รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการและการนำเสนอ
ผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3: 2560
(Conference Proceedings)

National Academic Conference
on Education 3rd : NACE 2017



ครุศาสตร์วิจัย 2560
นวัตกรรมการเรียนรู้



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ

(Conference Proceedings)

ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560

(National Academic Conference on Education: NACE 2017)

คำนำ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีความภูมิใจและยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีส่วนร่วมในการสรรค์สร้างสังคมให้เป็นสังคมอุดมปัญญา ด้วยการจัดโครงการ “การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย 2560” ในครั้งนี้ อันถือเป็นการจัดประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยครั้งที่สามของคณะครุศาสตร์ และเป็นการจัดงานในระดับชาติเป็นครั้งที่สอง ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากบุคลากรทางการศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ดังปรากฏเป็นผลงานวิจัยในเล่มที่ท่านถืออยู่ขณะนี้

การดำเนินงานจะประสบความสำเร็จมิได้ หากปราศจากความร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือของทุกฝ่าย ทั้งในส่วนผู้จัดและผู้เข้าร่วมงาน ที่ได้เสียสละกำลังกาย กำลังใจ ความคิด เวลา และทรัพยากรต่างๆ เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการศึกษาของชาติ ด้วยความตระหนักในความสำคัญของการวิจัย และร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการสรรค์สร้างสังคมให้เป็นสังคมอุดมปัญญา อันเป็นจุดหมายปลายทางของการจัดการศึกษาที่ทุกภาคส่วนต่างมุ่งหวัง

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ประมวลบทความวิจัยที่สืบเนื่องจากการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย 2560 เล่มนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาความก้าวหน้าในองค์ความรู้ทางการศึกษา รวมทั้งเป็นประโยชน์แก่การศึกษาของผู้ที่สนใจและสังคมส่วนรวมได้ตามสมควรสืบไป

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



การศึกษาเป็นหัวใจของชาติ เป็นการสร้างและพัฒนาคนเพื่ออนาคตของประเทศ คำกล่าวข้างต้นสะท้อนถึงความสำคัญของการศึกษาต่อการพัฒนาชาติ แต่ในปัจจุบันภาพรวมของการศึกษาไทยยังเป็นปัญหามาก เมื่อพิจารณาจากภาพสะท้อนคุณภาพของเด็กไทย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วน ที่ต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคนอย่างยั่งยืน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนมากที่สุดคือ ครู ด้วยเหตุนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ครูต้องพัฒนา คือ ปรับและพัฒนานวัตกรรมด้านวิธีการสอนของตนให้มีคุณภาพ ยึดการพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก และใช้เวลาในการสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างมีคุณค่าและเกิดคุณภาพต่อตัวผู้เรียน

การที่คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ร่วมกับมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ร่วมกันจัดประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3 ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2560 โดยมีจุดเน้นในส่วนของการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทางการศึกษา และมีการเรียนเชิญวิทยากร คุณฟูจิ ฟูจิซากิ มาร่วมแบ่งปันในหัวข้อการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อพัฒนาไทยแลนด์ 4.0 นับเป็นเรื่องที่ดีมีคุณค่าต่อการพัฒนาระบบการศึกษาของท้องถิ่นและสังคมเป็นอย่างยิ่ง

การจัดประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติในครั้งนี้ จะเป็นเวทีในการนำเสนอผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ และงานสร้างสรรค์ของบุคลากรในหน่วยงานทางการศึกษาในท้องถิ่น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม จะร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำประสบการณ์ที่ดีไปใช้ในการพัฒนางานด้านการศึกษาและก่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาระหว่างนักวิชาการในมหาวิทยาลัย ผู้บริหาร คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ สายธนู)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สารจากคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์งานวิจัย และการนำผลการวิจัยเพื่อบูรณาการกับส่งเสริมให้มีการบูรณาการงานวิจัยกับเรียนการสอน มุ่งเน้นให้มีการสร้างสรรค์งานวิจัยเชิงพื้นที่รวมถึงวิจัยเพื่อรับใช้สังคมที่มีคุณภาพ นอกจากนั้นยังสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของนักวิจัย จึงได้จัดการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัย “ครุศาสตร์วิจัย” อย่างต่อเนื่อง

ในปี 2560 นี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “ครุศาสตร์วิจัย 2560/NACE 2017: นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” โดยได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี เป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้ เพื่อเป็นเวทีสาธารณะด้านการวิจัยและวิชาการให้กับคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา นิสิต นักศึกษา ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการการประชุมวิชาการครั้งนี้ ประกอบด้วยการบรรยายพิเศษ การนำเสนอผลงานวิจัยจากนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางและสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ รวมถึงนักวิจัยที่สนใจ ตลอดจนการแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางขอขอบคุณวิทยากรบรรยายพิเศษคุณฟูจิ ฟูจิซากิ ที่มาจุดประกายให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ขอขอบคุณเครือข่ายอุดมศึกษาที่ร่วมกันเป็นเจ้าภาพเครือข่ายโรงเรียนที่ร่วมจัดนิทรรศการตลอดจนผู้นำเสนอผลงานวิจัย ผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการและคณะทำงานจากคณะครุศาสตร์และหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่มีส่วนร่วมสำคัญในการจัดการประชุมวิชาการครั้งสำเร็จลุล่วงด้วยดีตามวัตถุประสงค์ และยังก่อให้เกิดเครือข่ายทางวิจัยเพิ่มขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เข้มแข็ง ยั่งยืน และตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริงต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรารถนา โกวิทยางกูร)
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผู้จัดทำรวมบทความวิจัยจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560

วันที่ 29 กรกฎาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ สายธนู	อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ สมุทธารักษ์	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพนันท์ สุขสมบูรณ์	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ ชัยเสนา	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริเยศ สิทธิสรวง	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

เจ้าของ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรารถนา โกวิทยางกูร คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กองบรรณาธิการ

1. ศาสตราจารย์ ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์
2. ศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญานุวัฒน์
3. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ
4. ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ เจริญ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข
6. รองศาสตราจารย์ ดร.วารีรัตน์ แก้วอุไร
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรารถนา โกวิทยางกูร
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เดี่ยววิไล
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย สุขจิตต์
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐ์กานต์ ปันแก้ว
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมเรศ เนตาสิทธิ์
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟิสิกส์ ฌอณ บัวกนก

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

1. นางสาวอัญชนา ศรีวรรณบุตร
2. นางสาวพวงรัตน์ คมคง

สำนักงานกองบรรณาธิการ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
119 หมู่ 9 ถ.ลำปาง-แม่ทะ ต.ชมพู อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง 52100
โทรศัพท์ 054-241303 มือถือ 083-5807665 โทรสาร 054-316748
อีเมล: edulpru@gmail.com เว็บไซต์ www.edulpru.com

หมายเหตุ

ทัศนะ แนวคิด และรูปแบบการนำเสนอบทความในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่ละคน

คณะกรรมการพิจารณาบทความวิจัย (Peer Reviewers)

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560

1. ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นิโลบล นิ่มกิ่งรัตน์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพจน์ วนิชกุล
5. รองศาสตราจารย์ ดร.พรชัย หนูแก้ว
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลส่ง
7. รองศาสตราจารย์ ดร.รังรอง งามศิริ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน ฟูแสง
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ วัฒนชัย
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย สุขจิตต์
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟิสิกส์ ฌอณ บัวกนก
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิรภพ จันทร์แสนตอ
15. อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ นิวรัตน์
16. อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์
17. อาจารย์ ดร.อภิดา รุณวาทย์
18. อาจารย์ ดร.เยาวทิวา นามคุณ
19. อาจารย์ ดร.มิตภาณี พงษ์พัว
20. อาจารย์ ดร.พาที เกศธนากร
21. อาจารย์ ดร.บรรจบพร อินดี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอบทความวิจัย

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560

1. ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นิโลบล นิ่มกิ่งรัตน์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลส่ง
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน ฟูแสง
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ วัฒนชัย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย สุขจิตต์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟิสิกส์ ฌอณ บัวกนก
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิรภพ จันทร์แสนตอ
10. อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ นิวรัตน์
11. อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์
12. อาจารย์ ดร.มิตภาณี พงษ์พัว
13. อาจารย์ ดร.พาที เกศธนากร
14. อาจารย์ ดร.บรรจบพร อินดี

สารบัญ

คำนำ 3
สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 4
สารจากคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 5
ผู้จัดทำรวมบทความวิจัยจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560 6
คณะกรรมการพิจารณาบทความวิจัย (PEER REVIEWERS) 8
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอบทความวิจัย 9

สาขาการบริหารการศึกษา

- **คุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0: กรณีศึกษาครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี รางวัลครูคุณากร และรางวัลครูยิ่งคุณ**
  โดย กรองทิพย์ นาควิเชตร 17
- **ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง**
  โดย เฉลิมชัย สุขจิตต์ และคณะ 29
- **กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน**
  โดย ธาริณี จินดาธรรม 42
- **กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา**
  โดย นันทิยา สถิตพงศ์พิพัฒน์ และคณะ 54
- **ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2**
  โดย ปรมาภรณ์ อ่อนนุ่ม และคณะ 67
- **ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษาคณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**
  โดย ปริวัฒน์ จันทร์ทรง และคณะ 80
- **การศึกษายุคนี้ (ยุคดิจิทัล): THAILAND 4.0**
  โดย เพ็ญจันทร์ สินธุเขต 98

- **กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต** 3
  โดย โยธิน สิทธิประเสริฐ 111
- **การใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้**
  โดย รัตน์ดา เลิศวิชัย 123
- **ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล**
  โดย สุจรรยา ขาวสกุล และคณะ 138
- **แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) สู่สถานศึกษาในยุคดิจิทัล**
  โดย สุเนตร ขวัญดำ และคณะ 149

สาขาหลักสูตรและการสอน

- **ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน**
  โดย จีราวรรณ บุญมา 165
- **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา**
  โดย ณัฐรินทร์ แซ่จุง และคณะ 179
- **ทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี**
  โดย ดนัย ศิริบุรี และคณะ 189
- **การใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**
  โดย ดารุณี นิพัทธ์ศานต์ 201
- **ผลของการถอดบทเรียนที่มีต่อทักษะการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**
  โดย ดุษฎี สีตลวรางค์ 209
- **ผลของการใช้กิจกรรมมุ่งปฏิบัติต่อการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ**
  โดย บุษราคัม อินทสุก 222

- **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนที่ความคิด สำหรับนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**
  โดย ปริญญภาษ สีทอง 235
- **การศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา**
  โดย ปองพิสุทธิ์ ยอดมณี และคณะ 246
- **บทบริภาษในสมัยอยุธยาตอนต้นจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก**
  โดย วาทิต ธรรมเชื้อ. 257
- **การใช้กิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา**
  โดย วิมพ์วิภา บุญกลิ่น 273
- **ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย**
  โดย วิไลวรรณ กลิ่นถาวร และคณะ 285
- **การศึกษาผลการพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยโดยใช้บทเพลงสองภาษาเป็นสื่อในการเรียนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่**
  โดย ศิรินารถ วัฒนกุล และคณะ 296
- **การพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**
  โดย สุธิดา พลชำนิ และคณะ 307

สาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

- **INTERNET OF EVERYTHING การเชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งสู่ SMART CLASSROOM 4.0**
  โดย กฤตย์ษุพัช สารนอก 321
- **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**
  โดย เจณิสตา สิทธิปลื้ม และคณะ 335
- **การพัฒนาแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**
  โดย ณัฏฐธิดา ขัติขาม และคณะ 348

- **การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**
  โดย ณัฐพล หมั่นขัน และคณะ 365
- **ผลการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองที่มีผลต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย**
  โดย นุชนาฎ สุกใส และคณะ 377
- **การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**
  โดย ปรมินทร์ วงษ์คำสิงห์ และคณะ 388
- **การเรียนการสอนด้วยวิธีสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21**
  โดย ปริญญา สาเพชร และคณะ 399
- **กระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์”**
  โดย ปัชฌา ตรีมงคล และคณะ 411
- **การศึกษาพลวัตการก้านกกิ่งกะหร่า ของชาวไทใหญ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน**
  โดย พิมพ์นิภา คำจิ่ง และคณะ 431
- **การพัฒนาชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน สำหรับการประยุกต์ใช้สอนวิชาฟิสิกส์**
  โดย มีชัย เทพนุรัตน์ และคณะ 439
- **การศึกษาหลักธรรมของตัวละครในเสภาขุนช้างขุนแผน**
  โดย ยุพาวรรณ สมัคร และคณะ 455
- **การจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย**
  โดย วัชราภรณ์ ศรียอด และคณะ 467
- **การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย**
  โดย วีระนุช แย้มยิ้ม และคณะ 478

- **การศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี**
  โดย ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย และคณะ..... 496
- **การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก**
  โดย สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ และคณะ 508
- **การพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LABVIEW**
  โดย อนุสรณ์ ตองอ่อน และคณะ 529

สาขา
การบริหารการศึกษา



คุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0: กรณีศึกษาครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี รางวัลครูคุณากร และรางวัลครูยิ่งคุณ

กรองทิพย์ นาควิเชตร[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของครูมืออาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการปฏิบัติตน และคุณลักษณะครูไทย 4.0 จากครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี รางวัลครูคุณากร และรางวัลครูยิ่งคุณ รวม 10 คน ได้มาแบบเจาะจง ใช้ตารางวิเคราะห์คุณลักษณะของครูมืออาชีพและ แบบประเมินความเหมาะสม ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ผู้ตอบแบบประเมินเป็นนักการศึกษา 9 คน วิเคราะห์คุณลักษณะของครูมืออาชีพเชิงคุณภาพ ความถี่ และวิเคราะห์ความเหมาะสม โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูมืออาชีพในยุคนี้ซึ่งเป็นยุคการศึกษา 4.0 มีคุณลักษณะ คือ เป็นครูที่มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หรือแบบโครงงาน พัฒนาศิษย์ให้มีความรู้ มีทักษะปฏิบัติ รู้กระบวนการเรียนรู้ ครูดูแลพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การใช้ชีวิตของศิษย์ ให้ประสบความสำเร็จ เสริมสร้างความเป็นมนุษย์แก่ศิษย์ ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ศิษย์ บูรณาการการจัดการเรียนรู้กับการพัฒนาชีวิต ชุมชน สิ่งแวดล้อมและสังคม มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนส่งเสริมหรือสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กระตุ้นศิษย์สร้างนวัตกรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนครู พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีความเพียร เป็นกัลยาณมิตร เอาใจใส่รักและเมตตาศิษย์ เสียสละเพื่อศิษย์ พัฒนาศิษย์โดยเสมอภาค อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศิลปะและวัฒนธรรมไทย

คำสำคัญ: ครูมืออาชีพ, คุณลักษณะ, การศึกษา 4.0

[1]Education Administrational Faculty of Education Vongchavalitkul University,
E-mail: Krongtip.Nakvichet@gmail.com

Professional Teacher Characteristics in Education 4.0: Case Study, teachers who received Princess Maha Chakri Award, Kru Kunakorn Award, and Kru Yingkun Award.

Krongtip Nakvichet[1]

Abstract

This research aims to study characteristics of professional teachers according to Teacher Professional Standard for Performance, Attitude, and Thai Teachers' Characteristics 4.0. The participants are 10 teachers who received Princess Maha Chakri Award, Kru Kunakorn Award, and Kru Yingkun Award. This study uses purposive sampling, professional teacher characteristics analysis grid, and appropriateness evaluation form which are approved by five experts. The forms were answered by 9 educators. This research is conducted through qualitative analysis of professional teacher characteristics, frequency and appropriateness using means and standard deviation. Results find that professional teachers in the so-called Educational Era 4.0 are those who focus on student development and employ integrative or project learning-teaching environment and technique. They are those who develop students' knowledge, skills, and learning procedure. They also guide on students' living, integrity, humanity and success. They successfully set themselves as examples for the students and integrate the lessons into real life, community as well as environment and society. They have change leadership skills and are able to encourage or build learning and working innovations while encourage their students to innovate. They use Sufficiency Economy Philosophy in learning and working. They set good examples for other teachers, continue their self-development, and are a good friend. They also pay attention to, love, are kind, sacrifice for their students, and develop their students equally. In addition, they develop humanity their students, conserve natural resources and the environment as well as Thai culture and arts.

Keyword: Professional Teacher, Characteristic, Education 4.0

[1]Education Administrational Faculty of Education Vongchavalitkul University,
E-mail: Krongtip.Nakvichet@gmail.com

1. บทนำ

ครูเป็นบุคคลสำคัญที่มีบทบาทโดยตรงในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ คุณลักษณะของคนรุ่นใหม่ที่พึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็น จะต้องพัฒนาจากการเป็นครูที่มีความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ปฏิบัติงานครูอย่างสมบูรณ์ และเป็นครูดีมีจรรยาบรรณ เป็นต้นแบบในการประพฤติปฏิบัติตนที่ดี เป็นครูมืออาชีพตามที่สภาวิชาชีพหรือสภาครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด และปัจจุบันมีการจัดรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี เป็นรางวัลเชิดชูเกียรติครูที่มีผลงานดีเด่นจาก 11 ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ประเทศไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียตนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ลาว กัมพูชา พม่า บรูไน และติมอร์เลสเต ประเทศละ 1 รางวัล รวม 11 รางวัล เป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยจะได้คัดเลือกครูดีในระดับสากล รางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย ปี 2560 จัดเพื่อเป็นกำลังใจและเชิดชูเกียรติครูดีระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เฟ้นหาครูที่ทุ่มเทในการพัฒนาศิษย์โดยเฉพาะคนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา จนสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการพัฒนาเพื่อนครูได้ เริ่มจากครูเข้าใจลูกศิษย์ พยายามสร้างฐานชีวิตแก่ศิษย์ สร้างแรงบันดาลใจแก่ศิษย์ แก้ไขปัญหาศิษย์บ่มเพาะ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดรอดฝั่ง จนศิษย์ประสบความสำเร็จในอาชีพ (มูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี, 2558) โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกครูผู้สมควรได้รับรางวัล จัดโดยมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กรมประชาสัมพันธ์ และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) ครั้งที่ 1 ปี 2558 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2560 พิจารณารางวัลสำหรับครูการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในและนอกโรงเรียน ปฏิบัติงานสอนมานาน และยังทำงานสอนในปัจจุบัน เสนอชื่อครูโดยศิษย์เก่าอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี มีกระบวนการคัดเลือกระดับจังหวัด เสนอในส่วนกลางเพื่อพิจารณารางวัลนี้ ครูที่มีคะแนนคัดเลือกลำดับ 4 -17 ได้รับรางวัลครูยิ่งคุณ ครูที่มีคะแนนคัดเลือกลำดับที่ 2 และ 3 ได้รับคัดเลือกจาก คณะกรรมการให้ได้รับรางวัล คุณากร ครูที่ควรได้รับรางวัลระดับจังหวัด เป็นรางวัลครูขวัญศิษย์ ครูที่มีคะแนนสูงสุดได้รับการคัดเลือกจาก คณะกรรมการมูลนิธิฯ ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี การพิจารณาจะประกาศผล ในปีถัดไป ได้รับเหรียญทองรางวัลเจ้าฟ้ามหาจักรีเข็มเชิดชูเกียรติ เกียรติบัตร และเงินจำนวน 10,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งประเทศไทย มี 1 รางวัล

จะเห็นได้ว่าองค์กรสำคัญที่ให้ความสำคัญกับการเป็นครูที่ดีครูมืออาชีพ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่เป็นยุคการศึกษา 4.0 (Education 4.0) ครูต้องพัฒนาปรับกระบวนการสอนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทุกมิติ เน้นการใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีระดับสูง ในการพัฒนานวัตกรรมองค์ความรู้ เพื่อเพิ่มคุณภาพผู้เรียน จึงต้องปรับกระบวนทรรศน์การจัดการเรียนรู้ใหม่ เน้นการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ให้เขาสามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ให้สอดรับกับยุคสมัย โดยครูต้องปรับการสอนให้ผู้เรียนมีทักษะตามความต้องการคนที่มีคุณภาพในภาคเศรษฐกิจด้วย (เฉลิมพร พงศ์ธี ใน สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2560) คือเป็นครู 4.0 ที่มีคุณลักษณะเอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาคุณลักษณะของครูมืออาชีพในยุคการศึกษา 4.0 (โพยม จันทร์น้อย ในกระทรวงศึกษาธิการ 2560ก) ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ใช้และสร้างนวัตกรรม สร้างคนที่เป็นมนุษย์สมบูรณ์ในบริบทของไทยปัจจุบัน

ในที่นี้นำเสนอสาระเพื่ออธิบายคุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตนของครู ตามที่สภาวิชาชีพกำหนด (ราชกิจจานุเบกษา, 2556: 72-74) และคุณลักษณะของครูไทย 4.0 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ข; วิจารณ์ พานิช) รวมถึงสาระโดยสรุปคุณลักษณะของครูมืออาชีพบางคนที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี และรางวัลที่เกี่ยวเนื่อง (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2560.) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. มาตรฐานการปฏิบัติงานของครู

มาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูให้เกิดผลเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมกับมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ ทั้งความชำนาญเฉพาะด้านและความชำนาญตามระดับคุณภาพของมาตรฐานการปฏิบัติงาน หรืออย่างน้อยจะต้องมีการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่ามีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญ เพียงพอที่จะดำรงสถานภาพของการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพต่อไปได้หรือไม่ นั่นคือการกำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพจะต้องต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูทุก 5 ปี เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู เป็นเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนดเกณฑ์มาตรฐานของการปฏิบัติตนและปฏิบัติหน้าที่ครู เป็นเรื่องการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องมาจากมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ คือ 1) ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้าเสมอ 2) ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียน 3) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ 4) พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้จริงในชั้นเรียน 5) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน 7) รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ 8) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน 9) ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ 10) ร่วมมือกับผู้อื่นในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ 11) แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา 12) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

2. มาตรฐานการปฏิบัติตนของครู

มาตรฐานการปฏิบัติตนของครูเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการประพฤติตน เป็นจรรยาบรรณของครู โดยมีจรรยาบรรณของวิชาชีพเป็นแนวทางและข้อพึงระวังในการประพฤติปฏิบัติ เพื่อดำรงไว้ซึ่งชื่อเสียง ฐานะ เกียรติ และศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ ตามแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของวิชาชีพที่คุรุสภากำหนด มีดังนี้

1) จรรยาบรรณต่อตนเอง คือ ครูต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อพัฒนาการทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ 2) จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ คือ ครูต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์ สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3) จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ คือ ครูต้อง (1) รัก เมตตา เอาใจใส่ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการโดยเสมอหน้า (2) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องแก่ศิษย์และผู้รับบริการ อย่างเต็มความสามารถด้วยความสุจริตใจ (3) ไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์และผู้รับบริการ (4) ให้บริการด้วยความจริงใจและเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการทำหน้าที่ของตนโดยมิชอบ 4) จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ คือ ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูล

กันกับเพื่อนครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างสร้างสรรค์โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ 5) จรรยาบรรณต่อสังคม คือ ครูพึงประพฤติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาประโยชน์ของส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมเรียกว่า “จรรยาบรรณ”

3. คุณลักษณะของครูไทย 4.0 ในยุคการศึกษา 4.0

ครูไทย 4.0 เป็นครูยุคใหม่ที่ควรมีคุณลักษณะ คือ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถดำรงตนในปัจจุบันที่เรียกยุคไทยแลนด์ 4.0 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ มีภาวะผู้นำ กล้าที่จะเปลี่ยนแปลง มีความสามารถในการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรม รับผิดชอบสังคมและสิ่งแวดล้อม สร้างชุมชนแห่งการสงสัย ชุมชนแห่งการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถตอบสนองความต้องการของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) นอกจากนี้ ครูยังพึงน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งประยุกต์ใช้ได้ดีในวิชาชีพครู เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน (โพยม จันทร์น้อย ในกระทรวงศึกษาธิการ, 2560ก) เป็นครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 หรือ Education 4.0 ที่จัดการศึกษาต้องสอดคล้องสภาพสังคมเทคโนโลยีก้าวไกล เน้นการใช้และสร้างนวัตกรรมในบริบทของไทยมุ่งพัฒนาคนให้มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม อยู่ร่วมกันในสังคมด้วยมนุษยธรรม

4. ครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี และรางวัลที่เกี่ยวเนื่อง

ครูมืออาชีพในที่นี้ศึกษาจากครูไทยผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย ปี 2558 รวมทั้ง ครูที่ได้รับรางวัล “ครูคุณากร” และ“ครูยิ่งคุณ” ปี 2560 (รักครู รวมข่าวการศึกษาเพื่อคุณครู, 2560) สรุปสาระคุณลักษณะของครูได้ดังนี้

1) ครูรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี

(1) ครูจิรัฏฐ์ แจ่มสว่าง ครูโรงเรียนสวนกุหลาบ นนทบุรี ประสบการณ์สอนกว่า 30 ปี ผู้บุกเบิกการสอนไอซีที และนวัตกรรมหุ่นยนต์ มีวิสัยทัศน์กว้างไกลด้วยการจัดการเรียนรู้แนวใหม่บนโลกอินเทอร์เน็ตเพื่อเปิดโลกกว้างแก่นักเรียนให้เข้าถึงข้อมูลความรู้ขนาดใหญ่นอกตำราเรียน ตั้งแต่ปี 2528 ผู้บุกเบิกให้มีหลักสูตรการสอนไอซีทีในโรงเรียน และนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญของโลกอนาคตมาร่วมจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนพัฒนานวัตกรรมจนชนะการประกวดทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เป็นครูผู้มีความรักและเมตตาต่อศิษย์ ทุ่มเทเวลาและกำลังทรัพย์ส่วนตัวในการส่งเสริมนักเรียนทำกิจกรรมนอกเวลาราชการอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลา 30 ปี

2) ครูที่ได้รับรางวัลครูคุณากร

(2) ครูนฤมล แก้วสัมฤทธิ์ ครูการศึกษานอกระบบ ปฏิบัติงานพัฒนาการศึกษาของประชาชนในถิ่นทุรกันดาร บนดอยสูง จังหวัดตาก นานกว่า 15 ปี สอนทุกชั้นทุกวิชา จัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา บูรณาการการเรียนรู้กับการใช้ชีวิต สอนโดยใช้โครงงาน ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ เชื่อมโยงสู่ชุมชน สร้างแรงบันดาลใจผู้เรียนและชุมชนในการเรียนรู้ และทำหน้าที่เป็นหมอไปพร้อมๆ กัน รวมทั้งพัฒนาอาชีพแก่ชาวบ้านในชุมชนให้มีรายได้จากการทอผ้า ธนาคารข้าว

เลี้ยงหมู และปลูกผักปลอดสารพิษ เป็นครูด้วยการใช้ชีวิต สอนสั่ง พาคิด พาทำ เป็นต้นแบบ เป็นกัลยาณมิตร

(3) ครูศรัณย์ ศรีมะเริง โรงเรียนเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เป็นครูนักพัฒนาดนตรีเมืองโคราช “ครูผู้เปลี่ยนชีวิตศิษย์”ผ่านนวัตกรรมปัญจวิธีการสอนดนตรีวงเมโลเดียนและพัฒนาเป็นวงโยทวาธิต ใช้หลักในการสอน คือ “ทำอย่างไรให้เด็กเรียนจบแล้วต้องเก่งกว่าครู การเป็นครูสอนดนตรีนั้น ต้องสอนให้ศิษย์ไปไกลกว่าอาชีพนักดนตรี โดยเริ่มต้นจากการเป็นครูที่ดีให้ได้เสียก่อน....” คิดค้นนวัตกรรมปัญจวิธี โดยใช้โน๊ตดนตรีเปรียบเทียบกับตัวเลขเพื่อสอนเด็กในระดับประถมศึกษา และใช้ตัวการ์ตูนในการสอนระดับอนุบาล ทำให้เด็กเข้าใจง่ายและคุ้นเคยกับดนตรีได้เร็ว และลูกศิษย์ได้มีโอกาสเผยแพร่วิธีการสอนวนวัตกรรมปัญจวิธีที่ประเทศภูฏาน

3) ครูที่ได้รับรางวัล ครูยิ่งคุณ

(4) ครูสุวารี พงศ์ธีระวรรณ โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประสบการณ์สอน 35 ปี ใช้หลักพรหมวิหารสี่ในการดูแลลูกศิษย์ ดูแลความรู้สึก อารมณ์ ร่วมสร้างอนาคตลูกศิษย์ตามที่ศิษย์คาดวัง โดยใช้เวลาต่อเนื่องหลายปี สอนวิทยาศาสตร์จากชีวิตจริง นำปัญหาชุมชนและสิ่งแวดล้อมมาคิดและแก้ปัญหา แบบบูรณาการ ฝึกให้ศิษย์สร้างนวัตกรรม นำวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและศิลปะมาประกอบกันในการสร้างนวัตกรรมบนฐานคิด “เพื่อสังคม” ขยายความสำเร็จในการสอนสู่เพื่อนครู ทั้งในและนอกสถานศึกษา

(5) ครูสมจิตต์ ตีบกลาง โรงเรียนป่าพะยอมพิทยาคม จังหวัดพัทลุง ประสบการณ์สอน 34 ปี เป็นครูนักประชาธิปไตย ให้ความสำคัญและบ่มเพาะศิษย์ในเรื่องการเคารพซึ่งกันกัน การแบ่งปัน การรับผิดชอบ การคิดแบบมีเหตุผล การอยู่ร่วมกันอย่างสุขสงบตามระบอบประชาธิปไตย นำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เทคนิคการสอนแบบการทำงานรับผิดชอบร่วมกัน การระดมสมอง การลงมือปฏิบัติ การสาธิตการใช้แผนที่ความคิด การเรียนรู้แบบโครงงาน สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนอนุรักษ์น้ำตามแพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ จัดกิจกรรมต่างๆ ที่แสดงถึงการ เสียสละเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม สร้างนักเรียนแกนนำให้สามารถทำงานร่วมกับชุมชนของแต่ละคนได้

(6) รองศาสตราจารย์ ลัดดา ภู่เกียรติ โรงเรียนสาธิตพัฒนา ประสบการณ์กาสอน 37 ปี เคยปฏิบัติหน้าที่ครูสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ปัจจุบันสอนโรงเรียนสาธิตพัฒนา ใช้จิตวิทยาในการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและปัญญา สอนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมอยู่เสมอ สอนเสริมแก่นักเรียนหลังเลิกเรียนเป็นประจำ ปฏิบัติต่อศิษย์ในลักษณะกัลยาณมิตร แบบ “ครูรักเด็ก เด็กรักครู” เป็นที่รักของศิษย์และเป็นที่ไว้วางใจของผู้ปกครอง เป็นนักออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการสอนหลักสูตรตามแนวคิด 5 F คือ Fun-Fin-Focus-Fulfillment-Fruition หมายถึง เรียนสนุก-ค้นพบตัวเอง-มุ่งเน้นความถนัด-เติมเต็มศักยภาพ-ทำให้เป็นได้ดังฝัน ซึ่งหลักการนี้นำไปใช้ได้กับการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกช่วงวัย

(7) ครูวิชะมัด งามจิต โรงเรียนบุญวัฒนา จังหวัดนครราชสีมา ประสบการณ์สอน 33 ปี มีความโดดเด่นในการจัดและสร้าง “นักกิจกรรม” ที่เป็นเด็กและเยาวชนที่ทำหน้าที่จัดกระบวนการสื่อสารข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด โรคเอดส์ เพศศึกษารอบด้าน และการป้องกันการท้องก่อนวัย

อันควร เพราะเชื่อว่าเด็กกับเด็กจะสื่อสารกันได้ดี และสื่อสารกันให้เข้าใจง่ายกว่าผู้ใหญ่ โดยให้เด็กได้ใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่และตั้งชื่อกลุ่มว่า “ตะขบป่า” ขึ้น ในปี พ.ศ. 2541 ในแนวคิดที่ว่า “เยาวชนเพื่อเพื่อน พี่ น้อง และท้องถิ่น” และได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตจริงและสร้างแหล่งเรียนรู้ “สน.ตะขบป่า” ในพื้นที่ของตนเองประมาณ 30 ไร่ ปลูกต้นไม้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ลูกศิษย์มีแหล่งเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน ทั้งด้านการเรียน การฝึกประสบการณ์ในศูนย์ การพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ จนเป็นแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์นำไปปฏิบัติอย่างได้ผล และเป็นที่มาของการเกิดแหล่งเรียนรู้ใหม่ในอำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา

(8) ครูประเสริฐ แสงโป่ สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ประสบการณ์การสอน 25 ปี ออกแบบการสอนให้ผู้เรียนไปศึกษาปัญหาในชุมชนเข้าไปเรียนรู้ในสถานที่จริง ศึกษาปัญหาความต้องการของสังคม นำปัญหานั้นมาสร้างชิ้นงาน จนสามารถแก้ปัญหานั้นได้จริง เช่น การประดิษฐ์เตียงฝังเข็มแบบปรับระดับได้มอบให้โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เครื่องทำกายภาพบำบัดสำหรับข้อเข่าแบบท่านั่ง และเครื่องกวนกะละแม เป็นต้น โดยการสอนแบบโครงงาน และสามารถแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการเรียนของเด็กด้วยวิธีสร้างสรรค์

(9) ครูเช้า วาทะโยธา อดีตครูโรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ประสบการณ์สอน 39 ปี ถ่ายทอดศิลปะการต่อสู้มวยไทย มีลูกศิษย์นับแสนคน ตั้งลานฝึกมวย “บ้านมวยโคราช” เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชน สอนในลักษณะของศิลปะป้องกันตัวควบคู่กับการดูแลและอบรมเรื่องการใช้ชีวิตแก่ศิษย์ ทำให้ศิษย์หลายคนได้พัฒนาตนเป็นนักกีฬาทีมชาติ นักมวยอาชีพ และเป็นแชมป์ระดับประเทศและระดับนานาชาติ เป็นผู้ที่ช่วยให้มวยไทยเป็นที่แพร่หลายและเป็นที่รู้จักทั่วไป มีชาวต่างชาติจากหลายประเทศเดินทางมาฝึกมวยไทย ครูเช้าเป็นวิทยากรสอนมวยไทยในต่างประเทศถึง 9 ประเทศ เป็นแบบอย่างของการเป็นครูในทุกที่ที่ต้องการ

(10) ครูจันทพร พลอินตา โรงเรียนวัดห้วยแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ ประสบการณ์การสอน 39 ปี เป็นครูผู้เข้าใจชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน เข้าใจปัญหา และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชนมาโดยตลอด ลูกศิษย์ของครู คือ คนทั้งหมู่บ้านที่เป็นกระเหรี่ยง ครูได้สอนภาษาไทย เริ่มจากการพูด การอ่าน การเขียน จนลูกศิษย์หลายคนได้เป็นผู้นำชุมชน บริหารท้องถิ่น และสามารถเข้าเรียนต่อในระดับสูงขึ้นได้ เป็นครูผู้มีความสามารถในการเชื่อมต่อระหว่างการศึกษาในระบบและนอกระบบได้จนมีศูนย์การศึกษาทุกตำบลในอำเภอแม่ออน ครูสอนศิษย์ด้วยความรัก เอาใจใส่ ดูแลสุขภาพอนามัยให้ศิษย์ได้สำเร็จการศึกษาและกลับมาเป็นครูในชุมชน

2. วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของครูมืออาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครูด้านการปฏิบัติงาน ด้านการปฏิบัติตน และคุณลักษณะครูไทย 4.0

3. ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาจากกลุ่มเป้าหมาย ครูไทยผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย ปี 2558 รวมทั้ง ครูที่ได้รับรางวัล “ครูคุณากร” และ “ครูยิ่งคุณ” ปี 2560 รวม 10 คน โดยยึดมาตรฐานวิชาชีพครูครู ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน ของคุรุสภา ปี พ.ศ. 2556 และคุณลักษณะครูไทย 4.0

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

1) ครูมืออาชีพ หมายถึง ครูไทยผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย ปี 2558 รวมทั้ง ครูที่ได้รับรางวัล “ครูคุณากร” และ“ครูยิ่งคุณ” ปี 2560

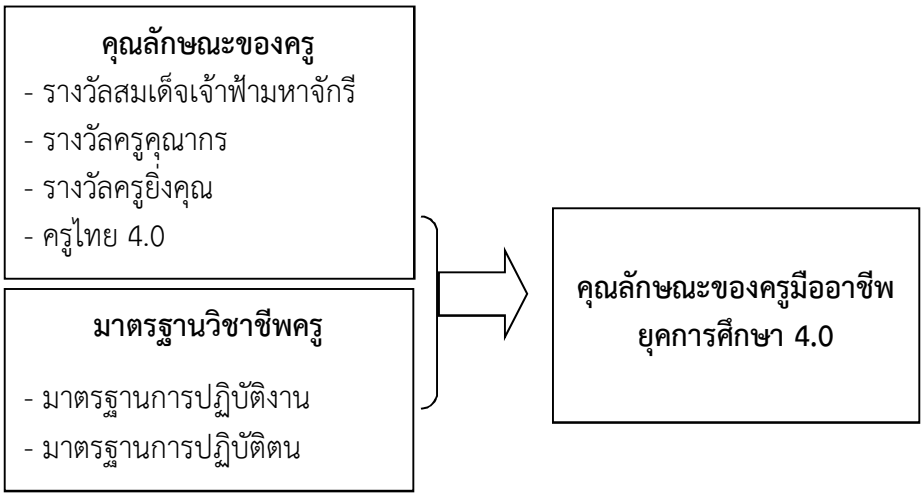
2) คุณลักษณะ หมายถึง พฤติกรรมของครูด้านการปฏิบัติงาน ด้านการปฏิบัติตน และความเป็นครูไทย 4.0 ในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาวิชาชีพครู การร่วมพัฒนาชุมชนและและสังคม

3) การศึกษา 4.0 หมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ที่อาศัยนวัตกรรมเทคโนโลยี การพัฒนาคนที่มีความเป็นมนุษย์ เรียนรู้ สร้างนวัตกรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ด้วยมนุษยธรรม สอดคล้องความต้องการของสังคม

4) ครูไทย 4.0 หมายถึง ครูสร้างหรืออาศัยนวัตกรรมในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีความเป็นมนุษย์ เรียนรู้ รู้จักสร้างนวัตกรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ด้วยมนุษยธรรม

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 ศึกษาจากครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย“ครูคุณากร” และ“ครูยิ่งคุณ” (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2560) คุณลักษณะครูไทย 4.0 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ข) มาตรฐานวิชาชีพครูด้านการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

1) ศึกษาคุณลักษณะของครูรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี รางวัลครูคุณากร รางวัลครูยิ่งคุณ มาตรฐานวิชาชีพครูตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา และคุณลักษณะของครูยุคการศึกษา 4.0

2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูไทยผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประเทศไทย ปี 2558 รวมทั้ง ครูที่ได้รับรางวัล “ครูคุณากร” และ “ครูยิ่งคุณ” ปี 2560 จำนวนรวม 10 คน

3) กำหนดกลุ่มผู้ประเมินความเหมาะสมของแต่ละประเด็นที่เป็นคุณลักษณะของครูมืออาชีพรายบุคคล คือ นักการศึกษา ที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 9 คน

4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) ตารางวิเคราะห์ของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2559) ที่มีคุณภาพดี และ (2) แบบประเมินความเหมาะสม ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นคุณลักษณะขอครูมืออาชีพทั้ง 10 คนที่สังเคราะห์ได้ กับมาตรฐานวิชาชีพครูด้านการปฏิบัติงาน ด้านการปฏิบัติตน และคุณลักษณะครูไทย 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 5 คน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะแก้ไขประเด็นย่อยในคุณลักษณะครูมืออาชีพด้านต่างๆ เสนอแนะการบูรณาการประเด็นในแบบประเมินด้านคุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานกับคุณลักษณะครูไทย 4.0

5) การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์คุณลักษณะของครูมืออาชีพเชิงคุณภาพ ความถี่ และวิเคราะห์ความเหมาะสม โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิจารณาเลือกประเด็นคุณลักษณะครูมืออาชีพที่มีความเหมาะสมระดับมาก คือ มีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป

7. สรุปผลการวิจัย

ครูดีมีลักษณะของครูมืออาชีพ ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของครูมืออาชีพที่ได้จากการสังเคราะห์

คุณลักษณะของครูมืออาชีพ	ครูมืออาชีพ คนที่ 1 ถึง 10										ความถี่
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน											
1. มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
2. จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หรือแบบโครงงาน		√		√	√	√	√	√		√	7
3. พัฒนาศิษย์ให้มีความรู้ ทักษะปฏิบัติ	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
4. พัฒนาศิษย์ให้รู้กระบวนการเรียนรู้	√	√	√	√	√		√				6
5. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การใช้ชีวิตเพื่อการประสบความสำเร็จของศิษย์		√		√	√	√	√	√		√	7
6. เสริมสร้างพัฒนาความเป็นมนุษย์แก่ศิษย์		√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
7. ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ศิษย์	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10

คุณลักษณะของครูมืออาชีพ	ครูมืออาชีพ คนที่ 1 ถึง 10										ความถี่
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน											
8. ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนครู	√		√	√	√	√	√	√	√	√	9
9. พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีความเพียร	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
10. เป็นกัลยาณมิตร	√	√	√	√	√	√	√				7
11. เอาใจใส่ รักและเมตตาศิษย์	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
12. เสียสละเพื่อศิษย์	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
13. พัฒนาศิษย์โดยเสมอภาค		√	√		√	√	√		√		6
14. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		√	√			√					3
15. อนุรักษ์ ศิลปะและวัฒนธรรมไทย		√	√					√	√		4
คุณลักษณะของครูไทย 4.0											
16.บูรณาการการจัดการเรียนรู้กับการพัฒนาชีวิต ชุมชน สิ่งแวดล้อม และสังคม		√		√	√	√	√	√		√	8
17. มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
18. ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้	√		√		√	√					4
19. สนับสนุนส่งเสริมหรือสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้		√	√	√		√	√		√	√	7
20. คิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้	√	√	√		√	√	√		√	√	8
21. กระตุ้นให้ศิษย์สร้างนวัตกรรม				√	√			√			3
22. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน		√			√		√	√			4

จากตาราง 1 พบว่า ครูมืออาชีพในยุคนี้ซึ่งเป็นยุคการศึกษา 4.0 คือ ครูที่มีคุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหรือแบบโครงงาน พัฒนาศิษย์ให้มีความรู้ มีทักษะปฏิบัติ รู้กระบวนการเรียนรู้ ดูแลพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและการใช้ชีวิตให้ประสบความสำเร็จของศิษย์ เสริมสร้างความเป็นมนุษย์แก่ศิษย์ ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ศิษย์

คุณลักษณะด้านการปฏิบัติตน ได้แก่ ปฏิบัติงานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนครู พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีความเพียร เป็นกัลยาณมิตร เอาใจใส่ รักและเมตตาศิษย์ เสียสละเพื่อศิษย์ พัฒนาศิษย์โดยเสมอภาค พัฒนาศิษย์โดยเสมอภาค ประเด็นที่มีความถี่ 3 ถึง 4 เป็น 2 ลำดับสุดท้าย คือ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมไทย

คุณลักษณะของครูไทย 4.0 โดย บูรณาการการจัดการเรียนรู้กับการพัฒนาชีวิต ชุมชน สิ่งแวดล้อมและสังคม มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนส่งเสริมหรือสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กระตุ้นศิษย์สร้างนวัตกรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน ประเด็นที่มีความถี่ 3 ถึง 4 เป็น 2 ลำดับสุดท้าย คือ กระตุ้นให้ศิษย์สร้างนวัตกรรม ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน

ตาราง 2 ค่าสถิติความเหมาะสมของคุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 (n = 9)

ครูมืออาชีพ	คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน		คุณลักษณะด้านการปฏิบัติตน		คุณลักษณะของครูไทย 4.0		ภาพรวม	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
ครูคนที่ 1	3.80	0.63	4.40	0.69	3.80	0.92	4.00	0.35
ครูคนที่ 2	5.00	0.00	4.30	0.48	4.50	0.52	4.60	0.36
ครูคนที่ 3	4.70	0.48	5.00	0.00	4.00	0.67	4.57	0.51
ครูคนที่ 4	4.89	0.33	4.11	0.60	3.67	0.50	4.22	0.62
ครูคนที่ 5	5.00	0.00	4.10	0.57	4.30	0.48	4.47	0..47
ครูคนที่ 6	4.30	0.48	4.80	0.42	4.00	0.47	4.37	0.40
ครูคนที่ 7	5.00	0.00	4.60	0.55	4.40	0.55	4.67	0.31
ครูคนที่ 8	4.35	0.52	4.13	0.79	3.64	0.71	4.04	0.36
ครูคนที่ 9	4.20	0.63	4.30	0.48	3.50	0.71	4.00	0.44
ครูคนที่ 10	4.50	0.52	3.60	0.84	4.10	0.99	4.07	0.45

จากตาราง 2 พบว่า นักการศึกษามีความเห็นว่า ครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 มีคุณลักษณะครูมืออาชีพตามการสังเคราะห์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งภาพรวม ($\bar{x}$= 4. 00 ถึง 4.67) และรายด้าน คือ คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน ($\bar{x}$= 3.80 ถึง 5.00) คุณลักษณะด้านการปฏิบัติตน ($\bar{x}$= 3.60 ถึง 5.00) คุณลักษณะของครูไทย 4.0 ($\bar{x}$= 3.50 ถึง 4.50)

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยที่พบว่า ครูมืออาชีพในยุคการศึกษา 4.0 กรณีศึกษาครูที่ได้รับรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี รางวัลครูคุณากร และรางวัลครูยิ่งคุณ ยังคงต้องมีคุณลักษณะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน แสดงว่า มาตรฐานวิชาชีพครูนี้ยังคงทันสมัย เป็นมาตรฐานที่ระบุคุณลักษณะของครูมืออาชีพในปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะครูไทย 4.0 โดยมีคุณลักษณะเพิ่มเติม คือ การกระตุ้นให้ศิษย์สร้างนวัตกรรม ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการกำหนดให้ครูในยุคปัจจุบันมีคุณลักษณะครูไทย 4.0

2) ควรมีการขยายวิธีการศึกษาคุณลักษณะของครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0 โดยการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับครู เช่น เพื่อนครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครูและชุมชน

3) ควรศึกษานวัตกรรมพัฒนาคุณลักษณะครูมืออาชีพยุคการศึกษา 4.0

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ก). ***การศึกษา 4.0.*** เข้าถึงจาก http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47876&Key=news_research.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ข). ***ครูไทย 4.0.*** เข้าถึงจาก http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=46603&Key=news_research.

มูลนิธิรางวัลเจ้าฟ้ามหาจักรี. (2558).***ความเคลื่อนไหวรางวัลเจ้าฟ้ามหาจักรี.*** เข้าถึงจาก http://www.pmca.or.th/thai/.

รักครู รวมข่าวการศึกษาเพื่อคุณครู. (2560). ***เปิดรายชื่อครูรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรีประเทศไทย ปี 2560.*** เข้าถึงจาก https://www.รักครู.com/10253.

ราชกิจจานุเบกษา. (2556). *ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่องสาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพ ของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556.*.ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 156 ง 16 พฤศจิกายน 2556.

วิจารณ์ พานิช (2559). ***บันเทิงชีวิตครู สู่ชุมชนการเรียนรู้.*** กรุงเทพฯ: บริษัท เอส.อาร์. พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2559). *เสวนา แบบสังเคราะห์ประเด็นวิจัย.* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559.

สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. (2560). ***ครูรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรีคนแรกของประเทศเสนอแนะครูควรปรับทักษะการสอนให้รับยุค Education 4.0.*** เข้าถึงจาก http://thainews.prd.go.th/website_th/news/news_detail/TNSOC5907280010119.

ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

เฉลิมชัย สุขจิตต์[1] สมชาย บุญศิริเภสัช[2] ณัฏฐ์ รัตนศิริณิชกุล[3]
ดวงพร อุ่นจิตต์[4] ปณตนนท์ เถียรประภากุล[5] ฤาชุตา เนตรจัด[6]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง การดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ เอกสารประกอบการศึกษาดูงาน และประเด็นการสนทนา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test for dependent Samples และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ใน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาจีน ภาษาอังกฤษ การพัฒนาผู้เรียนในด้านสุนทรียภาพ ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นลำปาง การส่งเสริมการคิดและการลงมือทำด้วยตนเองของผู้เรียน โดยครูทำหน้าที่ผู้ให้คำปรึกษา การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงมีความหลากหลาย การผลิตและใช้ สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ 2) ด้านการบริหารงานบุคคล ควรเปิดโลกทัศน์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21 ในการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสากล การธำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ และ การพัฒนาครูให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูที่มุ่งมั่นทำเพื่อศิษย์ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และครูให้มีความรู้ความเข้าใจ มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ สามารถวิเคราะห์ และสร้างหลักสูตรสถานศึกษาตรงตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น 3) ด้านการบริหารงานงบประมาณ ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้โรงเรียนมีอิสระ มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบเบ็ดเสร็จ 4) ด้านการบริหารทั่วไป ควรพัฒนางานประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบงานธุรการ งานสารบรรณที่ทันสมัย การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการของบุคลากร ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีจิตบริการ

คำสำคัญ: การบริหารสถานศึกษา, สถานศึกษาเอกชน

[1,2,3,4,5,6] สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: C.SUKCHITT@gmail.com

Effect of Workshop on the Development of Administration of Private Schools in Lampang Province

Chalermchai Sukchitt[1] Somchai Boonsiribhasuch[2] Nat Rattanasirinichakun[3]
Duangporn Oonjitt[4] Panotnon Teanprapakun[5] Ruechuta Netrajud[6]

Abstract

This research was 1) to compare the results of the test of educational administrators' understanding in the development of private educational institutions in Lampang Province before and after the workshop. 2) to find the developing approach in managing private educational institutes in Lampang province. The study was an action research and participants were 40 private educational administrators. The instruments used in the study were pre-post test, study tour papers and conversation issues. Data was analyzed by t-test for dependent samples and content analysis.

The findings were as follows:

1. A comparative result of knowledge and understanding of educational administrators in the development of private educational institutions in Lampang Province was higher before the workshop with statistically significant at .01

2. Results of the developing approach in managing private educational institutes were 4 factors 1) Academic administration: there should be a suitable development for school curriculum such as Chinese and English learning management, students' aesthetic development, Lampang local identity, self-thinking and doing enhancement with teachers' guidance, parents participation for problem solving in school, variety of authentic measurement and evaluation, creative media technology and innovation production and usage. 2) Personnel administration: there should be a new 21st century visionary approach for school administrators to have the ability to manage the school according to international standards, to maintain personnel quality to be smart, and to develop school administrators and teachers in order to have a good relationship to parents and local community by producing, using and analyzing school curriculum. 3) Budget administration: there should be guidelines on budget allocation for learning management of learners with absolute budget management system. 4) General administration: there should be the development of public relation, facility management, business affairs system, modern office files system, enhancing the understanding about the rights and welfare state of personnel as well as developing them to have service mind..

[1]Branch of Educational Administration, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University
E-mail: C.SUKCHITT@gmail.com

1. บทนำ

สถานศึกษาเอกชน มีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการทำให้เกิดทั้งคุณภาพและความเสมอภาคทางโอกาสในการศึกษา สถานศึกษาเอกชนในประเทศไทยมีพัฒนาการมายาวนานในการช่วยลดภาระของรัฐ เพราะมีสถานศึกษาเอกชนจำนวนมาก ที่แสดงบทบาทผู้นำทางวิชาการ มีคุณภาพสูง เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ แม้ว่าบางแห่งยังต้องได้รับการปรับปรุง เพราะขาดบุคลากรที่มีความสามารถ ผู้บริหารไม่เป็นผู้นำทางวิชาการ โรงเรียนดำเนินกิจกรรมไม่ถูกต้อง ขาดการพัฒนาด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี เป็นต้น พระราชบัญญัติสถานศึกษาเอกชน พ.ศ. 2550 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2551 ได้เปลี่ยนแปลงสถานภาพสถานศึกษาเอกชนในระบบให้เป็นนิติบุคคล สถานศึกษาเอกชนในระบบ หมายถึง สถานศึกษาเอกชนซึ่งจัดการศึกษาโดยกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน แตกต่างจากสถานศึกษาเอกชนนอกระบบ ซึ่งจัดการศึกษาโดยมีความยืดหยุ่นในด้านจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล

สถานศึกษาเอกชนในระบบ ซึ่งเปลี่ยนสถานภาพเป็นนิติบุคคล มีคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนครู และผู้ทรงคุณวุฒิ (มาตรา 30, 31) การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้เหตุจากความต้องการของรัฐ ที่จะให้สถานศึกษาเอกชนเป็นองค์การที่มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาการบริหารสถานศึกษาอยู่เสมอเพื่อให้ทันต่อโลกของการเปลี่ยนแปลง โดยที่มาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 บัญญัติให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง การกระจายอำนาจดังกล่าวจะทำให้สถานศึกษามีความคล่องตัว มีอิสระ ในการบริหารจัดการ เป็นไปตามหลักของการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management: SBM) ซึ่งจะเป็นการสร้างรากฐานและความเข้มแข็งให้กับสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพได้มาตรฐานและสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานของสถานศึกษาสอดคล้องกับบทบัญญัติดังกล่าว

กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำคู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลขึ้น โดยกำหนดขอบข่ายและภารกิจการบริหารและการจัดการสถานศึกษา ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) 1) การบริหารวิชาการ เป็นงานหลัก หรือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มุ่งให้กระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปให้สถานศึกษาให้มากที่สุด ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการได้โดยอิสระคล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการ สามารถพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล รวมทั้งการวัดปัจจัยเกื้อหนุนการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ 2) การบริหารงบประมาณของสถานศึกษาเน้นความเป็นอิสระ ในการบริหารจัดการมีความคล่องตัว

โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ให้มีการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษารวมทั้งจัดหารายได้จากบริการมาใช้บริหารจัดการเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นต่อผู้เรียน 3) การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา เป็นภารกิจสำคัญที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา เพื่อดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลให้เกิดความคล่องตัว อิสระภายใต้กฎหมายระเบียบ เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนา มีความรู้ความสามารถ มีขวัญกำลังใจ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติมีความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การบริหารทั่วไปเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กร ให้บริการบริหารงานอื่นๆ บรรลุผลตามมาตรฐาน คุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีบทบาทหลักในการประสาน ส่งเสริม สนับสนุนและการอำนวยการ ความสะดวกต่างๆ ในการให้บริการการศึกษาทุกรูปแบบ มุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ส่งเสริมในการบริหารและการจัดการศึกษา ตามหลักการบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก โดยเน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ ตลอดจน การมีส่วนร่วมของบุคคล ชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศนโยบายการปฏิรูปการศึกษาโดยยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ เสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างเสมอภาค และพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนได้กำหนดนโยบายให้ปีการศึกษา 2559 เป็นปีแห่งการเสริมสร้างการเรียนรู้และทักษะชีวิตสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการขับเคลื่อนดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีพันธกิจตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มีจุดเน้นตามภารกิจให้บริการวิชาการทางการศึกษาแก่ท้องถิ่นและสังคม ซึ่งสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้ทำการสำรวจความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหารเพื่อการบริหารสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน มีความต้องการพัฒนาศักยภาพ จึงได้จัดทำโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนสู่ความสำเร็จขึ้นและยังได้ใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติควบคู่กับการอบรมในครั้งนี้ด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชนต่างมีการแข่งขันทางคุณภาพการศึกษา สถานศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญคือผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน จำเป็นต้องมีการพัฒนาการบริหารศึกษาใน 4 ภาระงานหลักตามมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 ผู้วิจัยจึงได้จัดให้มีการศึกษาผลการอบรมเชิงปฏิบัติการการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางตามความสมัครใจ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาและร่วมกันค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2 เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

3.ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ และค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา เกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

3.2 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 คน

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

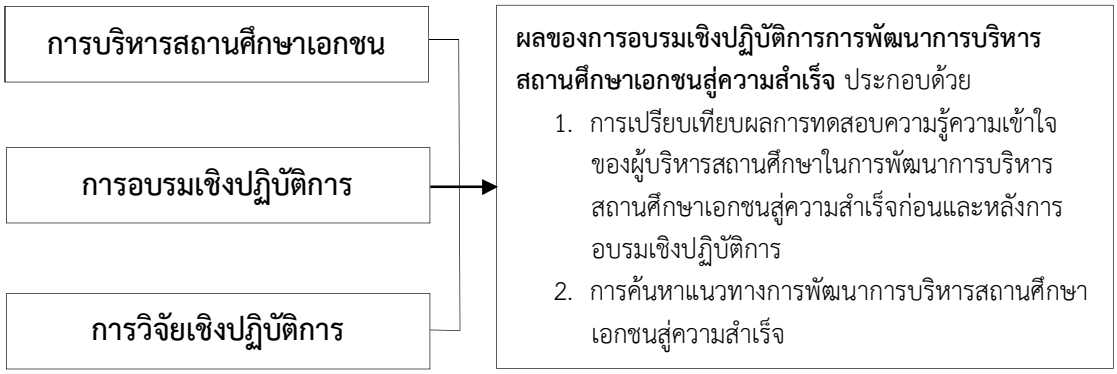
4.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนที่เข้าร่วมโครงการให้มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาและค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง เน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้เข้าร่วมอบรมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติในรูปแบบที่หลากหลาย ประกอบด้วย การทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม การบรรยาย การระดมความคิด การสะท้อนสภาพ ปัญหา และความต้องการในการบริหารสถานศึกษา การศึกษาดูงานการบริหารสถานศึกษาเอกชนที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดี ณ โรงเรียนลำปลายพัฒนา และการสนทนาเพื่อถอดบทเรียนแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชน โดยผู้เกี่ยวข้อง

4.2 การพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชน หมายถึง การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของเอกชนในจังหวัดลำปางที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการให้มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา รวมทั้งร่วมกันค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานบุคคล 3) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 4) ด้านการบริหารทั่วไป

4.3 ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน หมายถึงผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายงาน ครูวิชาการ หรือตำแหน่งอื่นๆ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาตั้งขึ้นเพื่อการบริหารสถานศึกษามีความคล่องตัว เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด เป็นสถานศึกษาเอกชนในพื้นที่จังหวัดลำปางที่เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

5.กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย เรื่องผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ดังภาพ 4



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

6.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง จำนวน 40 คน โดยเลือกแบบเจาะจงตามความสมัครใจที่เข้าร่วมโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

6.2.1 แบบทดสอบการบริหารสถานศึกษาในจังหวัดลำปาง โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง 2) สร้างแบบทดสอบแบบทดสอบการบริหารสถานศึกษาในจังหวัดลำปาง แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ ต้องการจริง 40 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ 3) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อทีมวิทยากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการคัดเลือก ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ 4) แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้จริง

6.2.2 เอกสารประกอบการศึกษาดูงานการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง กรณีศึกษาโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์

6.2.3 ประเด็นการสนทนาเพื่อค้นหาแนวทางในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลทีมผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

6.3.1 ประสานความร่วมมือระหว่าง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1

6.3.2 เสนอโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาในจังหวัดลำปางต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1 ให้ผู้บริหารศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางเข้าร่วมโครงการตามความสมัครใจ

6.3.3 ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาในจังหวัดลำปางตามความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2559 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

6.3.4 นำคณะผู้บริหารสถานศึกษาเข้าศึกษาดูงานการบริหารสถานศึกษาในจังหวัดลำปาง ในระหว่าง วันที่ 29-30 สิงหาคม 2559 ณ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

6.3.5 จัดให้มีการสนทนาเพื่อถอดบทเรียนผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง พร้อมทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 21 กันยายน 2559 ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

6.3.6 รายงานผลของการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

6.4.1 ข้อมูลการเปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้วยโปรแกรม spss for windows ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test for dependent Samples

6.4.2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการค้นหาแนวทางในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

7. ผลการวิจัย

7.1 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การทดสอบ	N	μ	σ	t	sig
ก่อนอบรม	40	20.25	3.193	26.738	.000*
หลังอบรม	40	33.85	1.929		

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า การทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.2 ผลการค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ใน 4 ด้าน ดังนี้

7.2.1 ด้านการบริหารงานวิชาการ ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาจีน ภาษาอังกฤษ การพัฒนาผู้เรียนในด้านสุนทรียภาพ ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นลำปาง การส่งเสริมการคิดและการลงมือทำด้วยตนเองของผู้เรียน โดยครูทำหน้าที่ผู้ให้คำปรึกษา การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงมีความหลากหลาย การผลิตและใช้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์

7.2.2 ด้านการบริหารงานบุคคล ควรเปิดโลกทัศน์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21 ในการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสากล การธำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ และการพัฒนาครูให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูที่มุ่งมั่นทำเพื่อศิษย์ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และครูให้มีความรู้ความเข้าใจ มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สามารถวิเคราะห์ และสร้างหลักสูตรสถานศึกษาตรงตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

7.2.3 ด้านการบริหารงานงบประมาณ ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้โรงเรียนมีอิสระ มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบเบ็ดเสร็จ

7.2.4 ด้านการบริหารทั่วไป ควรพัฒนางานประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบงานธุรการ งานสารบรรณที่ทันสมัย การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการของบุคลกร ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีจิตบริการ

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

8.1 การอภิปรายผล จากสรุปผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

8.1.1 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า การทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากการอบรมเชิงปฏิบัติการการบริหารสถานศึกษาเอกชนมีความหลากหลายผู้เข้าร่วมโครงการที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีลักษณะทั้งการบรรยาย การระดมความคิด การสะท้อนสภาพ ปัญหาและความต้องการในการบริหารสถานศึกษา การศึกษาดูงานการบริหารสถานศึกษาเอกชนที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดี ณ โรงเรียนลำปลายพัฒนา และการสนทนาเพื่อถอดบทเรียนแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรม ดังที่ จงกลนี ชุติมาเทวินทร์ (2544, หน้า 141-150) ได้กล่าวถึงวิธีการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม ว่าจำเป็นต้องมีความหลากหลาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การบรรยาย (Lecturing) เป็นวิธีการที่ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมน้อยที่สุดแต่ ก็จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมอย่างมีส่วนร่วม ในบางช่วงบางเวลาที่ต้องการเนื้อหาทางวิชาการ เช่น ช่วงที่จะต้องมีปัจจัยนำเข้าทางวิชาการ (Technical Input) วิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ วิทยากรบรรยาย (Resource Person) ก็จะเป็นผู้นำเสนอเนื้อหาทางวิชาการให้แนวคิดหรือทฤษฎี หรือข้อมูลเท็จจริงต่างๆ ที่โดยปกติวิทยากรจะเตรียมไว้ก่อนล่วงหน้า การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการระดมแนวความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากผู้เข้าอบรม หรือเป็นการระดมความคิดเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา ซึ่งวิทยากรจะเป็นผู้รวบรวมความคิดต่างๆ ไว้ทั้งหมดโดยไม่ตัดสินว่าความคิดของใครผิดหรือถูก แต่วิทยากรจะแยกประเภทหรือจัดให้เป็นหมวดหมู่ให้เห็นชัดเจน การระดมสมองเป็นวิธีการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ดี และสามารถดึงเอาประสบการณ์ของผู้อบรมมาใช้ได้ในทันทีทันใด การวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis) เป็นการให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมใน การวิเคราะห์จากกรณีใดกรณีหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่เป็นจริงหรือเสมือนจริง โดยยกเอามาให้ผู้เข้ารับการอบรมได้วิเคราะห์วิจารณ์ หรือหาข้อสรุปร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน กรณีศึกษาอาจจะเป็นคำพูด เป็นข้อเขียน เป็นวีดีโอ หรือเป็นรูปแบบอื่นๆ ก็ได้ซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ดีมาก โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการที่จะให้มีการพัฒนาความคิดในเชิงวิจารณ์ของผู้เข้าอบรม รวมทั้งการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา การดูงานภาคสนาม (Field Visit) เป็นเทคนิคหนึ่งทางการศึกษาที่ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ได้จากการเห็นของจริง ในพื้นที่ทางการปฏิบัติงานจริง ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้เกิดผลดีขึ้น ดังสุภาษิตที่ว่า “สิบปากว่า ไม่เท่าตาเห็น” ซึ่งสอดคล้องกับนักวิชาการที่ได้เคยวิจัยเอาไว้ว่าการได้เห็นด้วยตาจะสามารถทำให้สามารถคงความจำเอาไว้ถึง 81 % การดูงานภาคสนาม หากมีผู้เข้าอบรมจำนวนมาก หรือพื้นที่ในการดูงานคับแคบวิทยากรอาจจะแยกผู้เข้าอบรมเป็นกลุ่มย่อยได้ 2-3 กลุ่ม เพื่อให้แต่ละกลุ่มได้สังเกตการณ์ใกล้ชิด มีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัยโดยละเอียด เจาะจงตรงประเด็นตามความสนใจของแต่ละคน

8.1.2 ผลการค้นหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ใน 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการบริหารงานวิชาการ ควรพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาจีน ภาษาอังกฤษ การพัฒนาผู้เรียนในด้านสุนทรียภาพ ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นลำปาง การส่งเสริมการคิดและการลงมือทำด้วยตนเองของผู้เรียน โดยครูทำหน้าที่ผู้ให้คำปรึกษา การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการให้ผู้ปกครอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงมีความหลากหลาย การผลิตและใช้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ได้ตระหนักถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในความเป็นประชาคมอาเซียนและการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ดังที่ ภาระวี ศุขโรจน์ และคณะ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาเอกชนสู่ความเป็นเลิศ พบว่า กระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาเอกชนสู่ความเป็นเลิศ จำนวน10 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความตระหนักขั้นตอนที่ 2 การสร้างทีมผู้นำ ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดทิศทางการบริหาร ขั้นตอนที่ 4 การสร้างการสื่อสารทุกช่องทาง ขั้นตอนที่ 5 การกระจายอำนาจ ขั้นตอนที่ 6การสร้างชัยชนะระยะสั้น ขั้นตอนที่ 7 การสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 8 การรักษาการเปลี่ยนแปลงให้คงอยู่ ขั้นตอนที่ 9 การสร้างการมีส่วนร่วมในการประเมินตรวจสอบ ขั้นตอนที่ 10 การปรับปรุงพัฒนาร่วมกัน รวมถึงการที่จะทำให้แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางเกิดประสิทธิผลสูงสุด ดังที่ ศรุต บุญโนนแต้ และคณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่มีประสิทธิผล พบว่า ผลการสร้างแนวทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่มีประสิทธิผล ได้ดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยแนวทางย่อยในแนวทางหลัก และตัวชี้วัด คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยในองค์ประกอบหลัก และตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน 3) การวัดผล การประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียน 4) การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 5) การนิเทศการศึกษา และ 6) การประกันคุณภาพการศึกษา โดยทุกแนวทางใช้กระบวนการบริหารแบบ POLC ในการดำเนินงาน ด้านผลผลิต (Output) คือ แนวทางการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิผล ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วยแนวทางย่อยในแนวทางหลัก และตัวชี้วัด ดังนี้ 1) รายงานผลและข้อเสนอแนะต่อ ผู้เกี่ยวข้อง 2) นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) ด้านการบริหารงานบุคคล ควรเปิดโลกทัศน์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21 ในการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสากล การธำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ และการพัฒนาครูให้มีจิตวิญญาณความเป็นครูที่มุ่งมั่นทำเพื่อศิษย์ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา และครูให้มีความรู้ความเข้าใจ มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สามารถวิเคราะห์ และสร้างหลักสูตรสถานศึกษาตรงตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปางมีความตระหนักถึงการบริหารแนวใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นสากล ต้องได้รับการพัฒนาตนเอง และมีความต้องการให้บุคลากรครูได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพอันจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังที่ นภาเดช บุญเชิดชู และบุญมี เณรยอด (2553) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา พบว่า รูปแบบการพัฒนามีลักษณะเป็นรูปแบบบูรณาการพัฒนา

เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนมีคุณลักษณะตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา และพัฒนาประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ผ่านการพัฒนาสมรรถนะที่มีความต้องการพัฒนาสูง 5 ลักษณะย่อย ได้แก่ ความสามารถในการบริหารงานวิชาการ ความสามารถในการบริหารจัดการอย่างประกันคุณภาพ ความสามารถในการจัดระบบการปฏิบัติงาน ความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลง และความสามารถในการบริหารจัดการความรู้ในองค์การ ดังที่ วาสนา มะณีเรือง และคณะ (2559) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูเก่งครูดีของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าครูเก่ง มีคุณลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ การพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ความสามารถในการสร้าง การพัฒนา หลักสูตรและสื่อการสอน ความสามารถในการสอน ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับครูดี มีคุณลักษณะ 2 ประการ ได้แก่ การครองตน และการครองงาน

3) ด้านการบริหารงานงบประมาณ ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้โรงเรียนมีอิสระ มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบเบ็ดเสร็จ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ต้องการให้การบริหารงานงบประมาณมีระบบ สามารถบริหารได้เองแบบเบ็ดเสร็จ ดังที่ วรกาญจน์ สุขสดเขียว (2556) ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารงบประมาณสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 9 พบว่า แนวทางการบริหารงบประมาณสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล สถานศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทำหน้าที่โดยตรงด้านการจัดทำบัญชีการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน การบริหารการเงินและควบคุมงบประมาณ และด้านกฎหมายเกี่ยวกับการจัดระบบจัดซื้อจัดจ้าง กรณีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรจัดระบบโดยกำหนดเครือข่ายการให้บริการความรู้ด้านการจัดทำบัญชีการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน การบริหารการเงินและควบคุมงบประมาณ ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการจัดระบบจัดซื้อจัดจ้าง หรือจัดทำเป็นโรงเรียนคู่พัฒนากับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลขนาดใหญ่เพื่อให้การช่วยเหลือ หรือจัดทำกลุ่มเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนิติบุคคลขนาดเล็กด้วยกันเอง และมีศูนย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาการบริหารงบประมาณสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4) ด้านการบริหารทั่วไป ควรพัฒนางานประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบงานธุรการ งานสารบรรณที่ทันสมัย การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการของบุคลากร ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีจิตบริการ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดลำปาง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการประชาสัมพันธ์ การสร้างความเข้าใจอันดีภายในสถานศึกษาและระหว่างบุคคลและหน่วยงานภายนอก ดังที่ ธนาภรณ์ เก้าสำราญ (2558) ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารงานประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตราษฎร์บูรณะกรุงเทพมหานคร พบว่า การศึกษาสภาพการบริหารงานประชาสัมพันธ์ จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ด้านการกำหนดนโยบายการประชาสัมพันธ์ ด้านการจัดองค์การการประชาสัมพันธ์ ด้านการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการประชาสัมพันธ์ และด้านการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ 1) ด้านการกำหนดนโยบายการประชาสัมพันธ์ โดยโรงเรียนมีการกำหนดนโยบาย การประชาสัมพันธ์ที่มีลักษณะเป็นการเสริมสร้างชื่อเสียงเกียรติคุณเพื่อให้ประชาชนเกิดความ เลื่อมใสศรัทธาต่อโรงเรียน และโรงเรียนมีการกำหนดนโยบายการประชาสัมพันธ์ที่มุ่งสร้าง

จิตสำนึก ให้แก่บุคลากรว่าทุกคนเป็นตัวแทนของโรงเรียนในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โรงเรียน 2) ด้านการจัดองค์การการประชาสัมพันธ์ โดยโรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษางานประชาสัมพันธ์ประกอบด้วยครู ผู้แทนจากคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนศิษย์เก่า โรงเรียนมีการจัดระบบงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านการประชาสัมพันธ์อย่างชัดเจน และโรงเรียนมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประชาสัมพันธ์ร่วมเป็นคณะกรรมการ 3) ด้านการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการประชาสัมพันธ์ โดยโรงเรียนมีการจัด ทำเอกสารสื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ ป้ายนิเทศ เพื่อเผยแพร่กิจกรรม ผลงานและการประชาสัมพันธ์โรงเรียน และโรงเรียนมีการวางแผนในการใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม 4) ด้านการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ โดยโรงเรียนมีวิธีการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ที่มี ความยืดหยุ่นและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่แท้จริง และโรงเรียนมีการนำข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มเป้าหมายมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลการประชาสัมพันธ์และ เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ ดังที่ Hendrix & Hayes (2007) กล่าวถึงกระบวนการประชาสัมพันธ์เพื่อวัดผลลัพธ์ที่ดีขององค์กรจำเป็นต้องมีการประมวลวิเคราะห์สถานการณ์ (research) การวางแผนและกำหนดแผนงานการปฏิบัติ (planning and execution) การปฏิบัติการและการสื่อสาร (action and special events) และการประเมินผลการปฏิบัติงาน(evaluation)

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

8.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานศึกษาธิการภาค สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำปาง ควรมีนโยบายในการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรในสถานศึกษาเอกชน เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

8.2.2 ข้อเสนอแนะสู่การปฏิบัติ ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือในทุกภาคส่วนในบริหารสถานศึกษาเอกชนเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จ ในการบริหารงานใน 4 ด้าน คือ 1) การบริหารงานวิชาการที่มีจุดเน้นในเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต การจัดการเรียนรู้ด้าน การพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา การผลิตและใช้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ 2) การบริหารงานบุคคล ที่มีจุดเน้นในเรื่อง การเปิดโลกทัศน์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21 การบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสากล การธำรงรักษาบุลากร จิตวิญญาณความเป็นครู 3) การบริหารงานงบประมาณ ที่มีจุดเน้นในเรื่องการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้โรงเรียนมีอิสระ มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบเบ็ดเสร็จ 4) การบริหารทั่วไป ที่มีจุดเน้นในเรื่องงานประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบงานธุรการ งานสารบรรณที่ทันสมัย การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการของบุคลากร

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษาสถานศึกษาเอกชน ในด้านต่างๆ ดังนี้

8.3.1 การบริหารงานวิชาการ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย การผลิต และใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์

8.3.2 การบริหารงานบุคคล เกี่ยวกับการธำรงรักษาบุลากร การสร้างครูเอกชนที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู

8.3.3 การบริหารงานงบประมาณ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบเบ็ดเสร็จ

8.3.4 การบริหารทั่วไป เกี่ยวกับ งานประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบงานธุรการ งานสารบรรณ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการของบุคลากร

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

จงกลนี ชุติมาเทวินทร์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา.* กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.

ธนาภรณ์ เก้าสำราญ. (2558). การบริหารงานประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,* ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2558 (17-27)

นภาเดช บุญเชิดชู และ บุญมี เณรยอด. (2553). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*, ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (มกราคม-มิถุนายน 2553), 245-257

ภาระวี ศุขโรจน์ และคณะ. (2556). รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาเอกชนสู่ความเป็นเลิศ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร,* ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2556 (76-84)

วรกาญจน์ สุขสดเขียว. (2556) *การบริหารงบประมาณสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมเขต 9.* (งานวิจัยรับทุนสนับสนุน) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเทศไทย.

วาสนา มะณีเรือง และคณะ (2559). รูปแบบการพัฒนาครูเก่งครูดีของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (260-278)

ศรุต บุญโนนแต้ และคณะ. (2558).

Hendrix, J.A., & Hayes, D.C. (2007). ***Public Relations Cases.*** **U.S.A.**: Wads worth Publishing Company.

กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน

ธาริณี จินดาธรรม[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน 2) พัฒนากลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน 3) ทดลองกลยุทธ์ไปเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน และ 4) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความครอบคลุม และประโยชน์ของกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ส่วนสมรรถนะประจำสายงาน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2. กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน ครอบคลุม 4 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย 2) กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ 3) กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และ 4) กลยุทธ์การพัฒนางานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

3. การนำกลยุทธ์ไปทดลองให้ครูใช้ ปรากฏว่า ครูพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานโดยภาพรวม และ รายกลยุทธ์อยู่ในระดับมาก โดยได้รับความรู้อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย กลยุทธ์พัฒนางานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และ กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ ตามลำดับ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ กลยุทธ์การพัฒนาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย และกลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการ ตามลำดับ ครูมีสมรรถนะจากการประเมิน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

4. กลยุทธ์มีความเหมาะสมและความครอบคลุมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ดังนั้น กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบคลุม 4 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 33 วิธีดำเนินการ และ 27 กิจกรรม

คำสำคัญ: กลยุทธ์การเสริมสร้าง, สมรรถนะการปฏิบัติงานของครู, สมรรถนะหลัก, สมรรถนะประจำสายงาน

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย E-mail: trn_ch@hotmail.com

The Strategies for Competency Empowerment of Teachers in Schools under Local Administrative Organizations in Upper Northern Region.

Tharinee Jindatham[1]

Abstract

The objectives of this study were: 1) to examine the current state and needs in competency empowerment of teachers in schools under local administrative organizations in upper northern region; 2) to formulate the strategies for competency empowerment for teachers in schools under local administrative organizations in upper nothern region; 3) to implement the strategies in empowering competency of teachers in schools under local administrative organizations in upper nothern region; 4) to evaluate appropriateness, possibility, comprehensiveness, and practicality of the strategies empowering competency of teachers in schools under local administrative organization in upper nothern region. The findings showed that:

1. The current state and needs of core competency for teachers in schools under local administrative organizations in upper northern region, in overall and all apects, were found at the high level in which personal development and achievement in working performance were outlined by an urgency index. However, the Functional Competency, in overall and all aspects, was also found at the high level in which analysis/synthesis and research in developing learners, curriculum and learning management were outlined as of an urgency index.

2. The strategies empowering competency of teachers in schools under local administrative organizations in upper northern region as drafted by honorary experts comprised 4 main strategies: 1) Strategies developing teachers to researchers; 2) Strategies for personal development using learning network; 3) Strategies developing curriculum and learning management; and 4) Strategies developing job performance for desirable achievement.

3. The implementation of the developed strategies in empowering competency for teachers in job performance, in overall and individual strategies, was found at the high level. The knowledge gained in descending order strategies developing teachers to researchers, strategies developing job performance for desirable achievement, strategies for curriculum development and learning management, and strategies for personal development by using learning network. The level of satisfaction was found at the high level. Outlined in descending order

were strategies developing job performance for desirable achievement, strategies for personal development using learning network, strategies developing teachers to researchers, and strategies for curriculum development and learning management. The teachers' competency evaluated by school administrators, in overall, was found at the high level. Outlined in descending order were personal development competency, analysis/synthesis and research competency for developing the learners, curriculum and learning management competency.

4. Evaluation results on appropriateness, possibility, comprehensiveness, and practicality by means of experts panel discussion indicated the appropriateness at the highest level, possibility at the high level, comprehensiveness at the highest level, and practicality at the high level. The results on revising the strategies empowering competency of teachers in schools under local administrative organization evolved 4 main strategies consisting of 10 sub-strategies, 33 operational mechanisms, and 27 activities.

Keyword: Strategies Empowering, Competency of Teachers, Core competency, Functional Competency.

[1]Major Field: Educational Administration graduate Chiangrai Rajabhat University E-mail: trn_ch@hotmail.com

1. บทนำ

สมรรถนะในการทำงาน (Competency Performance) เป็นเครื่องมือบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารทุกระดับสามารถนำมาใช้ในการสรรหา รักษา และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถและบุคลิกลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามผลตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งสมรรถนะในการทำงาน หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ (Knowledge, Skills, Personal Attribute) ของบุคคลที่จำเป็นต้องมี เพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้(คณะกรรมการกำกับโครงการการกำหนดสมรรถนะบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (http://competency.rmutp.ac.th. ออนไลน์, 2559) ดังนั้น สมรรถนะของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน จึงเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกต่อการทำงานและเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของงานในองค์กรทำให้การพัฒนาทรัพยากรบุคคลในปัจจุบันเน้นการพัฒนาสมรรถนะเป็นสำคัญ ความสำเร็จของการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงานทางการศึกษา จะต้องเริ่มจากการพัฒนาสมรรถนะครูให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานซึ่งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้นำเอาสมรรถนะมาเป็นตัวตั้งในการประเมินการปฏิบัติงานของครูในการขอมีหรือเลื่อนตำแหน่งวิทยฐานะ ซึ่งสมรรถนะที่ใช้ในการประเมิน มี 3 ประเภทได้แก่ 1) สมรรถนะหลัก 2) สมรรถนะประจำสายงาน และ 3) วินัย คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

สมรรถนะเป็นเรื่องสำคัญที่ครูทุกคนต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ครูก็ต้องประเมินตนเองก่อนว่า มีจุดเด่น จุดด้อยในสมรรถนะใด และต้องการจะพัฒนาตนเองอย่างไรโดยการจัดทำเป็นแผนพัฒนาตนเองหรือ ID-PLAN (Individual Plan) ทั้งระยะสั้น (1 ปี) และระยะยาว (3 ปี) เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบและขอรับการส่งเสริมสนับสนุน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหากครูทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในด้านต่างๆ สมบูรณ์ครบถ้วนแล้ว องค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ จะเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแน่นอน

แต่จากสภาพปัญหาในปัจจุบัน ผลการทดสอบคุณภาพผู้เรียนในระดับประเทศ (O-net) ข้อสรุปจากผลการประเมินของสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ผลจากการจัดลำดับคุณภาพด้านการศึกษาของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน และข้อสรุปจากรายงานผลการปฏิรูปการศึกษารอบแรก และประเด็นปัญหาต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น ล้วนแต่เป็นวิกฤตทางการศึกษาที่ทุกฝ่ายต้องร่วมแรงร่วมใจกันแก้ปัญหาของประเทศโดยเฉพาะด้านการจัดการศึกษา หากได้มีการวิเคราะห์ปัญหาที่พบ จะสามารถสะท้อนให้เห็นว่าเกิดจากระบบการจัดการศึกษาของประเทศหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านบุคลากรครูในสถานศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรครูจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน

ในปีการศึกษา 2555 มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานศึกษาในสังกัด จำนวน 421 แห่ง จำแนกเป็น องค์การบริหารส่วนจังหวัดจำนวน 48 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 74 แห่ง เทศบาล 297 แห่ง เมืองพัทยา 1 แห่ง และกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง ในเขตภาคเหนือตอนบนมีโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล ทั้งที่เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบล และ

เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 90 โรงเรียน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งจัดตั้งโรงเรียนเอง บางแห่งรับถ่ายโอนภารกิจมาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้น การจัดการศึกษาในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบลจึงประสบปัญหาในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านบุคลากรครูเนื่องจากไม่มีศึกษานิเทศก์ให้การช่วยเหลือประกอบกับนักวิชาการศึกษาขององค์กรปกครองท้องถิ่นมีจำนวนน้อย และขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบลเป็นสถาบันองค์กรขนาดเล็ก จึงมีผู้สนใจมาสมัครเป็นครูค่อนข้างน้อย ดังนั้นการสรรหาครูที่เก่งและมีความรู้ความสามารถที่ตรงกับสายงานจึงเป็นสิ่งที่ยากมาก (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, 2555) และข้อสรุปจากรายงานผลการปฏิรูปการศึกษารอบแรก พบว่า คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานตกต่ำ เด็กไทยมีความรู้ต่ำกว่ามาตรฐาน นักเรียนไทยที่จัดได้ว่ามีความรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง มีเพียง 1% ทั้งๆที่ใช้เวลาจัดการเรียนการสอนมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน และยังพบว่า เด็กไทย 74% อ่านภาษาไทยไม่รู้เรื่อง คือ อ่านไม่ออก อ่านแล้วตีความไม่ได้ วิเคราะห์ความหมายไม่ถูก ส่วนปัญหาของครูไทย พบว่า ขาดแคลนครูในวิชาสำคัญๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ อัตราบรรจุครูใหม่มีเพียง 40% ครูขาดการอบรมพัฒนาสมรรถนะอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ได้ประเด็นปัญหาต่างๆ เหล่านี้ล้วนเกิดจากการขาดสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู

จากการที่โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสบปัญหาด้านประสิทธิภาพในการทำงานของครูนั้น อาจเนื่องมาจากกลยุทธ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการในโรงเรียนยังไม่ครอบคลุมถึงการเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน ดังนั้น กลยุทธ์จะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูได้อย่างเหมาะสม ดังทัศนะของสาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน (2548: 32) ที่กล่าวไว้ว่า กลยุทธ์จะเป็นแนวทางการตัดสินใจที่ดี เป็นการเพิ่มพูนความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน และทำให้ทุกคนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน ซึ่งจะช่วยให้สถานศึกษามีแนวทางในการเสริมสร้างสมรรถนะครูผู้สอนให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้ในที่สุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู
3. เพื่อทดลองกลยุทธ์ไปเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู
4. เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความครอบคลุม และประโยชน์ของกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบลใน 8 จังหวัด ภาคเหนือตอนบน จำนวน 90 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 180 คน จากโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล 90 โรงเรียน ในเขตจังหวัด ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการสัมภาษณ์ มี 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล ในจังหวัดเชียงราย 30 โรงเรียน จำนวน 60 คน 2) กลุ่มผู้บริหารการศึกษาต้นสังกัดของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู ใน 3 ประเด็น คือ 1) สภาพการปฏิบัติงานของครู 2) ความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะหลักในการปฏิบัติงานของครู สมรรถนะประจำสายงานครู และ 3) การพัฒนากลยุทธ์ โดยใช้แนวคิดการวางแผนกลยุทธ์เป็นทีมของ พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2552) 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) พิจารณาโดยใช้เทคนิค SWOT 3) เลือกกลยุทธ์ และจัดวางกลยุทธ์ 4) กำหนดนโยบาย และแผนงานโครงการตามกลยุทธ์ และ 5) ปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

กลยุทธ์ หมายถึง วิธีการใหม่ที่ดีและแตกต่าง หรือแนวทางที่ องค์กรกำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดความสำเร็จโดยง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้นกว่าหนทางปกติ

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะซึ่งบุคคลนั้นจะแสดงออกเป็นวิธีคิดและพฤติกรรมในการทำงานที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล อันจะส่งผลให้เกิดผลสำเร็จตามมาตรฐานหรือสูงกว่ามาตรฐานที่องค์กรได้กำหนดไว้

การเสริมสร้างสมรรถนะ หมายถึง การยกระดับขีดความสามารถ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรม หรือ ศักยภาพของบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติงานให้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

สมรรถนะการปฏิบัติงานของครู หมายถึง ความสามารถ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรม หรือ ศักยภาพของครูในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย ตามสมรรถนะที่กำหนดโดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553 ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 5 สมรรถนะ และสมรรถนะประจำสายงาน 6 สมรรถนะ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง หน่วยงาน หรือ องค์กรที่เป็นนิติบุคคล มีการบริหารจัดการในระดับตำบล ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล และหรือ เทศบาลตำบล

โรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบน หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาสังกัด องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ใน 8 จังหวัด ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ พะเยา ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. การพัฒนากลยุทธ์ (Development of Strategic) ใช้แนวคิดการวางแผนกลยุทธ์เป็นทีม ตามแนวคิดของ พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2552) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) 2) การพิจารณา (Corporate Analysis) โดยใช้เทคนิค SWOT 3) การเลือกกลยุทธ์ และจัดวางกลยุทธ์ (Generating Alternatives) 4) การกำหนดนโยบายและแผนงานโครงการตามกลยุทธ์ (Action Plan) 5) การปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ (Implementation)

2. การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู (Enhancing Performance Competency of Teachers) ได้แก่ 1) สภาพการปฏิบัติงานของครู 2) ความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะหลักในการปฏิบัติงานของครู สมรรถนะประจำสายงานครู

6. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 180 คน จากโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล 90 โรงเรียน ในเขตจังหวัด ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย **กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการสัมภาษณ์** มี 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบลในจังหวัดเชียงราย 30 โรงเรียน จำนวน 60 คน 2) กลุ่มผู้บริหารการศึกษาต้นสังกัดของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน ใช้วิธีจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คนเพื่อยกร่างกลยุทธ์ ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารการศึกษา 3 คน กลุ่มนักวิชาการศึกษา 3 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การนำกลยุทธ์ไปเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน ไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 10 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับและความพึงพอใจของครู แบบประเมินสมรรถนะครูของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน ใช้วิธีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

กลุ่มเป้าหมาย เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และมีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครู หรือเป็นนักบริหารการศึกษาในระดับนโยบาย จำนวน 7 ท่าน **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**คือ แบบประเมินความครอบคลุม ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

7. ผลการวิจัย

1.สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ 1) สมรรถนะหลักการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) สมรรถนะประจำสายงาน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2. กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน จากการยกร่างของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย 2) กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ 3) กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และ 4) กลยุทธ์การพัฒนางานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

3. ผลการทดลองกลยุทธ์ให้แก่ครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานโดยภาพรวมและรายกลยุทธ์อยู่ในระดับมาก ความรู้ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย กลยุทธ์พัฒนางานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และ กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ กลยุทธ์การพัฒนาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย และกลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการ ตามลำดับ ระดับสมรรถนะของครูจากการประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ สมรรถนะการพัฒนาตนเอง สมรรถนะการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

4. กลยุทธ์ มีความเหมาะสมและความครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ผลการปรับปรุงกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 33 วิธีดำเนินการ และ 27 กิจกรรม

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการของสมรรถนะหลักการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพราะ การพัฒนาตนเองของครูในความเห็นของครูเองยังมีความเห็นว่า สภาพที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันครูมุ่งจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนจนขาดการพัฒนาตนเองไปโดยปริยาย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาตนเองด้านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่าย รวมถึงการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของครูเอง ซึ่งความสามารถในการวางแผนการ

กำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ภารกิจงาน ความสามารถในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน และความสามารถในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานประสบความสำเร็จยังเป็นจุดอ่อนของครูที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน ส่วนสมรรถนะประจำสายงานโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน เรียงลำดับตามความสำคัญคือ ด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะครูส่วนใหญ่เน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ คือ การสอนและการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตร เนื้อหาสาระ และสื่อการเรียนรู้มักได้รับมาจากการที่ส่วนกลางเป็นที่กำหนด ทำให้ครูขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดทักษะในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ส่วนการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้นั้น ครูยังมีจุดอ่อนที่ควรได้รับการแก้ไขคือ การสร้างและพัฒนาหลักสูตร การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวนันท์ ขวัญแก้ว (2554: 101-102) ที่ศึกษาเรื่องสมรรถนะทางวิชาการของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ระดับสมรรถนะทางวิชาการของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่ด้านที่ต่ำสุดคือ การวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับ การเขียนรายงานทางวิชาการ การจัดทำคู่มือ การเรียนการสอน การเขียนตารา การเขียนบทความทางวิชาการ การเขียนหนังสืออ่านประกอบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คุณลักษณะทางวิชาการของครู เป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วนเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้ และมีข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัด คือ การนำเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะของครู พบว่า ในแต่ละปีจะมีสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะครูขาดทักษะ และสมรรถนะทางวิชาการด้านนี้นั่นเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี ผลเพิ่มพูล (2556: 62) ที่ศึกษาเรื่องการศึกษาสมรรถนะของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 พบว่า ข้าราชการครูที่มีสมรรถนะสูงเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงเป้าหมายพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ได้รับขวัญกำลังใจ เรียนรู้เทคนิคการสอนใหม่ๆ วิเคราะห์หลักสูตรสู่แผนการเรียนรู้ จัดทำนวัตกรรมและรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2. ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู พบว่า ผลการปฏิบัติงานของครูจากการใช้กลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานโดยภาพรวมและรายกลยุทธ์อยู่ในระดับมาก ซึ่งความรู้ที่ได้รับมากที่สุดคือ กลยุทธ์หลักที่ 1 กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย รองลงมาคือ กลยุทธ์หลักที่ 4 กลยุทธ์พัฒนางานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กลยุทธ์หลักที่ 3 กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และกลยุทธ์หลักที่ 2 กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ ส่วนความพึงพอใจของครูที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กลยุทธ์หลักที่ 4 กลยุทธ์การพัฒนาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ รองลงมาคือ กลยุทธ์หลักที่ 2 กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ กลยุทธ์หลักที่ 1 กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย และกลยุทธ์หลักที่ 3 กลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการ ส่วนระดับสมรรถนะของครูจากการประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยประเมินให้สมรรถนะการพัฒนาตนเองของครูในระดับสูงสุด รองลงมาคือ สมรรถนะการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์การพัฒนาครูสู่

นักวิจัยทำให้ครูได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานและการจัดการหลักสูตร ความพึงพอใจที่มีต่อสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์สูงสุดกว่าด้านอื่น แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์กันกับความรู้ที่ได้รับสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธศาสตร์ เพียรไธสง (2559: 148-149) ที่ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาครูที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาพบว่า สภาพการปฏิบัติงานในสมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์มีค่าต่ำสุด แลดงถึงความต้องการพัฒนาอย่างเร่งด่วน โดยกำหนดการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลการทำงาน รวมถึงเปิดโอกาสให้ครูพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ซึ่งครูเกิดความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน

สำหรับกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถครอบคลุมทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของครูที่เป็นความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการพัฒนา เห็นได้จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคอย่างรอบด้าน เมื่อครูนำไปใช้แล้วมีผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจต่อกลยุทธ์แต่ละด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

3. ผลการประเมินกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู พบว่า มีความครอบคลุมและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก และผลการปรับปรับปรุงกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยทั้ง 4 กลยุทธ์หลัก ประกอบด้วย 10 กลยุทธ์รอง 33 วิธีดำเนินการ และ 27 กิจกรรม ซึ่งล้วนแต่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของครู ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ ทำให้ทราบว่า กลยุทธ์สามารถตอบสนองความต้องการของครู และส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนได้ในที่สุด ซึ่งกลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) กลยุทธ์การพัฒนาครูสู่นักวิจัย 2) กลยุทธ์การพัฒนาตนเองด้วยเครือข่ายการเรียนรู้ 3) กลยุทธ์การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และ 4) กลยุทธ์การพัฒนาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรอุมา รุ่งเรืองวณิชกุล (2556: 184-187) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ครูได้รับความรู้ด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น กิจกรรมส่งเสริมทักษะการวิจัย เนื้อหาตรงตามความต้องการ และมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ร่วมกิจกรรมเกิดสมรรถนะครูนักวิจัย ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิจัยและด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ตลอดจนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษา ควรนำกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของแต่ละหน่วยงานทั้งสมรรถนะหลัก โดยเฉพาะด้านการพัฒนาตนเอง ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานและสมรรถนะประจำสายงานโดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนและด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ไปเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางการวางแผนพัฒนาสมรรถนะครูโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ทั้งการวางแผน การดำเนินงานและการประเมินผล

2. ในการนำกลยุทธ์การเสริมสร้างสมรรถนะของครูไปใช้ สถานศึกษาควรวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรคของสถานศึกษา และความต้องการจำเป็นที่แท้จริงโดยกำหนดเป็นภาพรวมและรายบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการการพัฒนาในแต่ละสมรรถนะของครูและเลือกวิธีการ/กิจกรรมในแต่ละกลยุทธ์นำไปปรับใช้ ทั้งนี้ควรประเมินผลสมรรถนะเป็นระยะๆ ตามตัวชี้วัดของสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ของวิธีดำเนินการกับกิจกรรมในแต่ละกลยุทธ์
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการนำกลยุทธ์ไปเสริมสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู

9. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.(2555). สถิติข้อมูลโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.

คณะกรรมการกำกับโครงการการกำหนดสมรรถนะบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2559). ค้นเมื่อ 12 ก.ค. 2559 จาก http://competency.rmutp.ac.th)

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2552). **แนวคิดและหลักการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อโลกใบเล็ก**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

ยุทธศาสตร์ เพียรไธสง. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาครูที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. (10) 1, 142-153.

วารุณี ผลเพิ่มพูน. (2556). การศึกษาสมรรถนะของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. **วารสารวิจัยและประเมินผลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**. (2) 2, 62-73.

สาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน. (2548). **การจัดการเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.

เสาวนันท์ ขวัญแก้ว. (2554). สมรรถนะทางวิชาการของครูในสถานศึกษาขึ้นพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี. **วารสารมหาวิทยาลัยปทุมธานี**. (3) 2, 101-102.

อรอุมา รุ่งเรืองวณิชกุล. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2** . ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. 184-187.

กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

นันทิยา สถิตพงศ์พิพัฒน์[1] ธีระ รุญเจริญ[2] ศรุดา ชัยสุวรรณ[3] สมพร ชาลีเครือ[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย 2) ศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย 3) ศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้เครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ หัวหน้ากลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระ ในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 22 อำเภอ อำเภอละ 1 โรงเรียน จำนวน 176 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย มี 7 กลยุทธ์ คือ (1) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (3) การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ (4) การนำหลักการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้การจัดการศึกษาเรียนรู้ (5) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (6) การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (7) การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้

2. กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย มี 4 กลยุทธ์ คือ (1) การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (2) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (3) การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (4) การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ โดยสามารถทำนายหรืออธิบายคุณภาพนักเรียนได้ร้อยละ 63.70 ส่วนอีก 3 กลยุทธ์ไม่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนแต่อย่างใด ได้แก่ 1) กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) กลยุทธ์การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้ และ 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้

3. ผลการประเมินกลยุทธ์ของผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏว่า กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุดทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, คุณภาพนักเรียนปฐมวัย, โรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ

[1]นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
[2]ศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
[4]อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

THE STRATEGIES FOR OPERATING PRE-PRIMARY TEACHING-LEARNING OF DISTRICT KINDERGARTEN SCHOOLS AFFECTING PUPIL'S QUALITY

Abstract

The research objectives included (1) to study learning organization strategies for nursary pupils, (2) to study learning-teaching factors affecting quality of the nursery pupils and (3) to study the suitability and possibility evaluation of the affected learning-teaching strategies. The developed questionnaire was administered to the sampling as 176 learning content subject heads of the 22 district kindergarten schools. The learned data were analysed for $\bar{X}$, S.D., simple correlation coefficients (r) and Stepwise Multiple Regression Analysis.

The findings:

1. There were 7 specified learning-teaching strategies, including (1) pupils - centered teaching (2) learning by playing (3) local learning resources using (4) practicing susficieney economic philosophy (5) developing towards learning schools (6) brain-based learning development and (7) developing the parents participation learning-teaching activities.

2. Four learning-teaching strategies affected the pupils quality, including (1) brain-based learning development (2) developing learning school (3) learning by playing and (4) local learning resource using. All four strategies could explain quality of nursery pupil by 63.70 %.

3. The developed learning-teaching strategies, as evaluated by experts, were suitable and possible for practice "very much" both as a whole and invidual strategy.

Keywords: Teaching-Learning Behavior, Nursary Pupil's Quality, District Kindergarten Schools

บทนำ

กระบวนการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ สำหรับการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ใช้หลักการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้โดยให้เด็กได้เล่น ได้สัมผัส และลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผ่านกิจกรรมที่เปิดกว้างให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรมตามความสนใจ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ตามศักยภาพและตอบสนองความแตกต่างของแต่ละคน จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 21) ได้กล่าวถึงประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้รับรู้เรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า ผ่านการคิด การใช้ภาษา การสังเกต การจำแนกและเปรียบเทียบ จำนวน มิติสัมพันธ์ (พื้นที่/ระยะ) และเวลา โดยผ่านการจัดประสบการณ์ตามกิจกรรมประจำวัน

การศึกษาปฐมวัย เป็นการศึกษาช่วงวัยที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการพัฒนาสมองของมนุษย์ การส่งเสริมพัฒนาการและการเตรียมความพร้อมในระดับนี้ จึงเป็นรากฐานที่สำคัญในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นต่อไป ผลการวิจัยหลายประเทศชี้ว่าการใช้จ่ายของรัฐเพื่อการศึกษาปฐมวัยเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนต่อประเทศโดยรวมสูงที่สุด และเด็กที่ได้รับการเตรียมความพร้อมในระดับปฐมวัยจะมีความพร้อมในการเรียนในโรงเรียนระดับสูงขึ้นมากกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อม การกำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดคุณภาพทางการศึกษานั้นจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อม ซึ่งในการที่จะบรรลุเป้าหมายต้องอาศัยกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา โดยทุกส่วนทุกหน่วยงานต้องช่วยกันดำเนินการ รวมทั้งทุกโรงเรียนที่มีอยู่ในอำเภอในประเทศไทย แต่เท่าที่พบจะมีเป้าหมายหลักๆ คือ การพัฒนาทางปัญญาควบคู่กับการพัฒนาจิตใจ ซึ่งในสังคมปัจจุบันต้องการคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นอันดับแรกและตามมาด้วยความเก่ง (UNESCO,1996: 151 และวิทยากร เชียงกูล, 2550: 35) และจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า มีผู้ศึกษาวิจัยการศึกษาปฐมวัยอยู่เพียงจำนวนหนึ่ง ผู้วิจัยจึงศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเด็กปฐมวัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนปฐมวัยต่อประเทศต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน และศึกษาความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา เป็นการเฉพาะก็น่าจะได้ข้อมูลสารสนเทศ ประกอบการดำเนินการของโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อระดับคุณภาพของนักเรียน และนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ และยังเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางการวางแผน ปรับปรุงพัฒนาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย
3. เพื่อศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) กลยุทธ์การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ 3) กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ 4) กลยุทธ์การนำหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้การจัดการศึกษาเรียนรู้ 5) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ 6) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ 7) กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้ และคุณภาพนักเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาตรฐานคุณภาพนักเรียนทั้งประกันคุณภาพภายในและภายนอก ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ 1) จุดหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2) มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. **ขอบเขตด้านสถานที่** ได้แก่โรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา
2. **ขอบเขตด้านวิธีการศึกษา** การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research)
3. **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคลากรในโรงเรียนอนุบาลประจำเขตอำเภอ พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมาซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

1. กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ หมายถึง หมายถึง กรอบและวิธีการหรือแนวทางการดำเนินการของโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนปฐมวัยให้มีพัฒนาการที่สมวัยและมีพัฒนาการและความรู้ความสามารถทักษะการเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในดำเนินการในการบริหารจัดการ แนวคิด หลักการ 7 กลยุทธ์ ดังนี้ 1) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ 3) การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ 4) การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้การจัดการศึกษาเรียนรู้ 5) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ 6) การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ 7) การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้

2. โรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ หมายถึง โรงเรียนอนุบาล (Kindergarten) เป็นสถานศึกษาแก่เด็กที่มีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยจะรับเด็กเข้าศึกษาตั้งแต่อายุ 3-6 ปี โดยส่งเสริมความพร้อมทางด้านวิชาการ และมีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ควบคู่กันไป เพื่อเตรียมตัวก่อนที่จะเข้าเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป

3. โรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบ หมายถึง สถานศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบ ตามหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2547 เป็นแหล่งเรียนรู้และศูนย์ประสานงานให้บริการของวิชาการเพื่อศึกษา วิจัย ทดลอง และพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม มีหน้าที่จัดการศึกษาปฐมวัยอย่างมีคุณภาพ โดยจะเน้นการพัฒนาเด็กโดยองค์รวม ส่งเสริมเด็กทุกประเภท

4. โรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเครือข่าย หมายถึง สถานศึกษาที่ได้รับคัดเลือกเมื่อปีงบประมาณ 2550 ให้เป็นโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแหล่งเรียนรู้และศูนย์ประสานงานให้บริการของวิชาการเพื่อศึกษา วิจัย ทดลอง และพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม มีหน้าที่จัดการศึกษาปฐมวัยอย่างมีคุณภาพ โดยจะเน้นการพัฒนาเด็กโดยองค์รวม ส่งเสริมเด็กทุกประเภท

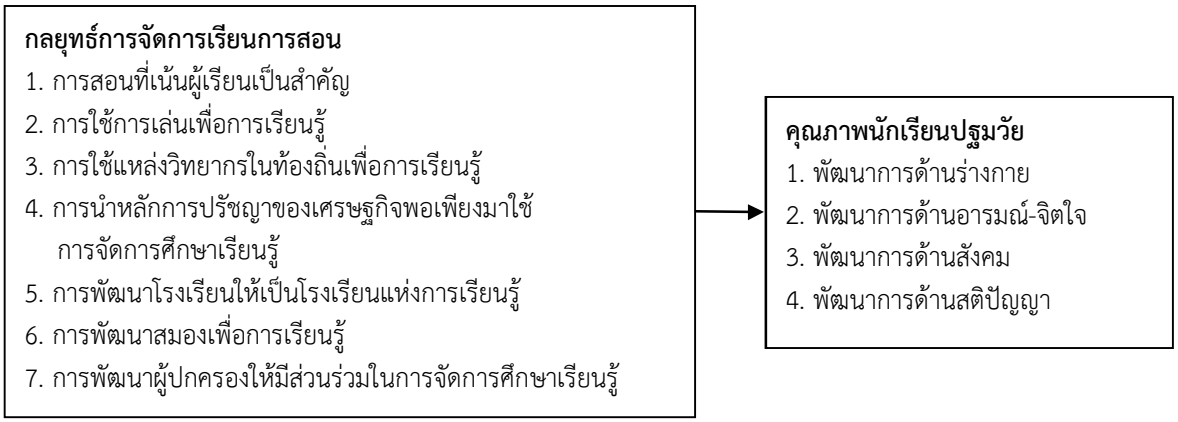
5. โรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบ และโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเครือข่ายประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา หมายถึง โรงเรียนอนุบาลประจำเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ที่มีเด็กนักเรียนอยู่ในการดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ทั้ง 36 โรงเรียน

6. ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารและจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ซึ่งครอบคลุมผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และในสถานศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไป

7. บุคลากรของโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ ครู และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

8. คุณภาพนักเรียน หมายถึง คุณภาพนักเรียนปฐมวัยที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตร แผนการศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการประเมินภายในและภายนอก ครอบคลุมคุณภาพพัฒนาการทั้งสี่ด้าน ดังนี้ 1) ร่างกาย 2) อารมณ์-จิตใจ 3) สังคม 4) สติปัญญา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย

การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสภาพปัญหา แนวทางในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยเพื่อนำมากำหนดกรอบสาระกลยุทธ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัย

2. ดำเนินการศึกษาโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

3. เมื่อสังเคราะห์ข้อมูล แล้วนำมาประมวลสรุปกรอบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย

ระยะที่ 2 ศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่ม ในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา รวมทั้งสิ้น 288 คน กลุ่มตัวอย่างใช้ตารางกลุ่มตัวอย่างของเครซี่มอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างจริงทั้งสิ้น 176 คน จากโรงเรียนที่สุ่มอย่างง่ายมา 22 โรงเรียน

2. การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือจากกลยุทธ์ทั้ง 7 กลยุทธ์และจากคุณภาพนักเรียนทั้ง 4 ด้านตามที่กำหนดไว้ เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยตรวจคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ฉบับที่ 2 แบบสอบถามประเมินความสอดคล้องระหว่าง

กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารและการศึกษาเรียนรู้ จำนวน 5 คน ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ

3. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อคำถามที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผ่านตามเกณฑ์มาปรับปรุงเนื้อหาสาระ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการในโรงเรียน โรงเรียนละ 6 คน คณะกรรมการสถานศึกษา 6 คน หัวหน้ากลุ่มสาระ 6 และครู 6 คน จำนวน 6 โรงเรียนๆ ละ 6 คน รวม 36 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient: α)

ระยะที่ 3 ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา

สร้างแบบประเมินความเหมาะสม (Suitability) ความเป็นไปได้ (Possibility Standard) ของกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมินเพื่อเป็นการยืนยันคุณภาพของกลยุทธ์อีกครั้งหนึ่ง

สรุปผลการวิจัย

1. กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย มี 7 กลยุทธ์ คือ (1) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (3) การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ (4) การนำหลักการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้การจัดการศึกษาเรียนรู้ (5) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (6) การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (7) การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้

2. กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย มี 4 กลยุทธ์ คือ (1) การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (2) การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (3) การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (4) การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ ปรากฏดังตาราง 1 ถึง 2

ตาราง 1 ผลองค์ประกอบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยจำแนกตามคุณภาพโดยรวมและโดยรายด้านของนักเรียน

คุณภาพนักเรียน	กลยุทธ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน	R^2
1. คุณภาพนักเรียนโดยรวม (Y)	(1) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (X6) (2) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5) (3) กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (X2) (4) กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ (X3)	0.637
2. คุณภาพด้านร่างกาย (Y1)	(1) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (X6) (2) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5) (3) กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (X2)	0.450
3. คุณภาพด้านอารมณ์-จิตใจ (Y2)	(1) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (X6) (2) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5) (3) กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (X2)	0.609
4. คุณภาพด้านสังคม (Y3)	(1) กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (X2) (2) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (X6) (3) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5)	0.541
5. คุณภาพด้านสติปัญญา (Y4)	(1) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5) (2) กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ (X3) (3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้ (X7)	0.449

จากตาราง 1 มีกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโดยรวม คือ กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ ตามลำดับ ทำให้มีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.637 จากนั้นกลยุทธ์ที่สามารถพยากรณ์ตามมาได้แก่ กลยุทธ์ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยด้านร่างกาย กลยุทธ์ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยด้านอารมณ์-จิตใจ กลยุทธ์ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยด้านสังคม กลยุทธ์ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยด้านสติปัญญา ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.450, 0.609, 0.541 และ 0.449 ตามลำดับ

ตาราง 2 การพยากรณ์กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย

กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	B	β	t	sig
กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ (X6)	0.183	0.263	3.494**	0.001
กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (X5)	0.228	0.268	3.587**	0.001
กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (X2)	0.185	0.216	2.947**	0.004
กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ (X3)	0.127	0.165	2.470**	0.014

**$p \leq 0.01$

สมการพยากรณ์

Y = 1.373+ 0.228 X5 + 0.185 X2 + 0.183 X6 + 0.127 X3

จากตาราง 2 สามารถทำนายหรืออธิบายคุณภาพนักเรียนได้ร้อยละ 63.70 คือกลยุทธ์กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้ และกลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้มี 3 กลยุทธ์ไม่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนแต่อย่างใด ได้แก่ 1) กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) กลยุทธ์การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้ และ 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้

3. ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นได้ของกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในการปฏิบัติจริงของกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำแนกเป็นรายด้าน

รายละเอียดกลยุทธ์	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
1. กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.76	0.33	4.65	0.43
2. กลยุทธ์การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้	4.92	0.08	4.85	0.18
3. กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้	4.76	0.28	4.52	0.42
4. กลยุทธ์การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้	4.74	0.47	4.50	0.48
5. กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้	4.88	0.17	4.57	0.55
6. กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้	4.85	0.24	4.53	0.40
7. กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้	4.84	0.24	4.55	0.47
รวม	**4.82**	**0.15**	**4.60**	**0.27**

จากตาราง 3 ผลการประเมินกลยุทธ์ของผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏว่า กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุดทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน **ซึ่ง**ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ในภาพรวมทั้ง 7 กลยุทธ์ ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

($\overline{X}$ = 4.84) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60)

อภิปรายผลการวิจัย

กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา มีข้อค้นพบที่น่าสนใจ ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการศึกษากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนปฐมวัย ปรากฏว่า กลยุทธ์ที่หามาได้ 7 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลยุทธ์การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้การจัดการศึกษาเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยทั้ง 7 กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่สอนแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นไปตามการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวนโยบายของรัฐและตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 สอดคล้องกับงานวิจัยของทิศนา แขมมณี (2551) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ศาสตร์การสอน

องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ พบว่าองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการวางแผนและออกแบบการเรียนการสอน ได้แก่ วิวัฒนาการของแนวคิดที่เกี่ยวกับการสอน บริบทการสอนปรัชญาการศึกษา ทฤษฎี / หลักการ / แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนตั้งแต่อดีตมาจนปัจจุบัน ทั้งที่เป็นสากลและที่เป็นของไทย ประมวลระบบ รูปแบบการสอนและวิธีการสอนที่หลากหลายรวมทั้งเทคนิคและทักษะการสอนนวัตกรรม และงานวิจัยทางการสอน ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของคนึง สายแก้ว (2557) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1: จากข้อเสนอเชิงนโยบายสู่การปฏิบัติ ด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าการบริหารจัดการ ศึกษาปฐมวัยส่วนใหญ่มีความชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย และมีผลสะท้อน การปฏิบัติเป็นที่น่าพอใจทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่มและระดับสถานศึกษาอยู่ในระดับมากทุกด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของโชติ แย้มแสง (2557) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องกลยุทธ์การดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาปฐมวัยในจังหวัดปทุมธานี พบว่า สภาพการดำเนินงาน ด้านวิชาการส่วนมากใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และจากการประเมินพบว่า กลยุทธ์การดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศนี้ สามารถนำไปใช้ได้กับสถานศึกษาปฐมวัยทุกสังกัด

สามารถสรุปได้ว่าถ้าโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอสามารถดำเนินการได้ตามกลยุทธ์ดังกล่าว โดยเป็นแนวทางในการดำเนินการที่จะทำให้มีคุณภาพการจัดการศึกษาได้พัฒนาอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

2. จากผลการศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัย ปรากฏว่า จากผลการศึกษากลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนทั้ง 7 กลยุทธ์ ปรากฏว่า กลยุทธ์ดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนเพียง 4 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ 2) กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ 3) กลยุทธ์การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ และ 4) กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งสามารถอธิบายหรือทำนายคุณภาพนักเรียนได้ร้อยละ 63.70 นับว่าเป็นกลยุทธ์หลักที่สำคัญที่นักเรียนจะได้นำมาใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้ให้แก่นักเรียน

ซึ่งผลการวิจัยนี้คล้ายคลึงและสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภา บูรณะ, ชญาพิมพ์ อุสาโห (2556) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารโรงเรียนที่เป็นศูนย์ปฐมวัยต้นแบบ สู่ความเป็นเลิศในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 1พบว่า การบริหารสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนที่เป็นศูนย์ปฐมวัยต้นแบบสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี ภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ โชติ แย้มแสง (2557) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องกลยุทธ์การดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาปฐมวัยในจังหวัดปทุมธานี พบว่า สภาพการดำเนินงานด้านวิชาการส่วนมากใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และจากการประเมินพบว่า กลยุทธ์การดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศนี้ สามารถนำไปใช้ได้กับสถานศึกษาปฐมวัยทุกสังกัด นอกจากนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ธิดารัตน์ จันทะหิน (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ KID-D เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะสังคหวัตถุสี่ของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่าเด็กในกลุ่มควบคุม แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ KID-D สามารถเสริมสร้างคุณลักษณะสังคหวัตถุสี่ของเด็กปฐมวัยได้

3. จากผลการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลยุทธ์อีก 3 กลยุทธ์ คือ 1) กลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) กลยุทธ์การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้ และ 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเรียนรู้ มีส่วนในการส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน เนื่องจากทั้ง 3 กลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับ 4 กลยุทธ์ค่อนข้างสูงจากการนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. จากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ปรากฏว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้มากที่สุด ซึ่งน่าจะยืนยันกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เกิดผลดีกับนักเรียนปฐมวัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญยิ่ง ถ้านักเรียนใช้กลยุทธ์การเล่นเพื่อการเรียนรู้และกลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้จะส่งผลต่อกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ได้อย่างดี

จากผลการประเมินผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมและไปได้อย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ของนักเรียน ซึ่งสามารถยืนยันได้ว่าถ้าโรงเรียนนำกลยุทธ์ไปใช้ทั้ง 4

กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์การพัฒนาสมองเพื่อการเรียนรู้ กลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้การเล่นเพื่อการเรียนรู้ และ กลยุทธ์การใช้แหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนจะมีการพัฒนาอย่างมีคุณภาพที่ดียิ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา และหน่วยที่เกี่ยวข้อง ใช้กลยุทธ์เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนปฐมวัยได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนด

1.2 สถานศึกษา ควรนำกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนในโรงเรียนอนุบาล เพื่อใช้พัฒนาคุณภาพนักเรียน

1.3 หน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ควรนำกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนในโรงเรียนอนุบาล ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยปรับให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละหน่วยงาน

1.4 จัดให้มีการประชุม สัมมนา หรือประชุมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูหัวหน้ากลุ่มสาระ คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจทั้ง 7 กลยุทธ์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับหน้าที่ในความรับผิดชอบของตนเอง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแต่ละกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนในโรงเรียนอนุบาล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลในเขตพื้นที่การศึกษาที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความเมตตาจากท่าน ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุดา ชัยสุวรรณ และ อาจารย์ ดร.สมพร ชาลีเครือ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ชี้แนะ ปรับปรุงแก้ไขจนสามารถดำเนินงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการ คณะกรรมการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระ ครูทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการประเมินเครื่องมือในการวิจัย สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

คนึง สายแก้ว. (2557). **การบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1**. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จิราภา บูรณะ, ชญาพิมพ์ อุสาโห. (2556). **การบริหารโรงเรียนที่เป็นศูนย์ปฐมวัยต้นแบบสู่ความเป็นเลิศในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต1**. วารสารอิเลกทรอนิกส์ทางการศึกษา (Online Journal of Education).

โชติ แย้มแสง. (2557). **กลยุทธ์การดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาปฐมวัยในจังหวัดปทุมธานี**. วารสารสุทธิปริทัศน์, 152-172.

ทิศนา แขมมณี. (2551). **ศาสตร์การสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดารัตน์ จันทะหิน. (2558). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ KID-D เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะสังคหวัตถุสี่ของเด็กปฐมวัย.** วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 17-29.

วิทยากร เชียงกูล. (2548). **เรียนลึกรู้ไว: ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ.** กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการการเรียนรู้.

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

ปรมาภรณ์ อ่อนนุ่ม[1] ลินดา นาคโปย[2] นิตยา มั่นชำนาญ[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการปฏิบัติของปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 2) ระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 4) ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จำนวน 317 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และค่าถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา และปัจจัยด้านผู้ปกครอง ตามลำดับ

2. คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ ด้านสุขภาวะและสุนทรียภาพ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ด้านทักษะในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และด้านทักษะในการแสวงหาความรู้ ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา ปัจจัยด้านชุมชน และปัจจัยด้านหลักสูตร ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และตัวแปรทั้ง 5 ตัว สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ได้ร้อยละ 59.70

คำสำคัญ: คุณภาพผู้เรียน, นัยสำคัญทางสถิติ, โรงเรียนประถมศึกษา

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ E-mail: radince_mean@hotmail.com
[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
[3]ผู้อำนวยการโรงเรียนสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

FACTORS AFFECTING STUDENT'S QUALITY OF PRIMARY SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF CHACHOENGSAO EDUCATIONAL SERVICE-AREA 2

Paramaporn Oonnum [1] Linda Narkpoy [2] Nitaya Manchamnan [3]

Abstract

The purposes of this research were to study 1) the level of factors in the aspect of administrators, teachers, parents, budget, educational resources, curriculums, and communities related to learner quality in primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service Area 2, 2) the level of student's quality in primary schools under the office of Chachoengsao Educational Service-Area 2, 3) study the relationship of the mention factors, 4) the factors affecting student's quality standard of primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service-Area 2. The samples were comprised of 317 administrators and teachers under the Office of Chachoengsao Educational Service-Area 2. The tool used for data collection was a rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, Person Product Moment Correlation, and multiple regression analysis.

The research results were as follows:

1) the factors affecting student's quality of primary schools under the office Chachoengsao Educational Service-Area 2, as a whole, were at a high level ranking from high to low: administrator factor, curriculum factor, teacher factor, budget factor, community factor, educational resource factor, and parent factor respectively.

2) the student's quality in primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service-Area 2, as a whole, was at a high level ranking from high to low: health and aesthetics, moral, ethics, and the desirable values, working skills and a good attitude for a good career, necessary knowledge and skills according to the curriculum, systematic thinking ability and skills for seeking knowledge respectively.

3) the relationship of the factors regarding administrators, teachers, parents, budget, educational resources, curriculums, and communities related to learner quality in primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service Area 2 was at a highly positive with the statistical significant of .05.

4) the factors of parents, teachers, educational resources, communities and curriculums affected the student's quality in primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service-Area 2, with the .05 level of statistical significance. The five factors predicting the student's quality in primary schools under the Office of Chachoengsao Educational Service Area 2 were at 59.70 percent

Keyword: student's quality, statistical significance, primary schools

[1]Master of Education Program in Educational Administration Rajabhat Rajanagarindra University.

[2]Rajabhat Rajanagarindra University.

[3]School Director Sanamchaikhet.

1. บทนำ

การจัดการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง คนมีความสุขนั่นเอง ในการจัดการศึกษาจะมุ่งพัฒนาที่ตัวของผู้เรียนเป็นหลัก ผู้เรียนต้องมีคุณภาพต้องได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมจากคุณลักษณะดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพด้านผู้เรียนไว้ 6 มาตรฐาน 26 ตัวบ่งชี้ เพื่อให้โรงเรียนได้ใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไป ดังนั้นสถานศึกษาต้องดำเนินการพัฒนาการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ โดยการพัฒนาให้สถานศึกษาดีและมีคุณภาพต้องมีการพัฒนาความเข้มแข็งของผู้นำบุคลากร การบริหารจัดการ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนเป็นปัจจัยที่นำไปสู่การทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ โดยกระบวนการจัดการทางด้านวิชาการ การเรียนรู้และกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐาน

สภาพปัจจุบันของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ชั้น ป.6 ในปีที่ผ่านมา ซึ่งผลการสอบส่วนใหญ่ไม่ถึงร้อยละ 50 ข้อมูลเหล่านี้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของผู้เรียนได้ เพราะผลการทดสอบดังกล่าวเป็นผลมาจากการจัดการศึกษาก่อนหน้านี้ อีกทั้งยังขาดแคลนอัตราครูในระดับการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น มีงบประมาณจำกัด ผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจส่งผลต่อรายได้ของผู้ปกครอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เพื่อให้ทราบเป็นปัจจัยและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาให้มีคุณภาพตามนโยบายของรัฐบาลต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติของปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

2) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,826 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ประกอบด้วยปัจจัย 7 ด้าน คือ

(1) ปัจจัยด้านผู้บริหาร

(2) ปัจจัยด้านครูผู้สอน

(3) ปัจจัยด้านผู้ปกครอง

(4) ปัจจัยด้านงบประมาณ

(5) ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา

(6) ปัจจัยด้านหลักสูตร

(7) ปัจจัยด้านชุมชน

2) ตัวแปรตาม ประกอบด้วยคุณภาพผู้เรียนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำแนกเป็น 6 ด้าน คือ

(1) ด้านสุขภาวะและสุนทรียภาพ

(2) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

(3) ด้านทักษะในการแสวงหาความรู้

(4) ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ

(5) ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร

(6) ด้านทักษะในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ปัจจัย หมายถึง มูลเหตุ สาเหตุ หรือสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลหรือผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ในการศึกษาวิจัยนี้ประกอบด้วยปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา 7 ด้าน คือ

1) ปัจจัยด้านผู้บริหาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน มีบทบาทในการบริหารจัดการ มีภาวะผู้นำ การตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ความมีมนุษยสัมพันธ์ วิสัยทัศน์ในการบริหาร คุณธรรมและจริยธรรมในการบริหาร

2) ปัจจัยด้านครูผู้สอน หมายถึง การเตรียมการสอนของครู คุณวุฒิของครู การพัฒนาตนเองของครู ปัจจัยในการปฏิบัติงานของครู ความต้องการในการปฏิบัติงานของครู ความสามารถใน

การสอนของครู การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีต่างๆ มีคุณธรรม จริยธรรมและเป็นที่ยอมรับของสังคม

3) ปัจจัยด้านผู้ปกครอง หมายถึง บทบาทและหน้าที่ของผู้ปกครองในการอบรมเลี้ยงดู การเอาใจใส่ บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน สภาพการสนับสนุนของผู้ปกครอง ภูมิหลังทางครอบครัวของผู้เรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

4) ปัจจัยด้านงบประมาณ หมายถึง การบริหารการจัดการด้านการเงินของโรงเรียน การจัดงบประมาณเพื่อพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความคล่องตัวโปร่งใส ตรวจสอบได้ การดำเนินงานเกี่ยวกับด้านการเงินทั้งรายรับและการนำเงินไปใช้จ่ายในระบบการศึกษาของโรงเรียน ใช้หลักในการบริหารงบประมาณโรงเรียน เพื่อเป็นการพัฒนางานในด้านต่างๆ ของโรงเรียน

5) ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆที่ใช้ในการจัดการศึกษา ความพร้อมของอาคารสถานที่ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา แหล่งทรัพยากรทางการศึกษา และแนวทางการแก้ไขปัญหาการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา

6) ปัจจัยด้านหลักสูตร หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์การเรียนของโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งในและนอกห้องเรียนซึ่งมีลักษณะเป็นกิจกรรม โครงการหรือแผน มีการพัฒนาหลักสูตรและลักษณะหลักสูตรที่ดี เช่น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การประเมินการใช้หลักสูตร ให้ผู้เรียนได้พัฒนาและมีคุณลักษณะตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

7) ปัจจัยด้านชุมชน หมายถึง บทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโรงเรียน ความร่วมมือของชุมชน ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการจัดการศึกษา และพัฒนาด้านการศึกษาของโรงเรียน

4.2 คุณภาพผู้เรียน หมายถึง ผู้เรียนได้รับการพัฒนาคุณลักษณะที่เหมาะสมรอบด้านตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้มาจากเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านต่างๆ คือ

1) ด้านสุขภาวะและสุนทรียภาพ หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนในด้านการมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ มีน้ำหนักส่วนสูงและมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดให้โทษ เห็นคุณค่าในตนเอง มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีและให้เกียรติผู้อื่น เห็นคุณค่าในศิลปะสร้างผลงานด้านศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ กีฬา นันทนาการตามจินตนาการได้

2) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนในด้านการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น กตัญญูกตเวทีต่อบุพการีและผู้มีพระคุณ ยอมรับความคิดและวัฒนธรรมที่แตกต่าง มีความตระหนัก รู้คุณค่า ร่วมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

3) ด้านทักษะในการแสวงหาความรู้ หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนในด้านการมีนิสัยรักการอ่านและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ และสื่อต่างๆรอบตัว มีทักษะใน

การอ่าน ฟัง ดู พูด เขียน และตั้งคำถาม ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และนำเสนอผลงาน

4) ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึง ผู้เรียนใช้เหตุและผลในการอ้างอิงแนวคิด สรุปความคิดจากเรื่องที่อ่าน ฟัง และดูสื่อสารโดยการพูดหรือเขียนตามความคิดของตนเอง นำเสนอวิธีคิด วิธีแก้ปัญหาด้วยภาษาหรือวิธีการของตนเอง มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ผลงาน กำหนดเป้าหมาย คาดการณ์ และตัดสินใจแก้ปัญหาโดยมีเหตุผลประกอบ

5) ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนในด้านการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยทั้ง 8 กลุ่มสาระ มีผลการประเมินสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร และมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด รวมทั้งมีผลการทดสอบระดับชาติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6) ด้านทักษะในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนในด้านการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการวางแผนการทำงาน มีการตรวจสอบทบทวนการทำงานเป็นระยะๆ ทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นพัฒนางานและภูมิใจในผลงานของตนเอง สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ มีความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพสุจริต สามารถบอกแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพและหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพที่ตนเองสนใจ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

5.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังเคราะห์จากงานวิจัยของวรวิทย์ เกตุบรรลุ (2543, หน้า 17-25), ไพรัช มณีโชติ (2544, หน้า 12-15),พรทิพย์ สระบงกช (2544, หน้า 20-23), กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 10-15), ศุภร เยาวรักษ์ (2546, หน้า 15), เฉลิมพล มุมาลี (2547, หน้า 21), นงลักษณ์ สุคำภา (2547, หน้า 25-26), พัชรินทร์ วงค์จันทร์ (2547, บทคัดย่อ), ประวิตา มีเปี่ยมสมบูรณ์ (2554, หน้า 28-36) ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในการวิจัยครั้งนี้

5.2 ด้านคุณภาพผู้เรียน ศึกษาจากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554, หน้า 17-140) ประกอบด้วย 6 ด้าน

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,826 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Best and Kahn, 1993, p.246)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) สอบถามเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Best and Kahn, 1993, p.246)

6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) บันทึกเสนอให้สำนักงานประสานงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

2) ทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เพื่อให้ความเห็นชอบ แล้วนำหนังสือที่ผ่านการพิจารณาแล้วเสนอต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เพื่อแจกแบบสอบถามให้กับข้าราชการครูของโรงเรียนประถมศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3) ส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างไปพร้อมกับหนังสือที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยส่งด้วยตนเองเฉพาะสถานศึกษาที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สำหรับสถานศึกษาที่อยู่ไกลนั้นผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

4) การรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง สำหรับสถานศึกษาที่ส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์ภายหลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 3 สัปดาห์

5) ในกรณีที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างแล้วไม่ได้รับคืน ผู้วิจัยจะไปติดตามรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment correlation coeffcient) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)

7. ผลการวิจัย

7.1 ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ผลการศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา และปัจจัยด้านผู้ปกครอง ตามลำดับ

7.2 ตอนที่ 3 คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ผลการศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านสุขภาวะและสุนทรียภาพ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ด้านทักษะในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และด้านทักษะในการแสวงหาความรู้ ตามลำดับ

7.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

7.4 ผลการศึกษาสมการถดถอยพหุคูณ เพื่อหาตัวแปรพยากรณ์ ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา ปัจจัยด้านชุมชน และปัจจัยด้านหลักสูตร ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .772 โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .597 นั่นคือ ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ได้ร้อยละ 59.70 เรียงลำดับอำนาจพยากรณ์จากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้ปกครอง มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .251 ด้านครูผู้สอน มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .205 ด้านทรัพยากรทางการศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .156 ด้านชุมชน มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .119 ด้านหลักสูตร มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .115

ส่วนปัจจัยด้านผู้บริหารและด้านงบประมาณ ไม่สามารถพยากรณ์คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 แต่อย่างใด

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายดังนี้

8.1 จากผลการศึกษาระดับปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ งานวิจัยของประวิตา มีเปี่ยมสมบูรณ์ (2554, หน้า 93) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพของผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับปัจจัยของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ระดับมาตรฐานคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

8.2 จากผลการศึกษาระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกรัตน์ สุพรรณอ่วม (2543, หน้า 116) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานตามมาตรฐานโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพนักเรียนตามมาตรฐานคุณภาพนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวม ทั้ง 9 มาตรฐาน อยู่ในระดับคุณภาพ 3 (คุณภาพน่าพอใจขึ้นสูง) โดยอยู่ในระดับน่าพอใจขั้นสูง 8 มาตรฐาน และน่าพอใจค่อนข้างสูง 1 มาตรฐาน

8.3 ผลการวิจัยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรทางการศึกษา ด้านหลักสูตร และด้านชุมชนกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับสูง $\left(r_{xy} = .740\right)$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภชัย ไพโรจน์ (2547, หน้า 120) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการบริหารกับคุณภาพผู้เรียนช่วงชั้นที่ 1 และ2 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

8.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จากปัจจัยทั้ง 7 ด้าน ซึ่งนำมาพยากรณ์คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยภาพรวมสามารถพยากรณ์ได้ 5 ด้าน ตามลำดับ คือ ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยด้านหลักสูตร ส่วนปัจจัยที่

ไม่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า มี 2 ด้าน คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านงบประมาณ

1) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ไม่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 สอดคล้องกับงานวิจัยของพเยาว์ อนันตรสุชาติ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของผู้บริหารโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารโรงเรียน มีปัญหาการบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานกิจการนักเรียน การบริหารงานธุรการ การเงิน และพัสดุ การบริหารงานอาคารสถานที่ และการบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และโดยรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง 2) ผู้บริหารที่มีอายุและประสบการณ์ต่างกัน มีปัญหาการบริหารงานแต่ละด้านแตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) 3) ผู้บริหาร ได้เสนอแนะแนวทางสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารงานแต่ละด้านของโรงเรียนดังนี้ บางโรงเรียนไม่มีผู้บริหารเพราะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จัดอบรมครูเฉพาะรายวิชา สำหรับการบริหารงานวิชาการ คำนึงถึงความจำเป็นในการโอนย้ายครู สำหรับการบริหารงานบุคคล จัดประชุมผู้ปกครองทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาการบริหารงานกิจการนักเรียนจัดให้มีเจ้าหน้าที่ธุรการ สำหรับการบริหารงานธุรการ การจัดสรรงบประมาณก่อสร้าง ควรคำนึงถึงความจำเป็นของโรงเรียน และควรจัดทำข่าวสารโรงเรียน เพื่อการประชาสัมพันธ์กับชุมชน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารโรงเรียนมีภาระงานมาก ทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน ทำให้การดูแลเอาใจใส่เรื่องการจัดการเรียนการสอนของครูลดลงไปบ้าง แต่ครูก็ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มกำลังความสามารถ และบางโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ยังขาดผู้บริหารแต่ครูผู้สอนก็ปฏิบัติหน้าที่ปกติ ทำให้เกิดประสิทธิผลและคุณภาพต่อผู้เรียน แต่ทั้งนี้โรงเรียนยังจำเป็นต้องมีผู้บริหารมาคอยดูแลและปฏิบัติหน้าที่เช่นเคย

2) ปัจจัยด้านงบประมาณ ไม่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยา ฆ้องเสนาะ (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของโรงเรียนเล็ก ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนขนาดเล็กมีต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนต่อหัวที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจาก ปัญหานักเรียนออกกลางคัน และการเลือกทำงานหลังจบ การศึกษาภาคบังคับ ส่งผลทำให้ขนาดของโรงเรียนปรับเปลี่ยนเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้น ค่าใช้จ่ายนักเรียนต่อหัวสูงขึ้น 2) เนื่องจากโรงเรียนแต่ละแห่งได้รับการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาจากรัฐบาลโดยคิดเป็นเป็นรายหัวนักเรียน ซึ่งการจัดสรรงบประมาณในลักษณะดังกล่าวส่งผลให้โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยอยู่ในสถานะที่เสียเปรียบ

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนบางโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เป็นโรงเรียนขนาดเล็กและได้เงินงบประมาณน้อย ส่งผลให้โรงเรียนขาดทั้งอุปกรณ์ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนลดลง

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการศึกษา ปัจจัยด้านชุมชน และปัจจัยด้านหลักสูตร สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ดังนั้นทางโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ควรเสริมสร้างและพัฒนา ให้มีความเข้มแข็งขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านงบประมาณ ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

เฉลิมพล มุลาลี. (2547). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

บัญญัติ ทองสวัสดิ์. (2542). *การมีส่วนร่วมในกระบวนการนำแผนปฏิบัติการประจำปีไปปฏิบัติตามการรับรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม.* ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ประวิตา มีเปี่ยมสมบูรณ์. (2554). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

พเยาว์ อนันตรสุชาติ. (2552). *ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

พรทิพย์ สระบงกช. (2544). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

พัชรินทร์ วงค์จันทร์. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ไพรัช มณีโชติ. (2544). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษากับคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษาตามทรรศนะของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.* เพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.

วรวิทย์ เกตุบรรลุ. (2543). *ปัจจัยแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยเทคนิคสังกัด กรมอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 12*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศุภร เยาวรักษ์. (2546). *การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุริยา ฆ้องเสนาะ. (2552). *แผนยุทธศาสตร์พัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก พ.ศ. 2558-2561*. เข้าถึงจาก http://www.yst1.go.th/foum.php?mod=viewthread&tid=545

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). กระทรวงศึกษาธิการ. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด พ.ศ. 2551.

_____. (2553). *แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2554). *แนวทางการดำเนินงานเรียนฟรีเรียนดี 15 ปี อย่างมีคุณภาพ ปีงบประมาณ 2554*.กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). *รายงานการวิจัยเรื่อง ระบบการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ*: การอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนานโยบายและการวางแผนการจัดการศึกษา สำนักงานคณะคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

_____. (2543). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอก.* กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

_____. (2544). *แนวคิดและประสบการณ์บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน.* กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

_____. (2545). *การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปริวัฒน์ จันทร์ทรง[1] ผศ.จิรวัฒน์ สุทธิแพทย์[2] ดร.อภินันท์ ศรีศิริ[3] ภิรมย์พร ไชยยนต์[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษา 2) เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาการพ้นสภาพนักศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 125 คน ที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2558 เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) สาเหตุที่มีผลต่อการพ้นสภาพ (3) ข้อเสนอแนะอื่นที่คาดวาจะส่งผลด้านลบต่อนักศึกษาในอนาคต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการหาค่าร้อยละ

จากการศึกษาวิจัยจึงพบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษา ทั้งหมด 9 ด้าน ประกอบด้วย ด้านตัวนักศึกษา, ด้านครอบครัว, ด้านการจัดการเรียนการสอน, ด้านอาจารย์ผู้สอน, ด้านวิธีการสอน, ด้านระบบที่ปรึกษา, ด้านการให้บริการ, ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านการเข้าสังคม ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

1. ด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 70.14 โดยมีปัจจัยบ่งชี้เกี่ยวกับการที่ไม่มีคะแนนเก็บระหว่างเรียนมีผลสูงที่สุด รองลงมาคือรูปแบบการสอบปลายภาคที่ใช้การเขียนบรรยายและการจัดตารางสอบ ตามลำดับ

2. ด้านวิธีการสอนอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.76 โดยมีปัจจัยบ่งชี้เกี่ยวกับวิธีการให้คะแนนมีผลสูงที่สุด รองลงมาคือการแบ่งสัดส่วนคะแนน และการสอนแบบบรรยายโดยไม่มีเทคนิคการสอนที่กระตุ้นผู้เรียน ตามลำดับ

3. ด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.86 โดยมีปัจจัยบ่งชี้เกี่ยวกับระบบแจ้งข่าวสารการเรียนการสอนมีผลสูงที่สุด รองลงมาคือระบบการแจ้งเตือนกำหนดเวลาการยื่นคำร้องและการจัดลำดับ การติดตามผลหลังยื่นคำร้องแล้วและการแจ้งผลกลับคืนให้นักศึกษาได้รับทราบ ตามลำดับ

แนวทางแก้ไขปัญหา ให้ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้มีคะแนนเก็บระหว่างภาคในรายวิชาที่มีสถิตินักศึกษาสอบตกมากและให้นำเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มาใช้ รวมถึงจัดระบบการประชาสัมพันธ์ปฏิทินการศึกษาให้ครอบคลุมทุกช่องทาง

คำสำคัญ: การพ้นสภาพ, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, นักศึกษา

[1] เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ส่วนงานวิจัย คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[2] ผู้เชี่ยวชาญ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[3] รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[4] ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพการศึกษา คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Factors Affecting Students' Failures in the Faculty of Law at Ubon Ratchathani University

Phariwat Junsong[1] Jirawat Sutthipat[2] Apinan Srisiri[3] Piromprom Chaiyon[4]

Abstract

The purposes of this study were to identify factors that affected students' failures and solution guidelines for failures of students in the Faculty of Law at Ubon Ratchathani University. The participants in the research were 125 students who failed exams and enrolled in the same courses in the summer semester of the 2015 academic year. The students responded to a questionnaire that consisted of three parts, general information, causes of failures and explanations of the students' low grades (such as poor mental health and negative attitudes). The data were analyzed by the use of averages, standard deviations, and percentage. Findings indicated that such as students, family, teaching and learning system, lecturer, teaching techniques, advisor, student services, facilities, and society, 70.14% of the students identified the learning and teaching system, such as weekly quizzes, types of final examinations and examination schedules, as a factor in failures. Teaching techniques, such as score criteria, score division between quizzes, mid-term, and final examination and teaching techniques, were mentioned by 63.76% of the students as a factor in failures. Student services, such as announcements of study schedule changes, reminding system for deadlines of submission requirements, and consideration requirement steps, were also identified as a factor in failures by 60.86% of the students. The research found that the learning and teaching system and quizzes had to be improved, active learning techniques should be used in classes, and student services must be developed.

Keyword: Retirement, Students, Ubon Ratchathani University

[1] Administrator Officer, Research Section Faculty of Law Ubon Ratchathani University
[2] Professor Faculty of Law Ubon Ratchathani University
[3] Associate Dean for Academic Affairs, Faculty of Law Ubon Ratchathani University
[4] Assistant Dean for Planning and Quality Assurance in Education, Faculty of Law Ubon Ratchathani University

1. บทนำ

"การศึกษา" เป็นกระบวนการพัฒนาคนให้สามารถใช้ความรู้ความสามารถตามศักยภาพ โดยมีรากฐานความสมบูรณ์ทางสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ภายใต้ความผันผวนทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของสังคมในทศวรรษที่ 21 เป็นแรงผลักดันให้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องขานรับนโยบายด้านการศึกษา ที่ระบุในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15 ว่าการจัดการศึกษามี 3 รูปแบบที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง คือ การศึกษาในระบบที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการจัดการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา มีรูปแบบและวิธีการ ภายใต้เงื่อนไขของระยะเวลา ให้สามารถวัดและประเมินผลนักศึกษาตามเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่สอดคล้องกับความโดดเด่นด้านภูมิศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ไม่ได้เป็นสถาบันที่เดียวที่ผลิตบัณฑิตด้านกฎหมาย หากแต่มีสถาบันคู่แข่งทั้งภายในจังหวัดเดียวกันจำนวน 4 แห่ง ภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวนกว่า 9 แห่ง ซึ่งตามประกาศรายชื่อสถาบันการศึกษาที่เนติบัณฑิตยสภารับรองและสามารถสมัครเข้าเป็นนักศึกษาได้ในปัจจุบัน จำนวน 67 แห่ง (สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา, 2558) โดยแบ่งเป็น มหาวิทยาลัยภาครัฐ จำนวน 13 แห่ง มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 24 แห่ง สถาบันราชภัฏ จำนวน 14 แห่ง และสถาบัน/วิทยาลัย จำนวน 16 แห่ง ตามแผนการรับนักศึกษาของคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีการศึกษาละ 400 คน และจากการสำรวจจำนวนนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2557 พบว่านักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2554 แรกรับเข้าจำนวน 386 คน คงเหลือจำนวน 165 คน พ้นสภาพไปจำนวน 221 คน เฉลี่ยแล้ว 73.67 คนต่อปีการศึกษา

นักศึกษาที่รับเข้าศึกษาปีการศึกษา 2555 แรกรับเข้าจำนวน 383 คน คงเหลือจำนวน 203 คน พ้นสภาพไปจำนวน 180 คน เฉลี่ยแล้ว 90 คนต่อปีการศึกษา

นักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2556 แรกรับเข้าจำนวน 374 คน คงเหลือจำนวน 250 คน พ้นสภาพไปจำนวน 124 คน เฉลี่ยแล้ว 124 คนต่อปีการศึกษา[5]

จากข้อมูลนักศึกษาที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2554-2556 พบว่าจำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพไปแล้ว มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น กระทบกับการบริหารงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจากค่าลงทะเบียนเรียน ในมิติของการลงทุนด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ได้จ่ายไปแล้วไม่คุ้มค่ากับจำนวนนักศึกษา (เบ็ญจาภา สุทธะพินทุ, 2536) ความสูญเปล่านี้ดูได้จากการออกกลางคันหรือไม่สำเร็จการศึกษา หรือในลักษณะการเรียนช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ค่าของความสูญเปล่าทางการศึกษาสัมพันธ์กันกับประสิทธิภาพทางการศึกษา (ศิริชัย ชินะตังกูร, 2546) เกิดผลเสียด้านค่าใช้จ่ายทั้งของรัฐบาล ผู้ปกครองนักศึกษา และสภาพจิตใจของผู้เรียน

[5]ข้อมูลจากกองบริการการศึกษา ณ เดือนมีนาคม 2559

ในความสูญเปล่าทางการศึกษานี้อาจมาจากหลายปัจจัย เช่น การสอบตก การเรียนซ้ำชั้น ครูไม่ได้สอน อย่างเต็มที่หรือหย่อนสมรรถภาพและความขาดความรับผิดชอบ การใช้งานห้องเรียน อาคารสถานที่ไม่คุ้มค่าวัสดุอุปกรณ์ไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้ ขาดระบบการแนะแนว เป็นต้น (เบ็ญจา ภา สุทธะพินทุ, 2536)

ปัญหาในทางด้านครอบครัวเป็นเหตุผลหนึ่งที่มีผลต่อการออกกลางคันของนักศึกษา เมื่อเกิดปัญหาการหย่าร้าง ครอบครัวแตกแยก (จงจิตต์ สายแก้ว, 2546) นักศึกษาขาดแรงใจและทุนทรัพย์ในการเรียน หรือพ่อแม่มีอาชีพเร่ร่อนทำให้นักศึกษาต้องลาออกเพื่อย้ายติดตามครอบครัว (กองสารวัตรนักเรียน, 2541)

ด้านสถาบันการศึกษาเป็นสาเหตุโดยตรงต่อการพ้นสภาพนักศึกษา นักศึกษามีทัศนคติด้านลบ (Travers, 1958) ต่อหลักสูตรการเรียนการสอน ผู้สอนไม่มีประสิทธิภาพ (สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์, 2538) สภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาเกิดมลภาวะไม่เอื้อต่อการเรียนการสอน (ชวลิต พึ่งโภคา, 2539) สิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้า (ปริวัฒน์ จันทร์ทรง, 2559) เทคนิคที่นำมาในชั้นเรียนไม่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้รวมถึงวิชาที่เรียนมีเนื้อหาเยอะและค่อนข้างยาก (บรรจง โอฬาริ, 2546)

จากข้อมูลที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงแยกย่อยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพ้นสภาพนักศึกษาจำนวน 9 ด้าน ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่

1.1 ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอน ผู้สอน วิธีการสอน ระบบที่ปรึกษา การให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก

1.2 ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งภายในตัวเอง ประกอบด้วย บุคลิกลักษณะของตัวเอง ครอบครัว พฤติกรรมการเข้าสังคม

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยว่า ปัจจัยบ่งชี้ใดบ้างที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาหรือมีผลต่อการพ้นสภาพนักศึกษาสูงที่สุด เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาไม่ให้นักศึกษาพ้นสภาพ และวางแผนช่วยเหลือให้นักศึกษาสำเร็จหลักสูตรตามที่ตนเองและผู้ปกครองได้ตั้งความหวังไว้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อหาปัจจัยบ่งชี้ที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2.2 เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาการพ้นสภาพ สำหรับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ประชากร เป็นนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 1,230 คน แบ่งเป็น (1) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2557 จำนวน 399 คน

(2) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 56 จำนวน 250 คน

(3) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 55 จำนวน 203 คน

(4) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 54 จำนวน 165 คน

(5) นักศึกษาที่เรียนเกินหลักสูตร จำนวน 213 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2558 ที่สมัครใจให้ข้อมูลและสามารถอยู่ร่วมตลอดกระบวนการวิจัย จำนวน 125 คน แบ่งเป็น

(1) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 57 จำนวน 40 คน

(2) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 56 จำนวน 39 คน

(3) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 55 จำนวน 17 คน

(4) นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 54 จำนวน 5 คน

(5) นักศึกษาที่เรียนเกินหลักสูตร จำนวน 24 คน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรมภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สถานศึกษา หมายถึง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มาตรฐานการศึกษา หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีกำหนด และมาตรฐานวิชาชีพด้านกฎหมาย

ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำ สังกัด คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าหน้าที่ หมายถึง บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สังกัด คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

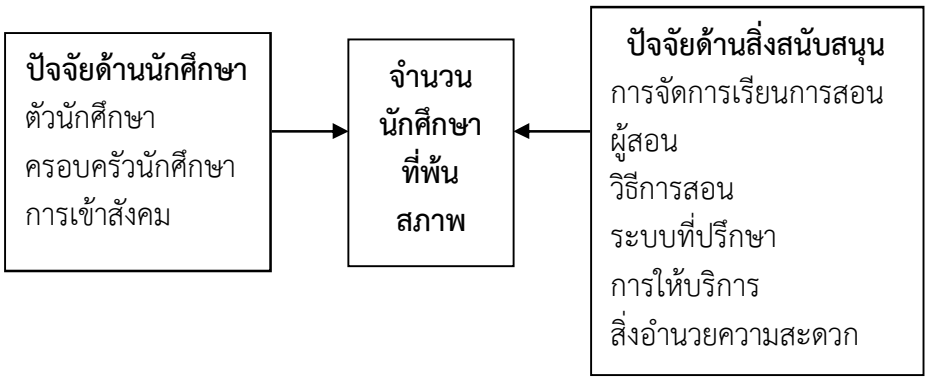
นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาสาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เช่น ผู้ปกครอง นายจ้าง ประชาชน เป็นต้น

สถานะรอพินิจการพ้นสภาพ คือ กรณีที่นักศึกษาได้รับการเตือนครั้งที่ 2 มาแล้วในภาคการศึกษาที่ผ่านมาต่อกันนี้และภาคการศึกษาถัดมายังมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการวิจัยตามข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา รายงานการวิจัย บทความและเอกสารทางวิชาการอื่น โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) ปัจจัยด้านนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ตัวนักศึกษา, ครอบครัวและการเข้าสังคม (2) ปัจจัยดานสิ่งสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอน, ผู้สอน, วิธีการสอน, ระบบที่ปรึกษา, การให้บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวก แสดงตามแผนภาพกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้ขั้นตอนดังนี้

6.1 ศึกษาข้อมูลจากระเบียบ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เอกสารด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา เช่น รายงานผลการเรียน ประกาศชื่อนักศึกษาที่ไม่มีสิทธิสอบ เป็นต้น รวมถึงทฤษฎีทางการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในขอบข่ายของสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา งานวิจัยการออกกลางคัน และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง

6.2 จัดทำร่างแบบสอบถามตามหลักเกณฑ์และวิธีสร้างแบบสอบถามภายในขอบเขตที่ครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษา 9 ด้าน ใช้ค่าคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

(1) ด้านตัวนักศึกษา มี 14 ปัจจัยบ่งชี้ คือ ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองเมื่อเกิดความเครียดขึ้น / การไม่สามารถจัดการตารางเวลาชีวิตควบคู่กับตารางเรียน / เรียนไม่เข้าใจ เรียนไม่ทันเพื่อน ส่งงานไม่ทันตามกำหนด / ไม่มีพื้นฐานความรู้เดิม / ทัศนคติด้านลบต่อผู้สอน / ทัศนคติด้านลบต่อรายวิชา / ปัญหาด้านสุขภาพร่างกายตนเอง / ปัญหาการคบเพื่อน / ปัญหาการติดเกม / ปัญหาหนี้สินจากการพนัน / การหมกมุ่นกับสื่อออนไลน์ / ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัวมากเกินไป / ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ / จำเป็นต้องออกไปหางานทำเพื่อจุนเจือครอบครัว

(2) ด้านครอบครัว มี 4 ปัจจัยบ่งชี้ คือ ปัญหาทางเศรษฐกิจของครอบครัว / ความรัก ความอบอุ่น ความยุติธรรม ภายในครอบครัว / การคาดหวังที่สูงจากครอบครัว / การหย่าร้างของบิดา มารดา

(3) ด้านการจัดการเรียนการสอน มี 8 ปัจจัยบ่งชี้ คือ จำเป็นต้องเรียนวิชาที่ยากภาคการศึกษาเดียวกัน / จำนวนรายวิชาที่เรียนในแต่ละภาคการศึกษามากเกินไป / ไม่มีการการเก็บคะแนนระหว่างเรียน / รูปแบบข้อสอบปลายภาคครั้งเดียว เขียนตอบข้อสอบ / ไม่มีบรรยากาศกิจกรรม ที่กระตุ้นการเรียนรู้ / เนื้อหาวิชาที่เรียนไม่ตรงกับบทบัญญัติของกฎหมายในปัจจุบัน / การจัดตารางเรียนไม่เหมาะสม / ปัญหาในการจัดตารางสอบ

(4) ด้านผู้สอน มี 7 ปัจจัยบ่งชี้ คือ ความลุ่มลึกในเนื้อหาที่สอนของอาจารย์ผู้สอน / ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ อธิบายเนื้อหา ตอบคำถาม / วิสัยทัศน์ในการแสดงทัศนคติส่วนตัวในรายวิชาที่สอน / ความเข้มงวดให้เข้าเรียน ระหว่างสอน การส่งงาน และเก็บคะแนน / ปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ / ภาวะด้านอารมณ์และพฤติกรรมแสดงออกของผู้สอน / ความตรงต่อเวลา

(5) ด้านวิธีการสอน มี 6 ปัจจัยบ่งชี้ คือ เทคนิคการสอนที่กระตุ้นจูงใจผู้เรียน / การใช้สื่อและเทคโนโลยีเหมาะสมกับเนื้อหารายวิชา / การแบ่งสัดส่วนคะแนนเก็บระหว่างเรียน กลางภาค ปลายภาค / วิธีการให้คะแนน / เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นแย้งในการสอน / ใช้วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Active Learning)

(6) ด้านระบบที่ปรึกษา มี 7 ปัจจัยบ่งชี้ คือ ที่ปรึกษาอยู่รอให้คำปรึกษาตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ / ให้คำปรึกษาได้ทุกในเวลาว่างนอกเหนือตารางเวลา / ทัศนคติส่วนตัวต่ออาจารย์ที่ปรึกษา / อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำที่เหมาะสม / มีการติดตามผลจากการให้คำปรึกษาไปแล้ว / การรักษาความลับของนักศึกษา / ช่องทางในการขอรับคำปรึกษา

(7) ด้านการให้บริการ มี 5 ปัจจัยบ่งชี้ คือ มีการแจ้งข้อมูลตารางเรียน กิจกรรม การเปลี่ยนแปลงการสอนต่างๆ / แนะนำขั้นตอน ตอบคำถาม ด้านการเรียนการสอนอย่างสุภาพ / มีการแจ้งเตือนระยะเวลาการส่งคำร้องเปลี่ยนแปลง โอน ย้าย และอื่นๆ / การจัดลำดับก่อน หลัง การติดตามงาน การแจ้งผลให้นักศึกษาได้รับทราบ / มีช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารที่หลากหลาย เข้าถึงได้ง่าย

(8) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มี 5 ปัจจัยบ่งชี้ คือ ความเหมาะสมขนาดห้องเรียนเทียบกับจำนวนนักศึกษา / จำนวนที่นั่งเรียนเพียงพอต่อนักศึกษา / มีห้องทำกิจกรรมเพียงพอ / ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับค้นข้อมูล / ความเพียงพอความทันสมัยของหนังสือ และสื่อในห้องสมุด

(9) ด้านการเข้าสังคม มี 6 ปัจจัยบ่งชี้ คือ เข้าร่วมกิจกรรมที่คณะ มหาวิทยาลัยจัดขึ้นมากเกินไป / ไม่สามารถทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายได้ / บริเวณรอบสถาบันการศึกษามีสิ่งเร้าทำให้ไม่อยากเข้าเรียน / การทะเลาะวิวาท หรือ ความขัดแย้งในหมู่นักศึกษา / ปัญหาการปรับตัวขาดการยอมรับในกลุ่มเพื่อนร่วมชั้น / การถูกกลั่นแกล้ง รังแก หรือถูกข่มขู่ จากรุ่นพี่ หรือเพื่อนนักศึกษา

6.3 การกำหนดประเด็นคำถามที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลในแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยออกแบบร่วมกับอาจารย์ภิรมย์พร ไชยยนต์ ซึ่งท่านเป็นผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพการศึกษา และได้ผ่านการพิจารณาความชัดเจนทางภาษาและความเหมาะสมจากที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิรวัฒน์ สุทธิแพทย์ ซึ่งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

6.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาทั่วไปที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยใช้ฟังก์ชั่นการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในโปรแกรม Microsoft Excel ได้ค่าดังนี้

ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านด้านตัวนักศึกษา = 0.85
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านครอบครัว = 0.86
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านการจัดกาเรียนการสอน = 0.84
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านอาจารย์ผู้สอน = 0.86
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านวิธีการสอน = 0.89
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านระบบที่ปรึกษา = 0.89
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านการให้บริการ = 0.92
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านสิ่งอำนวยความสะดวก = 0.86
ความเชื่อมั่นแบบสอบถามด้านการเข้าสังคม = 0.85

โดยปกติในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เกณฑ์ยอมรับอยู่ที่ 0.7 ขึ้นไป (สรายุทธ กันหลง, 2555) ดังนั้น จึงถือว่าแบบสอบถามความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้สูง สามารถใช้เก็บข้อมูลได้

6.5 การดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2558 เพื่อเข้าเก็บข้อมูลกับนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงและแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาในช่วงพักครึ่งการสอน และให้นักศึกษาทุกคนนำแบบสอบถามมาส่งคืนเมื่อจัดทำแบบสอบถามเสร็จ การดำเนินการเก็บและรวบรวมแบบสอบถาม กระทำในเดือนพฤษภาคม 2559

6.6 เมื่อเก็บรวบรวมได้ครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

6.6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุการพ้นสภาพหรือมีแนวโน้มจะพ้นสภาพ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยกำหนดให้ค่าระดับคะแนนและแปลความหมายได้ดังนี้

ช่วงเฉลี่ย 5.00-4.51 แปลความว่า เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ มากที่สุด
ช่วงเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ มาก
ช่วงเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ ปานกลาง
ช่วงเฉลี่ย 2.50-1.51 แปลความว่า เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ น้อย
ช่วงเฉลี่ย 1.50-1.00 แปลความว่า เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ น้อยที่สุด

6.7 เมื่อได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยเชิญชวนให้นักศึกษาที่ได้รับผลกระทบด้านการศึกษารวมถึงนักศึกษาที่อยู่ในสถานะรอพินิจการพ้นสภาพ จำนวน 10 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมสนทนากลุ่มจัดขึ้นในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ณ ห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้น 1 อาคารคณะนิติศาสตร์ ดำเนินการโดยผู้วิจัย และมีผู้จดประเด็นปัญหาโดยผู้ช่วยวิจัย ในการสนทนากลุ่มมีคำถามเดียว คือ “ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ

นักศึกษา” ในการสนทนากลุ่มผู้วิจัยเก็บชื่อผู้ให้ข้อมูลไว้เป็นความลับตามเกณฑ์มาตรฐานจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์

7. ผลการวิจัย

7.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งหมด 125 คน จำแนกข้อมูลตามเพศ นักศึกษาเพศชาย มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 24 นักศึกษาเพศหญิง มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 76

ด้านอายุ นักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 18-19 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.20 อายุระหว่าง 20-21 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 57.60 อายุระหว่าง 22-23 ปี มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.80 และอายุระหว่าง 24 ปีขึ้นไป มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40

ด้านนักศึกษา รหัสขึ้นต้นด้วย 57 มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 รหัสขึ้นต้นด้วย 56 มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 รหัสขึ้นต้นด้วย 55 มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60 รหัสขึ้นต้นด้วย 54 มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 และนักศึกษาที่มีรหัสนอกเหนือจากนั้น มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 19.20

ด้านผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยส่วนใหญ่ GPA อยู่ระหว่าง 3.00-2.51 มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 35.20 รองลงมา GPA อยู่ระหว่าง 3.50-3.01 มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 32.80 ถัดมา GPA อยู่ระหว่าง 4.00-3.51 มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และน้อยที่สุด GPA อยู่ระหว่าง 2.50-2.00 มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00

ด้านผลการเรียนเฉลี่ยสะสมล่าสุด โดยส่วนใหญ่ GPA อยู่ระหว่าง 2.50-2.00 มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 รองลงมา GPA อยู่ระหว่าง 3.00-2.51 มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 29.60 ถัดมา GPA อยู่ระหว่าง 3.50-3.01 มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.60 และไม่มีผู้ที่มี GPA ระหว่าง 4.00-3.51

ด้านรูปแบบการรับเข้าศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่จะเข้าศึกษาจากวิธีรับตรง มีจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 86.60 นอกนั้นมาจากวิธีรับจากส่วนกลาง มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60

7.2 ข้อมูลปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา

จากการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 125 คน (N=125) ที่เกี่ยวกับปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา มีทั้งหมด 9 ด้าน ประกอบด้วย

(1) ด้านตัวนักศึกษา มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเรียนแล้วไม่เข้าใจ เรียนไม่ทันเพื่อน และการส่งงานไม่ทันกำหนด คิดเป็นร้อยละ 64.96 ($\bar{x}$ = 3.25) รองลงมาคือปัจจัยการไม่สามารถบริหารจัดการตารางชีวิตกับตารางเรียนให้ลงตัว คิดเป็นร้อยละ 64.48 ($\bar{x}$ = 3.22) ใกล้เคียงกับการที่นักศึกษาไม่มีพื้นฐานความรู้ทางกฎหมายมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 64.16 ($\bar{x}$ = 3.21) รวมถึงการที่นักศึกษาหมกมุ่นกับสื่อออนไลน์มากเกินไป ไม่สามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ และการแบกรับค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่สูงเกินไป จะเห็นว่าปัจจัยที่กล่าวมานี้เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่อการพ้นสภาพนักศึกษาได้

(2) ด้านครอบครัว มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุดคือ ครอบครัวตั้งความหวังไว้สูง คิดเป็นร้อยละ 66.40 ($\bar{x}$= 3.32) รองลงมาคือปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 57.60 ($\bar{x}$= 2.88) และปัจจัยเกี่ยวกับความรัก ความอบอุ่น ความยุติธรรมภายในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 54.24 ($\bar{x}$= 2.71) ซึ่งแตกต่างจากปัจจัยการหย่าร้างที่นักศึกษาเห็นว่าไม่น่าจะเป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.00 ($\bar{x}$= 1.80)

(3) ด้านการจัดการเรียนการสอน มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ ไม่มีการเก็บคะแนนระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.32 ($\bar{x}$= 4.22) รองลงมาคือลักษณะที่มีการสอบปลายภาคเพียงครั้งเดียวโดยใช้การเขียนตอบข้อสอบ คิดเป็นร้อยละ 81.28 ($\bar{x}$= 4.06) ประกอบกับปัจจัยเกี่ยวกับปัญหาการจัดตารางสอบปลายภาคการศึกษา จำนวนรายวิชาที่เรียนในแต่ละภาคการศึกษาที่มากเกินไป หรือการลงทะเบียนเรียนวิชาที่ยากในภาคการศึกษาเดียวกัน ตามลำดับ

(4) ด้านอาจารย์ผู้สอน มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ การอธิบายเนื้อหา การตอบคำถามของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 67.20 ($\bar{x}$= 3.36) รองลงมาคือความลุ่มลึกในเนื้อหาวิชาที่สอน คิดเป็นร้อยละ 64.80 ($\bar{x}$= 3.24) ใกล้เคียงกับปัจจัยการแสดงความเห็นส่วนตัวระหว่างการสอน คิดเป็นร้อยละ 62.56 ($\bar{x}$= 3.13) และความเข้มงวดต่อการส่งงาน การเข้าเรียน และการจัดเก็บคะแนนบางรายวิชา คิดเป็นร้อยละ 60.32 ($\bar{x}$= 3.02) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ต่างก็มีค่าเฉลี่ยระดับการตัดสินใจที่สูงมาก

(5) ด้านวิธีการสอน มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ วิธีการให้คะแนน ในส่วนของการส่งงาน การเข้าเรียน รวมถึงการสอบปลายภาค คิดเป็นร้อยละ 73.76 ($\bar{x}$= 3.69) รองลงมาคือการแบ่งสัดส่วนการให้คะแนนเก็บระหว่างเรียน คะแนนสอบกลางภาค และคะแนนสอบปลายภาค คิดเป็นร้อยละ 70.24 ($\bar{x}$= 3.51) ปัจจัยที่ยังมีปริมาณที่สูงอย่างเห็นได้ชัดเจน คือเทคนิคการสอนที่กระตุ้นผู้เรียน การจูงใจให้อยากเรียน คิดเป็นร้อยละ 62.56 ($\bar{x}$= 3.13) และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งระหว่างการสอน คิดเป็นร้อยละ 60.32 ($\bar{x}$= 3.02) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ต่างก็มีระดับที่สูงมาก

(6) ด้านระบบที่ปรึกษา มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ การรักษาความลับของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60.69 ($\bar{x}$= 3.05) รองลงมาคือการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 56.96 ($\bar{x}$= 2.85) ใกล้เคียงกับปัจจัยการเข้าพบที่ปรึกษาตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 55.84 ($\bar{x}$= 2.79) และช่องทางการขอรับคำปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.00 ($\bar{x}$= 2.80)

(7) ด้านการให้บริการ มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ การแจ้งข้อมูลตารางเรียน กิจกรรม การเปลี่ยนแปลงการสอนและข้อมูลต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 63.84 ($\bar{x}$= 3.19) รองลงมาคือการแจ้งเตือนกำหนดส่งคำร้องเปลี่ยนแปลง โอน ย้ายและอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 61.60 ($\bar{x}$= 3.08) ใกล้เคียงกับปัจจัยการจัดลำดับก่อน-หลัง การติดตามงานและการแจ้งผลต่างๆ ด้านการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60.64 ($\bar{x}$= 3.03) รวมถึงการแนะนำขั้นตอน การตอบคำถามต่างๆ ด้วยความสุภาพ คิดเป็นร้อยละ 60.00 ($\bar{x}$= 3.00)

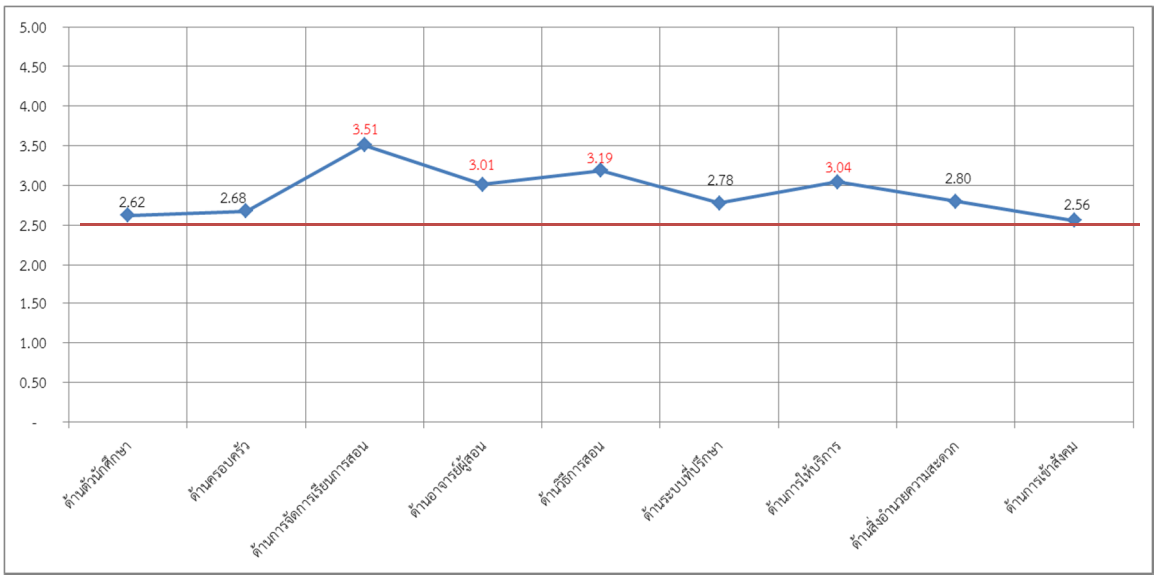
(8) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ ความเหมาะสมของขนาดห้องเรียนเทียบกับจำนวนนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.92 ($\bar{x}$= 2.90) ใกล้เคียงกับปัจจัยจำนวนที่นั่งเรียนต่อนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.76 ($\bar{x}$= 2.89) และปัจจัยความเพียงพอ ความทันสมัยของหนังสือและสื่อในห้องสมุด คิดเป็นร้อยละ 56.80 ($\bar{x}$= 2.84) และไม่แตกต่างกันมากนักกับปัจจัยความเพียงพอของห้องทำกิจกรรม และความเพียงพอของคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนักศึกษาค้นคว้าข้อมูล

(9) ด้านการเข้าสังคม มีปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษามากที่สุด คือ การเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะ/มหาวิทยาลัยจัดขึ้นมากเกินไป คิดเป็นร้อยละ 60.96 ($\bar{x}$= 3.05) รองลงมาคือบริเวณรอบสถาบันมีสิ่งเร้าทำให้ไม่อยากเข้าเรียน คิดเป็นร้อยละ 53.60 ($\bar{x}$= 2.68) ซึ่งใกล้เคียงกับปัจจัยตัวนักศึกษาที่ไม่สามารถทำงานกลุ่มได้ตามที่ได้รับมอบหมาย คิดเป็นร้อยละ 53.28 ($\bar{x}$= 2.66)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยทั้ง 9 ด้านแล้วพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 70.14 ($\bar{x}$= 3.51) รองลงมาคือด้านวิธีการสอน คิดเป็นร้อยละ 63.76 ($\bar{x}$= 3.19) และด้านการให้บริการซึ่งใกล้เคียงกับด้านอาจารย์ผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 60.86 ($\bar{x}$= 3.04) และ ร้อยละ 60.30 ($\bar{x}$=3.01) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยทั้ง 9 ด้านมีค่าเกินค่ากลางทุกด้าน ($\bar{x}$> 2.50) แสดงตามแผนภูมิเชิงเส้นและแผนภูมิรูปภาพได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยบ่งชี้ในภาพรวมทั้ง 9 ด้านที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา (N=125)

ปัจจัยบ่งชี้	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านตัวนักศึกษา	2.62	0.79	ปานกลาง
ด้านครอบครัว	2.68	0.97	ปานกลาง
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.51	0.80	มาก
ด้านอาจารย์ผู้สอน	3.01	0.87	ปานกลาง
ด้านวิธีการสอน	3.19	0.85	ปานกลาง
ด้านระบบที่ปรึกษา	2.78	1.07	ปานกลาง
ด้านการให้บริการ	3.04	0.96	ปานกลาง
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	2.80	0.98	ปานกลาง
ด้านการเข้าสังคม	2.56	1.00	ปานกลาง



ภาพที่ 2 แผนภูมิรูปภาพแสดงการเปรียบเทียบปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

7.3 ข้อมูลที่ได้จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group)

หลังจากดำเนินการสนทนากลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการพ้นสภาพนักศึกษา จัดเรียงตามความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ พบว่า ด้านการจัดการตารางชีวิตของตนเองเป็นสาเหตุหลักที่ส่งผลกระทบต่อตารางการเรียน และตารางการทำกิจกรรมที่ต้องเข้าร่วมกับมหาวิทยาลัย หรือกิจกรรมส่วนตัว หากไม่มีความรับผิดชอบ ไม่มีระเบียบวินัยในตนเองจะมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิต สร้างความเดือดร้อนต่อตนเองและผู้อื่น (เอกบุตร อยู่สุข, 2549) การเที่ยวเตร่ การดื่มสุรา รวมถึงการเข้าร้านเกม มาจากขาดการยับยั้งช่างใจตนเองทั้งสิ้น ปัจจัยรองลงมาคือ ด้านรูปแบบการเรียนการสอนที่มีหลายรายวิชาไม่มีคะแนนเก็บระหว่างภาคการศึกษา ซึ่งตัดเกรดจากคะแนนสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว ทำให้นักศึกษาต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบในระยะเวลากระชั้นชิดก่อนสอบปลายภาค หากมีภาคการศึกษาใดลงทะเบียนเรียนหลายรายวิชาจะเตรียมตัวสอบไม่ทัน ประเด็นสุดท้าย ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงการสอน การนัดสอนเสริม รวมถึงกำหนดการยื่นแบบฟอร์มคำขอต่างๆ ยกตัวอย่างกรณี นักศึกษาไม่รับทราบกำหนดการสอนเสริมที่อาจารย์ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง face book ส่วนตัว ทำให้ไม่ได้เข้าเรียนพร้อมเพื่อน นักศึกษาไม่ทราบกำหนดการยื่นแบบฟอร์มการเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง รายวิชาทำให้ลงทะเบียนไม่ทัน ต้องรอไปอีก 1 ภาคการศึกษา เป็นต้น

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น นำปัจจัยแต่ละด้านมาเรียงลำดับจากมากที่สุดตามระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่คิดว่าเป็นสาเหตุของการพ้นสภาพ ได้ดังนี้

8.1 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยพบว่ามีหลายรายวิชาที่ไม่มีคะแนนเก็บระหว่างภาค ซึ่งกำหนดให้สอบปลายภาคการศึกษา 100% มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด ประกอบกับการจัดตารางสอบในวันเดียวกันสองรายวิชา รวมถึงการเอาวิชาที่ยากหรือเนื้อหาเยอะมาสอบในวันเดียวกันหรือสอบในวันที่ต่อเนื่องกัน ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนวิชาที่ยากมีเนื้อหาเยอะ (เกษตร เมืองทอง, 2544) ต้องใช้เวลาในการอ่านทบทวนมาก ทำให้นักศึกษาไม่มีเวลาอ่านหนังสือเตรียมสอบ ส่งผลกระทบต่อการเตรียมตัวสอบในรายวิชาอื่นด้วย นักศึกษาบางส่วนสะท้อนความคิดเห็นว่ามีการจัดตารางเรียนติดกับรายวิชาอื่น ทั้งรายวิชาของคณะนิติศาสตร์เองและวิชานอกคณะ เกิดความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ทำให้ไม่มีเวลาพักผ่อน ไม่มีแรงอ่านหนังสือ บางครั้งเปลี่ยนแปลงเวลาสอนปกติ นัดสอนชดเชยนอกตาราง เกิดการซ้อนทับกับรายวิชาอื่นที่นักศึกษาต้องเรียนในตารางเรียนปกติ นักศึกษาจำเป็นต้องเลือกเรียนวิชาในคณะของตนเอง และต้องขาดเรียนวิชาอื่น ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน อีกปัจจัยหนึ่งที่น่าสนใจมากคือ บรรยากาศในห้องเรียนที่นักศึกษาต้องนั่งฟังบรรยาย บางครั้งผู้สอนพูดออกนอกเรื่อง ไม่ได้เนื้อหาครบตามที่กำหนดไว้ ประการสุดท้ายการเรียนในบางรายวิชาที่ไม่มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จะเป็นการกระตุ้นการเรียนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ทำให้นักศึกษาเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจฟังการบรรยาย และส่งผลต่อผลการเรียนที่ต่ำลง เป็นปัจจัยบ่งชี้ที่ทำให้เกิดการพ้นสภาพนักศึกษาในที่สุด

8.2 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านวิธีการสอน (Teaching Method) โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับ ปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่าวิธีการแบ่งสัดส่วนการให้คะแนนมีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด หลายรายวิชาที่เรียนเฉพาะภาคทฤษฎี ไม่มีกิจกรรมเสริมอันจะเป็นสิ่งที่จูงใจให้นักศึกษาเกิดความอยากรู้ ขาดเทคนิคกลวิธีในการส่งเสริมการสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ทิศนา แขมมณี, 2551) การที่ไม่มีคะแนนเก็บระหว่างภาคส่งผลต่อคะแนนสอบปลายภาคอย่างมาก

8.3 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านการให้บริการ โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยพบว่านักศึกษาหลายคนที่ไม่สามารถเข้าถึงข่าวสาร ข้อมูล กำหนดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน การแจ้งกำหนดยื่นคำร้องต่างๆ มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด ในมติของผู้ให้บริการ ไม่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา นักศึกษาไม่เข้าใจการกรอกแบบฟอร์ม การให้เหตุผลในคำร้อง ประกอบกับการไม่ติดตามและแจ้งผลคำร้องที่ได้ยื่นเสนอไป นักศึกษาอาจเสียสิทธิ์ที่ดำเนินการเกี่ยวกับรายวิชานั้นๆ ได้

8.4 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านอาจารย์ผู้สอน โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยพบว่าความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการตอบคำถามที่ไม่ชัดเจน ทำให้นักศึกษาเกิดความเคลือบแคลงประเด็นในรายวิชานั้น มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด ซึ่งอาจเกิดความความไม่มีประสบการณ์ในการสอนในรายวิชานั้น (วัชรี ตระกูลงาม, 2550) ความรู้ของอาจารย์ผู้สอนยังไม่ลุ่มลึกเพียงพอ มีบางประเด็นเนื้อหาที่อาจารย์ผู้สอนแสดงทัศนคติส่วนตัวที่แปลกแยกทำให้นักศึกษาเข้าใจสับสนระหว่างข้อเท็จจริงหรือความเห็น ประกอบกับลักษณะของอาจารย์ผู้สอน

บางท่านมีความเข้มงวดรูปแบบการทำรายงาน ไม่ยืดหยุ่นกำหนดส่ง หรือแม้กระทั่งมอบหมายงานให้ทำมากเกินไป ทำให้นักศึกษาเสียสิทธิ์การได้คะแนนระหว่างภาค

8.5 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่าห้องเรียนที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด โดยเฉพาะรายวิชาที่มีอาจารย์พิเศษเดินทางมาบรรยายซึ่งให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าฟังพร้อมกัน เกิดปัญหาที่นั่งไม่เพียงพอ (ปริวัฒน์ จันทร์ทรง, 2559) ในส่วนของทรัพยากรในห้องสมุดมีไม่เพียงพอ (ศรันยา จันทร์ทรง, 2560) ประกอบกับทรัพยากรบางส่วนมีความล้าสมัยไม่สามารถนำมาอ้างอิงประกอบการเรียนและการสอบได้

8.6 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านระบบที่ปรึกษา โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่าการที่มีการเปิดเผยความลับของนักศึกษา มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด นักศึกษาและที่ปรึกษามีตารางเวลาที่ว่างไม่ตรงกัน จึงทำให้ไม่สามารถเข้าพบปะหารือได้ ซึ่งนักศึกษาหลายคนให้ความเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับที่ปรึกษาให้หลากหลายขึ้น หรือให้สามารถปรึกษาหารือได้นอกเหนือจากในตารางที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงอยากให้ที่ปรึกษาติดตามว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้แนะนำไปนั้นถูกแก้ไขสำเร็จหรือไม่ เพียงใด

8.7 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านครอบครัว โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่านักศึกษามีความเครียดจากการตั้งความหวังที่สูงมากจากครอบครัว และผลกระทบส่วนหนึ่งมาจากฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว (กองสารวัตรนักเรียน, 2541 และจงจิตต์ สายแก้ว, 2546) นักศึกษาต้องทำงานเสริมระหว่างเรียน (Past time) บางคนเข้าร่วมโครงการจ้างงานนักศึกษาเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน โดยมหาวิทยาลัยจัดสรรให้แต่ละคณะบริหารจัดการ และอีกส่วนหนึ่งจำเป็นต้องทำงานผู้ช่วยเด็กเสิร์ฟตามร้านอาหารในช่วงเย็นและวันหยุด ซึ่งไม่มีเวลาว่างในการอ่านหนังสือทบทวน

8.8 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านตัวนักศึกษา โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่าการที่นักศึกษาไม่เข้าเรียนบ่อยครั้ง ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน ไม่ทราบว่าอาจารย์มอบหมายหัวข้อการทำรายงานอย่างไรบ้าง มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด ซึ่งไปกระทบกับการจัดตารางชีวิตประจำวันของนักศึกษา นักศึกษาไม่สามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง เกิดการเบื่อหน่ายและความคิดในด้านลบต่อรายวิชา (Brown and Holtzman:1968 อ้างใน นภาพร เมฆรักษาวานิช, 2557) หรืออาจารย์ผู้สอน (ทิพาวรรณ จันทรพิบูลย์, 2510) นักศึกษาเลือกวิธีขจัดความเครียดโดยการระบายอารมณ์ผ่านทางสื่อออนไลน์ (แพง ชินพงศ์, 2555) และเกมออนไลน์ ปล่อยปละละเลยไม่สนใจการเรียนและทำให้ไม่มีสิทธิเข้าสอบและต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีกในภาคการศึกษาต่อไป

8.9 ปัจจัยบ่งชี้ที่เป็นสาเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษาด้านการเข้าสังคม โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับ ปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยพบว่าการที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมที่คณะจัดขึ้นมากเกินไป และบางส่วนต้องยื่นใบลาต่ออาจารย์ประจำวิชาเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม มีผลกระทบกับนักศึกษามากที่สุด ในส่วนการสังสรรค์ระหว่างกลุ่มเพื่อนก็มีส่วนทำให้เสียการเรียน (เจียรนัย ทรงชัยกุล, 2543) ตรงข้าม การเข้ากับเพื่อนไม่ได้ทำให้ไม่สามารถทำงานกลุ่มได้ (บรรจง โอฬาริ, 2546) เกิดปัญหาการปรับตัวและขาดการยอมรับในกลุ่มเพื่อนร่วมชั้นจนไม่สามารถเรียนร่วมกันได้

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

(1) ด้านการเรียนการสอน คณะควรปรับปรุงกระบวนการประเมินผลรายวิชา โดยแบ่งสัดส่วนคะแนนระหว่างภาค และปลายภาค หรือให้มีคะแนนการเข้าเรียน หรือคะแนนความตั้งใจ (พรเพ็ญ ไตรพงษ์, 2560)ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทแต่ละรายวิชา ซึ่งคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รวมถึงมหาวิทยาลัยรามคำแหง ก็ไม่ได้ใช้การวัดผลจากการสอบปลายภาค 100 คะแนนเต็มเพียงอย่างเดียว (จรัญ ภักดีธนากุล อ้างใน ตรีเนตร สาระพงษ์, 2555) ซึ่งอาจจะส่งเสริมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมกวดวิชาเพิ่มเติมเฉพาะรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เข้าใจยาก หรือรายวิชาที่มีสถิติผลการเรียนของนักศึกษาเป็น F เยอะ อาจกำหนดจัดช่วงก่อนสอบปลายภาคระยะ 1-2 เดือน โดยใช้กลไกนักศึกษารุ่นพี่สลับสับเปลี่ยนมาสอนให้รุ่นน้อง รวมถึงการจัดกิจกรรมสอนวิธีการเขียนตอบข้อสอบกฎหมายให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เน้นเฉพาะวิชาที่มีเอกลักษณ์การเขียนตอบที่แตกต่างจากรายวิชาส่วนใหญ่ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1-2 ควรจัดให้มีการเดินทางไปทัศนศึกษาตามสถานประกอบการทางด้านกฎหมาย เพื่อให้เห็นเป้าหมายในการเรียนนิติศาสตร์ที่ชัดเจน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 ควรส่งไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้มีโอกาสใช้ทักษะความรู้ทางด้านกฎหมาย รวมถึงประสบการณ์ชีวิตการทำงาน

(2) ด้านวิธีการสอน คณะควรนำเทคนิคการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมาปรับใช้ในการเรียนการสอน ควบคู่กับการใช้เทคนิคอื่นตามเอกลักษณ์รายวิชา เช่น วิชาการว่าความและศาลจำลอง ควรใช้เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) วิชาสังคมวิทยาและการพัฒนาชนบท ควรใช้เทคนิค CBL+PBL เป็นอาทิ และอาจจะให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผนการสอน การออกแบบกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมในห้องเรียน รวมถึงการอภิปรายสรุป ตามแนวทางการเรียนการสอนของประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา โดยอาจารย์จะแจ้งหัวข้อการสอนให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้ามาก่อน แล้วนำมาอภิปรายในชั่วโมงที่จะสอน ซึ่งการเตรียมตัวล่วงหน้าจะได้ประโยชน์กว่ากลับไปอ่านทบทวนทีหลัง (ตรีเนตร สาระพงษ์, 2555) ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะทางกฎหมายและทักษะอื่นได้เต็มที่

(3) ด้านการให้บริการ คณะควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ข่าวสารการศึกษา และอาจใช้ช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์มาเป็นทางเลือกในการแจ้งข้อมูลข่าวสาวต่างๆ ให้นักศึกษาได้ ด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการนักศึกษา ควรฝึกอบรมหลักสูตร Service Mind และอาจจะนำระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) มาใช้ในบางโอกาส เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้มารับติดต่อ ไม่ว่าจะเป็น นักศึกษา ผู้ปกครอง อาจารย์ และบุคคลอื่นที่จำเป็นต้องติดต่อประสานงานด้านการศึกษา

(4) ด้านอาจารย์ผู้สอน คณะควรส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ สร้างเครือข่ายกับผู้ใช้บัณฑิต สถานที่ราชการ บริษัทเอกชนให้มากขึ้น ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการทำวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ จัดให้มีการประเมินผลการสอนเป็นระยะ และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคการสอนที่ดี ระหว่างผู้สอนซึ่งอาจจะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อคิดเห็นร่วมด้วยในบางโอกาส

(5) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก คณะควรขยายห้องสมุดและเพิ่มเติมทรัพยากรให้ทันสมัย เพื่อสร้างบรรยากาศการศึกษาค้นคว้าให้นักศึกษาได้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และห้องกิจกรรมเพิ่มจากเดิม 1-2 ห้อง จากเดิมที่มีอยู่แล้ว 2 ห้อง คือ ห้องสโมสรนักศึกษา และห้องซ้อมดนตรี

(6) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษา คณะควรกำกับดูแลให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามบทบาทอย่างที่ควรจะเป็น และให้มีการติดตามผลว่านักศึกษาได้ทำตามคำแนะนำหรือไม่ มีปัญหาติดขัดประการใด รวมถึงที่ปรึกษาต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษสำหรับนักศึกษาที่มีความแปรปรวนทางด้านจิตใจ นักศึกษาที่เก็บตัวมากกว่าปกติ

9.2 ข้อเสนอการทำวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน

(2) ควรศึกษารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิตเพื่อลดการตกออก

10. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณทุนอุดหนุนจากสำนักงานบริหารส่งเสริมการวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2558 ซึ่งการดำเนินงานวิจัยได้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยคำแนะนำต่างๆ จากที่ปรึกษาโครงการวิจัยสถาบัน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรวัฒน์ สุทธิแพทย์ นายขรรค์เพชร ชายทวีป คณบดีคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และขอบคุณนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ทุกคนที่ได้เสียสละเวลาบางส่วนให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตร์จารย์ ดร.อินทิรา ซาร์ฮี รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพันธกิจสังคม ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณ นางสาวปัญจีรา ศุภดล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยไมตรีจิตทำให้โครงการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

11. เอกสารอ้างอิง

เกษตร เมืองทอง. (2554). *สาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาครุศาสตร์ ไฟฟ้า คณะศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). สาขาไฟฟ้า ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

จงจิตร สายแก้ว. (2546). *การสนับสนุนทางสังคมของสถานศึกษาต่อนักศึกษาที่มีปัญหาตัดสินใจออกกลางคัน กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคยะลา.* (ภาคนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

เจียรนัย ทรงชัยกุล. (2543). พฤติกรรมวัยรุ่น. จังหวัดนนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชวลิต พึ่งโภคา. (2539). การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับสาเหตุการออกกลางคัน . ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น กรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ตรีเนตร สาระพงษ์. (2555). ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบนักศึกษามีส่วนร่วม:กรณีศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 3, 1,* 24-42.

ทิพาวรรณ จันทรพิบูลย์. (2510). *ปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเรียนของนักเรียนชั้น ม.ศ. 3 ในโรงเรียนรัฐบาลจังหวัดจันทบุรี.* (ปริญญานิพนธ์ คบ.). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

นภดล เตชวาเทกุล. (2538). *การศึกษาสภาพและปัญหาในการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษาในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). สาขาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

นภาพร เมฆรักษาวานิช. (2514). *ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

บรรจง โอฬาริ และคณะ. (2546). *รายงานการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาและการออกกลางคัน ตามความคิดเห็นของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ.* กลุ่มงานบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา ประเทศไทย.

ปริวัฒน์ จันทร์ทรง. (2559). *รายงานการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษา สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.* มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย.

สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา. (2558). *ประกาศรายชื่อมหาวิทยาลัยของกลุ่มภาครัฐ-กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน-กลุ่มสถาบันราชภัฏ-กลุ่มวิทยาลัยและกลุ่มมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่สามารถสมัครเข้าเป็นนักศึกษาของสำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา.* แผนกทะเบียนนักศึกษา สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

พรเพ็ญ ไตรพงษ์. (2560). พฤติกรรมและความคาดหวังของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในการเรียนวิชากฎหมายลักษณะนิติกรรมและสัญญา. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 11, 1,* 102.

แพง ชินพงศ์. (2555). *7 วิธีกำจัดความเครียด...ศัตรูตัวร้ายทำลายความสุข.* เข้าถึงจาก http://www.manager. co.th/family/ViewNews.aspx?NewsID=9550000069066.

รำพึง พูลสุข. (2550). *รายงานการวิจัยการศึกษาการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2550.* มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย.

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย และคณะ. (2549). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารศึกษาศาสตร์, 17,* 105-118.

วัชรี ตระกูลงาม และคณะ. (2550). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร.

ศรันยา จันทร์ทรง. (2560). *รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุดคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย.

ศิริชัย ชินะตังกูร. (2546). *ความสูญเปล่าทางการศึกษา: แนวคิดจากกลุ่มอนุรักษ์นิยม.* เอกสารวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร.

สรายุทธ กันหลง. (2555). การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม Cronbach's alpha. เข้าถึงจาก http://www.ipernity.com/blog/248956/424773.

สารวัตรนักเรียน, กอง. (2541). *คู่มือนักเรียน นักศึกษา และผู้ปกครอง.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมการศาสนา กรมการศาสนา.

เอกบุตร อยู่สุข. (2549). *รายงานการวิจัยสาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ.* สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

Anderson, Kenneth Rufus. (2003). *An analysis of factors that contribute to school dropouts grades eight through twelve*. (Doctor of Philosophy Dissertation). Union Institute and University USA.

Bae, Sung. (2008). *High school dropping-out and returning: Cause studies and policy recommendations*. Doctor of Education. (Dissertation) University of Illinois USA.

การศึกษายุคนี้ (ยุคดิจิทัล): Thailand 4.0

เพ็ญจันทร์ สินธุเขต[1]

บทคัดย่อ

จากปัญหาการพัฒนาประเทศในอดีตที่ผ่านมาที่ไม่อาจนำพาประเทศพัฒนาไปได้ ดังนั้น รัฐบาลจึงได้สร้างโมเดลใหม่ คือ“ประเทศไทย 4.0” เป็นโมเดลเศรษฐกิจใหม่เน้นการพัฒนาสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ด้วยการ สร้าง “ความเข้มแข็งจากภายใน” ขับเคลื่อนตามแนวคิด “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ผ่านกลไก “ประชารัฐ” ต้องการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน 3 มิติสำคัญ คือเปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การแน้นภาคบริการมากขึ้น ซึ่งการศึกษา เป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายดังนั้นการศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0 หน่วยงานสถานศึกษา ครูและผู้เรียนจะต้องมีการปรับตัวเอง ครูเป็นแหล่งสร้างนวัตกรรม มีการทำงานเป็นทีมกระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจ อำนวยความสะดวก และเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีวัฒนาการ ทางเทคโนโลยี เรียนรู้เศรษฐกิจฐานความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้ เรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม และตอบสนองพื้นถิ่นมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์กับสังคม เรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่บนโลกไซเบอร์ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองตลาดแรงงาน และความต้องการของสังคม ครูและบุคลากรมีการวิจัยพัฒนาต่อยอดความรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ยุคนี้มีปัจจัยหลักๆ 3 ปัจจัย คือ อินเทอร์เน็ต ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม และต้องจัดการศึกษาทั้งระบบตั้งแต่ปฐมวัย ไปจนถึงอุดมศึกษา ที่เน้นการมีส่วนร่วมพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดของเยาวชน ไปพร้อมกัน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ ผู้เรียนมีความรอบรู้สิ่งรอบตัวที่พร้อมเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต 2) ด้านทักษะ มีทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการทำงาน ทักษะการคิดจินตนาการ ทักษะการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ การจัดการบุคคล การประเมิน ทักษะการตัดสินใจ และความยืดหยุ่นในสถานการณ์ที่เหมาะสม ทักษะการบริการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ มีความอดทน กล้าคิด กล้าทำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นสร้างสรรค์

แนวทางการบริหารจัดการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนการศึกษาที่สอดคล้องในยุคนี้ ได้แก่ หลักสูตร กระบวนการสอน ครู การวัดผลประเมินผล และน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้าง ความเข้มแข็งภายใน และการจัดการศึกษาต้องมีพลวัตที่เหมาะสมในยุคของการเปลี่ยนแปลงนี้

คำสำคัญ: การศึกษายุคนี้ 1, ดิจิทัล 2, Thailand 4.0 3

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล E-mail: Penchan2sin@gmail.com

Study this era. (Digital era): Thailand 4.0

Penchan sintukhet[1]

Abstracts

Due to the country's recent development problems that could not lead to the country, the government created a new model called "Thailand 4.0"."It is a new economic model that emphasizes the development of" sustainable, wealth and sustainable " By building "internal strength" driven by the concept. "Sufficiency Economy Philosophy" through the mechanism, "the state needs to drive change in at least three major dimensions, from the production of" commodity "to" innovative " Switching from a country driven by industry to technology driven. Creativity and innovation And shift from focusing on the manufacturing sector to more service sectors. Education is the key to driving success.Therefore, education in this era (digital): Thailand 4.0. Teachers and learners need to adjust themselves. Teachers are the source of innovation. Teamwork Motivational inspiration Facilitate and learn with the learner. Design activities for students to evolve in technology. Learn the knowledge economy that exists everywhere on this planet. Learn to take into account the environment and the local response to creative integration. Interaction with society Learn from big data on cyberspace. To innovate that responds to the labor market and the needs of society. Teachers and staff have developed research knowledge. There are three main factors in learning management: Internet, creativity. And social interaction And to complete education system from primary school to higher education. Focus on contributing to maximum potential. There are 3 aspects of youth: 1) knowledge. The learner is well versed in the changing world of tomorrow.2) skills, technology skills Work skills Imaginative thinking skills Knowledge acquisition skills, problem solving, analytical thinking. Creative integration Personal management, decision-making skills assessment And flexibility in the right place Service skills Communication skills The creative, cultural, social, political, and lifelong learning skills of 21st century people are learning 3R × 8C. 3) The features include patience,courage, work with others, have intelligence, emotion, morality, kindness, discipline. Is committed

The educational management approach requires the adaptation of consistent education in this era, such as the teacher training curriculum, assessment and evaluation. And embrace the philosophy of sufficiency economy, teaching and

learning to strengthen internal And educational management must have the appropriate dynamics in this changing era.

Keyword: Study this era 1, Digital 2, Thailand 4.0 3

[1]Educational Administration Vongchavalitkul University E-mail: penchan2sin@gmail.com

คำนำ

ประเทศไทยในอดีตมีการพัฒนาเศรษฐกิจตั้งแต่โมเดล “ประเทศไทย 1.0” ที่เน้นการเกษตร ไปสู่ “ประเทศไทย 2.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และก้าวสู่โมเดล “ประเทศไทย 3.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก พบปัญหาที่ไม่อาจนำพาประเทศพัฒนาไปมากกว่านี้ จึงสร้างโมเดลใหม่ คือ “ประเทศไทย 4.0” เป็นโมเดลเศรษฐกิจใหม่ เน้นพัฒนาสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ด้วยการสร้าง “ความเข้มแข็งจากภายใน” ขับเคลื่อนตามแนวคิด “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ผ่านกลไก “ประชารัฐ” ซึ่งเป็นความมุ่งมั่นปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” คือให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อย ใน 3 มิติสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าไปสู่กาบริการมากขึ้น มีคุณลักษณะ 6 ประการด้วยกัน คือความภาคภูมิใจในความเป็นชาติ และวัฒนธรรม ของตน พัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีสังคมที่มีคุณภาพ สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ โครงสร้างเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง และมีบทบาทสำคัญระดับภูมิภาค และระดับโลก (สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2559: ออนไลน์)

รายงานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) (2556) สรุปปัญหาการศึกษาไทย 3 ด้าน คือระบบการศึกษาใช้ทรัพยากรมาก แต่ผลสัมฤทธิ์ต่ำ ความเลื่อมล้ำ ของคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับสูง และระบบการเรียนการสอน ไม่เหมาะสมกับบริบทของศตวรรษ ที่ 21 ซึ่งสถานศึกษาต้องจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายการศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล) หรือ Thailand 4.0 สอดคล้องกับ กัลยา ติงศภัทิย์. (2557: 2-4) กล่าวถึงผู้บริหารจะต้องรับผิดชอบการบริหาร และการจัดการศึกษา ในสถานศึกษาของตนซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น การปฏิรูปการศึกษาในอนาคตจะต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของคนที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ฐานข้อมูล สื่อ แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่แสวงหาความรู้เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ เป็นนวัตกรรมที่นำมาสู่การพัฒนาประเทศ ผู้เขียนได้ศึกษาองค์ความรู้ แนวคิด เพื่อสรุปแนวทางการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน เพื่อสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทตน และบรรลุเป้าหมายของการศึกษาชาติ ที่มุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาประเทศ Thailand 4.0 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาทิศทางและแนวทางของการจัดการศึกษา ในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0 จากแนวคิด นโยบาย สรุปสาระความรู้ที่คาดว่าจะเป็นประโยชน์ และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาจัดการศึกษา ในยุคปัจจุบันและอนาคตได้

นิยามศัพย์เฉพาะ

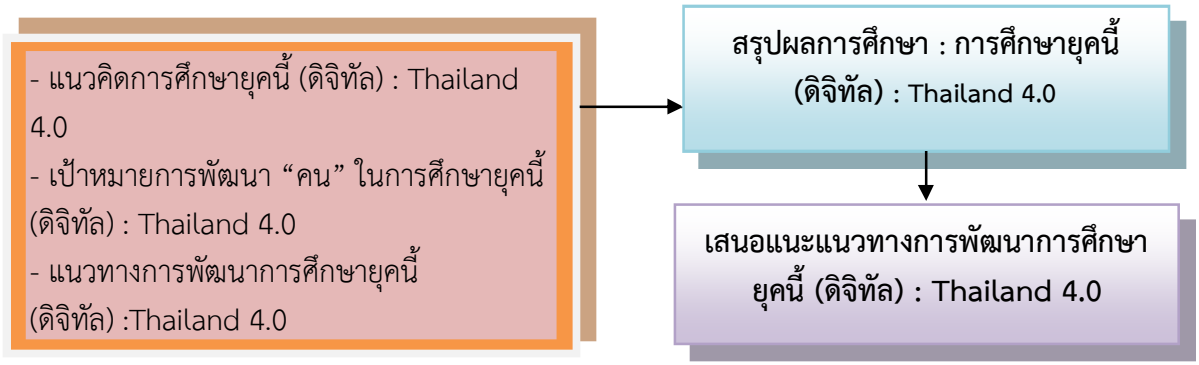
1. Thailand 4.0 หมายถึง โมเดลเศรษฐกิจใหม่ เน้นเรื่องการพัฒนาสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ด้วยการสร้าง “ความเข้มแข็งจากภายใน” ขับเคลื่อนตามแนวคิด “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ผ่านกลไก “ประชารัฐ”

2. ยุคนี้ (ดิจิทัล) หมายถึง ยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ยุคที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นดิจิทัลด้วยรูปแบบ และช่องทางได้อย่างง่ายและรวดเร็ว ในทุกที่และทุกเวลาที่ต้องการ

วิธีการศึกษา

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจาก หนังสือเอกสาร วารสารและฐานข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ในประเด็นที่สนใจ ตามกรอบการศึกษาต่อไปนี้

กรอบการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การศึกษายุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0



ภาพประกอบ 1 กรอบการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การศึกษายุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

แนวคิดการศึกษายุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4

ความหมายการศึกษายุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

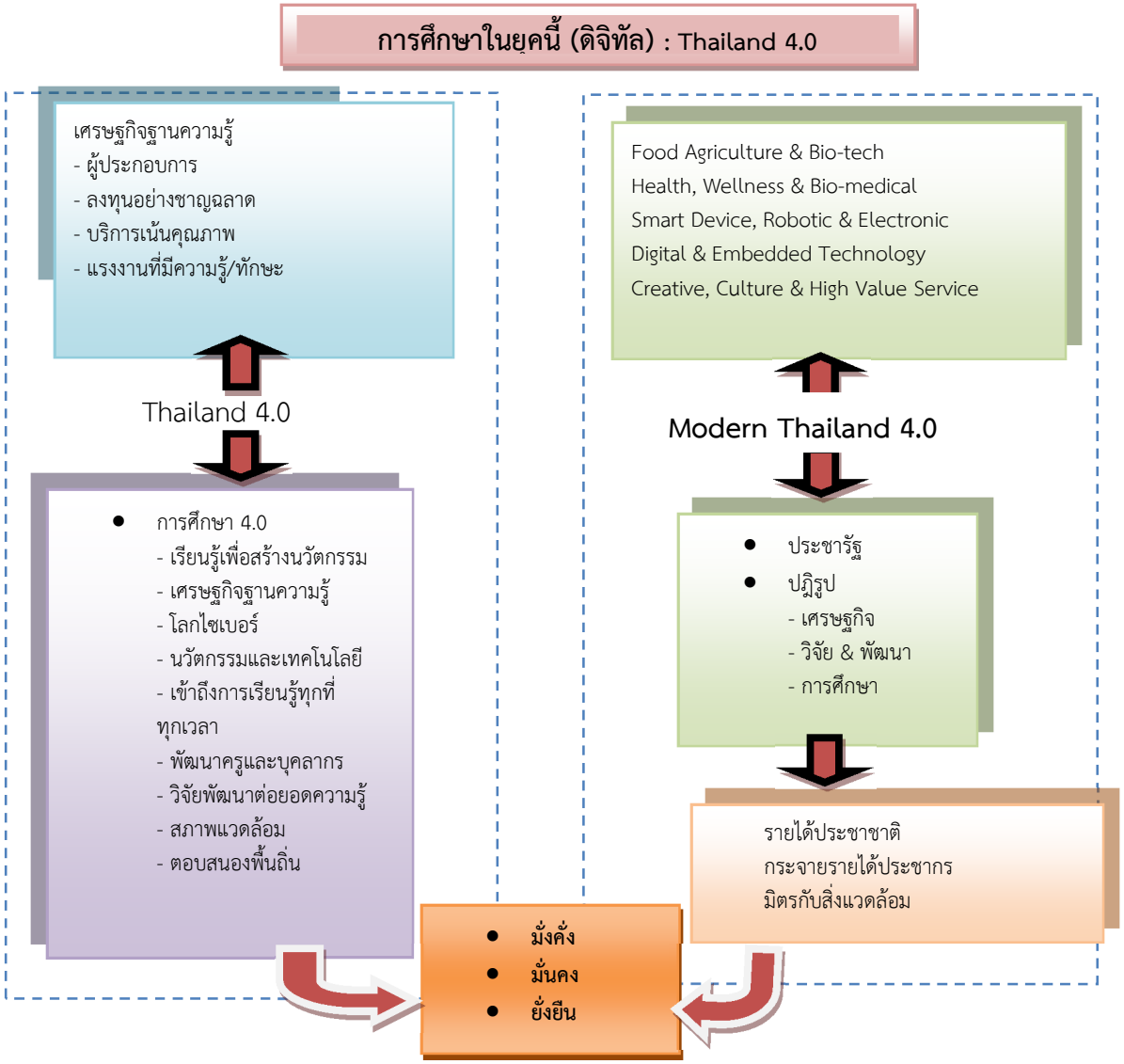
วิจารณ์ พานิช (2560: 1-8) ได้กล่าวถึง การศึกษายุคดิจิทัล หรือการศึกษา Thailand 4.0 เพื่อสร้างนวัตกรรมในทุกงาน ทุก Sector ทุกระดับสังคม คนทุกคน ทุกอายุเป็น “ผู้ทำงานด้วยความรู้” (Knowledge worker) มีการเรียนรู้ ณ ทุกจุดของชีวิต ทุกคน มีทักษะการเรียนรู้ (learning skill) แต่ละคน เป็นเจ้าของ รัฐจัดอำนวยความสะดวก โดยจัด e-Learning Tools ให้เป็นการเรียนรู้แบบ “ประชาธิปไตย” โดยประชาชนของประชาชนเพื่อประชาชนเพื่อประเทศไทย 4.0 และใช้ความริเริ่มสร้างสรรค์ สู่นวัตกรรมเพื่อ Creative Economy & Creative Society รัฐต้องเปลี่ยนบทบาทจาก Command & Control เป็น Empowerment เพื่อเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมแบบ Disruptive Change สอดคล้องกับ วิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์ (2559: ออนไลน์) กล่าวถึง Education 4.0 คือการเรียนการสอน ที่สอนให้นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม

การศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

ยืน ภู่วรวรรณ (2557: 6-8) กล่าวถึง ในอนาคตคนเราจะอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมสื่อใหม่ แสวงหาความรู้ เทคโนโลยี ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต วิธีทำงาน และโครงสร้างองค์กร ทำให้ทุกคนเป็น Global citizen การศึกษาต้องปรับตัวเอง ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ Behaviorism Cognitivism Constructivism Connectivism ซึ่งสอดคล้องกับ (วิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์. 2559: ออนไลน์) กล่าวถึง ยุค Thailand 4.0 ควรให้ผู้เรียนสามารถ นำ องค์ความรู้บนโลกมาบูรณาการ เชิงสร้างสรรค์พัฒนานวัตกรรมต่างๆ ซึ่งมีปัจจัยหลักๆ 3 ปัจจัย คือ Internet ความคิดสร้างสรรค์ การปฏิสัมพันธ์กับสังคม

ให้นักเรียนมีโอกาสสร้างนวัตกรรมสอดคล้องกับ ฟาฏินา วงศ์เลขา (2558: ออนไลน์) กล่าวว่า ยุคดิจิทัล เป็นยุค "โลก คือห้องเรียน" มีการนำสื่อเทคโนโลยี ในการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สนใจใฝ่เรียนรู้สนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น ครูมีบทบาท ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวก และชี้แนะแนวทางเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และบางครั้งอาจจะต้องเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วย จึงต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่า e-Teacher และศูนย์พัฒนาการนิเทศเร่งรัดคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน สพฐ. (2559: 1) ให้แนวคิดจัดการศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0 ดังภาพประกอบ 2 ต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการจัดการศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล: Thailand 4.0)



ภาพประกอบ 2 การศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). “นโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา”เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อปฏิรูประบบการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา

จากแนวคิดพัฒนาเศรษฐกิจ และการศึกษาของศูนย์พัฒนาการนิเทศและเร่งรัดคุณภาพการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นการเรียนรู้เศรษฐกิจฐานความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากโลกไซเบอร์เข้าถึงทุกที่ ทุกเวลา เรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีต้องพัฒนาครูและบุคลากรมีการวิจัยพัฒนาต่อยอดความรู้ เรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมและตอบสนองพื้นถิ่น ประชารัฐร่วมปฏิรูปเศรษฐกิจวิจัยพัฒนา และการศึกษาเพื่อเป้าหมายการเกิดรายได้ประชาชาติ การกระจายรายได้ของประชากร และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งจะส่งผลให้ ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายที่รัฐบาลตั้งไว้ คือ “มั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน” ได้ออกแบบกรอบแนวคิดพัฒนาเศรษฐกิจ และการศึกษา ที่ทำให้มองเห็นทิศทางการพัฒนาการศึกษา ในยุค Thailand 4.0

เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว, ดิลกะ ลัทธพิพัฒน์ และไกรยส ภัทราวาท (อ้างถึงใน สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน, 2559: ออนไลน์) สรุปว่า อนาคต “ระบบการศึกษาไทยต้องเร่งปรับตัวเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ นักลงทุนรวมทั้งตอบสนองนโยบายรัฐบาลเรื่อง Thailand Economy 4.0 และความต้องการของตลาดแรงงาน ในประเทศ โดยเริ่มต้นจากการสร้างโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพให้เท่าเทียมกันแก่เด็กเยาวชนทุกคนในประเทศ ฝึกฝนทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการในอนาคตมากกว่าทักษะการทำงานซ้ำๆ (Routine Skills) ส่วนแรงงานที่ต้องการยกระดับศักยภาพการทำงานควรมุ่งพัฒนาทักษะที่เทคโนโลยี Non-Routine Skills” และปรับตัวของผู้เรียนให้สามารถพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต

วิจารณ์ พานิช (2560: 2-3) กล่าวถึง วิธียกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างง่ายสู่คุณภาพการศึกษา Thailand 4.0 คือควรตั้งความหวัง และส่งเสริมให้สูง (High Expectation High Support) ลงทุนที่ห้องเรียนแก้ปัญหาเด็กออกกลางคันปรับเปลี่ยนวิถีการเรียนรู้ใหม่ ดังนี้

1. เรียนโดยลงมือทำเพื่อให้เกิดทักษะ (Learning By Doing)

2. สุดยอดทักษะ 4 ประการ (3ร 1ว): แรงบันดาลใจ/ไฟ (Inspiration Skill) เรียนรู้ (Learning Skills) ร่วมมือ (Collaboration Skill) วินัย (ในตน) (Self-Discipline Skills)

3. เรียนโดยการลงมือทำเป็นทีม แล้วร่วมกันไตร่ตรองว่าได้เรียนรู้อะไรต้องการเรียนอะไรต่อ/เพิ่ม

ครูจะต้องมีจิตวิญญาณ มีคุณธรรม มีทักษะ กระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ ออกแบบกิจกรรมประเมินเพื่อพัฒนา ตรวจสอบครู เข้าใจและพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของตนเอง มีการประเมินขณะสอนประเมินป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และประเมินผลลัพธ์ วิธีการสอนต้องเป็นแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning), การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL), การเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) (Active Learning) (AL) เรียนโดยลงมือทำตามด้วยการไตร่ตรองสะท้อนคิด ผู้เรียนเกิดการพัฒนา (Meta-Cognition Skills) ประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง ครูเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สร้างแรงจูงใจ (Inspirator), ผู้ออกแบบ (Designer), ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator), ผู้ฝึก (Coach), ผู้ให้บริการ (Scaffolding Provider), ผู้สะท้อนกลับ (AAR/Reflection Facilitato), ผู้ประเมินเบื้องต้น (Formative Assessor), ผู้ให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ (Constructive

Feedback Provide), ผู้ประเมินสรุป (Summative Evaluator) ครูเป็นผู้เรียนรู้ (Learner) ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community, PLC) เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนครูผ่านการปฏิบัติซึ่ง ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2559: 2-3) ให้ความหมาย การศึกษา 4.0 คือ การเติบโตของมนุษย์ถึงที่สุดของความสามารถ และความสามารถนั้นจะนำมาซึ่งการพัฒนาอย่างเต็มอิ่มของบุคลากร นำความสะดวกสบาย ความสงบสุขของสังคม และนำคุณค่าความดีความงามมาสู่โลก ซึ่งอาจารย์ ดร. เฉลิมชัย มนูเสวต ได้ถอดบทความที่น่าสนใจดังตาราง 1

การศึกษา 4.0

	การศึกษา 4.0 (ยุคสร้างนวัตกรรม)
ความหมายของการศึกษา	สร้างความรู้จากความสนใจรายบุคคลและจากการรวมตัวของคน ทีมที่มีแรงผลักดันเป็นทีม เช่น ทีมที่มีนวัตกรรมเป็นจุดเน้น
บทบาทของเทคโนโลยี	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปตามผู้เรียนซึ่งผู้เรียนเป็นแหล่งวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่สำคัญในการสร้างนวัตกรรม
บทบาทด้านการสอน	ขยายองค์ความรู้โดยการให้วงจรผลสะท้อนกลับจากการสร้างนวัตกรรม เชิงบวก ความรู้เกิดทุกที่ ทุกเวลา ทั้งในชีวิตประจำวัน การเรียนและการทำงาน
ลักษณะโรงเรียน	เรียนในโลกไร้พรมแดนที่มีการเชื่อมต่อเครือข่ายหรือที่ๆ มีการส่งเสริม การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้
มุมมองผู้ปกครองที่มีต่อโรงเรียน	โรงเรียนเป็นสถานที่แห่งหนึ่งในหลายๆ แห่งที่สร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องโดยนักเรียน ครู ผู้ปกครองฯลฯ
บทบาทครู	ทุกคน ทุกหนแห่งคือ ครู ครูคือ แหล่งสร้างนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุน โดยหุ้นส่วนทางซอฟแวร์และความร่วมมือของมนุษย์
Hardware และ Software ในโรงเรียน	ถูกพัฒนาเป็นนวัตกรรมทุกวัน ซอฟแวร์นำมาใช้เฉพาะบุคคล
ภาพลักษณ์บัณฑิตในมุมมองของนายจ้าง	เป็นเพื่อนร่วมงานและผู้ประกอบการที่สามารถรักษาการสร้างนวัตกรรม ที่มีจุดเน้นให้ยั่งยืน

ตาราง 1 ความหมาย Thailand 4.0 โดย ดร.เฉลิมชัย มนูเสวต
ที่มา: ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2559) “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. การประชุมทางวิชาการของคุรุสภาปี 2559

เป้าหมายการพัฒนา “คน” ในการศึกษายุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

เป้าหมายการจัดการศึกษาไทยในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0 เป็นการเตรียมพร้อมสร้างคนไทยยุคใหม่สู่โลกอนาคต สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559: ออนไลน์) สรุปเป้าหมายที่สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560: 3-17) กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาชาติ 2560-2574 เพื่อการปฏิรูป

ประเทศที่มุ่งสู่ ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยต้องปฏิรูปการศึกษาใน 5 ด้าน คือ ด้านการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ด้านความเท่าเทียมคุณภาพ ด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง ด้านความมีประสิทธิภาพ และผลลัพธ์สุดท้ายคือสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และทักษะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง อนุชาติ พวงสำลี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559: 14-15) ได้กล่าวถึง การขับเคลื่อนปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายของการศึกษา คือ การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เยาวชนสามารถพัฒนาศักยภาพสูงสุดของความเป็นมนุษย์ และวิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) และ เดลินิวส์ (2559: ออนไลน์) ได้สรุปทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. องค์ความรู้สำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

2. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ 3R × 8C 3R คืออ่านออก (Reading), เขียนได้ (W)Riting, และคิดเลขเป็น (A)(Rithemetics) 8C คือ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) 4) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) 5) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) 7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และ 8) มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย (Compassion)

ไกรยส ภัทราวาท และกำจร ตติยกวี (ไทยโพสต์, 2559) กล่าวถึง รายงานเวทีเศรษฐกิจโลก หรือ World Economic Forum ถึง 10 ทักษะ ที่ตลาดแรงงานโลกต้องการในปี 2020 ดังนี้ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ทับซ้อน 2) การคิดวิเคราะห์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การจัดการบุคคล 5) การทำงานร่วมกัน 6) ความฉลาดทางอารมณ์ 7) รู้จักประเมินและการตัดสินใจ 8) มีใจรักบริการ 9) การเจรจาต่อรอง 10) ความยืดหยุ่นทางความคิดสอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้าง คาดหวังให้พนักงานมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

นโยบายนายกรัฐมนตรีปฏิรูปการศึกษาเพื่ออนาคตประเทศไทย มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559: 9) ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดนโยบายด้านการศึกษา คือจัดให้มีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อลงสู่การปฏิบัติ รัฐบาลจึงกำหนดจุดเน้น 6 ยุทธศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ คือ 1) ยุทธศาสตร์ด้านหลักสูตรและกระบวนการยุทธศาสตร์ด้านการผลิตและพัฒนาครู 2) ยุทธศาสตร์ด้านการทดสอบการประเมิน 3) การประกันคุณภาพและการพัฒนามาตรฐานการศึกษา 4) ยุทธศาสตร์ด้านผลิตและพัฒนากำลังคนด้านงานวิจัย ที่สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาประเทศ 5) ยุทธศาสตร์ด้าน ICT เพื่อการศึกษา และ 6) ยุทธศาสตร์ด้าน การบริหารจัดการ และกำหนดภารกิจเร่งด่วน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบริหารในสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนด 11 นโยบาย คือเร่งปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน เร่งพัฒนาความแข็งแกร่งทางการศึกษา เร่งปรับระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา ยกระดับความแข็งแกร่งมาตรฐานวิชาชีพ เร่งสร้างระบบให้เขตพื้นที่การศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เร่งรัดปรับปรุงโรงเรียน ให้เป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็ง สร้างระบบการควบคุมเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา สร้างวัฒนธรรมใหม่ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เร่งปรับระบบการบริหารงานบุคคล มุ่งสร้างพลเมืองดีนำการศึกษาไปแก้ไขปัญหาสังคม และทุ่มเทมาตรการเพื่อยกระดับคุณภาพสถานศึกษา ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงไม่ใช่หน่วยงานที่แยกส่วนอีกต่อไป แต่สังคม ทุกส่วนต้องร่วมกันตระหนัก มีบทบาทและพัฒนาร่วมกัน สอดคล้องกับหลักแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เครื่องมือที่นำไปสู่ความสมดุล มั่นคง มั่งคั่ง (จรวยพร ธรณินทร์, 2550: ออนไลน์) ประกอบด้วยหลักการ 3 ประการ คือ 1) หลักพอประมาณ 5 ประการ คือ พอดีด้านจิตใจ พอดีด้านสังคม พอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พอดีด้านเทคโนโลยี พอดีด้านเศรษฐกิจ 2) หลักความมีเหตุผล 5 ประการ คือยึดความประหยัด ยึดถือการประกอบอาชีพ ด้วยความถูกต้อง สุจริต ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์ ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดี 3) หลักของความมีภูมิคุ้มกัน 2 ประการ คือ ภูมิปัญญา หมายถึง มีความรู้รอบคอบ ระมัดระวัง และภูมิธรรม หมายถึง ซื่อสัตย์ สุจริต ขยันอดทนและแบ่งปัน

สรุปผลการศึกษา: การศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ สู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน” จัดการศึกษาทั้งระบบตั้งแต่ปฐมวัย ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมสร้างศักยภาพสูงสุดของเยาวชน ตอบสนองตลาดแรงงานและสังคมต้องการ ซึ่งมีผู้บริหาร ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา เป็นบุคคลสำคัญ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ คือ ได้แก่พัฒนาด้านต่างๆ ไปพร้อมกัน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ ผู้เรียนมีความรอบรู้ สิ่งรอบตัวที่พร้อมเปลี่ยนแปลง ใน

โลกอนาคต 2) ด้านทักษะ ได้แก่ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการทำงาน ทักษะการคิดจินตนาการ ทักษะการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ การจัดการบุคคล การประเมิน ทักษะการตัดสินใจ และความยืดหยุ่นในสถานการณ์ที่เหมาะสม ทักษะการบริการ ทักษะ การสื่อสาร ทักษะการบูรณาการ เชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 3) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ มีความอดทน กล้าคิด กล้าทำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีความฉลาดทางอารมณ์ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นสรรค์สร้างสิ่งใหม่ๆ หรือนวัตกรรมจนสำเร็จ และยอมรับในกฎกติกาของสังคม และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ครูเป็นแหล่งสร้างนวัตกรรมโดยหุ้นส่วนซอฟแวร์ และการทำงานเป็นทีม กระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจอำนวยความสะดวก และเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีวัฒนาการทางเทคโนโลยี เรียนรู้เศรษฐกิจฐานความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง บนโลกนี้ เรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม และตอบสนองพื้นถิ่น มา บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์กับสังคม เรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่บนโลกไซเบอร์ เพื่อสร้างนวัตกรรม หรือสิ่งใหม่ที่ตอบสนองของตลาดแรงงาน และความต้องการของสังคม พัฒนาครูและบุคลากรที่มีการวิจัยต่อยอดความรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ยุคนี้มีปัจจัยหลักๆ 3 ปัจจัย คือ อินเตอร์เน็ต (Internet) ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม

แนวทางการจัดการศึกษาในยุค (ดิจิทัล): Thailand 4.0 สำหรับสถานศึกษา

การศึกษาในยุค (ดิจิทัล): Thailand 4.0 พอสรุปแนวทางในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร เนื้อหาสาระองค์ความรู้ไม่แยกส่วนจากกัน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ทักษะ คุณลักษณะและคุณธรรมเป็นสิ่งสำคัญ หลักสูตรต้องมีความยืดหยุ่นตามบริบท เชื่อมโยงและสอดแทรกขอบข่าย สหวิทยาการสำหรับศตวรรษที่ 21และสร้างความเข้มแข็งภายในด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลลัพธ์สุดท้ายคือสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และทักษะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21

2. ด้านกระบวนการเรียนรู้ เน้นวิธีการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีสืบค้น และใช้เนื้อหาเป็นฐานสอนในบริบทที่เป็นจริง สร้างทักษะการคิดในขั้นที่สูงและซับซ้อนขึ้น กิจกรรมให้ผู้เรียนมีวัฒนาการทางเทคโนโลยี เรียนรู้เศรษฐกิจฐานความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง บนโลกนี้ เรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม และตอบสนองพื้นถิ่นบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เรียนรู้ปฏิสัมพันธ์กับสังคมเรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่บนโลกไซเบอร์เพื่อสร้างนวัตกรรม หรือสิ่งใหม่ที่ตอบสนองของตลาดแรงงาน และความต้องการของสังคม และให้ความสำคัญในเรื่องภาษาอังกฤษ กระบวนการเรียนรู้ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับปฐมวัย

3. ด้านการวัดผลประเมินผลปฏิรูปแนวการวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นการประเมิน ในรูปแบบใหม่ที่เน้นทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 วิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย เน้นการสะท้อนผลการปฏิบัติของผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้ประจำวัน ประเมินขณะสอน ประเมินเพื่อป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และประเมินผลลัพธ์สุดท้าย

4. ด้านการพัฒนาสื่อ สร้างความรู้ในการใช้สื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีหลากหลาย เป็นการเรียนรู้จากสื่อ ICT ระบบ Internet ในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ “โลกคือห้องเรียน” และให้ความสำคัญของปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย คือ Internet ความคิดสร้างสรรค์และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้สร้างนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่

5. ด้านบุคลากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีลักษณะ ดังนี้ 1) มีวิสัยทัศน์ด้าน ICT 2) จัดโครงสร้างพื้นฐาน Hardware, Software, Network 3) พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน 4) พัฒนาสื่อ และกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน 5) เน้นให้ผู้เรียนให้สามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเอง 6) จัดหาสื่อเทคโนโลยี ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 7) พัฒนาทักษะพื้นฐานและคุณลักษณะของผู้เรียน 8) วิจัยพัฒนาต่อยอดความรู้ สามารถปรับตัว มีวิสัยทัศน์ รู้ถึงความต้องการของนักเรียน ครูเป็นผู้เรียนรู้ ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community, PLC) ครูเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สร้างแรงจูงใจ ผู้ออกแบบ

ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ฝึก ผู้ให้บริการ ผู้สะท้อนกลับ ผู้ประเมินเบื้องต้น ผู้ให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ และผู้ประเมินสรุป

ข้อเสนอแนะการศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0

การบริหารการศึกษายุคนี้ต้องมีพลวัต (Dynamic) คือ การพัฒนาคุณภาพคนต้องมีความเข้าใจ ถึงการเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ของคนทั้งระบบ ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Learning) ปรับการเรียนรู้เพื่อให้มีลักษณะของคนในยุคดิจิทัล (DQ) ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโลกพลวัต บนฐานการอนุรักษ์เอกลักษณ์และวัฒนธรรมความเป็นไทย ปรับเปลี่ยนทั้งระบบเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบท และพื้นถิ่นของตนเอง ปรับการเรียนรู้ที่คำนึงถึงศักยภาพผู้เรียนรายบุคคล สร้างโอกาสและความเท่าเทียม และสิ่งสำคัญการจัดการศึกษาควรสร้างให้เกิดความเข้มแข็งภายในและเกิดความสมดุล เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้สังคมไทยเกิดความสันติสุข มั่นคง ยั่งยืนได้ คือ การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้เกิดขึ้นในสังคมก่อนอันดับแรก

เอกสารอ้างอิง

กัลยา ติงศภัทิย์. (2557). “ความท้าทาย ณ ขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้: การศึกษาระบบ 4.0.” **สัมมนาทางวิชาการเรื่องขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้: การศึกษาระบบ 4.0 (New Frontier of Learning: Education4.0)** วันพุธที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2557 ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพ: ศูนย์นวัตกรรมการ เรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จรวยพร ธรณินทร์. (2550). **การนำเศรษฐกิจพอเพียงสู่การศึกษา.** [Power Point].กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

ไทยโพสต์. (2559). **การศึกษาไทย 4.0**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2559. จาก http://www.ryt9.com/s/tpd/2529761.

ธีระ รุญเจริญ. (2553). **ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2559). “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. **การประชุมทางวิชาการของคุรุสภาปี 2559 สำนักงานเลขานุการคุรุสภา ศูนย์ประชุมวายุภักษ์โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพ**: สำนักงานเลขานุการคุรุสภา.

ยืน ภู่วรวรรณ, (2557). “ความท้าทาย ณ ขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้: การศึกษาระบบ 4.0 (Challenges of New Frontier in Learning: Education 4.0).” **สัมมนาทาวิชาการเรื่อง ขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้: การศึกษาระบบ 4.0 (New Frontier of Learning:Education4.0)** วันพุธที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2557 ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพ: ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2560). “เส้นทางสู่คุณภาพการศึกษายุคประเทศไทย 4.0”. **การประชุมเชิงวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล ศูนย์ประชุมสตาร์เวลล์ จังหวัดนครราชสีมา.** นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

_____. **การศึกษาศตวรรษที่ 21**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2559. จาก http://www.noppawan.sskru.ac.th/data/learn_c21.pdf

วิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์. (2559). **Education 4.0**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2559. จาก http://www.applicadthai.com/articles/education-4-0/.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2559). “กรอบแนวคิดพัฒนาการเศรษฐกิจ/การศึกษาไทย” **เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อปฏิรูประบบการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา.**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2559). “นโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา”. **เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อปฏิรูประบบการประเมินและประกัน คุณภาพการศึกษา.**

สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน. (2559). **“เดินหน้าการศึกษาไทยอย่างไรให้ตอบโจทย์ Thailand Economy 4.0”** [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2559. จาก http://www.manager.co.th/qol/viewnews.aspx?NewsID=9590000069668.

Atherton, J.S. (2011). **Learning and Teaching; Misrepresentation,myths and misleadingideas** [On-line:UK] Retrieved 17 May 2013, from http://www.learningandteaching. info/learning/myths.htm

Koehler & P. Mishra (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011 (pp. 3301-3312) http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf

กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

โยธิน สิทธิประเสริฐ[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีวัตถุประสงค์ย่อยคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู 2) เพื่อศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู 3) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู ภาพรวมมีระดับคุณภาพพอใช้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ กระบวนการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน มีระดับคุณภาพมาก รองลงมาที่มีระดับคุณภาพมาก ได้แก่ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ การพัฒนาทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน การพัฒนาทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก และที่มีระดับคุณภาพพอใช้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2. การได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมมีระดับคุณภาพน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ กระบวนการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน มีระดับคุณภาพพอใช้ รองลงมาที่มีระดับคุณภาพพอใช้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ การพัฒนาทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน การพัฒนาทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก และที่มีระดับคุณภาพน้อย ได้แก่ การพัฒนาทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ การพัฒนาทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

3. กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน กลยุทธ์ที่ 2 เร่งเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของครู กลยุทธ์ที่ 3 เร่งพัฒนาทักษะการบริหารจัดการในชั้นเรียน และ กลยุทธ์ที่ 4 เร่งพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งทั้ง 4 กลยุทธ์ มี 22 แนวทางการดำเนินการ 25 ตัวชี้วัดความสำเร็จ โดยผลการประเมิน กลยุทธ์มีความเหมาะและเป็นไปได้มากที่สุด

คำสำคัญ: กลยุทธ์การบริหารจัดการ 1, การจัดการเรียนรู้ 2, ทักษะในศตวรรษที่ 21

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย E-mail: Yothinsit@gmail.com

The Management Strategies Improving Learning Management Based on 21st Century Trend for Lower Secondary Schools under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3

Yothin Sittiprasert[1]

Abstract

The principal objective of this study was to develop the management strategies in improving the learning management based on the 21st century trend for lower secondary schools under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3. There were 3 sub-objectives: 1) to examine the state of teachers' learning management; 2) to investigate supporting state for teachers in the learning management; and 3) to develop the management strategies in improving the learning management based on the 21st century trend. The findings revealed that:

1. The learning management by teachers, in overall, was found at the fair level. The aspects holding the highest mean but at the high quality level were the management process of school administrators, followed by skills in developing learning management using child-centered approach, curriculum development and implementation, building student learning styles, building positive classroom atmosphere. The aspects with fair quality level were development of skills in using innovative learning and building morality and ethics, authentic assessment, computer literacy, and skills in classroom action research.

2. The encouragement and support in learning management, in overall, was at the low quality level. The aspects holding the highest mean but at the fair quality level were management process of school administrators, development of skills in learning management based on child-centered approach, curriculum development and implementation, building learner's learning styles, building positive classroom atmosphere, authentic assessment, computer literacy, classroom action research, and morality and ethics.

3. The management strategies in improving learning management based on the 21st century trend were: Strategy 1 Developing change management skills for school administrators; Strategy 2 Empowering teacher's morality and ethics; Strategy 3 Developing classroom management skills; Strategy 4 Developing classroom learning management skills. All 4 strategies comprised 22 procedural mechanisms and 25 success indicators. The evaluation results of the developed strategies indicated appropriateness and feasibility at the highest level.

Keywords: Management strategies 1, Learning management 2, 21st Century trend 3

[1] Program in educational administration. Faculty of education. Chiangrai rajabhat university. E-mail: Yothinsit@gmail.com

1. บทนำ

สถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 เป็นยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning-based society) หรือยุคปฏิรูปการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสารที่มากมายกระแสโลกาภิวัตน์ และเทคโนโลยีต่างๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ และนโยบาย สิ่งที่จำเป็นอันดับต้นๆ คือการปรับฐานคิดที่ยังอ่อนล้าของประชากรให้เข้มแข็งโดยการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในความเป็นไทย และเรียนรู้ให้เท่าทันสังคมโลกอย่างระมัดระวังควบคู่กับการยกระดับสู่สังคมข้อมูลข่าวสาร (Information Society) เพราะมิฉะนั้นแล้วประชากรโดยเฉพาะเยาวชนวัยเด็กของเราที่ยังอ่อนความคิดที่จะแยกแยะวิเคราะห์ข้อมูลตามความเป็นจริง ตามสภาวะที่เป็นจริงได้ก็จะเป็นฝ่ายรับข้อมูล เรียนรู้ และนำไปสู่การเลียนแบบ อย่างไร้ขอบเขต การที่เราจะก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องกระทำใน หลายมิติ โลกก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 การขยายตัวและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ส่งผลให้สังคมโลกต่างปรับตัวอย่างรีบเร่ง เพื่อการดำรงคงอยู่ในกระแสการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผันอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ (ทักษะแห่งอนาคตใหม่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, www.qlf.or.th/home/Contents/417, 2555)

ความพยายามในการปรับตัวนั้น การศึกษาที่ควรจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด แต่จะเห็นได้ว่าไม่มีพลัง และเหมือนกับจะสะสมปัญหาขึ้นเรื่อยๆ คุณภาพการจัดการศึกษาไม่เป็นดังที่คาดหวัง ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบระดับชาติ โครงการ Programme for International Student Assessment (PISA) ซึ่งนักเรียนไทยอยู่ในกลุ่มต่ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ที่สำคัญผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน Ordinary National Educational Test (O-NET) ในปีการศึกษา 2557 และ 2558 ก็มีคุณภาพผลการทดสอบอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 เป็นจำนวนมาก (ประเวศ วะสี, 2557: 11, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 13)

ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น คล้ายคลึงกันกับคุณภาพในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (สพป.เชียงราย เขต 3) ที่มีการปรับตัว มีการพัฒนายกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของตนเอง โดยได้ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกันกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ สพป. เชียงราย เขต 3 แต่ผลการประเมินพบว่า ผลการสอบ Programme for International Student Assessment (PISA) และผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2557-2558 อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ด้านผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น คือ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษนี้ ก็อยู่ในระดับพอใช้และควรปรับปรุงเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาดังกล่าวปฏิเสธไม่ได้ว่ามาจากคุณภาพการจัดการเรียนรู้นั่นเอง

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงได้มุ่งเน้นการพัฒนา “กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3” ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนในพื้นที่สามารถนำไปใช้เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในลักษณะเชิงรุก ซึ่งผู้วิจัยมีคำถามการวิจัยเพื่อเสนอกลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ

ศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ดังนี้ 1) สภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นอย่างไร 2) สภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นอย่างไร และ 3) กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ควรเป็นอย่างไร

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

2.2 วัตถุประสงค์ย่อย

2.2.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

2.2.2 เพื่อศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู

2.2.3 เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษ ที่ 21

3. ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 มีขอบเขตของการวิจัยโดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

3.1.1 **ด้านเนื้อหา** การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

3.1.2 **ด้านแหล่งข้อมูล** ผู้บริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

3.1.3 **ด้านระยะเวลา** การศึกษาสภาพการบริหารจัดการในปีการศึกษา 2558-2559

3.2 เพื่อศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู

3.2.1 **ด้านเนื้อหา** การส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

3.2.2 **ด้านแหล่งข้อมูล** ครูผู้สอนโรงเรียนโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

3.2.3 **ด้านระยะเวลา** การศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนปีการศึกษา 2558-2559

3.3 เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21

3.3.1 **ด้านเนื้อหา** กระบวนการพัฒนากลยุทธ์ ทฤษฎีเชิงระบบ การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

3.3.2 **ด้านแหล่งข้อมูล** ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ของผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อมูลทุติยภูมิ จากการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

3.3.3 **ด้านระยะเวลา** การพัฒนากลยุทธ์เพื่อนำไปใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560-2564

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินงานของผู้บริหารโรงเรียน เพื่อพัฒนาครูในด้านการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ การพัฒนาทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริง การพัฒนาทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การพัฒนาทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก และ การพัฒนาทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน

การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู หมายถึง การพัฒนาความรู้ความสามารถแก่ครู จากการบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน

ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ หมายถึง การมีความรู้และสามารถใช้คอมพิวเตอร์(Computing skill) อย่างเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ ออกแบบ และผลิตงานเชิงนวัตกรรม

ทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ หมายถึง การมีความรู้ มีเจตคติที่ดีสามารถพัฒนาและนำหลักสูตรไปใช้อย่างถูกต้อง

ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การมีความรู้และพัฒนาผู้เรียนให้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกเพื่อสังคม

ทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การมีความรู้และใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เก่ง ดี สุข ในด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านร่างกาย

ทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง หมายถึง การมีความรู้และใช้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อประเมินเกี่ยวกับ งานด้านวิชาการ การใช้กระบวนการคิด ทักษะคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และด้านนิสัยการทำงาน

ทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การมีความรู้และนำผลจากการประเมินผลการเรียนรู้ไปทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

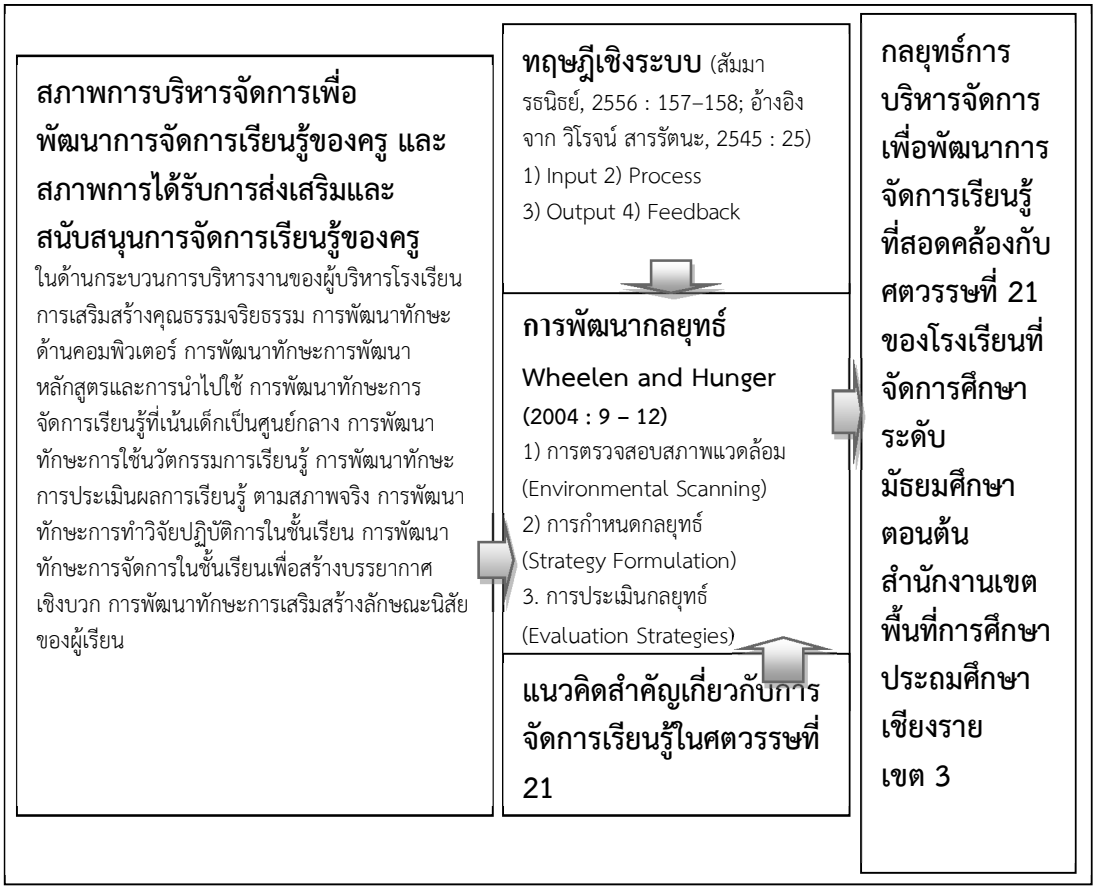
ทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก หมายถึง การมีความรู้และสร้างบรรยากาศเพื่อเป็นบริบทสำคัญที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นบรรยากาศทางกายภาพและทางจิตใจ

ทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน หมายถึง การมีความรู้และความเข้าใจสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (Learning Skills) และภาวะผู้นำ (Leadership) สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกยุคปัจจุบันอย่างมีความสุข ด้วยความมีคุณธรรมและจริยธรรม (Ethics)

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สภาพ หมายถึง การวัดทางอ้อมที่ผ่านความรู้สึก หรือการรับรู้ หรือความคิดเห็น หรือความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติซึ่งวัดออกมาเป็นค่าระดับมากที่สุด มาก พอใช้ น้อย และน้อยที่สุด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งมุ่งเน้นการพัฒนา “กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3” มีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู ประชากรที่ให้ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 51 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Multi-Stage Sampling

ประกอบด้วย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Cluster Sampling และการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Purposive sampling โดยเลือกโรงเรียนซึ่งเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ อำเภอละ 1 แห่ง รวม 5 คน จาก 5 อำเภอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์ (Structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นหน้าที่ในการบริหารจัดการเป็นคำถามหลัก มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ทุกข้อเท่ากับ 1 แล้วนำไป Try Out คำนวณค่า Cronbach 's Alpha Coefficient โดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.982 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่า μ , σ นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนแบบสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาสำคัญ (Content Analysis) นำเสนอในรูปความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประชากรทั้งหมด 306 คน ใช้สูตรในการคำนวณ (ความคลาดเคลื่อน 5%) ได้จำนวน 173 คน ผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Multi-Stage Sampling ประกอบด้วย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Cluster Sampling และการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Quota sampling ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Multi-Stage Sampling ประกอบด้วย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Cluster Sampling และการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Purposive sampling โดยเลือกโรงเรียนกรณีศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ อำเภอละ 1 แห่ง รวม 5 คน จาก 5 อำเภอ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์ (Structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยได้นำประเด็นจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมากำหนดเป็นประเด็นหลักในแบบสัมภาษณ์ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยเสนออาจารย์ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้ค่าความสอดคล้องทุกข้อเท่ากับ 1 แล้วนำไป Try Out ด้วยการคำนวณค่า Cronbach 's Alpha Coefficient โดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.986 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยไปจัดเก็บแหล่งข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่า $\overline{X}$, S.D. นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนแบบสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญ (Content Analysis) นำเสนอในรูปความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (In-depth interview) ผู้บริหารโรงเรียน และจากขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของครู และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (In-depth interview) ครูผู้สอน เพื่อหาเหตุและปัจจัยผ่านมุมมองตามรูปแบบของบาลานซ์ สกอร์การ์ด (balanced scorecard) วิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นเนื้อหาสำคัญเพื่อสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้ร่างกลยุทธ์ (ร่างที่ 1) ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและยืนยันกลยุทธ์ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาแล้วปรับปรุงกลยุทธ์ เป็นร่างกลยุทธ์ (ร่างที่ 2) ทำประเมินกลยุทธ์โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ด้วยการหาค่า $\overline{X}$, S.D. นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ได้กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 (ฉบับสมบูรณ์)

7. ผลการวิจัย

7.1 การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

ผู้บริหารโรงเรียนมีการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู ภาพรวมมีระดับคุณภาพพอใช้ หากวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีระดับคุณภาพมาก ได้แก่ ด้านกระบวนการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน ด้านการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ด้านการพัฒนาทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ การพัฒนาทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน การพัฒนาทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก ในขณะที่ด้านที่มีระดับคุณภาพพอใช้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

7.2 การได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู

ครูได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมมีระดับคุณภาพน้อย หากวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ครูผู้สอนได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนที่มีระดับคุณภาพพอใช้ ได้แก่ ด้านกระบวนการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน ด้านการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ด้านการพัฒนาทักษะการพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ ด้านการพัฒนาทักษะการเสริมสร้างลักษณะนิสัยของผู้เรียน และด้านที่มีระดับคุณภาพน้อยได้แก่ ด้านการพัฒนาทักษะการจัดการในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก ด้านการพัฒนาทักษะการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ด้านการพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ด้านการพัฒนาทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

7.3 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษ ที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประกอบด้วย

7.3.1 กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ ผู้บริหารโรงเรียนมีการวิเคราะห์องค์กร กำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียนเชิงรุก สร้างวิสัยทัศน์ร่วม ผู้บริหารโรงเรียนใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เน้นการมีส่วนร่วมและวัฒนธรรมการทำงานแบบปรับตัว ผู้บริหารโรงเรียนสร้างแรงบันดาลใจให้กับตนเอง ครูและบุคลากร เปิดโอกาสให้ทุกคนมีอิสระในการคิด และบูรณาการความคิดสู่การพัฒนาโรงเรียน รวมถึง

การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ ผู้บริหารโรงเรียนสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก และใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการบริหารงาน ผู้บริหารโรงเรียนประพฤติตนเป็นแบบอย่างด้านคุณธรรมจริยธรรม และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาโครงสร้างการบริหารงานที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง และมีการบริหารงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมตามบริบทและข้อจำกัดของโรงเรียน

7.3.2 กลยุทธ์ที่ 2 เร่งเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของครู มีแนวทางการดำเนินการดังนี้ ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูด้านความรู้ในเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูจัดบรรยากาศการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูศึกษาตัวอย่างและต้นแบบครูผู้มีคุณธรรมจริยธรรมและครูสอนดี เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน ผู้บริหารโรงเรียนและครูร่วมพัฒนาแนวทางการเทียบเคียงการปฏิบัติที่เป็นเลิศทางการสอนของครูสอนดี และผู้บริหารโรงเรียนประเมินคุณธรรมจริยธรรมของครูอย่างต่อเนื่อง มีการยกย่อง เชิดชูเกียรติครูผู้มีคุณธรรมจริยธรรมและครูสอนดี

7.3.3 กลยุทธ์ที่ 3 เร่งพัฒนาทักษะการบริหารจัดการในชั้นเรียน มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูด้านความรู้ เจตคติเชิงบวกในการจัดการชั้นเรียน และการเปิดพื้นที่การเรียนรู้ (Learning space) ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูสร้างบรรยากาศความเป็นอิสระทางการเรียนรู้ การเปิดพื้นที่การเรียนรู้ (Learning space) การทำงานเป็นกลุ่ม ตลอดจนการเคลื่อนไหวกิจกรรมการเรียนการสอนทุกประเภท ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่ผู้เรียน และสร้างข้อตกลงในชั้นเรียนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูใช้ ICT ในกิจกรรม การจัดการเรียนรู้

7.3.4 กลยุทธ์ที่ 4 เร่งพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีแนวทางการดำเนินการ โดย ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูด้านการใช้หลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ฐานทฤษฎีการเรียนรู้สมัยใหม่ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา บริบท และข้อจำกัดที่มีอยู่ได้แก่ การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning), การเรียนรู้แบบ STEM, การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning), การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning), การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based learning), การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom), และ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ครูออกแบบ หรือเห็นว่าเหมาะสม ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูเปิดพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) แก่ผู้เรียนให้มากขึ้น ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาครูให้ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลับห้องเรียน (Flipped classroom) และเรียนรู้จากจากประสบการณ์จริง (Mastery learning) ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมครูให้วัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Classroom authentic assessment) หลากหลาย และยืดหยุ่น ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) พัฒนาคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารโรงเรียนใช้กระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม แบบ Coaching และกระบวนการ AAR (After Action Review) เพื่อการทบทวน ปรับปรุง และแก้ไขวิธีการจัดกิจกรรม

เรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้ง 4 กลยุทธ์ มี 22 แนวทางการดำเนินการ 25 ตัวชี้วัดความสำเร็จ โดยมีผลการประเมินกลยุทธ์มีความเหมาะและเป็นไปได้มากที่สุด

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบประเด็นที่เห็นว่าควรนำมาอภิปรายตามลำดับของประเด็นการวิจัยตามคำถามนำสำหรับการวิจัย ที่ควรพิจารณาดังนี้

8.1 สภาพการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นอย่างไร

จากการวิจัยพบว่า ภาพรวมมีระดับคุณภาพพอใช้ ซึ่งน่าจะมาจากความแตกต่างกันของทักษะในการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดของโรงเรียนและบริบทที่เป็นอยู่นั่นเอง แต่ผู้บริหารทุกคนก็มีความพยามยามที่จะพัฒนาองค์กร โดยเห็นได้จากการดำเนินการทั้ง 10 ด้าน ของการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู สอดคล้องกับ สมพร สังข์ขาวสุทธิรักษ์ (2550: บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) องค์ประกอบของผู้บริหาร 2) องค์ประกอบด้านครู 3) องค์ประกอบด้านบริบทโรงเรียน 4) องค์ประกอบด้านความร่วมมือของชุมชน 5) องค์ประกอบด้านกระบวนการบริหาร และเป็นไปตาม ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546: 8) ที่กล่าวไว้ว่า การบริหารสถานศึกษาเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ เพราะถ้าระบบการบริหารงานไม่ดีจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่นๆ ในการปฏิบัติงาน

8.2 สภาพการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นอย่างไร

จากผลการวิจัยที่พบว่า ภาพรวมมีระดับคุณภาพน้อย น่าจะมาจากทักษะในการบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดและบริบท งบประมาณ หรือแม้กระทั้งการใช้แผนกลยุทธ์ในพัฒนาที่แตกต่างกัน แต่ทุกคนก็มีความพยายามในการบริหารจัดการในแต่ละด้านที่แตกต่างกันไปเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลฑรี พิกุลแกม (2551: บทคัดย่อ) ที่สรุปไว้ว่า ผู้บริหารมีบทบาทต่อการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอนมาก การบริหารงานวิชาการและการนิเทศการศึกษาส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้มีทักษะในการสอนที่มีคุณภาพ จะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน สอดรับกับ ROADMAP ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553: คำนำ) ที่ได้จัดทำจุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คือสร้างความพร้อมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ในการนำจุดเน้นไปสู่การปฏิบัติ

8.3 กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ควรเป็นอย่างไร

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ 22 แนวทางการดำเนินการ 25 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ซึ่งทั้ง 4 กลยุทธ์นี้ เป็นกลยุทธ์ในเชิงรุก (Active Strategic) ที่ต้องการจะพัฒนาบุคลากรให้เป็นครูในศตวรรษที่ 21 คือเป็นครูยุคใหม่ที่มี Mindset หรือวิธีคิด มีกระบวนทัศน์ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) มีทักษะแรงบันดาลใจ ทักษะการเรียนรู้ และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์ในสังคมข้ามวัฒนธรรม โดยกล

ยุทธ์ที่ 2-4 ซึ่งเกี่ยวข้องกับครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตเมธ บุญนุ่ม (2559: บทคัดย่อ) ซึ่งทำการวิจัยเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาครูเอกชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับครูมี 3 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาสมรรถนะครูให้มีความพร้อมและเหมาะสมกับวิชาชีพครูในแต่ละกลุ่มสาระมี 7 ตัวบ่งชี้ คือ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนครอบคลุมหลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เลือกใช้วิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการวัดและประเมินผล สามารถให้คำแนะนำปรึกษา และมีการศึกษาวิจัย กลยุทธ์ ที่ 2 สร้างความยั่งยืนขององค์การ ตัวบ่งชี้คือ มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ตัวบ่งชี้คือ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างเป็นสมาชิกที่ดีของสถานศึกษา นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2560 ที่ต้องการเร่งปรับปรุงโรงเรียนให้เป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็ง มีแรงบันดาลใจ และมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจน เป็นสถานศึกษาคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ที่สามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559: 2)

8.4 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

8.4.1 ควรมีการศึกษาถึงเรื่องการนำกลยุทธ์ที่ได้ สู่การปฏิบัติเนื่องการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากลยุทธ์โดยการศึกษาสภาพ การวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัย นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนากลยุทธ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดระยะเวลาให้ชัดเจน รวมถึงการนิเทศติดตาม ประเมินผลการใช้กลยุทธ์ เพื่อประโยชน์ต่อการนำกลยุทธ์ไปใช้ขยายผลต่อไป

8.4.2 เนื่องการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ดังนั้นควรทำการศึกษาวิจัยในระดับชั้น และในสังกัดสังกัดอื่นต่อไป ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบอาจมีความแตกต่างกันออกไปเพื่อพัฒนากลยุทธ์ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

กฤตเมธ บุญนุ่ม. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาครูเอกชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. ปีที่ 9. 154-168.

กุลฑรี พิกุลแกม. (2551). การวิจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร.

ทักษะแห่งอนาคตใหม่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (2555). เข้าถึงจาก http://www.qlf.or.th/Home/Contents/417.

ประเวศ วะสี. (2557). อภิวัฒน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท มาตา จำกัด.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

สมพร สังข์ขาวสุทธิรักษ์. (2550). ปัจจัยที่จำแนกการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. (2559). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). กรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). พิมพ์และปรับปรุงครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

การใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้

รัตน์ดา เลิศวิชัย[1]

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วซึ่งมีผลต่อการศึกษาและการเรียนรู้ องค์ความรู้ใหม่ๆ จากการวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่ามากในการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ทั้งความรู้ความสามารถของบุคลากรทางการศึกษา ผู้สอนและผู้เรียน แนวทางการใช้งานวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้สามารถทำได้ดังนี้ 1) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ชัดเจน มีโอกาสเป็นไปได้จริง 2) การพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และ 3) การจัดให้มีสิ่งสนับสนุนในการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้อย่างเหมาะสม การใช้งานวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสามารถทำได้สองลักษณะใหญ่ๆ คือการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา

คำสำคัญ: การวิจัย, การศึกษา, การเรียนรู้

[1]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล E-mail: ratda_ler@vu.ac.th

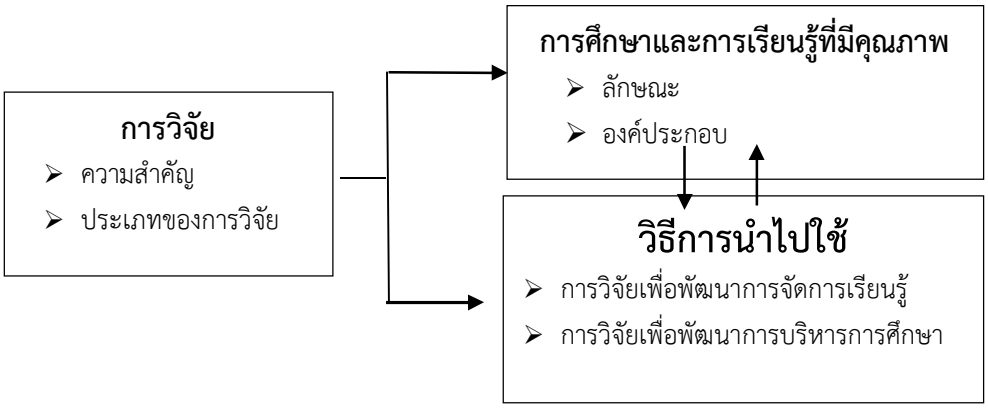
Use of Research for Improve the Quality of Education and Learning

Abstract

The transformation of the world society in the 21st century and the rapid advancement of technology have affected education and learning. New body of knowledge derived from research is essential and valuable in developing the quality in education and learning. This can help improve both the knowledge and ability of educational personnel, teachers and learners. Guidelines for the use of research for education and learning are as follows: 1) Policy formulation for research to develop a clear education and its practicality, 2) The development of knowledge and capacity in constructing a research for personnel involved, and 3) Providing appropriate supports for constructing and implementing a research. The use of research for qualified education and learning can be applied in the 2 perspectives; research for developing learning management and educational administration.

Keyword: Research, Education, Learning

กรอบการนำเสนอ



บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันล้วนเกิดจากการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สิ่งที่เกิดขึ้นควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้และนำไปสู่การศึกษาและการเรียนรู้ก็คือการวิจัย การวิจัยจะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่และหากได้พิจารณาผลจากการวิจัยโดยละเอียดถ่องแท้แล้ว จะสามารถนำองค์ความรู้ใหม่เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสร้างสรรค์ความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ได้อีกมากมาย การวิจัยเกิดขึ้นมาพร้อมกับความต้องการศึกษาเรียนรู้ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลก และมีการพัฒนาวิธีการค้นหาความรู้มาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาทุกสาขาวิชาในโลกให้ความสำคัญกับการวิจัยทั้งสิ้น การวิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นหาความรู้ใหม่ๆ ทำให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น และการวิจัยยังเป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ในเชิงวิชาการ ทำให้เกิดการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่างๆ นำไปสู่ความเข้มแข็งทางวิชาการ การศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันความรู้ใหม่ๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อให้บุคลากรและหน่วยงานสามารถพัฒนาได้เท่าทันแล้ว การวิจัยจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างองค์ความรู้เพื่อให้เหมาะสมกับสังคมและพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความสำคัญและประเภทของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยมีบทบาทสำคัญในสถานศึกษาทุกระดับ จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดบทบาทของการวิจัยไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดให้การวิจัยเป็นภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา เป็นส่วนสำคัญในการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก และงานวิจัยถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการ สำหรับสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญกับงานวิจัยอย่างชัดเจนในการพัฒนาการเรียนการสอนคือการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการกำหนดสมรรถนะครูประการหนึ่งที่สำคัญคือครูควรมีความสามารถด้านการวิเคราะห์สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

นอกจากนี้การวิจัยยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้ทุกภาคส่วน ดังจะเห็นได้จากการก่อตั้งสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) เป็นสถาบันวิจัยเชิงนโยบายที่ก่อตั้งขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 พันธกิจหลักของทีดีอาร์ไอได้แก่ดำเนินการวิจัยเชิงนโยบายในหลากหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายด้านเศรษฐกิจ ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานระหว่างประเทศ ตลอดจนริเริ่มการวิจัยเอง เพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้เป็นนโยบายที่เอื้อต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนและมีคุณภาพ มีการผลิตงานวิจัยเชิงนโยบายที่มีคุณภาพสูง อยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาการ และข้อมูลที่ถูกต้อง สร้างข่ายงานการวิจัยระหว่างสถาบันและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องในประเด็นวิจัยเชิงนโยบายทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ และเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายของประเทศ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, ม.ป.ป.) งานวิจัยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่เป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้องและตอบโจทย์ความต้องการของสังคมได้ จะเกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้ที่ทำวิจัยคือได้พัฒนาองค์ความรู้ พัฒนาทักษะการทำวิจัยและนำไปพัฒนาการทำงาน ทั้งยังเกิดประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษางานวิจัยและผู้อื่นที่นำผลงานวิจัยนั้นไปใช้ประโยชน์ นักวิจัยต้องทุ่มเทความรู้ ความสามารถ จึงได้เป็นผลงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ หากไม่นำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าแล้วก็เป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง จึงควรส่งเสริมสนับสนุนการใช้งานวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น นำไปสู่การศึกษาที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความก้าวหน้าของสังคมโลกในยุคดิจิทัล และนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งต้องใช้ความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยต่างๆ ในการขับเคลื่อน เน้นการสร้างความเข้มแข็งจากภายในซึ่งตรงกับแนวความคิด “การระเบิดจากข้างใน” เพิ่มขีดความสามารถ ให้ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้และมีความสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป (รัฐบาลไทย, 31 ตุลาคม 2559)

ประเภทของการวิจัย

การวิจัยมีระเบียบวิธีการที่แตกต่างกันหลากหลายรูปแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับสาขาวิชา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงมีประเภทของการวิจัยที่ต่างกัน ประเภทของการวิจัยอาจแบ่งได้หลายลักษณะ ในที่นี้จะนำเสนอการแบ่งประเภทของการวิจัยเป็น 3 ประเภท ดังนี้ งานวิจัยบริสุทธิ์ (Pure Research) งานวิจัยประยุกต์ (Applied Research) และงานวิจัยเชิงประเมินหรือการประเมิน (Evaluation Research) สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2553) ได้อธิบายความแตกต่างของงานวิจัย 3 ประเภทนี้ ไว้ดังนี้

1) งานวิจัยบริสุทธิ์ (Pure Research) เป็นงานวิจัยเพื่อค้นหาความรู้ สร้างทฤษฎี สร้างสูตร สร้างกฎ เพื่อทำความเข้าใจธรรมชาติ เพื่อพยากรณ์และควบคุธรรมชาติ เช่นการศึกษาเกี่ยวกับแสงเดินทางด้วยความเร็วเท่าไร การเกิดแผ่นดินไหว เป็นต้น

2) งานวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นงานวิจัยที่นำผลงานวิจัยบริสุทธิ์มาประยุกต์ใช้ หรือผลิตเป็นสิ่งของ เครื่องใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ของมนุษย์ เช่น การวิจัยที่พบว่าฟ้าแลบฟ้าผ่าในอากาศคือมีกระแสไฟฟ้าเกิดขึ้น จึงมีการประดิษฐ์สายล่อฟ้าเพื่อป้องกันฟ้าผ่า เป็นต้น

3) งานวิจัยเชิงประเมินหรือการประเมิน (Evaluation Research) เป็นงานวิจัยวินิจฉัยคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เช่น การพัฒนาหลักสูตรโครงการจัดการศึกษา โครงการพัฒนาสังคม จะมีการตั้งคำถามเพื่อประเมินว่าระหว่างการดำเนินโครงการมีสิ่งใดที่ควรปรับปรุง สิ่งใดที่สำเร็จตามเป้าหมาย สิ่งใดดีมีคุณค่า เรียกการประเมินแบบนี้ว่าการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) และเมื่อโครงการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วก็จะประเมินรวบยอดสรุปข้อดี ข้อบกพร่อง คุณค่า ปัญหาอุปสรรค ผลกระทบของโครงการ การประเมินแบบนี้เรียกว่า การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation)

การศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

ปัจจุบันหลายประเทศมีการพัฒนาด้านการศึกษาอย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างประชาชนที่มีคุณภาพ ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาจึงได้มีการปฏิรูปการศึกษา โดยกระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มดำเนินการเพื่อการปฏิรูปการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 เป็นต้นมา โดยกำหนดแนวทางการปฏิรูปการศึกษาใน 4 ด้าน คือ การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา การปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน และการปฏิรูประบบบริหารการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) มีการกำหนดความหมายของการศึกษาไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 4 “การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เมื่อพิจารณาความหมายดังกล่าวจะเห็นว่าขอบเขตของการศึกษานั้นเกี่ยวข้องกับหลายส่วนในสังคมที่ต้องร่วมมือกัน และเป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจึงจะเกิดผลสำเร็จ เกิดความงอกงามตามความหมายนี้

การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงอยู่และผ่านอุปสรรคนานับประการมาได้จนถึงปัจจุบัน เกิดจากการนำผลจากการเรียนรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ มนุษย์ก็ได้มีการเรียนรู้และปรับตัวจนสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ตามที่มนุษย์ต้องการได้เป็นอย่างดี สุรางค์ โค้วตระกูล (2550) ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้ “การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงปริมาณความรู้ของผู้เรียน” การเรียนรู้นั้นจะเกิดขึ้นเฉพาะบุคคล แต่ละบุคคลจะมีความสนใจในเรื่องต่างๆ ไม่เหมือนกัน และมีความถนัดที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้กระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไปด้วย

การเรียนรู้เป็นเรื่องเฉพาะบุคคล การเรียนรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ดีขึ้นอยู่กับตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล เมื่อมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งการใช้ความรู้ส่วนใหญ่มักจะมีการพัฒนาต่อยอดความรู้ ดังจะเห็นได้จากความก้าวหน้าทางวิชาการทางเทคโนโลยีและเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ เมื่อมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้น และ นำออกเผยแพร่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงกว้างในกลุ่มผู้คนที่สนใจมากขึ้น เกิดเป็น “กระบวนการเรียนรู้” เพื่อสร้างความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม ซึ่งก็คือเป็น “การศึกษา” ตามความหมายที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

การพัฒนาให้การศึกษาและการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพได้นั้นไม่ใช่เรื่องง่าย จำเป็นต้องมีความร่วมมือและเชื่อมโยงกันจากหลายฝ่าย นอกจากนี้การศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีเทคโนโลยีต่างๆ ช่วยให้สามารถการเรียนรู้ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้การเรียนรู้มิได้จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียนเหมือนในสมัยก่อนอีกต่อไป เพื่อให้การศึกษาและการเรียนรู้มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเหมาะสมกับสังคมโลกได้ ครูจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สุมน อมรวิวัฒน์ (2557) เสนอว่าเนื่องจากการเรียนขยายวงกว้างออกไปจากห้องเรียน บทเรียนขยายวงกว้างออกไปจากหนังสือไปสู่สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ สังคม ชุมชน ซึ่งเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ครูผู้ทำหน้าที่จัดกระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง ครูต้องเชื่อมโยงบูรณาการการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีมากขึ้น และครูควรพัฒนาตนเอง 5 ด้าน (เบญจลักษณ์ที่ต้องฝึกตน) ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ ด้านความคิด ด้านความสามารถ และด้านความดี ธีระ รุญเจริญ (2555) เสนอว่าการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพควรมุ่งพัฒนาการปรับกระบวนทัศน์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ควรพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ โดยการสร้างครูยุคใหม่ที่มีความรู้ความสามารถ มีใจรัก มีคุณธรรม จริยธรรม และปรับระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพคล่องตัว และสิ่งสำคัญคือเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์และคณะ (2556) เสนอว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจะเกิดได้อย่างมีประสิทธิผลต้องอาศัยความ รับผิดชอบจากทุกฝ่าย คือ การทำให้สถานศึกษามีความรับผิดชอบโดยตรงต่อผู้ปกครองและนักเรียนมากขึ้น โดยโรงเรียนควรมีอิสระในการบริหารจัดการ และผู้ปกครองควรมีสิทธิเลือกโรงเรียนให้ลูกตามข้อมูลคุณภาพ ของโรงเรียนที่ได้รับการเปิดเผยต่อสาธารณะและควรปฏิรูประบบความรับผิดชอบระหว่าง “ผู้ปกครอง-รัฐบาล-โรงเรียน-ครู” ซึ่งมีรัฐบาลเป็นตัวคั่นกลางในระบบ โดยรัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทใน การเสริมสร้างความรับผิดชอบของระบบการศึกษาในแนวทางที่เสริมสร้างระบบความรับผิดชอบของ สถานศึกษาต่อนักเรียนมากขึ้น

ยูเนสโก (UNESCO, 2005) ได้เสนอว่าการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถพิจารณาจากกรอบและตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงคุณภาพในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ 1) ลักษณะของผู้เรียน ตัวชี้วัดคือสุขภาวะที่ดี ภาวะโภชนาการที่สมบูรณ์ และมีแรงจูงใจใฝ่ของผู้เรียน 2) ด้านสัมฤทธิ์กระบวนการเรียนการสอน ตัวชี้วัดคือครูมีคุณภาพในการสอนและมีเทคนิคการสอนที่กระตือรือร้นและมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้นิยามชัดเจนโดยครอบคลุมการวัด ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณค่า 3) ด้านเนื้อหาสาระ

ตัวชี้วัดคือหลักสูตรสอดคล้องและสนองความต้องการของสังคมและที่พัฒนามาจากความรู้และประสบการณ์ของครูและผู้เรียน และ 4) ด้านระบบ ตัวชี้วัดคือสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์การศึกษามีเพียงพอเหมาะสม สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ ถูกสุขลักษณะ มีความปลอดภัย การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม เคารพและผูกพันกับชุมชนท้องถิ่นและวัฒนธรรม ซึ่งมีส่วนที่สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษาของไทยในปัจจุบัน ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพควรพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างการ จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 7 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

ลักษณะและองค์ประกอบของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

การศึกษาและการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทำให้เกิดคุณลักษณะของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพได้ไปพร้อมกัน การศึกษาศึกษาและการเรียนรู้เกิดจากองค์ประกอบหลักคือจากตัวบุคคลและสภาพแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพหรือคุณภาพได้ก็ขึ้นอยู่กับกับสองปัจจัยดังกล่าว ในที่นี้จึงของสรุปลักษณะและองค์ประกอบของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพไว้ดังนี้

1) ลักษณะของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพคือเกิดการพัฒนาที่มุ่งให้ผู้เรียนหรือประชาชนทั่วไปเกิดกระบวนทัศน์ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ผู้เรียนหรือประชาชนทั่วไปเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของประเทศ มีการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นสุข เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและโลก มีสุขภาพแข็งแรง มีความรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

2) องค์ประกอบของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยสองส่วนใหญ่ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องและสภาพแวดล้อมในการศึกษาเรียนรู้ ส่วนแรกคือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แก่ ผู้เรียนหรือบุคคลที่ต้องการศึกษาเรียนรู้และบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคคลเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม หากผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้เรียนได้จะทำให้การศึกษาและการเรียนรู้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ส่วนที่สองขององค์ประกอบของการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพคือสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่มีหลากหลายลักษณะ

เนื่องจาก บุคคลย่อมมีความต้องการที่จะเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่สามารถสร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจจะสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นกล่าวได้ว่าการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องเกิดจากความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา นอกจากนี้ต้องมีการพัฒนาระบบกลไกในการบริหารจัดการ พัฒนาบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้มีศักยภาพมากขึ้น สร้างองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้นจากหลักการที่ถูกต้องและฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะได้มาจากผู้ที่มีประสบการณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การค้นคว้าหาความรู้ใหม่จากการวิจัย และเมื่อต้องการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องใดแล้วก็ควรนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทในเรื่องนั้นๆ ด้วย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและตามความมุ่งหมายในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้

การวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษาหรือนำไปพัฒนางานในด้านต่างๆ ทำให้มีงานวิจัยมีลักษณะหรือประเภทที่แตกต่างกันออกไป เช่นประเภทของงานวิจัยที่แบ่งตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูล จะมีการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ประเภทงานวิจัยที่แบ่งตามศาสตร์ ตามสาขาวิชาของศาสตร์นั้นๆ ในที่นี้จะกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้

ความต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาตามมา แต่ผลที่เกิดขึ้นก็ยังไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายมากนัก เสน่ห์ จามริก (2538) ได้กล่าวเกี่ยวกับการศึกษาและการวิจัยไว้ว่า “การปฏิรูปการศึกษาย่อมไม่อาจสัมฤทธิ์ผลได้อย่างแท้จริง ตราบเท่าที่ยังคงเวียนว่ายอยู่แต่ภายในกรอบองค์ความรู้และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เป็นอยู่ หากแต่จำเป็นจะต้องระดมความคิด รวมทั้งคิดค้นโครงการศึกษาวิจัยเพื่อเปิดโลกทัศน์แสวงญาณวิทยาใหม่และกระบวนทัศน์ใหม่” ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการแสวงหาความรู้ใหม่ หากจะต้องการพัฒนาการศึกษา สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2553) เสนอไว้ว่าการที่ประเทศไทยจะเป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้นั้น บุคคลต้องมีความสามารถในการทำวิจัยซึ่งหมายถึงการค้นหาคำตอบของปัญหาใหม่ๆ ที่ก้าวไกลออกไปจากเดิม ซึ่งจะแยกเป็นสาขาวิชาเช่น งานวิจัยคณิตศาสตร์ งานวิจัยวิทยาศาสตร์ งานวิจัยเกี่ยวกับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ Bert P.M. Creemers, Louise Stoll, Gerry Reezigt and the ESI team (2007) ได้เสนอผลการศึกษาโรงเรียนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียน พบว่าการพัฒนาประสิทธิภาพของสถานศึกษามีองค์ประกอบที่สำคัญคือการที่ผู้บริหารหรือผู้ที่กำหนดนโยบาย ให้ความสำคัญ คำนึงถึงปัจจัยในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนตามบริบทของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียนได้แก่ผู้ปฏิบัติงาน นักวิจัยและผู้กำหนดนโยบาย จึงควรให้ผู้ที่ปฏิบัติงาน นักวิจัย มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งจะทำให้มีการดำเนินงานได้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและการวิจัย และเป็นจะได้รับข้อมูล ข้อเสนอ ที่ชัดเจนตามบริบทของโรงเรียน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนการการการปรับปรุงโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านล้วนให้ความสำคัญกับการนำการมีวิจัยมาใช้พัฒนาการศึกษา

ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การศึกษาของไทยมีคุณภาพที่ดีขึ้นได้ ผู้เขียนมีความคิดและมีความเชื่อเช่นนี้มาโดยตลอด และเกิดความกระจ่างแจ้งในความคิดความเชื่อดังกล่าวยิ่งขึ้น เมื่อมีโอกาสได้ศึกษาปาฐกถาเรื่องการศึกษากับการวิจัย เพื่ออนาคตของประเทศไทย โดยพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) (2539) ซึ่งสรุปเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพได้ดังนี้ ความสำคัญของการศึกษาคือการทำให้เกิดปัญญา และในการที่จะทำให้เกิดปัญญานั้น สิ่งสำคัญคือการวิจัย การวิจัยจะทำให้รู้จักคิด พิจารณาความจริง หาทางทำให้ดีทำให้สำเร็จแก้ปัญหาได้ เพราะฉะนั้นการศึกษาและการวิจัยเป็นเรื่องของชีวิตประจำวัน เป็นหน้าที่ของมนุษย์ ไม่ใช่เป็นเพียงเรื่องที่จะมาจัดกันเป็นกิจการของสังคม หรือเป็นการวิจัยทางวิชาการต่างๆ อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น การศึกษาเป็นการฝึกฝนหรือพัฒนาในด้านประกอบด้วย 3 ด้านของการพัฒนาชีวิตคือ ด้านพฤติกรรม ด้านจิตใจ และด้านปัญญา การวิจัยนั้นอยู่ในส่วนของปัญญาเป็นหลักและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและจิตใจตามมาด้วย เมื่อได้ผลงานวิจัยก็เป็นการเพิ่มขยายปัญญา ซึ่งมาหนุนพฤติกรรม ทำให้เรารู้ว่าควรจะพัฒนาพฤติกรรมอย่างไรจึงจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น และทำให้เกิดผลต่อจิตใจ มีความพึงพอใจ มีความสุขและภาคภูมิใจ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาต่อไป งานวิจัยเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การศึกษาและการเรียนรู้พัฒนาไปด้วยดี เพราะในชีวิตมนุษย์ปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้มนุษย์ผ่านพ้นปัญหาไปโดยแก้ปัญหาสำเร็จและดำเนินชีวิตไปโดยปฏิบัติถูกต้องต่อสิ่งทั้งหลายคือ ปัญญา พร้อมกันทั้งพฤติกรรมและจิตใจ ก็เป็นองค์ประกอบเกื้อหนุนให้การวิจัยนั้นสำเร็จและทำให้เกิดปัญญา ประกอบกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ ไว้ 6 ยุทธศาสตร์หลัก ซึ่งหนึ่งในหกยุทธศาสตร์ก็คือ ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งหวังให้กำลังคนได้รับการผลิตและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ และมีองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพ และด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) จึงกล่าวได้ว่ามีแนวโน้มที่กระทรวงศึกษาธิการจะให้ความสำคัญกับการใช้งานวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

คุณประโยชน์จากงานวิจัยสามารถสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของผู้วิจัยและความก้าวหน้าของการศึกษาไทย ทั้งยังก่อให้เกิดการพัฒนาได้รอบด้าน ควรให้ความสำคัญและตระหนักถึงคุณค่าของการใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้อย่างจริงจังมากขึ้นในทุกระดับการศึกษา จึงขอเสนอแนวทางในการใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพไว้ดังนี้

1) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ชัดเจน มีโอกาสเป็นไปได้จริง

ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเหมาะสมกับสถานการณ์ และบริบทของแต่ละสถานศึกษา กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม มีโอกาสเป็นไปได้จริง สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ และครอบคลุมบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมดและเชื่อมโยงกันได้ กำหนดวิธีการส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นคุณค่าที่แท้จริงของงานวิจัย ปฏิบัติได้จริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

2) การพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ทั้งโดยตรงได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอนจึงควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเหล่านี้ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการวิจัย เพื่อจะทำให้นโยบายประสำความสำเร็จ การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดความสามารถในการวิจัยจำเป็นต้องใช้เวลาและมีความต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยไว้อย่างต่อเนื่อง เช่นจัดให้มีหน่วยงานและคณะกรรมการวิจัยประจำโรงเรียน จัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะในการวิจัย จัดหาแสวงหาทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ สร้างบรรยากาศการวิจัยในโรงเรียน (ธีระ รุญเจริญ, 2555)

3) การจัดให้มีสิ่งสนับสนุนในการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้อย่างเหมาะสม

เมื่อมีนโยบายที่ดีและผู้ปฏิบัติที่มีความพร้อมแล้วก็ควรจะมีสิ่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยด้วย สิ่งสำคัญคือการให้เวลาแก่นักวิจัยเพื่อทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง อุปสรรคที่สำคัญในการทำวิจัยและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยคือ การที่ผู้ปฏิบัติงานมีภาระงานมากจนไม่มีเวลาในการทำวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ: 2551, บุศรา สาระเกษ: 2555) นอกจากนี้ควรให้การสนับสนุนในด้านอื่นได้แก่ อำนวยความสะดวกในการเผยแพร่ความรู้ โอกาสในการเข้าถึงแหล่งความรู้ การสร้างแรงจูงใจสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักวิจัย และการสร้างเครือข่ายในการพัฒนางานวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง

การใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงก็คือบุคลากรทางการศึกษา ผู้สอน นอกจากนี้อาจรวมถึงผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพสามารถทำได้สองลักษณะใหญ่ๆ คือการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา

การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปจากเดิมเป็นอย่างมาก มีการเสนอทักษะที่ผู้เรียนควรจะมีในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นโค้ชทำหน้าที่แนะนำอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน PBL (Problem-Based Learning) หลักสูตรที่ใช้จัดการเรียนการสอนก็ควรจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย ลักษณะของหลักสูตรที่ควรจะเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะเชิงวิพากษ์ (critical attributes) เชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) ยึดโครงงานเป็นฐาน (project-based) และขับเคลื่อนด้วยการวิจัย (research-driven) เชื่อมโยงท้องถิ่นชุมชนเข้ากับภาค ประเทศ และโลก ในบางโอกาสนักเรียนสามารถร่วมมือ (collaboration) กับโครงงานต่างๆ ได้ทั่วโลก เป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง พหุปัญญา เทคโนโลยีและมัลติมีเดีย ความรู้พื้นฐานเชิงพหุสำหรับศตวรรษที่ 21 และการประเมินผลตามสภาพจริง(American Association of Colleges of Teacher Education and the Partnership for 21st Century Skills, 2010) การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้การวิจัยมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้เด่นชัดยิ่งขึ้น การใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้สามารถทำได้เป็นในสองลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) และทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยการใช้วิจัยเป็นฐาน สามารถทำได้ 4 รูปแบบ ดังที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม (2540) ได้เสนอไว้คือ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยคือการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่างๆ เช่นการทำ การทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การทำโครงงาน การทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) การทำวิทยานิพนธ์เป็นต้น 2) การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับครู อาจารย์ หรือเป็นผู้ช่วยในโครงการวิจัย 3) การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยเพื่อเรียนรู้องค์ความรู้หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้และศึกษาต่อไป ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำวิจัยมากขึ้น และ 4) การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอนเป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่าทฤษฎีข้อความรู้ใหม่ๆ ในศาสตร์ของตนในปัจจุบันเป็นอย่างไร เป็นการสร้างศรัทธาต่อผู้สอน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานนี้ส่งผลดีต่อคุณภาพการเรียนรู้คือสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้หลักเหตุผล มีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกิดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาเป็นผู้ผลิตความรู้และสร้างนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ความต้องการของประเทศที่ต้องการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศและต้องการพัฒนานวัตกรรม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2559)

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึงการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและนำผลมาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน (สุวิมล ว่องวาณิช, 2554) โดยนำผลการวิจัยที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนาและเพิ่มความรู้ในงานของครูเองให้มากยิ่งขึ้น ครูสามารถเสริมสร้างความรู้ทางวิชา สร้างรูปแบบการสอนแบบใหม่ แก้ปัญหาในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้สูงขึ้น การดำเนินการวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ มีลักษณะเป็นวงจร PAOR ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนการกำหนดปัญหาที่ต้องการศึกษา (Plan) 2) การดำเนินการวิจัยตามแผนที่กำหนดไว้ (Action) 3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัย (Observe) และ 4) การสะท้อนผลหลังจากการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อให้เกิดการวิพากษ์ของเพื่อนร่วมงาน (Reflect) ซึ่งคุณค่าของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ (Barrett, H., 2007)

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นภาระหน้าที่หนึ่งของผู้สอนที่จำเป็นต้องทำเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การวิจัยในชั้นเรียนมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนและผู้สอน ทำให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ใหม่ๆ ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นการพัฒนาวิชาชีพและยังสะท้อนถึงความสามารถและการพัฒนาตนเองของผู้สอน

การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษาเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และบุคคลต่างๆ ในระบบการศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่ บริหารจัดการศึกษา ตั้งแต่ระดับกระทรวงศึกษาธิการจนถึงสถานศึกษา และยังเกี่ยวข้องไปถึงผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม ความเจริญก้าวหน้าของประเทศย่อมเกิดจาก

ความสามารถของประชาชน จึงกล่าวได้ว่าการบริหารการศึกษามีผลต่อความเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงของประเทศ ดังนั้นผู้ที่เป็นผู้บริหารไม่ว่าจะอยู่ในหน่วยงานระดับใดควรตระหนักถึงความสำคัญนี้ การกำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงานขั้นตอนการปฏิบัติงานและกำกับติดตาม ล้วนมีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การบริหารการศึกษาเกิดประสิทธิภาพควรจะใช้หลักการองค์ความรู้ และข้อมูลที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ในการบริหารจัดการ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาองค์ความรู้ใหม่ และหาแนวทาง วิธีการพัฒนา เมื่อมีการทำวิจัยจะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนมีการพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพและประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น (Kritin Heggen, Berit Karseth and Svein Kyvik, 2010)

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญการใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษาก็คือผู้บริหารในหน่วยงานทางการศึกษาทุกหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบในการบริหารและจัดการศึกษาตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดไว้ ในหมวด 5 ตั้งแต่ระดับกระทรวงจนถึงระดับสถานศึกษา แนวทางที่ผู้บริหารจะสามารถใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษาสามารถทำได้ดังนี้ 1) ผู้บริหารเป็นผู้ทำวิจัยด้วยตนเอง และสามารถทำวิจัยร่วมกับผู้อื่นที่เกี่ยวข้องเช่นผู้สอนจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดปัญหาได้ตรงประเด็น และสามารถศึกษาค้นคว้าหาแนวทางการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนอย่างมีระบบเชื่อถือได้ (รัตนา ดวงแก้ว, 2014) นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะและประสบการณ์ในการวิจัยและการบริหาร 2) ผู้บริหารศึกษาผลงานวิจัยของผู้อื่น แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการบริหารการศึกษา โดยผู้บริหารจำเป็นต้องมีทักษะ มีความสามารถในการวิเคราะห์ผลงานวิจัยเพื่อมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงานหรือโรงเรียนที่ตนรับผิดชอบ

ลักษณะของงานวิจัยทางการบริหารการศึกษาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษามีสามลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ 1) การวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบ หรือกลยุทธ์ในการบริหารจัดการสถานศึกษา 2) การวิจัยเพื่อศึกษาการพัฒนาบุคลากรและหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ 3) วิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น การศึกษาผลงานวิจัยทางการบริหารการศึกษาในปัจจุบันเป็นสิ่งที่ทำได้สะดวกมาก สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งที่เป็นเอกสารและจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง อีกทั้งยังมีหน่วยงาน สถาบันการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิอีกมากมายที่ยินดีให้คำแนะนำในการนำผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์

บทสรุป

การวิจัยเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ นักวิจัยจะได้องค์ความรู้ใหม่ๆ เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ เมื่อนำผลงานวิจัยเผยแพร่สู่สาธารณะแล้วก็จะเกิดประโยชน์ต่อคนทั่วไป เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาเรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการศึกษา การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลจะประสบความสำเร็จไม่ได้เลยหากไม่มีการวิจัยเข้ามาช่วยในการค้นหาความรู้ใหม่ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยี การวิจัยช่วยพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาโดยใช้หลักการ ช่วยให้เข้าใจ มีความรู้ความสามารถเท่าทันกับสถานการณ์ของสังคมโลกในปัจจุบัน เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงศักยภาพของประชาชน

ในประเทศ ทำให้ประเทศมีความมั่นคงยั่งยืนต่อไป จากที่กล่าวมาในข้างต้นผู้เขียนสรุปภาพรวมการใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพได้ดังนี้

การใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ		
แนวทางการใช้การวิจัย ● การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ชัดเจน มีโอกาสเป็นไปได้จริง ● การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการวิจัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ● การจัดให้มีสิ่งสนับสนุนในการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้อย่างเหมาะสม	**บุคลากรที่เกี่ยวข้อง** ● ผู้สอน ● ผู้บริหารสถานศึกษา ● ผู้บริหารการศึกษา ● ผู้สนับสนุนการศึกษา ผู้ปกครอง นักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป	**รูปแบบการนำวิจัยไปใช้** ● การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ● การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา

ภาพที่ 1 การใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

จากภาพที่ 1 การใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ทำได้โดยผู้บริหารควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ชัดเจน มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้พัฒนาความรู้ ความสามารถในการทำวิจัยให้แก่ผู้บริหาร ครู คณาจารย์ และควรจัดให้มีสิ่งสนับสนุนในการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้มีสองกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาและผู้สอน นอกจากนี้ยังมีผู้ที่อาจมีโอกาสและสนใจในการใช้การวิจัยทางการศึกษาอีก เช่นผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่สนใจเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา การใช้การวิจัยเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสามารถทำได้สองลักษณะใหญ่ๆ คือการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *การดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ.* เข้าถึงจาก http:// www.moe.go.th/main2/edu-reform/edu-reform.htm

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).* เข้าถึงจาก http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47194&Key=news20.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2559). *อนาคตใหม่ของการศึกษาไทยในยุค Thailand 4.0*. เข้าถึงจาก http://www.li.mahidol.ac.th/conference2016/thailand4.pdf .

ทิศนา แขมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน.* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีระ รุญเจริญ. (2555). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปรอบ 2 และประเมินภายนอกรอบ 3.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.

บุศรา สาระเกษ. (2555*). แนวทางการพัฒนาระบบกลไก การบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2539). ปาฐกถา การศึกษากับการวิจัย เพื่ออนาคตของประเทศไทย. ใน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. *การศึกษากับการวิจัย เพื่ออนาคตของประเทศไทย* (หน้า 1-48). กรุงเทพมหานคร: เคล็ดไทย.

รัฐบาลไทย. (31 ตุลาคม 2559). *นายกรัฐมนตรีกล่าวสุนทรพจน์ในงานประจำปี บางกอกโพสต์ ฟอรัม 2016* . เข้าถึงจาก http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/517.

รัตนา ดวงแก้ว. (2014). *หน่วยที่ 14 การประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา.* เข้าถึงจาก http://edu.stou.ac.th/EDU/UploadedFile/หน่วยที่%20%2014.pdf.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *พันธกิจ.* เข้าถึงจาก http://tdri.or.th/about/mission/

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม. (2540). *“การสอนแบบ Research-Based Learning”, ใน แบบแผนและเครื่องมือ วิจัยทางการศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. (2551). *การประเมินผลงานการวิจัยในภาพรวมของประเทศ.* กรงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง).* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.* กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.

สำเริง บุญเรืองรัตน์. (2553). *วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติกับคุณภาพของการวิจัย.* นครราชสีมา: มิตรภาพการพิมพ์.

สุมน อมรวิวัฒน์. (2557). อภิวัฒน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย ครูไทยในศตวรรษที่ 21 (พุทธศตวรรษที่ 21). ใน เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (บรรณาธิการ). *เกียรติคุณทางการบริหารการศึกษา* (หน้า 74-81). กรุงเทพมหานคร: อี.ที.พับลิชชิ่ง.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2550). *จิตวิทยาการศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2554). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.* พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสน่ห์ จามริก. (2539). บทวิเคราะห์ว่าด้วยการศึกษากับการวิจัยและพัฒนา. ใน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. *การศึกษากับการวิจัย เพื่ออนาคตของประเทศไทย* (หน้า 1-48). กรุงเทพมหานคร: เคล็ดไทย.

American Association of Colleges of Teacher Education and the Partnership for 21st Century Skills. (2010). *21st Century Knowledge and Skills In Educator Preparation.* Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf.

Barrett, H. (2007). *White paper: Researching electronic portfolios and learner engagement. Journal of Adolescent and Adult Literacy.* Retrieved from http://sites.google.com/site/ reflection4 learning/Home.

Bert P.M. Creemers, Louise Stoll, Gerry Reezigt and the ESI team. (2007). *Effective School Improvement-Ingredients for Success The Results of an International Comparative Study of Best Practice Case Studies*. Retrieved from https://www.rug.nl/staff/b.p.m.creemers/effective_school_improvement_ingredients_for_success.pdf.

Kritin Heggen, Berit Karseth and Svein Kyvik. (2010). *The Relevance of Research for the Improvement of Education and Professional Practice.* Retrieved from https://link.springer. com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-9244-2_3

UNESCO. (2005). *EFA global monitoring report: Understanding education quality.* Retrieved March 14, 2017, from http://www.unesco.org/education/gmr_download/chapter1.pdf

ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

สุจรรยา ขาวสกุล[1] ธีระ รุญเจริญ[2] วรสิทธิ์ รัตนวราหะ[3]

บทคัดย่อ

ในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของ ทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ยุค 4.0 การปฏิรูปประเทศสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) ที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาตามไปด้วยอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ซึ่งเป็นทั้งผู้ใช้เทคโนโลยี ผู้จัดสรรทรัพยากร และผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัยสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน

คำสำคัญ: ผู้บริหารสถานศึกษา, ภาวะผู้นำดิจิทัล, ยุคดิจิทัล

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล E-Mail: kh.suchanya@gmail.com
[2]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล
[3]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล

Administrators in Digital Era

Suchanya Khaosakun[1] Teera Runcharoen[2] Worasit Ratanavaraha[3]

Abstract

In the rapidly changing digital age due to the use of technology to link information. Of all the regions of the world together, the 4.0 era, the reform of the country into digital Thailand (Digital Thailand) that can be creative. And take full advantage of digital technology. To drive economic development and the society of the country to prosperity, prosperity and sustainability, which inevitably caused changes in education as well as inevitably. Educational administration in the digital age school administrators need to change their attitudes and management ideas to keep up with the changing circumstances. Digital Leadership, which is both technology users. Resource allocator and educational change leader In order for the educational institutions to be up-to-date, they can be managed in every aspect.

Keyword: Administrator, Digital Leadership, Digital Era

[1]Educational Administration Vongchavalitkul University E-mail: kh.suchanya@gmail.com
[2]Educational Administration Vongchavalitkul University
[3]Educational Administration Vongchavalitkul University

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นโลกยุคดิจิทัล (Digital Era) ที่ไร้พรมแดน ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมล้วนดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง การเข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการบริหารจัดการที่ดีเพื่อเตรียมพร้อมรองรับความเปลี่ยนแปลงของประเทศ ทุกๆ ด้าน รัฐบาลได้กำหนดวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล คือ ประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0 เป็นแนวคิดที่จะนำโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม”เป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลาง และก้าวไปสู่ประเทศรายได้สูง โดยใช้นวัตกรรมทางเศรษฐกิจสังคมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อการขับเคลื่อนประเทศ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องใช้การศึกษา เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาประเทศให้พร้อมเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ที่มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

ในยุคดิจิทัลเราจะสร้างผู้เรียนให้มีคุณลักษณะเป็นเช่นไร ย่อมเป็นสิ่งท้าทายที่ผู้บริหารการศึกษาต้องเก็บไปคิดและพัฒนาให้บรรลุเป้าหมาย สิ่งจำเป็นที่จะต้องหยิบยกมาพิจารณาและพัฒนาไปให้ถึง นั่นคือ ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัลที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3R และ 8C (ฟาฏินา วงศ์เลขา. 2560)

นั่นคือ 3R ได้แก่ การอ่าน (Reading) การเขียน (writing)และคณิตศาสตร์ (arithmetics) ส่วน 8C ได้แก่ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving) คิดสร้างสรรค์และคิดค้นนวัตกรรม (Creativity & innovation) เข้าใจบนวัฒนธรรมที่แตก ต่างหลากหลาย (Cross-cultural under standing) ความร่วมมือ ทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork & leadership) การสื่อสาร รู้เท่าทันสื่อ และข้อมูลสารสนเทศ (Communications, information & media literacy) มีทักษะ ด้านคอมพิวเตอร์และสื่อเทคโนโลยี (Com puting & ICT literacy) มีทักษะการเรียนรู้และอาชีพ (Career & learning skills) และ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย (Compassion) รวมถึงทักษะการเรียนรู้และความเป็นผู้นำ (2L-Learning, Leadership) และการจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิตอลนั้นครูควรมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะแนวทางเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตให้มากยิ่งขึ้น ใช้วิธีสอนที่สร้างความท้าทาย การเพิ่มโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการค้นคว้าหาความรู้ และบางครั้งอาจจะต้องเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วย เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง และเป้าหมายสำคัญที่สุด นั่นคือ สร้างคนคุณภาพที่เป็นคนดีและมีคุณธรรม

การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล สามารถทำได้ภายในระยะเวลารวดเร็ว สถานศึกษาต้องรับมือกับการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนซึ่งเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่ส่วนใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่ที่เติบโตมากับการใช้เทคโนโลยี ในขณะที่ครูและผู้บริหารสถานศึกษายังเป็นผู้อพยพทางเทคโนโลยี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้นต้องมีความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ต้องมีคุณลักษณะและทักษะที่โดดเด่น แตกต่างไปจากผู้บริหารสถานศึกษาในยุคก่อนๆ มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีเป็น

อย่างดี มีภาวะผู้นำที่สามารถจูงใจคนได้ ขายความคิดใหม่ๆ ให้คนยอมรับ สามารถวางแผนงานอย่างมีระบบเป็นขั้นเป็นตอนสำหรับการพัฒนา ต้องมีวิธีคิดใหม่ที่จะต้องนำเอาดิจิทัลเข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ สร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน สามารถรับมือและออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ท้าทายและสร้างแรงบันดาลใจ ให้กับผู้เรียน ครูและบุคลากร ให้เกิดการพัฒนาต่อยอดความรู้จนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือนวัตกรรม เกิดความยั่งยืนในการศึกษา สามารถพัฒนาประเทศชาติในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ที่จะสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถานศึกษามีศักยภาพภายใต้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ จากแนวคิด สรุปสาระความรู้ที่คาดว่าจะเป็นประโยชน์ และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันและอนาคตได้

ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่น ต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่งและชัดเจน มีทักษะและบทบาทในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้การกำหนดยุทธศาสตร์และนำไปสู่การปฏิบัติในอนาคต จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ สามารถกำหนดประเด็นศึกษาที่สำคัญ 4 ด้านหลักได้แก่ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ภาวะผู้นำดิจิทัล และบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

1. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้เสนอ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ว่าจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง มีวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจน มีการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครู บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีมาสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม และจัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษาว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ สอดคล้องกับชัยยนต์ เพาพาน (มปพ.) ที่ได้สรุปว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลในศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะ เป็น นักสร้างสรรค์ (Ceative)

นักการสื่อสาร (Communicator) นักคิดวิเคราะห์ (Critical Thinker) สร้างชุมชน (Builds Community) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary) การสร้างความร่วมมือ และการติดต่อ (Collaboration and Connection) สร้างพลังเชิงบวก (Positive Energy) ความเชื่อมั่น (Confidence) ความมุ่งมั่น

และความพากเพียร (Commitment and Persistence) ความเต็มใจที่จะเรียนรู้ (Willingness to Learn) เป็นนักประกอบการ คิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Entrepreneurial, Creative and Innovative) นักริเริ่มงาน (Intuitive) มีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจ (Ability to Inspire) ตัวแบบที่ดี (good Model) หากคุณกำลังส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้ และฝึกพวกเขาให้มีความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน ฝึกการสื่อสารที่ดี และคิดวิเคราะห์เป็นการใช้เทคโนโลยี อย่างมีประสิทธิภาพ และการปลูกฝังสร้างสรรค์นวัตกรรม จัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสาหรับการเรียนรู้และความเสี่ยง

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จะต้องสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในกระบวนการขององค์กร มีภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นผู้นำด้าน ICT สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา

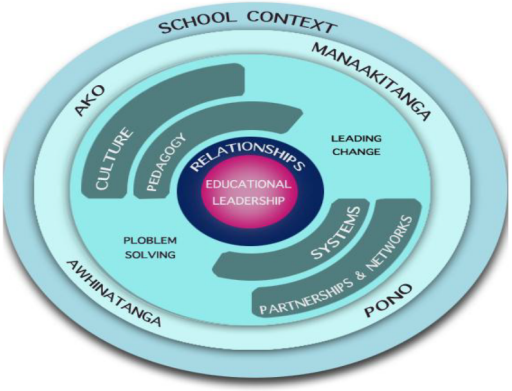
2. ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership)

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ (2560) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล หรือ “Digital leadership” ซึ่ง CEO จะต้องมีคุณสมบัติใหม่ที่โดดเด่น ตัวอย่างเช่น มุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงแก่บุคลากร ริเริ่มการทดลองทดสอบโครงการใหม่ๆ สร้างให้เกิดความร่วมมือใช้การวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นประโยชน์สูงสุด และมีความรวดเร็วในการตัดสินใจ ผู้นำดิจิทัลจะต้องสร้าง Working group หรือ Task force ทีมเล็กๆ และมอบหมายความรับผิดชอบ และความไว้วางใจในการทำงานด้วยการมอบหมายโครงการให้รับผิดชอบ โดยให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน และผู้นำดิจิทัลจะต้องสื่อสารกับทีมให้ทราบถึงภัยคุกคาม และผลกระทบต่างๆ ให้แก่ทีมได้รับทราบด้วย ทีมจะต้องสร้างระบบการเก็บการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ไชยเจริญ อติแพทย์ (2560) กล่าวว่า ผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต้องเข้าใจขีดความสามารถของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรและบุคลากรให้ทำงานได้ดีภายใต้ Digital Environment รู้จักการผสมผสานวัฒนธรรมที่เน้นการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในองค์กรให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา และ ณัฐวุฒิ พงศ์สิริ (2556) กล่าวว่า ผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ที่เรียกว่า Digital Leader จะมีบทบาทและหน้าที่ในการผลักดันองค์กรที่แตกต่างจากผู้นำทั่วไป ในหลายมิติ เช่น ผู้นำต้องผสมผสานปัจจัย 3 C เข้าด้วยกัน คือ Climate สภาพแวดล้อมในการทำงาน Culture วัฒนธรรมองค์กร และ Creativity ความคิดสร้างสรรค์ ผู้นำต้องผลักดันการคิดค้นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้นำต้องกล้าที่จะพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ๆ แทนที่ของเดิมที่เริ่มล้าสมัย เมื่อถึงเวลาต้องมีการเปลี่ยนแปลง ผู้นำสามารถปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์โดยการสร้างรูปแบบใหม่ โดยใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ และศักยภาพของบุคลากรที่มีอยู่ ผู้นำต้องเข้าใจคุณลักษณะของ "Digital Worker" เชื่อมั่นในทักษะการใช้เทคโนโลยีที่คนเหล่านี้มีและเปิดโอกาสให้สามารถสร้างผลงานได้เต็มที่ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการคิดนอกกรอบ กล้าทดลองจนนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ ผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต้องเข้าใจขีดความสามารถของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมสามารถปรับเปลี่ยนองค์กรและบุคลากรให้ทำงานได้ดีภายใต้ Digital Environment รู้จักการผสมผสานวัฒนธรรมที่เน้นการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในองค์กรให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา และภาวะผู้นำดิจิทัล ตามทัศนะของ Eric Sheninger (2014) ได้นำเสนอเจ็ดเสาหลักของผู้นำดิจิตอล (The Pillars of Digital leadership) ได้แก่

1) การสื่อสาร (Communication) 2) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) 3) การสร้างภาพลักษณ์ (Branding) 4) การมีส่วนร่วมของนักเรียน (Student engagement/ learning) 5) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ (Professional growth/ development) 6) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Re-envisioning earning spaces and environments) และ 7) การให้โอกาส (Opportunity) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะค้นหาวิธีการปรับปรุงสถานศึกษา และการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของตนเอง ครู และบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นที่การใช้ประโยชน์การเชื่อมต่อกับเทคโนโลยี เพิ่มโอกาสในการปรับปรุงวิธีการทำงานหรือวัฒนธรรมในการทำงานของสถานศึกษาหลายๆ ด้าน

นอกจากนี้ ปีเตอร์ เอฟ. ดรัคเกอร์ กล่าวว่า โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลง คือ ความเป็นจริงของสังคมใหม่ที่มีปัญหาท้าทายสำหรับผู้บริหาร กระทรวงศึกษาธิการของนิวซีแลนด์ (New Zealand Ministry of Education. 2013) กล่าวถึง โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา (Educational Leadership Model) ซึ่งเป็นโมเดลเกี่ยวกับคุณภาพ (Qualities) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skills) ของผู้นำทางการศึกษา พอสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาในสถานศึกษาของตนเองในด้านต่างๆ ดังนี้ ปรับปรุงผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคน ริเริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล สำรวจและสนับสนุนการใช้ ICT และ e-learning พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ และพัฒนาคนอื่นให้เป็นผู้นำ

โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา ดังกล่าว ได้กำหนดให้ความสัมพันธ์ (Relationship) เป็นศูนย์กลาง มีกิจกรรมภาวะผู้นำและคุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (Qualities of effective leadership) เป็นองค์ประกอบรายรอบอยู่ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา
ที่มา: New Zealand Ministry of Education. (2013)

จากโมเดลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางการศึกษา ได้แก่ ความสัมพันธ์ (Relationship) ซึ่งอยู่แกนกลาง และมีพื้นที่การปฏิบัติ (areas of practice) ประกอบด้วย วัฒนธรรม (Culture) ศาสตร์การสอน (Pedagogy) ระบบ (System) ความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย (Partnership and net works) รวมทั้งกิจกรรมภาวะผู้นำที่ประกอบด้วย การนำการเปลี่ยนแปลง (Leading change) และการแก้ปัญหา (Problem solving) และวงนอกที่เป็นองค์ประกอบของคุณภาพของผู้นำที่มีประสิทธิผล (Qualities of effective leadership) ดังรายละเอียด

ความสัมพันธ์ (Relationship) ลักษณะของความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยลักษณะของความสัมพันธ์นี้ จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของไว้วางใจ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในองค์กร เช่น แสดงความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดกับบุคลากร กระตุ้นให้พวกเขาแสดงบทบาทใหม่ๆ และสร้างโอกาสให้มีการพัฒนาวิชาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างระบบการประเมินผลงานที่เปิดเผยและโปร่งใส มีการนิเทศชั้นเรียนที่กระตุ้นบรรยากาศการเรียนรู้ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ และกระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

วัฒนธรรม (Culture) ผู้บริหารควรมีบทบาทในการสนับสนุนให้มีการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในทางบวก และสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนโดยรวมให้เอื้อต่อการเรียนการสอน เช่น สร้างความมั่นใจว่าการจัดการศึกษาของสถานศึกษามีคุณภาพเชื่อถือได้ จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ความปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ สร้างตัวแบบการปฏิบัติงานที่ดี มีการชื่นชมในความสำเร็จและก้าวหน้าของนักเรียนและบุคลากร

ศาสตร์การสอน (Pedagogy) เป็นเรื่องของความรู้และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้บริหารควรสร้างต้นแบบการปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้เรียน แสดงบทบาทในการเป็นผู้นำ ในด้านวิชาการและควรแสดงบทบาทในการเป็นผู้นำด้านการวางแผนการพัฒนา และประเมินหลักสูตร เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง

ระบบ (System) ผู้บริหารควรสร้างสรรค์ระบบและเงื่อนไขการทำงานที่จะช่วยให้บุคลากรสามารถทำงานและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนงาน การบริหารจัดการทรัพยากร การดำเนินการตามโครงการต่างๆ ของสถานศึกษา การติดตามผลการเรียนของนักเรียน การประเมินผล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเอาใจใส่ต่อนักเรียน ความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย (Partnership and net works) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรต้องมีการสร้างเครือข่าย การเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ผู้นำทางการศึกษาที่จะนำไปสู่การเป็นผู้นำยุคดิจิทัล คือผู้นำที่ควรมีสมรรถนะตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยี สำหรับผู้บริหาร (ต้องลักษณ์ บุญธรรม. 2559) ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standards for administrators: NETS for Administrators. 2009) ประกอบด้วย

1. ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างแรงบันดาลใจและ นำการพัฒนาการประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเป็นเลิศและการสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงในองค์กร จากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันกับคนในองค์กร ได้แก่

1.1 สร้างแรงบันดาลใจและจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ถึงการเปลี่ยนแปลงให้เกิดประโยชน์สูงสุด การใช้ทรัพยากรยุคเศรษฐกิจดิจิทัลร่วมกัน เพื่อตอบสนองให้เกิดเป้าหมายการเรียนรู้และการสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของผู้นำทางการศึกษา

1.2 การมีส่วนร่วมในกระบวนการต่อเนื่องในการพัฒนาการนำเทคโนโลยีไปใช้การดำเนินการแผนเชิงกลยุทธ์ในทุกระดับตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้านเทคโนโลยี

1.3 การสนับสนุนนโยบายการระดมทุนเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีและการดำเนินการตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้านเทคโนโลยี

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นปกติ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลในสถานศึกษา การจัดหาและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างทั่วถึง ได้แก่

2.1 การตรวจสอบนวัตกรรม การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาอย่างต่อเนื่องของการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล

2.2 การส่งเสริมการมีประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

2.3 การจัดสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมกับเทคโนโลยีและการเรียนรู้ทรัพยากรอื่นๆ เพื่อตอบสนองแต่ละความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนทุกคน และ

2.4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น และชุมชนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และดิจิทัล

3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) ผู้นำทางการศึกษา จะต้องสนับสนุนส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมโดยที่มอบอำนาจให้กับครู เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนโดยผ่านการเพิ่มสมรรถนะทางเทคโนโลยีและทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็น ได้แก่

3.1 การจัดสรรเวลาทรัพยากรและการเข้าถึงการพัฒนาความเป็นมืออาชีพอย่างต่อเนื่องราบรื่น ในการผสมผสานทางเทคโนโลยี

3.2 การอำนวยความสะดวกและการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้นอบรมและสนับสนุน ให้บุคลากรในสถานศึกษาเรียนรู้และใช้เทคโนโลยี

3.3 การส่งเสริมและการสร้างรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เกิดความร่วมมือในยุคดิจิทัล

3.4 การให้ความสนใจการวิจัยทางการศึกษาและความน่าสนใจ แนวโน้มที่ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพใน การใช้เทคโนโลยี และการประเมินผลที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับการเรียนรู้ที่พัฒนาสมรรถภาพของผู้เรียน

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systematic Improvement) การเตรียมผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ควรจัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า ได้แก่

4.1 การเปลี่ยนแปลงของการนำระบบซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุผลสำเร็จสูงสุดของเป้าหมาย การเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า

4.2 การมีส่วนร่วมในการจัดตั้งสะสมและวิเคราะห์ข้อมูล อธิบายผลลัพธ์และค้นหาปรับปรุงพฤติกรรมบุคลากรทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคมจริยธรรม และกฎหมาย ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อการวิวัฒนาการของวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล

การสร้างศักยภาพในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำในด้านดิจิทัล (Digital Leadership) และที่สำคัญผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความเป็นผู้นำในการผลักดันและบริหารให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมให้ครูเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

3. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องรู้จักคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา และมีความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพ มีความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นระบบธรรมาภิบาล มีความชอบธรรมในการบริหารการพัฒนาองค์กร ทรัพยากรมนุษย์ ตัดสินใจด้วยนโยบายสาธารณะ ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ผู้บริหารต้องทำความรู้จักกับการเปลี่ยนแปลง (Change) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาจากการแข่งขันที่ไร้พรมแดน โลกกำลังอยู่ในยุคของเทคโนโลยีและข่าวสาร ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความได้เปรียบใน การแข่งขัน ดังนั้นเมื่อผู้บริหารเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงแล้วก็จะสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงได้ โดย การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและมีผลกระทบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับองค์กร

2. ผู้บริหารต้องสร้างการเปลี่ยนแปลง (Change Intervention) หมายถึง แผนปฏิบัติการในการปรับ แต่งสิ่งต่างๆ ให้แตกต่างจากเดิม โดยอาจจะกระทำอย่างรวดเร็วหรือกระทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป การบริหาร ความเปลี่ยนแปลงนั้น ผู้บริหารต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงก่อนแล้วจึงกำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ในการจัดการกับความเปลี่ยนแปลงซึ่งต้องอาศัยการวางแผนการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์แล้วจึงนำไปปฏิบัติตามแผนที่ต้องอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกคนในองค์การ โดยผู้บริหารจะต้องมีการเสริมแรงให้กับความเปลี่ยนแปลงโดยการชี้แจงให้บุคลากรในองค์การทราบถึงความเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแสดงความขอบคุณต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีส่วนช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลง แล้วจึงทำการประเมินผลต่อไป

3. ผู้บริหารต้องเป็นตัวแทนความเปลี่ยนแปลง (Change Agent) หมายถึง การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือมีหน้าที่ในการจัดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อพัฒนาเน้นผลการปฏิบัติงานโดยส่วนรวมมากกว่าการเน้นไปที่ผลงานของแต่ละคนในองค์กร ให้บุคลากรใน

องค์กรรับรู้ถึงผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้ทราบ ถึงสถานการณ์และวิกฤตการณ์ต่างๆ ที่องค์กรเผชิญอยู่ เช่น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค เป็นต้น

4. ปฏิรูป เป็นนักคิด นักพัฒนา ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับกับเปลี่ยนแปลง ไม่ยึดติดต่อสิ่งใด

5. ประชาธิปไตย บริหารงานแบบประชาธิปไตย รับความความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหากับบุคลากรในองค์กร

6. ประสาน เป็นผู้ประสานงานในองค์กรให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และประสานงานนอกองค์กรให้เกิดภาคีเครือข่ายร่วมคิด ร่วมจัดการศึกษา

7. ประนีประนอม พยายามไม่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความขัดแย้งในองค์กร เป็นผู้ประนีประนอม เมื่อเกิดปัญหา ผ่อนหนักให้เป็นเบา

8. ประชาสัมพันธ์ ผู้บริหารต้องสนับสนุนให้ทุกคนทำรายงานผลการดำเนินงาน และนำรายงานมาประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้อง และสาธารณชนทราบ

9. ประชาสงเคราะห์ ผู้บริหารจะต้องให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงานทุกเรื่อง เป็นห่วงเป็นใยตลอดเวลา จะประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลากรจะพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ทุกคนมีความก้าวหน้าในอาชีพ ผู้ร่วมงานจะมีความสุขมากในการทำงาน

บทสรุป

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญและเป็นตัวแปรสำคัญในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพของสถานศึกษา ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์ด้าน ICT มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่างๆ ของสถานศึกษา มีภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม คุ้มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้น ส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรให้ใช้วิธีสอนที่สร้างความท้าทาย มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง และเป้าหมายสำคัญที่สุด นั่นคือ สร้างคนคุณภาพที่เป็นคนดีและมีคุณธรรม สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

ชัยยนต์ เพาพาน. (มปพ.) *เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สู่ประชาคมอาเซียน: ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่ 21.* มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ไชยเจริญ อติแพทย์. (2560). *IT Update: Digital Skill เพื่อก้าวเข้าสู่ Thailand 4.0*. เข้าถึงจาก http://ossc.depa.or.th /uploads / tinymce_source

ณัฐวุฒิ พงศ์สิริ (2556) *ผู้นำ Digital Economy*. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. เข้าถึงจาก http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1492660400.

ต้องลักษณ์ บุญธรรม. (2559). การเป็นผู้นำยุคเศรษฐกิจดิจิทัลกับการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรทางการศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 7, 217-225.

ฟาฏินา วงศ์เลขา. (2560). *การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกดิจิตอล.* เข้าถึงจาก http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=43633&Key=hotnews

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ. (2560). *การศึกษาจะถูกเปลี่ยนในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล*. เข้าถึงจาก www.เศรษฐพงศ์.com

เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era).* เข้าถึงจาก http://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3

International Society for Technology in Education (ISTE). (2009). *National Educational Technology Standards for administrators*. Washington, DC: Author. Retrieved July 5, 2009, from http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/NETS/ForAdministrators/2009Standards/NETS_for_Administrators_2009.htm.

New Zealand Ministry of Education. (2014). *The Educational Leadership Model-ELM.* Accessed July 5, 2014. from http://www.educationalleaders.govt.nz/leadership-derelopment/Professional-information/leading-from-the middle/The-educational-leadership-model.

Sheninger, Eric. (2014). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times.*Thousand Oaks, CA: Corwin.

แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) สู่สถานศึกษาในยุคดิจิทัล

สุเนตร ขวัญดำ[1] ธีระ รุญเจริญ[2] วรสิทธิ์ รัตนวราหะ[3]

บทคัดย่อ

"มีงานทำ-มีอาชีพ" ประเด็นสำคัญด้านหนึ่งตามแนวพระบรมราโชวาทด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ 10 การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้น้อมนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาในทุกระดับ จากประเด็นปัญหานักศึกษาที่เรียนจบไม่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศและของโลก จึงต้องปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาเป็นการศึกษาภาคชีวิต (Life-Long Education) เป็นลักษณะการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการมีงานทำ ซึ่งสอดรับกับภาครัฐที่มี "การพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเข้าสู่เศรษฐกิจ" นโยบาย Digital Economy "ไทยแลนด์ 4.0" เมื่อเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้นสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องปฏิรูปด้านการจัดศึกษาทำให้ทุกคนมีความรู้ความสามารถทางด้านดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เพื่อขับเคลื่อนในเรื่องของนวัตกรรมสร้างชาติ และจัดหลักสูตรการเรียนการสอน แนวทางการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน(WIL) ในยุคดิจิทัล โดยใช้นโยบาย Teach Less Learn More เน้นการเรียนรู้นอกห้องเรียนและต้องมีพื้นที่ในการทำกิจกรรม Learning Space ตลอดจนการทำ Co-Working ร่วมกับภาคเอกชน สถานประกอบการต่างๆ เพื่อสร้างคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ในทุกระดับการศึกษาทั้งอุดมศึกษา อาชีวศึกษา และการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรับรูปแบบการจัดการการศึกษาเพื่อการมีงานทำตามกรอบทฤษฎี ใหม่ๆ และเน้นประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับและสอดคล้องกับอาชีพที่นักเรียนสนใจตามศักยภาพและความสามารถของผู้เรียน โดยน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บูรณาการกับการนำนวัตกรรม ความรู้ใหม่ๆ ที่มาพร้อมเทคโนโลยี " ไทยแลนด์ 4.0" มาขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) สู่สถานศึกษาในยุคดิจิทัล อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเยาวชนของประเทศชาติที่ยั่งยืนในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ: แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำ, การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL), ยุคดิจิทัลนโยบาย Digital Economy " ไทยแลนด์ 4.0"

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษชวลิตกุล E-mail: sunetkd@gmail.com
[2]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษชวลิตกุล
[3]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษชวลิตกุล

Guidelines for Education and Employment for integrated education with the work (WIL) to the digital education age.

Sunet khwandam[1] Teera Rucharoen[2] Worasit Ratanavaraha[3]

Abstract

"Have a job-Have a career" One of the keynote speech by His Majesty King Rama 10 for education aimed to establish a foundation to students. The Ministry of Education has adopted to guide the development of education at all levels. From the problem that the students graduating did not meet the requirements of the labor market of the country and the world to modify the education sector to be life-long education. The study is to improve the quality of life and work to conform to the government as the development of the people to drive the economy of Thailand into the economy Thailand 4.0. When Technology to change the behaviors of the consumers. So the educational institutions both government and private sectors must be reform of education. to take everyone have more Knowledge and competent of the digital to drive in terms of innovation for building a nation and set curriculums of learning and teaching Approaches and integrated education with work in digital era availability policy Teach Less Learn More focus on learning outside the classroom and Learning Space Co-Working with private The various establishments to create the people to meet the needs of the labor markets in all the study level both higher education vocational education and preparation of educational institution in basic education level inform the model of study to work according to new theoretical framework focus on the benefits of students accordance with the interests of the students by potential and ability of learners. By the philosophy of Sufficiency Economy to Integration with innovation new knowledge coming for the economy of "Thailand into the economy Thailand 4.0" . Drive for Education and Employment for integrated education with the work (WIL) to the digital education age. That send the results to the development of the youth of the nation sustainable long-term.

Keyword: Guidelines Education for Employment. Integrated education with the work (WIL), Digital education age, Digital Economy Policy "Thailand 4.0"

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล E-Mail: sunetkd@gmail.com
[2]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล
[3]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงชวลิตกุล

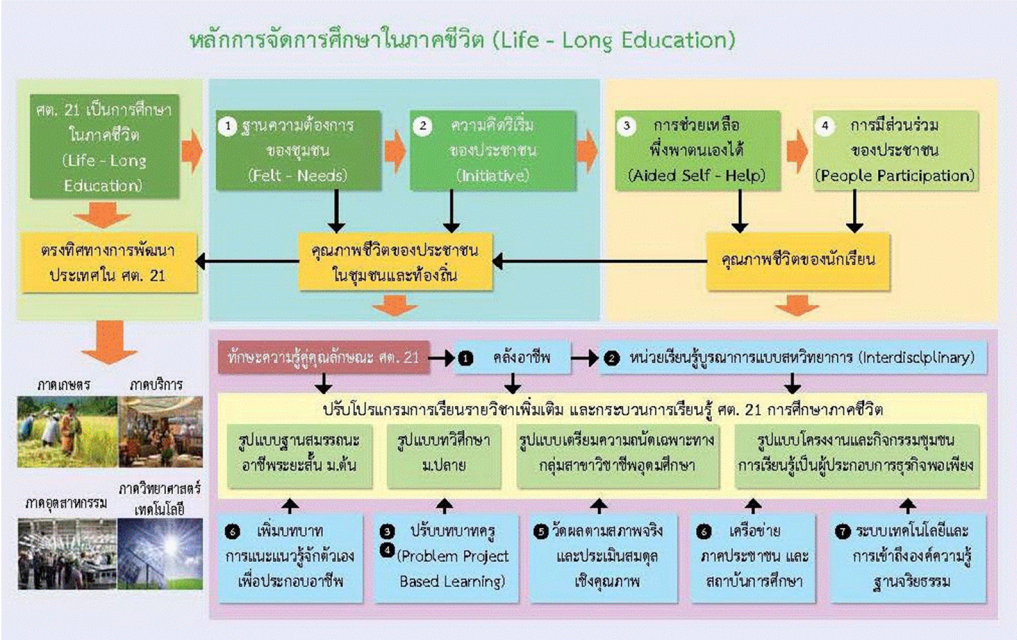
บทนำ

เมื่อโลกเปลี่ยนวิถีชีวิต (Lifestyle) คนเปลี่ยนสู่ยุคดิจิทัลเทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงโลกระบบอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมต่อทุกสิ่งทุกอย่าง ภาคธุรกิจเริ่มปรับเปลี่ยนมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านไอทีมากขึ้น ซึ่งสอดรับกับภาครัฐที่มี “การพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเข้าสู่เศรษฐกิจ” นโยบาย Digital Economy “ไทยแลนด์ 4.0” ที่ต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เพื่อรองรับการเชื่อมโยงของเทคโนโลยีดิจิทัล เข้าด้วยกันหรือที่เรียกว่า S-M-I-C (Social-Mobile-Information-Cloud) เมื่อเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้นสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องปฏิรูปเร่งพัฒนาบุคลากรทางด้านไอที และทำให้ทุกคนมีความรู้ความสามารถทางด้านดิจิทัลเพิ่มมากขึ้นเพื่อขับเคลื่อนในเรื่องของนวัตกรรม สร้างชาติ และจัดหลักสูตรการเรียนการสอน แนวทางการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน(WIL) ในยุคดิจิทัล โดยใช้นโยบาย Teach Less Learn More เน้นการเรียนรู้นอกห้องเรียนและต้องมีพื้นที่ในการทำกิจกรรม Learning Space ตลอดจนการทำ Co-Working ร่วมกับภาคเอกชน สถานประกอบการต่างๆ เพื่อสร้างคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปฏิรูปการศึกษาจะประสบความสำเร็จได้นั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนจำเป็นต้องร่วมมือกันในอันที่จะพลิกมิติของความคิดใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของยุคโลกาภิวัตน์ เกิดการเปลี่ยนผ่านจากยุคเกษตรกรรมยุคอุตสาหกรรม ยุควิทยาศาสตร์เข้าสู่ยุคของการผลิตและใช้เทคโนโลยี ทำให้การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ต้องอาศัยนวัตกรรมการจัดการศึกษาเข้ามารองรับให้เกิดการปรับตัวได้อย่างเหมาะสมบนความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกเร่งพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กในยุคปัจจุบันเพื่อเติบโตเป็นอนาคตที่สำคัญพร้อมที่จะเป็นพลังการขับเคลื่อนการพัฒนาให้กับประเทศชาติได้ คุณลักษณะของการเรียนรู้มีขีดความสามารถที่สอดคล้องกับสังคมโลก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วต้องพัฒนาผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้สามารถนำองค์ความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตจริงทั้งกับตนเองและสังคมโดยรวม ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการจัดการศึกษาภาคชีวิต (Life-Long Education) ทำให้ทุกคนในสังคมต้องมีส่วนร่วม ครูต้องปรับบทบาทในการจัดกระบวนการเรียนรู้จากการสอน(Teaching) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้ให้คำแนะนำ (Coach) เพื่อให้นักเรียนสร้างประสบการณ์ความรู้ พัฒนาทักษะต่างๆ ด้วยตนเอง การเรียนรู้บนฐานที่เป็นปัญหา ความต้องการความจำเป็นของท้องถิ่นหรือสังคม ที่เรียกว่า Problem-Based Learning หรือการเรียนรู้ผ่านโครงการกิจกรรม Project-Based Learning ที่จะช่วยให้องค์ความรู้ที่นักเรียนมีนั้นเกิดคุณค่าและช่วยสร้างเครือข่ายความรักในท้องถิ่นสังคม และประเทศชาติให้เกิดขึ้นได้ การพัฒนามีความยั่งยืน ตรงกับทิศทางการพัฒนาประเทศทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและภาควิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ที่หมุนเวียนกลับคืนสู่ท้องถิ่นในรูปแบบภาษี ท้องถิ่นหรือรัฐบาลนำไปใช้ในการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

การศึกษาในภาคชีวิต (Life-Long Education) จะเกิดจากฐานความต้องการของชุมชน (Felt-Needs) ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) อันได้แก่ ผู้นำชุมชนและท้องถิ่น ผู้แทนภาคการประกอบการ ผู้แทนกลุ่มอาชีพอิสระ สถาบันการศึกษาหน่วยงานที่สำคัญของภาครัฐและเอกชน ร่วมกำหนดปัญหาและความต้องการทักษะความสามารถและคุณลักษณะของคน



ภาพที่ 1 หลักการจัดการศึกษาในภาคชีวิต (Life-Long Education)
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเตรียมความพร้อมกลุ่มความถนัดทางสาขาและอาชีพในการเรียนต่อระดับอุดมศึกษา

การจัดการศึกษาที่จะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลกจึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ (พ.ศ. 2558-2564) มีแผนการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ(พ.ศ.2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน และจากแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากยิ่งกว่าเนื้อหา ตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่า ผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน คือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อการทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ

ปัญหาการจัดการศึกษาที่ผ่านมานักเรียนจบมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือปีที่ 6 ไม่ศึกษาต่อมีจำนวนร้อยละ 40 ขาดสมรรถนะการทำงานในสาขาอาชีพต่างๆ สถานประกอบการไม่ต้องการรับเข้าทำงาน และประกอบอาชีพอิสระไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากขาดทักษะที่เป็นพื้นฐานในสมรรถนะ

ตามสาขาอาชีพ สำหรับนักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าเรียนต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีเพียงร้อยละ 30 ไม่สอดคล้องกับนโยบายการเพิ่มนักเรียนสายช่างฝีมือแรงงานให้ได้สัดส่วนสายอาชีวะ: สายสามัญ เป็น 60: 40 ที่มีอยู่ในจำนวน ร้อยละ 30 นั้น ยังมีสถานศึกษารองรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อไม่ครอบคลุมทุกอำเภอและตำบล ทำให้นักเรียนไปศึกษาต่อต้องพึ่งปัจจัยหอพัก ผลที่เกิดตามมาเกิดปัญหาพฤติกรรมเบี่ยงเบนออกกลางคันเรียนไม่จบถึงร้อยละ 30 ของร้อยละ 30 ที่เข้าศึกษาต่อ สำหรับนักเรียนที่เรียนต่อสายสามัญมัธยมศึกษาตอนปลายคงเหลือเพียงร้อยละ 30 ที่เข้าศึกษาต่อได้ในระดับอุดมศึกษา นักเรียนเรียนต่อปริญญาตรีตามค่านิยมเดิมๆ ที่ขาดสมรรถนะในสาขาวิชาชีพไม่มีเส้นทางการศึกษาต่อสู่ลู่การประกอบอาชีพ (Career Path) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

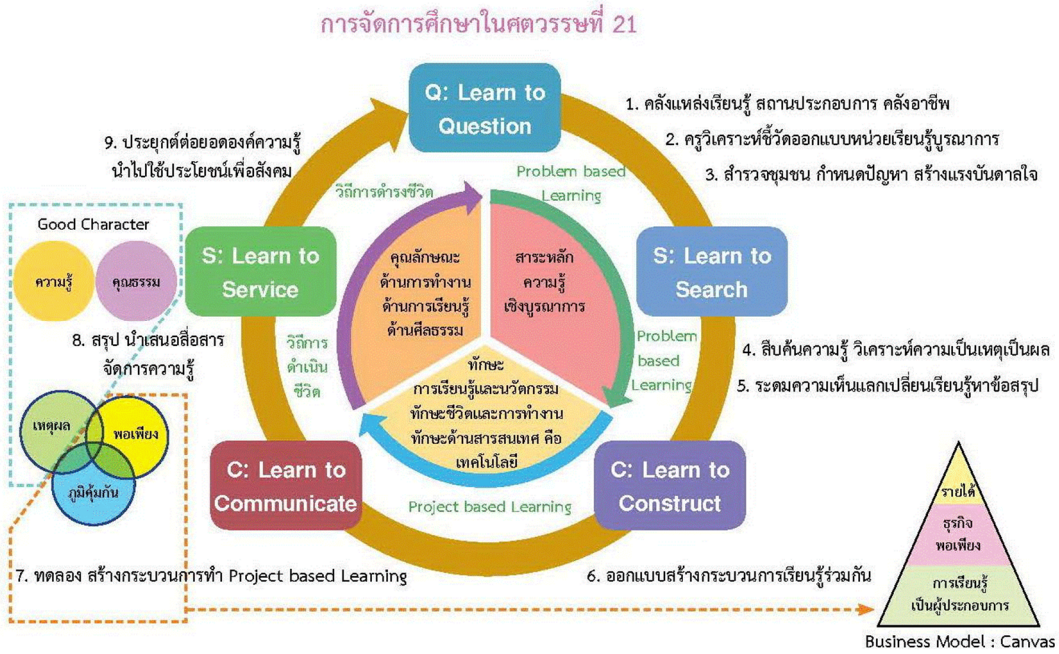


ภาพประกอบ 2 การจัดทำแผนการเรียนสร้าง Career Path นักเรียนรายบุคคล
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเตรียมความพร้อมกลุ่มความถนัดทางสาขาและอาชีพในการเรียนต่อระดับอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีหน้าที่พัฒนาการศึกษาของประเทศ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท และตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อให้ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษามองเห็นภาพงานอาชีพต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง สำรวจความสนใจ ความถนัด และมองเห็นเส้นทางชีวิตในอนาคต เพื่อวางแผนในการศึกษาต่อหรือเข้าสู่ตลาดแรงงานได้

อย่างมีคุณภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จึงได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว โดยการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการมีงานทำตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้มีการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการและรองรับการพัฒนาประเทศ สร้างเสริมกำลังคนให้มีปริมาณและคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

ปรับบทบาทครูให้เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามกระบวนการ Five Step For Learn (QSCCS) หรือ STEM ครูเป็น Facilitator & Coach ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองใช้เทคนิค PBL: Problem & Project Based Learning ให้เกิดกระบวนการคิด และมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรม โดยการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดรายวิชา นำหลักความรู้ของตัวชี้วัดไปจัดทำหน่วยเรียนรู้บูรณาการ ปรับบทบาทวิธีการเรียนของนักเรียน ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากการดำเนินการดังกล่าวนับเป็นแนวทาง ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การผลิต และพัฒนากำลังคนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการมีงานทำ ให้สอดคล้องกับความต้องการ ดังคำกล่าวที่ว่า การศึกษามีคุณค่าต่อบุคคลและสังคมโดยส่วนรวม (วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์.2559: 1) และเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศต่อไป



ภาพประกอบ 3 การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ที่มา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2554) “WIL (Work-Integrated Learning) มิติใหม่ของอุดมศึกษาไทย.

พื้นฐานการจัดรูปแบบการศึกษาเพื่อมีงานทำ

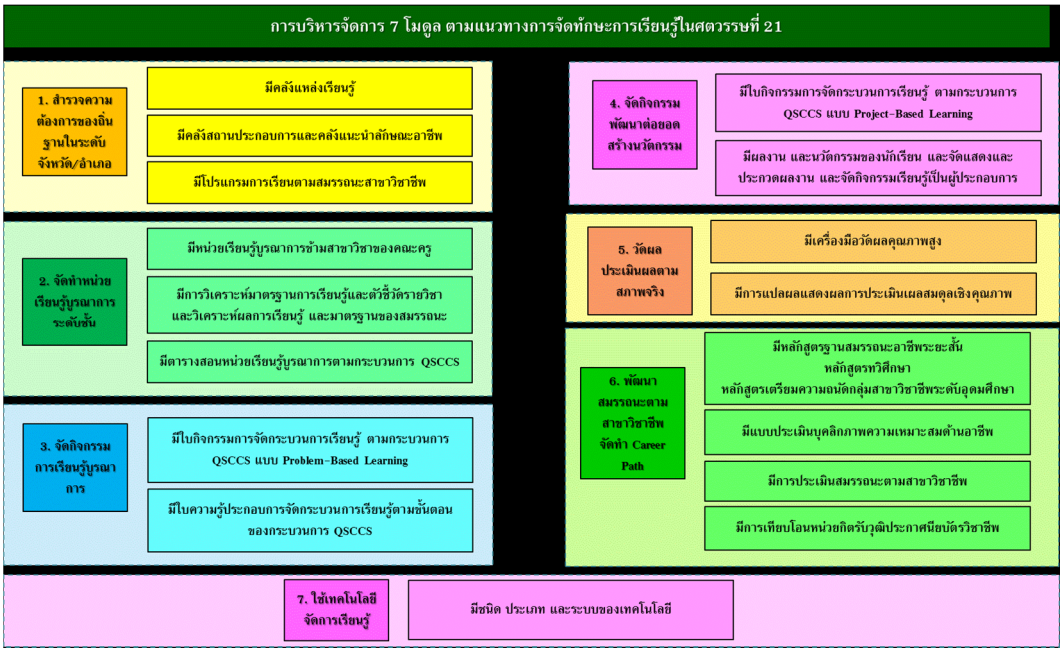
ในการขับเคลื่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน ในการจัดรูปแบบการศึกษา

เพื่อการมีงานทำต้องเตรียมสารสนเทศและพัฒนาบุคลากรรองรับกิจกรรมแนวทางการจัดทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน ตามกรอบทฤษฎี 5 Steps 7 Module 11 Process ดังต่อไปนี้

1. สำรวจความต้องการของชุมชนถิ่นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการสำรวจสถานประกอบการ กลุ่มอาชีพอิสระ และศึกษาความต้องการอัตรากำลังแรงงานของชุมชน และถิ่นฐานของที่ตั้งโรงเรียนในเขตพื้นที่แต่ละอำเภอเพื่อวัตถุประสงค์ 3 เรื่อง คือ 1) จัดทำคลังแหล่งเรียนรู้ 2) จัดทำคลังอาชีพในถิ่นฐาน 3) จัดทำโปรแกรมการเรียนตามสมรรถนะสาขาวิชาชีพ

2. จัดทำหน่วยบูรณาการระดับชั้น โรงเรียนมอบหมายให้ครูในแต่ละระดับชั้นคัดเลือกแหล่งเรียนรู้จากคลังมาจัดทำหน่วยบูรณาการระดับชั้นสำหรับรายวิชาบังคับพื้นฐานที่ต้องบูรณาการข้ามรายวิชาโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นสถานการณ์กระตุ้นคำถามตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจัดทำแนวทางการเรียนแบบถอดและฝึกประสบการณ์กับสถานประกอบการสำหรับรายวิชาเพิ่มเติมที่จัดกลุ่มนักเรียนตามสมรรถนะตามสาขาวิชาชีพ ได้แก่ 1) จัดทำหน่วยเรียนรู้บูรณาการระดับชั้น 2) วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดรายวิชา 3) จัดทำตารางสอนปกติและตารางเรียนของหน่วยบูรณาการระดับชั้น และตารางเรียนวิชาเพิ่มเติม

3. จัดทำกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ โรงเรียนออกแบบกิจกรรมตาม 5 Steps 7 Process เพื่อให้นักเรียนนำกระบวนการไปเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ได้แก่ 1) ออกแบบใบกิจกรรม 2) จัดทำ ใบความรู้



ภาพประกอบ 4 กรอบทฤษฎี 5 Steps 7 Module 11 Process

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการมีงานทำตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. จัดกิจกรรมความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาชีพคณะครูพัฒนาต่อยอดการเรียนแบบถอดประสบการณ์จากรายวิชาบังคับพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติม มาเป็นกิจกรรม Project Based เพื่อให้นักเรียนนำกระบวนการไปเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ได้แก่ 1) ออกแบบใบกิจกรรม Project Based 2) แสดงผลงานความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาชีพ นักเรียนนำผลงานจาก Project Based

5. วัดผลประเมินผลตามสภาพจริง ครูจะต้องพัฒนาทักษะการวัดตามหลักสูตร อิงมาตรฐานและตัวชี้วัด เพื่อใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบความเจริญก้าวหน้าของผู้เรียนรายบุคคล และพัฒนาให้เกิดคุณภาพผู้เรียนตามบุคลิกภาพ และความถนัดตามสาขาวิชาชีพ ได้แก่ 1) วัดผลคุณภาพสูงตามมาตรฐานและตัวชี้วัด 2) นำผลการวัดของตัวชี้วัดด้านทักษะ เจตคติ และความรู้ มาประมวลและแปลผล และหาความสอดคล้อง

6. พัฒนาสมรรถนะตามสาขาวิชาชีพ ผู้บริหารโรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะดำเนินการหาความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัด และร่วมจัดการศึกษาให้ตรงกับความต้องการอัตรากำลังแรงงานในถิ่นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของพลเมืองในแต่ละถิ่นฐาน ได้แก่ 1) สร้างความร่วมมือพัฒนาสมรรถนะตามสาขาวิชาชีพในรายวิชาเพิ่มเติม 2) ประเมินบุคลิกภาพนักเรียนรายบุคคลเข้าโปรแกรมการเรียนตามสาขาวิชาชีพ 3) ประเมินสมรรถนะนักเรียน 4) เทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในโรงเรียน ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนทำความร่วมมือกับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

7. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โรงเรียนนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการระบบบริหารจัดการโรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ครูเข้าถึงองค์ความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ได้แก่

1) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้าทุกกระบวนการของ 7 Module 2) ส่งเสริมจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ ICT

การจัดการการศึกษาเพื่อมีงานทำใน 4 รูปแบบ

เมื่อโรงเรียนดำเนินการในส่วนที่เป็นพื้นฐานการจัดรูปแบบการศึกษาเพื่อมีงานทำ ตามกรอบทฤษฎี 5 Steps 7 Module 11 Process สิ่งที่ทำควบคู่กันไปก็คือการดำเนินการสำรวจความสนใจของนักเรียน และใช้เครื่องมือประเมินบุคลิกภาพตามองค์ประกอบของทฤษฎีบุคลิกภาพของ John L Holland จาก Realistic, Investigative, Social, Conventional, Enterprising, Artistic ตามแนวคิดใหม่ 4 รูปแบบเน้นประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับและสอดคล้องกับอาชีพที่นักเรียนสนใจ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 รูปแบบฐานสมรรถนะอาชีพระยะสั้น มัธยมศึกษาตอนต้น
รูปแบบที่ 2 รูปแบบทวิศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
รูปแบบที่ 3 รูปแบบเตรียมพื้นฐานกลุ่มสาขาความถนัดในการเรียนต่อระดับอุดมศึกษา
รูปแบบที่ 4 รูปแบบการเรียนรู้เป็นผู้ประกอบการทำธุรกิจพอเพียง

โดยรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 เป็นการบริหารจัดการโดยความร่วมมือกับสถาบันอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ในรายวิชาเพิ่มเติม โดยมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการในพื้นที่ ในการปรับวิชาเรียนทั้งรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เอื้อต่อการเรียนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น โดยสามารถจัดเป็น 2 แนวทางตามความพร้อมและบริบทของโรงเรียนจุดเน้นสำคัญคือการบูรณาการมาตรฐานและตัวชี้วัดรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรให้ครบถ้วนและมีเวลา/รายวิชา ที่สามารถนำไปจัดเป็นรายวิชาที่สอดคล้องกับกลุ่มสาขาความถนัด 9 กลุ่มสาขา ที่นักเรียนต้องเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา และเป็นสาขาวิชาชีพที่นักเรียนค้นพบตัวเองหรือสนใจที่จะเรียนต่อได้ ส่วนรูปแบบที่ 4 เป็นความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับภาคธุรกิจภาคเอกชน สถานประกอบการ กลุ่มอาชีพอิสระต่างๆ ในการบูรณาการการเรียนรู้วิชาโครงงาน และกิจกรรมชุมนุม ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning หรือ Project-Based Learning เพื่อวางเส้นทางสู่การประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบการทำธุรกิจพอเพียงต่อไป โดยรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 อาจเชื่อมโยงต่อเนื่องไปสู่รูปแบบที่ 4 ได้เช่นกัน

รูปแบบและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL)

ในสภาวะการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้การแข่งขันเพื่อความอยู่รอดยิ่งเพิ่มขึ้นตามไปด้วยทุกภาคส่วนคงต้องหากลยุทธต่างๆ มาใช้เพื่อการพัฒนา "การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL)" เป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ได้รู้จักชีวิตการทำงานที่แท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL ดังกล่าว มีรูปแบบการศึกษามากถึง 9 รูปแบบตามความเข้มข้นของแต่ละวิธี ดังนี้

รูปแบบ	ลักษณะเฉพาะ	ตัวอย่าง
1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience)	การกำหนดประสบการณ์ในการทำงานเป็นคุณสมบัติเฉพาะ ของนักศึกษาก่อนเข้ารับการศึกษา (Pre-requisite)	เช่น การกำหนดประสบการณ์ทำงานของผู้เรียนบัญชี ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ หรือการกำหนดประสบการณ์ทำงานในฟาร์มก่อนเข้าศึกษาเกษตรศาสตร์
2. การเรียนสลับการทำงาน (Sandwich Course)	การกำหนดระยะเวลาทำงานในระหว่างปีที่ศึกษา โดยทั่วไปอาจกำหนดให้ทำงาน 4 เดือน หรือทำงาน 3 เดือน สลับกับการเรียนในสถานศึกษาจนกว่าสำเร็จการศึกษา	เช่น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รูปแบบ	ลักษณะเฉพาะ	ตัวอย่าง
3. สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	การกำหนดระเวลาทำงานไว้อย่างชัดเจนในหลักสูตร เน้นการบูรณาการทฤษฎี และการปฏิบัติเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจ้างงานของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา	เช่น หลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยสุรนารี (ม.ทส.) และมหาวิทยาลัย อื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
5. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course)	เป็นหลักสูตรร่วมพัฒนา และอุดหนุนงบประมาณโดยองค์กรผู้ใช้บัณฑิต (สถานประกอบการ) รวมทั้งการใช้บุคลากร และอุปกรณ์ขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต (สถานประกอบการ)	เช่น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรนักบัญชี นักบริหารธุรกิจ นักคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
4. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Jop Shadowing)	มุ่งเน้นการสังเกตพฤติกรรม และการซึมซับวัฒนธรรมองค์กรขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต (สถานประกอบการ)	เช่น กรณีนักกฎหมาย ทนายความ นักปกครอง เป็นต้น
6. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (Traineeship or Apprenticeship)	การฝึกงานที่มีการจัดระบบการเตรียมการและการฝึกงานในสถานที่หรือนอกสถานที่ที่มีโครงสร้างการทำงานอย่างชัดเจน	เช่น สัตวแพทย์ เกษตรศาสตร์ เป็นต้น
7. การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum)	การพัฒนาทักษะหรือประสบการณ์ที่จำเป็นในอนาคตโดยวัดเวลาการฝึกปฏิบัติงานเพิ่มเติมในสถานการณ์จริง	เช่น แพทย์ พยาบาล ครู เป็นต้น
8. ปฏิบัติการภาคสนาม (Fieldwork)	การสำรวจหรือการสังเกตการทำงานในสถานที่จริงในระยะสั้น	เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักวิทยาศาสตร์ นักภูมิศาสตร์ เป็นต้น
9. การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship)	การเสริมสร้างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานภายหลังสำเร็จการศึกษาภาคทฤษฎี	เช่น แพทย์ ทนายความ เป็นต้น

ตารางประกอบ 1 รูปแบบการจัดการศึกษา Work Integrated Learning: WIL
ที่มา: สุเมธ แย้มนุ่น (2547) “สหกิจศึกษา: รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ”,หน้า 23.

ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพให้แก่นักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยนั้น ไม่ได้ดำเนินการเฉพาะสหกิจศึกษา (Co-operative Education) เพียงรูปแบบ ใน 9 รูปแบบของการจัดประสบการณ์วิชาชีพหรือการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experimental Learning) ที่เน้นประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต (Work-based Learning) ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะวิชาชีพ ได้เรียนรู้ชีวิตการทำงานจริงก่อนสำเร็จการศึกษา และยังเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความร่วมมือเชิงลึกระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ(องค์กรผู้ใช้บัณฑิต) อีกด้วย

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน **(Work Integrated Learning: WIL)** ในสถาบันอุดมศึกษา จึงต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ กล่าวคือ 1) ควรกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการที่มีศักดิ์ศรีเสมอภาคในการผลิตบัณฑิต เพื่อร่วมกันสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในสถานประกอบการ 2) ควรกำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ให้ชัดเจน 3) ต้องให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง 4) มหาวิทยาลัยต้องมีเสรีภาพทางวิชาการในการออกแบบ WIL ให้ตอบสนองความต้องการของมหาวิทยาลัย และความต้องการของนักศึกษา ตลอดจนตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ

แนวทางการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) ในยุคดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิธีการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อตอบโจทย์ “การพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเข้าสู่เศรษฐกิจ” นโยบาย Digital Economy “ไทยแลนด์ 4.0” ที่ต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เพื่อรองรับการเชื่อมโยงของเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นผลให้รูปแบบการจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนไปเพื่อพัฒนาเยาวชนของประเทศ สร้างคนให้ตรงกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน

สรุป

แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) สู่สถานศึกษาในยุคดิจิทัลจะประสบความสำเร็จ และเกิดประสิทธิภาพได้นั้นต้องเริ่มต้นด้วยการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และปรับบทบาทการจัดการเรียนรู้ของครูให้เป็นผู้อำนวยการสอน โดยนำเทคโนโลยี “ไทยแลนด์ 4.0” ในยุคดิจิทัล พร้อมใช้นโยบาย Teach Less Learn More เน้นการเรียนรู้นอกห้องเรียนและต้องมีพื้นที่ในการทำกิจกรรม Learning Space ตลอดจนการทำ Co-Working ร่วมกับภาคเอกชน สถานประกอบการต่างๆ มาประกอบการขับเคลื่อนการศึกษาเพื่อการมีงานทำและน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมด้านคุณลักษณะเพื่อประกอบอาชีพและพฤติกรรมการทำงานอาชีพ(Attitude) ทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ (Skills) และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ (Know ledges) และโรงเรียนมีมาตรฐานทางวิชาการเป็น วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเยาวชนของประเทศชาติที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

เส้นทางแห่งความสำเร็จการศึกษาเพื่อการมีงานทำและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) สู่สถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น บทบาทของผู้เกี่ยวข้องต้องช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการเรียนรู้ (Cooperative learning) และจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative learning) โดยปรับเปลี่ยนดังนี้

1. สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานตามบริบทและความพร้อมของแต่ละสถานศึกษา
2. สร้างคุณลักษณะนิสัยเพื่อประกอบอาชีพและพฤติกรรมการทำงานอาชีพสำหรับผู้เรียน (Attitude)
3. สถานศึกษาสร้างวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)
4. ฝึกทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ (Skills) เน้นทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในอาชีพ และทักษะงานอาชีพ
5. ให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ (Know ledges) โดยนำเทคโนโลยีมาขับเคลื่อน
6. บูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **แนวทางการจัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนพื้นฐานอาชีพในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **แนวทางการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย(ทวิศึกษา)**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศรีวิไล.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการมีงานทำตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศรีวิไล.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเตรียมความพร้อมกลุ่มความถนัดทางสาขาและอาชีพในการเรียนต่อระดับอุดมศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์. (2559). **หลักสูตรพัฒนาทักษะและเสริมสร้างประสบการณ์ด้านอาชีพและคุณภาพชีวิต**. บุรีรัมย์: สำนักวิชาการ วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2554) **“WIL (Work-Integrated Learning) มิติใหม่ของอุดมศึกษาไทย**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2560. จาก http://academic.rmutl.ac.th/2009/download530804-2.pdf

สุเมธ แย้มนุ่น. (2547). **“สหกิจศึกษา: รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ”,** หน้า 23.

สุทัศ เอกา. (2560). **ครูคือผู้สร้างแรงบันดาลใจ Smart teacher for Smart students**. กรุงเทพฯ: ก.พล(1996) จำกัด.

อลงกต ยะไวทย์. (2554). **หลักการและแนวคิดการจัดการเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL)**. (อัดสำเนา)

สาขา
หลักสูตรและการสอน



ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน

จีราวรรณ บุญมา[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ได้สร้างกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน 2) ศึกษาเจตคติต่อการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน 3) สร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เขต 1 จำนวน 20 คน แผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

การดำเนินงานวิจัยนี้ได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ แล้วดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 14 คาบ คาบละ 50 นาที เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลองได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์พร้อมนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรมีคุณภาพในระดับดี 2) นักเรียนมีเจตคติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประเด็นทางบวกอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับมากและประเด็นทางลบอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับน้อย 3) เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภายหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: คณิตศาสตร์กับจราจร, คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน, Dilemma Zone

[1]คณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 E-Mail: k.chee241@gmail.com

Results on the Integrated Mathematics Learning Activity through Traffic in Daily Life

Cheerawan Boonma[1]

Abstract

In this research, an integrated mathematics learning activity through daily traffic was created. Purposes of this research were 1) to study result of the use of the integrated Mathematics learning activity to traffic in daily life 2) to study students' attitude towards the proposed integrated mathematics and traffic activity and 3) to improve students' attitude towards mathematics. Samples used in this research consisted of 20 students of grade 11 studying English -Mathematics Program, at Regina Coeli College, Office of Private Education Commission, Chiang Mai Area 1. The samples were purposively selected. Research's instruments consisted of a mathematics lesson plan, two sets of questionnaires. The first one was on the students' opinions expressed towards the mathematics activities. The other was on the students' opinions about their attitude towards mathematics.

The research was conducted as follow. Firstly, the samples answered the questionnaire on the students' attitude towards Mathematics then the samples learned through the created learning activity total of 14 periods (50 minutes per period). Lastly, the samples answered two questionnaires on the students' opinions expressed towards the mathematics activities and the questionnaire on the students' attitude towards Mathematics. Results were analyzed in order to test the hypothesis.

Results were as follows. 1) The quality of the Integrated Mathematics learning activity was good. 2) The students' attitudes towards Integrated mathematics and traffic activity using positive attitude questions were at the highest level while questions regarding on negative questions were at the lowest level. 3) The students' attitudes towards mathematics were improved after learning through the proposed learning activity at statistically significant of 0.01.

Keyword: mathematics and traffic, mathematics in daily life, Dilemma zone

[1]Mathematic Science Chiang Mai University Chiang Mai 50200 E-Mail: k.chee241@gmail.com

1. บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ โดยทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมอันได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นการเรียนรู้สาระวิชาควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ (ชลารักษ์, 2558)

การศึกษาในปัจจุบันเน้นการเรียนเพื่อนำความรู้มาสอบเอาเกรดในชั้นเรียนและเพื่อการสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเท่านั้นโดยไม่ได้เน้นให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ไม่สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำคณิตศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน ภายใต้แนวคิด TLLM (Teach Less Learn More) เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง หรือการเรียนรู้จากปัญหาจริง (Problem base) โดยในงานวิจัยนี้ได้เลือกปัญหาจราจร เช่น การเคลื่อนตัวของยวดยาน อุบัติเหตุในช่วงการเปลี่ยนสัญญาณไฟซึ่งมักเกิดจากผู้ขับขี่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟหรือการตัดสินใจที่ผิดพลาดจนทำให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มักพบระหว่างการเดินทาง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถานการณ์นี้เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงองค์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบเรียนที่เอื้อให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์และสามารถใช้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์อธิบายสถานการณ์การจราจรในชีวิตประจำวัน เช่น นำความรู้คณิตศาสตร์เรื่องสถิติเบื้องต้นเพื่ออธิบายระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัยพร้อมทั้งบูรณาการความรู้วิชาฟิสิกส์เพื่อให้เหตุผลและคำนวณการกำหนดระยะเวลาสัญญาณไฟเหลือง พร้อมทั้งอธิบายตำแหน่ง Dilemma Zone ที่เป็นบริเวณที่ผู้ขับขี่จะต้องระมัดระวังในการตัดสินใจหรือควบคุมความเร็วให้ดี โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ทบทวนความรู้พื้นฐานสำคัญให้กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้เพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้สำหรับการศึกษาและแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุและผล

2. วัตถุประสงค์

1) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน
2) ศึกษาเจตคติต่อการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน
3) สร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 กลุ่มประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเรยีนาเซลีวิทยาลัย ปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เขต 1 จำนวน 120 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเรยีนาเซลีวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เขต 1 แผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ จำนวน 20 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3.3 ตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ได้แก่

3.3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องจราจร

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

3.4 ระยะเวลาในการดำเนินการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ใช้เวลา 14 คาบ คาบละ 50 นาที

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน

แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวัน

ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ท่าที ความคิดเห็น หรือความรู้สึกของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดได้จากแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ท่าที ความคิดเห็น หรือความรู้สึกของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการนำคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ซึ่งวัดได้จากแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

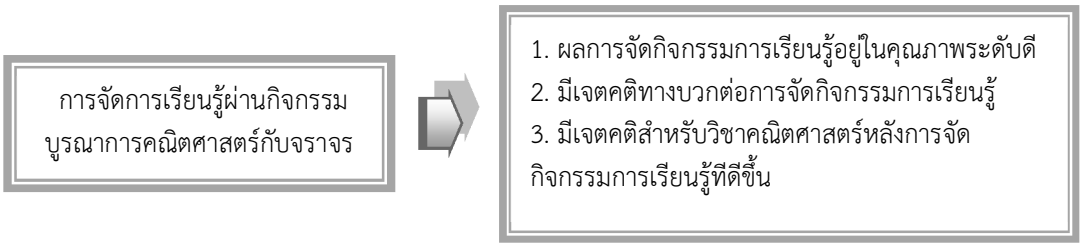
ประยุกต์ใช้ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของปริมาณจราจรและเวลาที่ได้รับสัญญาณไฟเขียว ระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัย ระยะเวลาเปลี่ยนแปลงไฟเหลืองและ Dilemma Zone

เจตคติทางบวก(ทางลบ) หมายถึง ข้อคิดเห็นที่สามารถวิเคราะห์หาส่วนดี(ไม่ดี)ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือเจตคติที่ต่อวิชาคณิตศาสตร์

ระยะหยุดรถที่ปลอดภัย หมายถึง ระยะทางรวมของการตัดสินใจเพื่อเหยียบเบรคกับระยะหยุดยวดยานหลังการเหยียบเบรค โดยกำหนดให้เวลาที่ใช้สำหรับตัดสินใจคือ 1 วินาที

Dilemma Zone หมายถึง ตำแหน่งของยวดยานที่วิ่งเข้าสู่ทางแยกสัญญาณไฟจราจรในขณะไฟเหลืองที่ไม่สามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัยในสภาวะชะลอความเร็วด้วยอัตราเร่งปกติ (5 เมตร/วินาที) และไม่สามารถวิ่งผ่านทางแยกไปได้อย่างปลอดภัยด้วยการขับด้วยความเร็วคงที่

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐาน

1. นักเรียนมีผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในคุณภาพระดับดี

2. นักเรียนมีเจตคติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประเด็นทางบวกอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับมากและประเด็นทางลบอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับน้อย

3. นักเรียนมีเจตคติสำหรับวิชาคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนรู้

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ออกแบบการวิจัย 3) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 4) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 5) ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 6) วิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดโดยย่อดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ และการวัดประเมินผลโดยเฉพาะแนวคิด TLLM และการเรียนรู้จากปัญหา เนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบการจราจร ระยะเวลาสัญญาณไฟเหลือง Dilemma Zone และการออกแบบระยะเวลาสัญญาณไฟจราจร เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. ออกแบบการวิจัย

การทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีแผนการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยก่อนและหลัง

การทดสอบก่อนการทดลอง	ทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
T_1	X	T_1 , T_2

โดยกำหนดให้ X แทนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ T_1 แทนการวัดเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และ T_2 แทนการวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ แผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ จำนวน 20 คน

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลาในการสอนจำนวน 14 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งประกอบด้วย หน่วยที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์ของจำนวนยวดยานกับลำดับความต่อเนื่องของการปล่อยสัญญาณไฟ จำนวน 2 คาบ เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงสู่การวิเคราะห์การแก้ปัญหา หน่วยที่ 2 เรื่องสัญญาณไฟจราจร จำนวน 4 คาบ ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจราจร หน่วยที่ 3 เรื่องการประยุกต์ใช้ 1 ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของปริมาณจราจรและเวลาที่ได้รับสัญญาณไฟเขียว จำนวน 4 คาบ หน่วยที่ 4 เรื่องการประยุกต์ใช้ 2 ศึกษาเรื่องระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัย ระยะเวลาเปลี่ยนแปลงไฟเหลืองและ Dilemma Zone นำความรู้คณิตศาสตร์มาแก้ปัญหาและตอบคำถามสถานการณ์ในชีวิตจริง จำนวน 4 คาบ โดยแผนการจัดการการเรียนรู้ประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การบูรณาการ การให้ภาพรวม การสร้างบรรยากาศ การนำเสนอบทเรียน การไตร่ตรองก่อนจบคาบเรียน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล บันทึกหลังการสอน ใบงานและใบความรู้

โดยแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ได้รับการประเมินคุณภาพและความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ซึ่งมีการแปลความหมายโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 1.00-1.80, 1.81-2.60, 2.61-3.40, 3.41-4.20, 4.21-5.00 แปลความหมายว่ามีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยน้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง, มาก, มากที่สุด ตามลำดับ (เรืองประพันธ์, 2539) จากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในส่วนที่มีคะแนนประเมินคุณภาพน้อยกว่า 3.41 ลงมาและส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพอีกครั้งโดยผลการประเมินมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.6 ในทุกรายการพิจารณาและมีค่าเฉลี่ยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1- 4 เท่ากับ 4.28, 4.3, 4.3, 4.36 ตามลำดับ (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการพิจารณา	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			
		หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4
1	แผนมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและ	3.60	4.30	4.30	4.00
2	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับ	4.60	4.30	4.30	4.30
3	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและ	4.60	4.30	4.60	4.60
4	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถผู้เรียน	4.30	4.30	4.00	4.30
5	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วย	4.30	4.30	4.30	4.60
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.28	4.3	4.3	4.36

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เป็นคำถามความคิดเห็นเชิงบวกและเชิงลบ สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยมีการแปลความหมายแบ่งเป็น 5 ระดับ ประเด็นความเห็นดังนี้

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวก	5	4	3	2	1
ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบ	1	2	3	4	5

แบบสอบถามทั้ง 2 ส่วนได้รับการประเมินคุณภาพและความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านโดยตรวจสอบตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ซึ่งมีการแปลความหมายแบ่งเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลระดับความคิดเห็นของแต่ละระดับ ดังนี้ (เรืองประพันธ์, 2539)

ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวก		ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบ	
คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
4.21-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด	4.21-5.00	เห็นด้วยน้อยที่สุด
3.41-4.20	เห็นด้วยมาก	3.41-4.20	เห็นด้วยน้อย
2.61-3.40	เห็นด้วยปานกลาง	2.61-3.40	เห็นด้วยปานกลาง
1.81-2.60	เห็นด้วยน้อย	1.81-2.60	เห็นด้วยมาก
1.00-1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด	1.00-1.80	เห็นด้วยมากที่สุด

ผลการประเมินแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 ข้อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็น 4.6 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็น 2.6 คะแนน ผู้วิจัยจึงเลือกแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป จำนวน 25 ข้อ เพื่อใช้ในการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่าง และผลการประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ข้อ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็น 4.6 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเป็น 2.3 คะแนน ผู้วิจัยจึงเลือกแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป จำนวน 15 ข้อ ในการสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่าง

5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยจัดเตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์ เอกสารใบงานและใบความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ จากนั้นเริ่มให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 25 ข้อ และดำเนินการทดลองโดยใช้กิจกรรมแผนการเรียนรู้ระยะเวลาทั้งหมด 14 คาบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำและสังเกตกระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาจากใบงาน การตอบคำถาม ตลอดจนเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการสอนผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ และนำไปวิเคราะห์ผล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ค่าสถิติในการวิจัยดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถาม	เรื่อง	สถิติที่ใช้ในการวิจัย
แบบสอบถาม 1	เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์แบบ t-test dependent sample
แบบสอบถาม 2	ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

7. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนผ่านกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรมีดังนี้

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะจัดกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจต่อการนำความรู้คณิตศาสตร์มาใช้กับการจราจรในชีวิตประจำวันพร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการแก้ปัญหาจนสามารถหาคำตอบจากใบงานเรื่อง ระยะเวลาสัญญาณไฟเหลืองที่เหมาะสม และใบงานเรื่องตำแหน่ง Dilemma Zone ได้ในระดับคุณภาพดีตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งเกณฑ์ไว้ ในส่วนนี้จะนำเสนอตัวอย่างการให้เหตุผลที่สัมพันธ์กับระยะเวลาไฟเหลือง และการหาบริเวณที่เป็น Dilemma zone

ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งการจราจรมีความหนาแน่นสูงในหลายช่องทาง จึงมีสมมติฐานว่ายวดยานทุกคันวิ่งด้วยความเร็ว 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เข้าสู่ทางแยก และระยะระหว่างยวดยาน (วัดจากหน้ารถคันที่ i ไปยังหน้ารถคันที่ i+1) คือ 7.413 เมตร ทั้งนี้นักเรียนสามารถบูรณาการความรู้วิชาฟิสิกส์เพื่อให้เหตุผลการกำหนดระยะเวลาให้สัญญาณไฟเหลืองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โดยแบ่งการพิจารณาเป็น 4 กรณี คือ กรณีที่ 1 ยวดยานคันแรกขับถึงเส้นขาวพอดีและมีสัญญาณเปลี่ยนเป็นไฟเหลือง เมื่อผู้ขับขี่ขับด้วยความเร็วเท่าเดิมจะวิ่งผ่านทางแยกได้อย่างปลอดภัย ซึ่งการวิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าวนักเรียนได้มีการสืบค้นข้อมูลความกว้างของทางแยกด้วย google earth สามารถขับผ่านแยกได้อย่างปลอดภัยภายในระยะเวลา 2.43 วินาที กรณีที่ 2 พิจารณาตำแหน่งของยวดยานคันที่สองมีระยะห่างจากเส้นขาว 7.413 เมตร เมื่อผู้ขับขี่ขับด้วยความเร็วเท่าเดิมจะวิ่งผ่านทางแยกภายในระยะเวลา 3.09 วินาที ด้วยความไม่ปลอดภัย ดังนั้นจึงพิจารณาการหยุดของยวดยานคันที่สอง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสูตร $SSD = u + \left(ut + 0.5at^2\right)$ จะพบว่าและยวดยานคันที่สองสามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัยภายในเวลา 4.75 วินาที นั่นคือนักเรียนสามารถสรุปได้ว่ายวดยานคันที่สองไม่สามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัยหลังเส้นขาว กรณีที่ 3 พิจารณาตำแหน่งของยวดยานคันที่สามซึ่งอยู่ห่างจากเส้นขาว 14.826 เมตร จะสามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัยต้องใช้เวลาอย่างน้อย 4.08 วินาที จะได้ว่ายวดยานคันที่สามไม่สามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัย และกรณีที่ 4 พิจารณาตำแหน่งของยวดยานคันที่สี่ที่อยู่ห่างจากเส้นขาว 22.239 เมตร จะพบว่าสามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัยภายในเวลา 2.92 วินาที จะได้ว่ายวดยานคันที่สี่เป็นต้นไปจะสามารถหยุดยวดยานได้อย่างปลอดภัย ดังนั้นถ้ากำหนดระยะเวลาไฟเหลืองเท่ากับ 3 วินาที จะทำให้ยวดยานคันที่หนึ่งสามารถขับผ่านแยกได้อย่างปลอดภัยและยวดยานคันที่สี่เป็นต้นไปจะสามารถหยุดได้อย่างปลอดภัยและจะสังเกตได้ว่าตำแหน่งของยวดยานคันที่สองและคันสาม อยู่ในบริเวณที่เป็น Dilemma Zone ในหน่วยต่อมานักเรียนได้หาบริเวณที่เป็น Dilemma zone ทั้งหมดดังรายละเอียดโดยย่อ ดังนี้

ในการหาระยะทางหยุดยวดยานและคำนวณหาบริเวณ Dilemma Zone นักเรียนได้ใช้ความรู้เรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูลในการหาคำตอบโดยมีสมมติฐานว่าความเร็วของยวดยานช่วงเวลาเร่งด่วนเป็น 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยนักเรียนสามารถใช้ข้อมูลความสัมพันธ์

ระหว่างความเร็วกับระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัยเพื่อสร้างสมการการเคลื่อนที่สำหรับการหยุดรถที่ปลอดภัยได้จากสมการถดถอย $S_1 = ab^x$ เมื่อ S_1 แทนระยะทาง(เมตร) a,b เป็นค่าคงที่ x แทนความเร็วยวดยาน (กิโลเมตร/ชั่วโมง) และได้สมการระยะทางหยุดยวดยานที่ปลอดภัยเป็น $S_1=6.48\cdot(1.03)^x$ พบว่าเมื่อความเร็วของยวดยานคือ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมงจะได้ ระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัยเท่ากับ 21 เมตร และระยะทางที่ยวดยานเคลื่อนที่ได้ในระยะเวลาไฟเหลือง 3 วินาที $S=(11.11)(3)$ เท่ากับ 33 เมตร ซึ่งพบว่าเมื่อรวมกับระยะเวลา all red อีก 2 วินาที จะทำให้ยวดยานนี้สามารถขับผ่านแยกได้อย่างปลอดภัยที่ระยะทางครึ่งหนึ่งของความกว้างของถนน ที่มีความกว้างเท่ากับ 54 เมตร ดังนั้นระยะทางจากเส้นขาวที่ไม่สามารถหยุดยวดยานได้คือ $S_2=33-27=6$ เมตร จะได้ว่า Dilemma Zone ในกรณีที่ยวดยานวิ่งด้วยความเร็ว 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง อยู่ในช่วง 6-21 เมตร

2. ผลการแสดงความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมโดยพิจารณาผลการประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นเป็นรายข้อ จำนวน 15 ข้อ โดยมีทั้งประเด็นความคิดเห็นที่มีความหมายทางบวกจำนวน 10 ข้อและประเด็นความคิดเห็นที่มีความหมายทางลบจำนวน 5 ข้อ

ผลการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมภายหลังการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่าประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวกของนักเรียนมีคะแนนความคิดเห็นในระดับเห็นด้วย**มาก** มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 โดยพบว่า 1) ประเด็นความคิดเห็นเชิงบวกระดับเห็นด้วย**มากที่สุด** ได้แก่ มีความรู้เรื่องการจราจรมากขึ้น เข้าใจและสามารถหาระยะหยุดรถที่ปลอดภัยได้ เกิดการเรียนรู้เรื่องแบบจำลองการจราจรทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแสดงการจราจรได้ และตัวอย่างประเด็นความคิดเห็นเชิงบวกระดับที่เห็นด้วย**มาก** เช่น สามารถใช้คณิตศาสตร์หาระยะปลอดภัยช่วงเวลาสำหรับไฟเหลืองได้ เกิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น สามารถนำคณิตศาสตร์มาใช้อธิบายเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ 2) ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบหลังจัดกิจกรรมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยน้อย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 โดยพบว่าประเด็นความคิดเห็นที่มีความหมายทางลบที่แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดกิจกรรม (มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย**น้อยที่สุด)** ได้แก่ ไม่สามารถเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับการจราจรได้ และตัวอย่างประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบระดับเห็นด้วย**น้อย** เช่น ไม่ช่วยพัฒนาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทำให้รู้สึกท้อต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ไม่ช่วยในการพัฒนาความรู้วิชาคณิตศาสตร์ มีความมั่นใจสำหรับการหาคำตอบคณิตศาสตร์มากขึ้น

3. ผลการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมของนักเรียนเรื่องบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยสถิติสำหรับการวิเคราะห์แบบ t-test dependent sample โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยมีสมมติฐานว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมด้วยสถิติสำหรับการวิเคราะห์แบบ t-test dependent sample

คะแนน	n	$\overline{X}$	SD	t	$sig.$
ก่อนการทดลอง	20	3.24	0.39	8.268*	.000
หลังการทดลอง	20	3.78	0.45		

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเพิ่มขึ้นจาก 3.24 เป็น 3.78 และจากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาผลการประเมินเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายข้อตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ชนิด 5 ตัวเลือก ปรากฏผลดังนี้

ผลการประเมินเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียน ในส่วนของประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวก พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย**มากที่สุด**คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1) ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวกระดับเห็นด้วย**มากที่สุด** ได้แก่ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ นักเรียนรู้สึกภูมิใจเมื่อทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ได้ นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์มีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญต่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์ทำให้ตนเองมีความรอบคอบ นักเรียนมีเหตุผล นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี นักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์ช่วยฝึกให้นักเรียนฉลาด มีไหวพริบดี นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ไม่ยากถ้าใช้ความพยายาม และตัวอย่างประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางบวกระดับเห็นด้วย**มาก** เช่น นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นักเรียนคิดว่าตนเองนำความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2) ประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบ พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุดคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.55 พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับเห็นด้วย**น้อยที่สุด** ได้แก่ นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์ไม่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ และตัวอย่างประเด็นความเห็นที่มีความหมายทางลบระดับเห็นด้วย**น้อย** เช่น นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์ไม่สามารถนำมาใช้กับการดำรงชีวิตได้จริง นักเรียนคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากต่อการเข้าใจทำให้รู้สึกท้อต่อการเรียนรู้ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเชิงบวกและเชิงลบเพิ่มขึ้น แสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อวิชาคณิตศาสตร์

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

8.1 สรุปและอภิปรายผล

8.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรอยู่ในระดับคุณภาพดี เพราะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหารอบตัวในชีวิตประจำวันและเน้นการเรียนรู้แบบกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้และการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการทำงานและค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบที่ต้องการโดยมีครูเป็นเพียงผู้ช่วยแนะนำเท่านั้น ทำให้นักเรียนมีความความกระตือรือร้นพร้อมทั้งกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เกิดความภาคภูมิใจเมื่อสามารถหาแนวคิดและคำตอบได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้นักเรียนได้ฝึกสังเกตและมีความเข้าใจการเคลื่อนตัวของยวดยานจากกล้องวงจรปิด สามารถเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์กับการจราจรได้ โดยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดเวลาสำหรับสัญญาณไฟเหลืองสามารถสร้างสมการการเคลื่อนที่สำหรับการหยุดรถที่ปลอดภัยได้ดังสมการ $S_1=6.48\cdot(1.03)^x$ เพื่อช่วยอธิบายตำแหน่ง Dilemma Zone ซึ่งยวดยานที่อยู่ในบริเวณนี้ต้องใช้ความระมัดระวังในการขับขี่มากขึ้นเพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง โดย ไพศาล สุวรรณน้อย (2558) ได้กล่าวในเอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอนว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริงและสามารถนำไปใช้ได้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตรวมทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.1.2 ผลการวิเคราะห์เจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเชิงบวกอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับมาก และในเชิงลบอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยแสดงว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาจริงทำให้สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นกลุ่มและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเป็นการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา จูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องการจราจรมากขึ้น เข้าใจและสามารถหาระยะหยุดยวดยานที่ปลอดภัยได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแสดงการจราจรนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดย Barrow (2000) ได้กล่าวว่า “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือบริบทให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ แสวงหาและบูรณาการความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสภาพการณ์จริง โดยผู้เรียนอาจไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือพื้นฐานเรื่องนั้นมาก่อน” ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาและประสบการณ์จริงจึงมีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้คิด วิเคราะห์และสามารถบูรณาการความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

8.1.3 เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนภายหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการคณิตศาสตร์กับจราจรในชีวิตประจำวันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยทั้งนี้เนื่องจากผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เกิดมุมมองใหม่ในการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันด้านอื่นได้มากขึ้น เกิดความคิดว่าคณิตศาสตร์มีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตและทำให้ตนเองมีความรอบคอบ มีเหตุผลสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Hilgard (1967: 619) ที่กล่าวว่าเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของคนเกิดขึ้นได้ตามกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการเพิ่มพูนและบูรณาการของการตอบสนอง

แนวความคิดต่างๆ เช่น เจตคติจากครอบครัว โรงเรียน ครู การเรียนการสอนและอื่นๆ ทั้งนี้ในงานวิจัยของ

กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์ (2556) ที่ศึกษาเจตคติทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องการชั่งและการตวงที่ทำการสอนโดยแนะให้รู้คิด พบว่าการสอนแบบแนะให้รู้คิดซึ่งเป็นการสอนที่ไม่เน้นการท่องจำช่วยทำให้นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นหลังการเรียนด้วยการเชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน

8.2 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์มาตอบปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนจาก “ครูเป็นหลัก”สู่“ครูเป็นโค้ช” ผู้สอนต้องศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆอย่างสม่ำเสมอเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนสอนเฉพาะที่สำคัญให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้นั้นไปบูรณาการและต่อยอดได้ ส่วนความรู้ที่ไม่ได้สอนผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เอง โดยมีครูช่วยแก้ไขความรู้ผิดๆไม่ใช่เป็นผู้ให้ความรู้อย่างเดียว

9. เอกสารอ้างอิง

กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์. (2556). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและการตวงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนแนะให้รู้คิด (CGI) ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2543). **สถิติพื้นฐานพร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Minitap SPSS และ SAS**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นวพร ชลารักษ์. (2558). **บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21**. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 70.

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)**. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน (หน้า 8). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

James Bellanca and Ron Brandt. (2556). **ทักษะแห่งศตวรรษใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**. แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส.

วาสนา วงษาไชย. (2555). **ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันที่ส่งเสริมทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ส่งศรี ดีศรีแก้ว. (2554). **สาระสำคัญกับการคิดเชิงบวก.** เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2560 จาก https://www.gotoknow.org: https://www.gotoknow.org/posts/322575

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2552). **องค์ความรู้ด้านการจราจร เล่ม 1**. เรียกใช้เมื่อ 29 เมษายน 2558 จาก pknow/Course/C3/Karnpolice_group/subj_traffic/tf1/doc: http://www.edupol.org/pknow/Course/C3/Karnpolice_group/subj_traffic/tf1/doc/010106-01.pdf

สุภมาส อังศุโชติ, และ ชูชาติ พ่วงสมจิตร์. (2556). **การวิจัยการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 11 การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล**. เรียกใช้เมื่อ 4 พฤษภาคม 2560 จาก http://edu.stou.ac.th: http://edu.stou.ac.th/EDU/UploadedFile/หน่วยที่ 11.pdf

อรอนงค์ แสงผ่อง. (2553). **การศึกษาความยาวจังหวะสัญญาณไฟเขียวที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากความจุที่สูญเสียช่วงเริ่มและจบจังหวะสัญญาณไฟ**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

Barrows HS. 2000. **Problem-Based Learning Applied to Medical Education**. Rev Ed. Southern Illinois University School of Medicine, Springfield, Illinois.

Hilgard, Ernest R. 1967. **Introduction to Psychology**. 3d rd. New York: Marcourt, Brace & World Inc.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา

ณัฐรินทร์ แซ่จุง[1] สุวิมล อุดมพิริยะศักย์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา และผู้ปกครอง จำนวน 203 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดแบบทดสอบการออกเสียงพูด และ 2) แบบสอบถามการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยความสัมพันธ์ภายในครอบครัวโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นรายด้าน พบว่า สถานภาพทางครอบครัวที่มีการหย่าร้างและลักษณะการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาการพูดไม่ชัดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกจากนั้นแล้ว ยังพบว่าบทบาทของพ่อแม่ยังมีความสัมพันธ์กับปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อีกด้วย

คำสำคัญ: การพูดไม่ชัด, ปัจจัยความสัมพันธ์ภายในครอบครัว, บทบาทของพ่อแม่

[1]สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา E-mail: Nattarin_jung@yahoo.com
[2]สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

The factors related to the articulation problems of primary students at the Songkhla Rajabhat University Demonstration School, Songkhla Province

Nattarin Sae-Jung[1] Suwimon Udompiriyasak[2]

Abstract

This study was aimed to study the factors related to the articulation problems of primary students. Participants in this study were 203 students in grades 1-3 and their parents at the Songkhla Rajabhat university demonstration school using purposive sampling methods. The instruments included 1) a set of articulation tests and 2) a questionnaire about factors relate to the articulation problems of participating students. Data were analyzed using descriptive statistics and the Chi-square test. The findings of this study were found that relationship within family, as a whole, did not relate to articulation problems of participating students. When considering each aspect of the relationship within family, family status with divorce and parenting styles related to articulation problems of participating students at .05 significance level. In addition, there was a statistically significant relationship between parental roles and articulation problems of participating students at .05 level.

Keyword: articulation problems, the relationship within family, parental roles

[1]Special Education Education Faculty Songkhla Rajabhat University E-mai: Nattarin_jung@yahoo.com
[2]Special Education Education Faculty Songkhla Rajabhat University

1. บทนำ

พัฒนาการทางด้านภาษาของมนุษย์เริ่มจากภาษาพูดไปสู่ภาษาเขียน ดังนั้นการเรียนรู้ด้านภาษาในวัยเด็ก จึงเน้นที่การพูดและการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกาลเทศะ เด็กที่ใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมได้เปรียบเมื่อเข้าโรงเรียนหรือการใช้ชีวิตในสังคม เด็กจะเข้าใจภาษาพูดและใช้ภาษาพูดได้ดีเหมือนผู้ใหญ่ เมื่ออยู่ในระดับประถมศึกษา คืออายุ 6 ปีขึ้นไป และควรพูดได้ชัดเมื่ออายุ 8-9 ปีขึ้นไป (ผดุง อารยะวิญญู, 2544, 30) มีงานวิจัยบ่งชี้ว่า ปัญหาทางการพูดไม่ชัดนั้น เป็นลักษณะความผิดปกติทางการพูดที่พบมากที่สุด ถึงแม้จะพูดผิดปกติ เพียงเล็กน้อยในวัยเด็ก ก็อาจเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการปรับตัวทางสังคม และเมื่อเด็กเรียนในชั้นที่สูงขึ้น ความผิดปกติทางภาษาอาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความวิตกกังวลและมีปัญหาด้านการปรับตัว ทำให้ขาดความมั่นใจในการสื่อสาร มีนิสัยขี้อาย ไม่ชอบเข้าสังคมกับเพื่อน พฤติกรรมเหล่านี้จะสะสมจนเป็นลักษณะหนึ่งของบุคลิกภาพของเด็ก และยังส่งผลต่อพัฒนาการทางการอ่าน การเขียน มีผลทำให้เด็กเกิดความล้มเหลวทางการเรียนในที่สุด (พรจิต จิตรถเวช, 2550) ในอดีตมีการศึกษาสาเหตุที่ทำให้เด็กมีปัญหาการพูดมาไม่น้อยกว่า 3 ทศวรรษ พบว่าเกิดจากโครงสร้างการพูดทางกายภาพผิดปกติ ลำดับการเกิด จำนวนพี่น้อง อาชีพของบิดามารดา และภาษาที่ใช้ในบ้านเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความผิดปกติในการพูดของนักเรียน (เพ็ญศิริ เทพวิทักษ์กิจ, 2530; พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2533) นอกจากนั้น งานวิจัยในต่างประเทศ ยังพบว่าฐานะทางเศรษฐกิจสังคม เพศ ความต้องการในการสื่อสาร การกระตุ้น ขนาดของครอบครัว เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กมีความผิดปกติการพูด (Hurlock, 1978) สำหรับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้จัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการควบคู่กับคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะทางภาษา ทักษะกระบวนการคิดและเทคโนโลยี เน้นความเป็นไทยโดยชุมชนและมีส่วนร่วมภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้อย่างมีความสุข ถึงแม้จะมีนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกมาอย่างดีพอสมควรแล้วนั้น แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนที่มีปัญหาการพูดไม่ชัด เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน เพื่อจะได้หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนต่อไปในยุคของสื่อเทคโนโลยีที่มีบทบาทต่อการสื่อสารของมนุษย์ นอกจากจะเป็นการขจัดปัญหาการพูดตั้งแต่ระยะแรกเริ่มแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้มีการพูดที่ถูกต้อง ส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านการเรียนของเด็ก ตลอดจนเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนสาธิตมีคุณภาพตามที่มุ่งหวังไว้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

3. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 420 คน และ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 420 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 203 คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 203 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

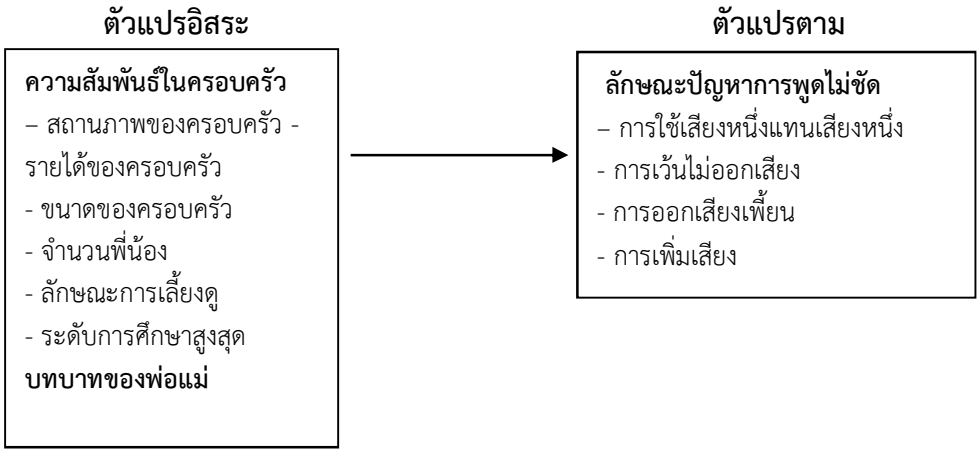
ปัญหาการพูดไม่ชัด (Articulation Problems) หมายถึง การพูดออกเสียงสระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานของภาษาใดภาษาหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นความผิดปกติทางการพูดในด้านการเปล่งเสียง ทำให้พูดไม่ชัด มีลักษณะการออกเสียงหนึ่งแทนเสียงหนึ่ง (Substitutions) การเว้นไม่ออกเสียง (Omissions) การออกเสียงเพี้ยนไปไม่ถูกต้อง (Distortions) การเพิ่มเสียงโดยไม่จำเป็น (Additions)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัด หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อการพูดไม่ชัดของนักเรียน ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบทบาทของพ่อแม่

ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วยองค์ประกอบของสถานภาพของครอบครัว รายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัว จำนวนพี่น้อง ลักษณะการเลี้ยงดู และระดับการศึกษาสูงสุด

บทบาทของพ่อแม่ หมายถึง การทำให้สมาชิกในครอบครัวมีความสุข ให้ความอบอุ่น ทำกิจกรรมร่วมกัน มีการพูดคุยและการสื่อสารที่ดีต่อกัน มีการส่งเสริมประสบการณ์ชีวิตให้ลูก ฝึกให้ลูกรู้จักช่วยเหลืองานบ้าน การส่งเสริมด้านการอ่าน มีการเล่านิทาน พูดคุยอย่างใกล้ชิด แนะนำส่งเสริมให้อ่านหนังสือที่หลากหลาย และการเป็นแบบอย่างที่ดีในการพูด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจที่ใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสานกันระหว่างการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพ (Mixed Method) มีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนด้วยตนเอง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ทดสอบการออกเสียงพูดของนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อศึกษาลักษณะปัญหาทางการพูด ไม่ชัดของนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. ให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบการออกเสียงพูดกรอกแบบสอบถามการศึกษาปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบการออกเสียงพูดของนักเรียนและแบบสอบถามการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) ชุดแบบทดสอบการออกเสียงพูด เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการดัดแปลงเครื่องมือประเมินการพูดของ ศรียา นิยมธรรม (2544) ประกอบด้วยแบบบันทึกการทดสอบการพูด บัตรภาพ ขนาด 4X4 นิ้ว แบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ พยัญชนะต้น พยัญชนะตัวสะกด พยัญชนะควบกล้ำ สระ และวรรณยุกต์ รวมทั้งสิ้น 72 เสียง และแปรออกเป็นรูปภาพ 52 รูป

2) แบบสอบถามการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน มี 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว จำนวน 11 ข้อ คำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วย สถานภาพของครอบครัว รายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัว จำนวนพี่น้อง ลักษณะการเลี้ยงดู และระดับการศึกษาสูงสุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ค่า ไคสแควร์ (Chi-Square)

ส่วนที่ 2 บทบาทของพ่อแม่ ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ซึ่งคำถามลักษณะดังกล่าวมีลักษณะแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Rating Scales) แล้วนำผลที่ได้มาแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสท์และคาห์น (Best & Kaln, 1993) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำผลมาแปลความหมาย การวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อหาความสัมพันธ์

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของการสร้างแบบสอบถามฯ

2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาทางการพูดไม่ชัดของนักเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมที่ชัดเจนของขอบข่ายและเนื้อหา การใช้ภาษาที่เหมาะสม สื่อความเข้าใจตาม

เป้าหมายโดยใช้เทคนิคการหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) (Turner; & Carlson, 2004, 78) ของแบบสอบถาม จำนวน 3 ท่าน

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะไว้ไปทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ปกครองของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach **α**-Coefficient)) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความเชื่อมั่นที่ดี

4. จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

7. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่ามี 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน ได้แก่

1. ปัจจัยความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวทั้ง 6 ด้าน เมื่อทดสอบความสัมพันธ์กับปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน พบว่า มีเพียง 2 ด้าน คือ สถานภาพทางครอบครัว (P=.004) และลักษณะการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ .05 (P= .016) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยความสัมพันธ์ภายในครอบครัวต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน

ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	นักเรียนที่มีปัญหาการพูด		รวม (n=181)	χ^2	P
	พูดชัด(ร้อยละ)	พูดไม่ชัด(ร้อยละ)			
1 .สถานภาพของครอบครัว				10.983	.004*
บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	153(93.9)	14(77.8)	167(92.3)		
หย่าร้าง	6(3.7)	4(22.2)	10(5.5)		
อื่นๆ	4(2.5)	0	4(2.2)		
2.รายได้ของครอบครัว				5.440	.245
ไม่เกิน 40,000 บาท	22(13.5)	1(5.6)	23(12.7)		
40,001-80,000 บาท	78(47.8)	6(33.4)	84(46.4)		
มากกว่า 80,000 บาท	77(47.2)	11(61.1)	74(40.9)		
3. ขนาดของครอบครัว				1.509	.219
ครอบครัวเดี่ยว	103(63.2)	14(77.8)	117(64.6)		
ครอบครัวขยาย	60(36.8)	4(22.2)	64(35.4)		
4. จำนวนพี่น้อง				.107	.744
ลูกคนเดียว	31(19.0)	4(22.2)	35(19.3)		
ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	132(81.0)	14(77.8)	146(80.7)		

5 .ลักษณะการเลี้ยงดู				10.347	.016*
พ่อแม่เลี้ยงเอง	80(49.1)	2(11.1)	82(45.3)		
ปู่ยาตายายเลี้ยง	54(33.1)	12(66.7)	66(36.5)		
ว่าจ้างผู้อื่นเลี้ยงดูที่บ้าน	21(12.9)	3(16.7)	24(13.3)		
จ้างสถานรับเลี้ยงเด็ก	8(4.9)	1(5.6)	9(5.0)		
6 .ระดับการศึกษา				3.191	.363
ต่ำกว่าปริญญาตรี	23(14.1)	3(16.7)	26(14.4)		
ปริญญาตรี	90(55.2)	13(72.2)	103(56.9)		
ปริญญาโท-เอก	50(30.7)	2(11.1)	52(28.8)		
รวม	163(90.1)	18(9.9)	100.0		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ปัจจัยบทบาทของพ่อแม่ พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาของพ่อแม่ นักเรียนระดับประถมศึกษา ปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.97, SD = .70) เมื่อพิจารณาบทบาทของพ่อแม่ในแต่และข้อ พบว่า พ่อแม่มีการพูดคุยอย่างเป็นกันเองกับนักเรียนมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.58, SD = .59) และพ่อแม่เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษาปัญหาทุกครั้งที่ต้องการและรับฟังปัญหาของนักเรียนเสมอ รองลงมา ($\overline{X}$ = 4.49 SD = .76) ในขณะเดียวกัน การสร้างสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศใน การส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาอยู่ในระดับปานกลาง เช่น การเล่านิทาน การสอนอ่านที่ถูกต้องให้กับนักเรียน การแนะนำให้นักเรียนอ่านข่าวสาร บทความจากหนังสือพิมพ์หรือวารสารต่างๆ และจะเห็นได้ชัดว่า ผู้ปกครองจะปล่อยให้นักเรียนดูโทรทัศน์เป็นส่วนใหญ่เมื่อมีเวลาว่าง และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์กับปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน พบว่า ปัจจัยบทบาทของพ่อแม่ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ .05 (P=.033) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยบทบาทของพ่อแม่ที่มีต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน

ระดับการมีส่วนร่วมในบทบาทของพ่อแม่	นักเรียนที่มีปัญหาการพูด		รวม (n=181)	χ^2	P
	พูดชัด (ร้อยละ)	พูดไม่ชัด (ร้อยละ)			
				8.766	**033***
ปานกลาง	11(6.7)	16(88.9)	27(14.9)		
มาก	141(86.5)	2(11.1)	143(79.0)		
มากที่สุด	11(6.7)	0	11(6.1)		
รวม	**163(90.1)**	**18(9.9)**	**181(100.0)**		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า

1. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการพูด แต่เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ภายในครอบครัวเป็นรายด้าน พบว่า สถานภาพทางครอบครัวที่มีการหย่าร้างและลักษณะการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาการพูดไม่ชัดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในบางประเด็นของเฮอร์ลอค, 1978; เพ็ญศิริ เทพวิทักษ์กิจ, 2530; พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2533 ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการพูดมาจากเพศ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม วุฒิการศึกษา ขนาดของครอบครัว จำนวนพี่น้อง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนในโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีรายได้อยู่ในระดับปานกลางจนถึงสูงเกือบร้อยละ 90 ส่วนจำนวนพี่น้องมี 1 หรือ 2 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่ไม่เห็นความแตกต่างกันที่จะทำให้มีผลทำให้เด็กพูดไม่ชัด ในขณะที่ขนาดครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวหรือขยายก็ไม่ได้มีผลสะท้อนให้เด็กพูดชัดหรือไม่ชัด โดยเห็นได้จากการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวในปัจจุบัน พ่อแม่จะมีระยะเวลาการเลี้ยงลูกและการอยู่กับลูกสั้นลง เนื่องจากภาวะทางเศรษฐกิจและการให้ความสำคัญกับบทบาททางหน้าที่การงานมากกว่าครอบครัว หากเป็นครอบครัวขยาย เด็กจะถูกเลี้ยงดูในลักษณะปู่ย่าตายายเลี้ยงดูแทน หรือหากเป็นครอบครัวเดี่ยว มีการจ้างบุคคลมาช่วยเลี้ยงดูที่บ้าน หรือการจ้างสถานรับเลี้ยงเด็กแบบเช้าไป-เย็นกลับ และรับกลับสัปดาห์ละครั้ง อย่างไรก็ตาม ยังคงเห็นว่าการกระตุ้นให้เด็กมี ความต้องการในการสื่อสารกับผู้อื่น ส่งเสริมให้มีการตอบสนองด้วยการพูด การจัดกิจกรรมให้มีการพบปะกับกลุ่มเพื่อน เป็นที่ยอมรับการเป็นสมาชิกในกลุ่มเพื่อนมากเท่านั้น จะเป็นแรงจูงใจให้เด็กเรียนรู้ที่จะพูดได้มากขึ้น ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ปัจจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันภายในครอบครัว เป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนให้คนในครอบครัวมีความรัก ความเข้าใจกัน จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นชัดว่า ครอบครัวที่มีการหย่าร้างจะมีนักเรียนที่มีปัญหาการพูดไม่ชัด เมื่อเทียบสัดส่วนแล้วมีมากเป็น 4 เท่า ของจำนวนนักเรียนที่มีปัญหาการพูดไม่ชัดที่พ่อแม่อยู่ด้วยกัน นอกจากนั้นแล้วการให้ผู้สูงอายุ ปู่ย่า ตายาย พี่เลี้ยง และการจ้างสถานรับเลี้ยงเด็กเป็นผู้อบรมเลี้ยงดู ส่งผลให้เด็กมีปัญหาการพูดไม่ชัดมากถึง 7 เท่า เมื่อเทียบสัดส่วนของเด็กที่มีปัญหาการพูดไม่ชัดที่พ่อแม่เป็นผู้เลี้ยงดู (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552) และจากงานวิจัยพบว่า ครอบครัวไทยจำนวนมากละเลยการปฏิบัติสิ่งดีๆ ที่ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นในครอบครัว เช่น การพูดคุย สื่อสารกัน การแสดงความรักต่อกันด้วยการโอบกอดหรือสัมผัสเป็นประจำ การร่วมกิจกรรมสำหรับทุกคนในครอบครัวมีไม่ถึงครึ่งที่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัวเป็นประจำ (สาวิตรี ทยานศิลป์, 2554) นอกจากนั้น จากการสำรวจการทำกิจกรรมส่งเสริมเสริมการเรียนรู้สำหรับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง ยังพบว่า กิจกรรมที่พ่อแม่ทำร่วมกับเด็กน้อยที่สุด คือการเล่านิทาน การเล่าเรื่องต่างๆ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552) ซึ่งนับได้ว่า ครอบครัวขาดโอกาสทองในการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันอันมีผลต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็กด้วย

2. บทบาทของพ่อแม่ มีความสัมพันธ์กับปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่า พ่อแม่ที่มีบทบาทในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาอยู่ในระดับปานกลางจะทำให้

นักเรียนที่มีปัญหาพูดไม่ชัดถึง 8 เท่า เมื่อเทียบกับพ่อแม่ที่มีบทบาทในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาที่อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังนั้นสภาพสิ่งแวดล้อมและการอบรมเลี้ยงดู จึงมีส่วนสำคัญในการทำให้เด็กสามารถเกิดการเรียนรู้ในการพูดที่ดีหรือการพูดที่ไม่ชัดเจนจนติดเป็นนิสัย เช่น อยู่กับผู้ปกครอง พี่เลี้ยงที่พูดไม่ชัด บางครั้งผู้ที่ใกล้ชิดไม่ได้กระตุ้นให้เด็กพูดให้ถูกต้องชัดเจนตั้งแต่แรก ทำให้เด็กขาดโอกาสในการเลียนแบบการพูดที่ดี (กานดา โต๊ะถม, 2547; พูนพิศ อมาตยกุล, สุมาลี ดีจงกิจ และพิมพา ขจรธรรม, 2555) ส่วนพ่อแม่ที่มีบทบาทในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาอยู่ในระดับมากที่สุดไม่มีนักเรียนที่มีปัญหาการพูดไม่ชัด ดังที่ ศรียา นิยมธรรม (2558) ได้กล่าวว่า พ่อแม่ที่ใกล้ชิดกับเด็กจะเป็นแบบอย่างที่ดีในการหัดพูดไปโดยอัตโนมัติ เพราะพัฒนาการทางภาษาของเด็กจะดำเนินไปด้วยดียิ่งขึ้น หากพ่อแม่สนใจและช่วยส่งเสริมการพูดของเด็ก เมื่อเด็กโตขึ้น เด็กจะพูดมากเมื่ออยู่กับพ่อแม่และสามารถเรียนภาษาจากคนอื่นๆ ที่ได้พบปะและคุ้นเคยด้วย พ่อแม่จึงควรพูดให้ถูกต้องและชัดเจน ควรแก้ไขข้อผิดพลาดในการออกเสียงพูดของเด็กเพื่อเป็นการจัดแบบอย่างให้ถูกต้อง เพื่อให้เด็กเลียนแบบแทนการดุ ที่อาจทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจและนำไปสู่การพูดติดอ่าง นอกจากจะเป็นแบบอย่างที่ดีแล้วจะต้องพยายามสะท้อนให้เด็กเข้าใจภาษา เช่น มีการอธิบายเพิ่มเติมหรือชมเชยเมื่อเด็กพูดได้ถูกต้องและชัดเจน หากพ่อแม่ทำบทบาทหน้าที่เหล่านี้อย่างเต็มที่ เท่ากับเป็นการช่วยให้ลดปัญหาการพูดไม่ชัดและมีพัฒนาการทางภาษาที่ดีขึ้นต่อไป (Kennison, 2014) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Wiig (1989) ได้กล่าวว่าพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูที่เกี่ยวข้องต้องช่วยให้เด็กมีการนำภาษามาใช้ (Speech Functioning) ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับเหตุการณ์ ทั้งนี้เด็กจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเข้าใจต่อการพูดของผู้ใหญ่เชื่อมโยงระหว่างการรับรู้ที่ซับซ้อนกับเหตุการณ์ ซึ่งในเบื้องต้นการพูดของผู้ใหญ่จะเป็นตัวกระตุ้นนำให้เกิดพฤติกรรมตามมา บทบาทของพ่อแม่มีผลเชื่อมโยงกับสถานภาพของครอบครัวและลักษณะ การเลี้ยงดูในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้บริหารมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีปัญหาการพูดไม่ชัดประมาณร้อยละ 10 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูไม่ทราบวิธีการแก้ไขการพูดเบื้องต้นหรือไม่ตระหนักในการพูดไม่ชัดของนักเรียน ผู้บริหารจึงควรมีนโยบายเน้นเรื่องการพูดภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติให้ถูกต้อง และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับการอบรมด้านการแก้ไขการพูดเบื้องต้นและให้ความรู้ผู้ปกครองเพื่อสามารถทำงานร่วมกับผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นการขจัดปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียนได้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม

2. นอกจากผู้ปกครองจะมีบทบาทต่อการพูดของนักเรียนแล้ว ครูผู้สอนถือว่าเป็นผู้มีอิทธิพลต่อ การพูดของนักเรียนเช่นกัน จากผลการวิจัย พบว่า เสียงที่นักเรียนออกไม่ชัดเป็นส่วนใหญ่นั้นได้แก่ เสียงพยัญชนะต้น /ส/, /ร/ และเสียงควบกล้ำ ร,ล แสดงว่าครูอาจให้ความสนใจหรือขาดความตระหนักในเรื่องการออกเสียงให้ชัดเจนน้อยเกินไป ครูอาจละเลยหรือมองข้ามปัญหาการพูดไม่ชัดของนักเรียน ไม่ได้มีการท้วงติงเมื่อนักเรียนพูด ไม่ชัด ซึ่งทำให้นักเรียนติดนิสัยการพูดไปจนโต ครูผู้สอนเองบางคนอาจพูดไม่ชัด หรือไม่ทราบวิธีการแก้ไขการพูด ไม่ชัด ดังนั้น ครูควรตระหนักและให้ความสนใจในการพูดให้ชัดของตนเสียก่อน เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่นักเรียน

9. เอกสารอ้างอิง

กานดา โต๊ะถม. (2547). **เอกสารประกอบการสอนรายวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความบกพร่องทางการพูดและภาษา.**กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

จรวยพร ธรณินทร์. (2558). **การพูดภาษาไทยให้ชัด.** สืบค้นจาก www.moe.go.th/works/word-charuaypon.

เบญจมาศ พระธานี. (2538). **ความผิดปกติทางการพูดและภาษา.** ภาควิชาโสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรจิต จิตรถเวช. (2550). **การพูดติดอ่างในเอกสารเผยแพร่ความรู้ความผิดปกติของการสื่อความหมาย** เล่ม 7: กรุงเทพมหานคร.

พูนพิศ อมาตยกุล, สุมาลี ดีจงกิจ และพิมพา ขจรธรรม. (2555). **ความรู้พื้นฐานเรื่องความพิการและคนพิการ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลาจำกัด

ลินดา ปั้นทอง. (2550). **การพูดไม่ชัด.** กรุงเทพฯ: สมาคมโสตสัมผัสวิทยาและการแก้ไขการพูดแห่งประเทศไทย.

ศรียา นิยมธรรม. (2544). **พัฒนาการทางภาษา.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เฟื่องอักษร.

----------. (2558.). **บทบาทของพ่อแม่ต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็ก.** สืบค้นจาก http://rise.swu.ac.th/Portals/184/documents/articles/The_role_of_parents.pdf.

สาวิตรี ทยานศิลป์. (2554). **ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว.** สืบค้นจาก www.thaihealthreport.com: http://media.wix.com/ugd/bdfbef_4cfc2cf59e4b4e87ae4ed7f7dc206a62.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). **สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2551.** กรุงเทพฯ: เทกส์แอนด์เจอนัลพับลิเคชั่นจำกัด.

Best, J.W. and Kahn, J.V. (1993). **Research in Education**. 7 th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Kennison, Shelia M., (2014). **Introduction to Language Development.** Oklahoma State University. CA: SAGE Publication.

Hurlock, Elizabeth B. (1978). **Child Development.** 6th ed., New York, McGraw-Hill Book Company.

Turner, R. C.,& Carlson, L. (2004). **Indexes of item-objective congruence for multidimensional items.** International Journal of Testing, 3(2), 78

Van Riper,C.,& Erickson, R. (1996). **Speech Correction: An Introduction to Speech Pathology and Audiology**. (9Th ed.) Allyn & Bacon: Asimo & Schuster. Company, MA.USA.

Wiig, E. (1989). **Steps to language competence: Developing metalinguistic strategies.** San Antonio, TX: Psychological Corporation.

ทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ดนัย ศิริบุรี[1] ศรายุทธ แก้วโท[2] อิทธิพงษ์ ทาสีดำ[3] กิตติคุณ แท่นหิน[4]
ถนอมศิลป์ จันคณากิติกุล[5] กิตติพัฒน์ ทาวงศ์ษา[6]

บทคัดย่อ

ยุคสมัยแห่งการเปลี่ยนแปลง Thailand 1.0 มาสู่ยุค Thailand 4.0 จากเครื่องจักรขนาดใหญ่ที่มีผู้ประกอบการเพียงไม่กี่ราย เปลี่ยนเป็นเครื่องจักรขนาดเล็กลงราคาถูกลงซึ่งสามารถเป็นเจ้าของธุรกิจได้ง่าย ธุรกิจโรงสีก็เช่นกัน ในปัจจุบันมีโรงสีชุมชนขนาดเล็กและขนาดกลางจำนวนมาก กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นต้นแบบในการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดการแข่งขันในธุรกิจโรงสีชุมชน ตำบลหนองไฮ ที่ครองส่วนแบ่งการตลาดมากว่าร้อยละ 50 แม้จะมีประชากรไม่มากแต่มีโรงสีมากถึง 9 โรงสี การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงสี จำนวน 200 ราย โดยเริ่มลงพื้นที่สำรวจแบบสอบถามช่วง เดือน มกราคม-เมษายน 2560 พบว่าความพึงพอใจเฉลี่ยทั้งหมด 4.01 ค่าSD 0.62 ระดับคุณภาพ “พอใจมาก” มีความพึงพอใจมากสุดในเรื่องที่จอดรถสะดวกเฉลี่ย 4.45 ค่าSD. 0.59 ระดับคุณภาพ “พอใจมาก” และมีระดับความพึงพอใจน้อยสุด เรื่องราคาของปลายข้าวเฉลี่ย 3.47 ค่าSD. 0.64 ระดับคุณภาพ “พอใจปานกลาง” ผู้มาใช้บริการจะมาสีข้าวเพื่อไว้ทานในครัวเรือนเป็นกระสอบขนาดเล็ก(24กิโลกรัม) ส่วนมากสีข้าวเดือนละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82 โดยมีเหตุผลตรงกันที่ว่า สีข้าวเก็บไว้มากเกินไปกินไม่ทันมอดจะขึ้นข้าว และแบ่งขนาดการสีข้าวแต่ละครั้งได้ 2-10 กระสอบ ส่วนมากสีข้าวครั้งละ 4-6 กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 81 แม้โรงสีขนาดเล็กจะใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆ ลดแลกแจกแถม แต่ผู้ใช้บริการเน้นคุณภาพข้าวเป็นหลัก ซึ่งหากสีข้าวโรงสีขนาดเล็กจะได้ข้าวหักมากกว่าร้อยละ 70 จึงนิยมนำข้าวที่เก็บเกี่ยวมาสีโรงสีข้าวขนาดกลาง ที่ได้ข้าวที่มีคุณภาพ และได้รำละเอียด ไปใช้ในการเลี้ยงปศุสัตว์ต่อไป

คำสำคัญ: ทัศนคติ, ความพึงพอใจ, โรงสีข้าวชุมชน,

[1]สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี E-mail: Danai0856479567@gmail.com

Attitude and satisfaction on medium rice mill in the case of Samtor mill, Bandongmakrud, Nonghai, Muang, Udonthani

Danai Siriburee[1] Sarayut Kaewtho[2] Ittipong Taseedum[3] Kittikhun Thanhin[4]
Thanomsilp Jankanakittikul[5] Kittiphat Thawongsa[6]

Abstract

Time of changing from Thailand 1.0 to Thailand 4.0 result in large-scale machines with few trader changes to smaller and cheaper machines that can be easy to a business owner also is the mill business. Nowadays, there are many small and medium community mills in the case of Samtor mill, Bandongmakrud, Nonghai, Muang, Udonthani is a model for studying market strategies and competition in community mills in Nonghai. It has a market share of over 50 % with 9 mills even if it has low population. In this study, the satisfaction questionnaire was used to measure the satisfaction of 200 mill users during January-April 2016. The results showed that the average satisfaction is "very satisfied" (4.01±0.62). The most satisfied is "very satisfied" on the parking lot (4.45±0.59) while the lowest satisfaction is "medium satisfied" on price of broken-milled rice (3.47±0.64). The mill users were came to milled them rice for household consume with small sack (24 Kg) 2 times a month (82 %) with the same reason too much milled rice was eaten by weevil. The mill users were milled rice 2-10 sacks in one time, mostly 4-6 sacks (81%). Although, the small rice mill use the marketing strategies to reduce the price, but the users are focused on rice quality. If the users got the broken-milled rice more than 70% from the small mill, then they changes to the medium rice mill for more quality rice and finely rice bran that to use in livestock farming.

Keyword: Attitude, Satisfaction, community rice mill

[1]Department of Agribusiness, Faculty of Technology,UdonThaniRajabhat University 41000
E-mail: Danai0856479567@gmail.com

1. บทนำ

การทำนาเลี้ยงสัตว์เป็นวัฒนธรรมของชาวไทยมาแต่อดีต แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนจากการทำเพื่อพอกิน เป็นการทำเกษตรเพื่อการค้า Thailand 1.0 ยังไม่มีนวัตกรรมใดใช้แรงงานคนทั้งหมด ต่อมาได้เข้าสู่ยุค Thailand 2.0 ได้เริ่มมีโรงสีข้าวกำเนิดขึ้นมาเพื่อการค้าทำให้สีข้าวได้ปริมาณมากๆ และรวดเร็ว แต่ด้วยเครื่องจักรที่มีราคาสูงมากจึงจำกัดโรงสีอยู่ในกลุ่มนายทุนขนาดใหญ่ มาถึง Thailand 3.0 มีการประยุกต์ใช้เครื่องจักรให้มีขนาดเล็กลงราคาถูกลง จึงเกิดโรงสีในชุมชนมาก นำไปสู่ Thailand 4.0 ผลิตข้าวถุงแบรนด์ของชุมชนออกมาขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ปัจจุบันแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งเน้นให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ และให้สินค้ามีคุณภาพ สอดคล้องกับ SME นักธุรกิจรุ่นใหม่ ในจังหวัดอุดรธานีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีเกษตรกรปลูกข้าว จำนวนมาก 1,577,600 ไร่ มีผลผลิต 565,293 ตัน (2558, ศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี) ส่งผลให้มีโรงสีข้าวชุมชนจำนวนมากในจังหวัดอุดรธานี ซึ่ง ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นเขตชุมชนขนาดเล็กมีประชากรเพียง 13,855 คน มีจำนวนหลังคาเรือน 2,193 หลังคาเรือน เป็นพื้นที่สูง ไม่มีชลประทาน ประชากรส่วนใหญ่ทำไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย มีพื้นที่ทำนาประมาณ 3,000 ไร่ มีผลผลิตข้าว 1,000 ตัน/ปี แต่มีโรงสีข้าวชุมชนมากถึง 9 โรงสี โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็น 1 ใน 9 โรงสีของชุมชน โดยเริ่มทำธุรกิจเลี้ยงสุกรมาก่อน มีสุกรมากกว่า 200 ตัว แต่ประสบปัญหาราคาอาหารสัตว์มีราคาแพง บางช่วงสินค้าขาดตลาด จึงซื้อเครื่องสีข้าวขนาดกลาง ในปี 2555 มาด้วยราคา 400,000 บาท เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์และแก้ปัญหาอาหารขาดตลาด โดยที่ให้บุคคลทั่วไปมาสีข้าวฟรีไม่คิดเงิน เพื่อต้องการปลายข้าวกับรำมาผสมอาหารสุกร แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเริ่มต้นทำโรงสีก็ประสบปัญหามีโรงสีคู่แข่งมาก มีผู้มาใช้บริการสีข้าวจำนวนน้อย แต่ในปัจจุบันสามารถยึดส่วนแบ่งทางการตลาดมาได้มากกว่าครึ่งหนึ่งในตำบลหนองไฮ หากมีการศึกษา SWOT จะสามารถนำมาใช้ทำ TOWS Matrix วางแผนเชิงกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแบบอย่างให้ผู้ที่สนใจทำธุรกิจโรงสีข้าวชุมชน นำไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำธุรกิจต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง ของผู้ใช้บริการ กรณีศึกษาโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

3. ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาผู้ประกอบการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ศึกษาผู้ใช้บริการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน200ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตามตารางของ Krejcie & Morgan (ตัวอย่าง400 ราย ต้องสุ่มไม่น้อยกว่า196ราย) ระยะเวลาศึกษา 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 เมษายน 2560

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

โรงสีข้าวชุมชน หมายถึง โรงสีข้าวที่พัฒนามาจากโรงสีขนาดใหญ่มีกำลังผลิตสูงถึง 1,000 กิโลกรัมข้าวเปลือก(1 เกวียน)ต่อชั่วโมง ให้มีขนาดเล็กลงต้นทุนถูกลง แต่มีขั้นตอนการทำงานหลักเหมือนกับโรงสีทั่วไป สามารถผลิตข้าวที่มีคุณภาพได้ปริมาณข้าว ต้นทุนเทียบเท่าโรงสีขนาดใหญ่และเหมาะสมสำหรับชุมชนขนาดเล็ก

ข้าวหัก (brokens) หมายถึง เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของเมล็ดข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึง 80% ของเมล็ด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาสภาพการณ์การธุรกิจของโรงสีข้ามสามตอ โดยแบ่งออก 2 กลุ่ม 1.ผู้ประกอบธุรกิจ 2.ลูกค้าที่มาสีข้าว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สภาพการโดยรวมของธุรกิจ โอกาสอุปสรรคทางการตลาด ด้านการผลิต ปัจจัยเทคโนโลยีการผลิต วิธีการผลิตคุณภาพและขนาดของผลผลิต ปริมาณการผลิต เพื่อใช้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ระบุจุดแข็ง จุดอ่อนในด้านการผลิตและด้านการตลาดเพื่อใช้ในการกำหนดแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจต่อไป

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ใช้วิธีการศึกษาแบบสำรวจ(Survey research) (นงนภัส, 2554) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) (สิน, 2554) คือ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าว กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview -SSI) ตามแบบสุจินต์และสุเกสินี (2530) โดยใช้ประเด็นคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และใช้แบบสอบถามในการศึกษาทัศนคติและความพึงพอใจต่อโรงสีข้าวขนาดกลาง กรณีศึกษา โรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวมรวมข้อมูลถูกนำมาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (ศุภวัฒนากร และพีรสิทธิ์, 2550) ทำการศึกษาเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 เมษายน 2560

7. ผลการวิจัย

พบว่าลูกค้าที่มาใช้บริการโรงสีข้าวสามตอ บ้านมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มีผู้มาใช้บริการในรอบปีจำนวน 400 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตามตารางของ Krejcie & Morgan (ตัวอย่าง400 รายต้องสุ่มไม่น้อยกว่า196ราย) สอบถามจำนวน 200 รายแบ่งข้อมูลเป็น 4 ส่วนดังนี้ ส่วนที่1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการโรงสีสามตอ ส่วนที่3แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดข้อเสนอแนะของผู้มาใช้บริการโรงสีสามตอ ข้อมูลส่วนที่ 4 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตสิ่งแวดล้อมทั้งภายในภายนอกโรงสีสามตอ พบว่าข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้มาใช้บริการโรงสีสามตอ เป็นผู้ชายมีจำนวน 135 คนคิดเป็นร้อยละ 67.5 ผู้หญิงมีจำนวน 65 คนคิดเป็นร้อยละ 32.5 สถานะภาพโสดมีจำนวน 45 คนคิดเป็นร้อยละ 22.5 สมรสมีจำนวน 140 คนคิดเป็นร้อยละ 70 หย่าร้างมีจำนวน 15 คนคิดเป็นร้อยละ 7.5 ระดับระดับการศึกษา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา4 มีจำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 15 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา6 มีจำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 10 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา3 มีจำนวน 50 คนคิดเป็นร้อยละ 25 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา6 มีจำนวน 70 คนคิดเป็นร้อยละ 35 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีจำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 15 ประกอบอาชีพหลัก เกษตรกรมีจำนวน 95 คนคิดเป็นร้อยละ 47.5 รับจ้างทั่วไปมีจำนวน 70 คนคิดเป็นร้อยละ 35 รับราชการมีจำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 5 พนักงานลูกจ้างบริษัท มีจำนวน 15 คนคิดเป็นร้อยละ 7.5 แม่บ้านมีจำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 5 อายุเฉลี่ย 46 ปี บุตรธิดาเฉลี่ย 2 คน สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน รายได้ รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีจำนวน 64 คนคิดเป็นร้อยละ 32 รายได้ 5,001-10,000 บาท มีจำนวน 102 คนคิดเป็นร้อยละ 51 รายได้10,001-15,000 บาท มีจำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 11 และรายได้ 15,001-20,000 บาทมีจำนวน12 คนคิดเป็นร้อยละ 6 ระยะทางเฉลี่ยจากบ้านถึงโรงสี เฉลี่ย 3,028 เมตร ผู้มาใช้บริการจะมาสีข้าวเพื่อไว้ทานในครัวเรือน เป็นกระสอบขนาดเล็ก(24กิโลกรัม) สีข้าวเดือนละ 1 ครั้ง 22 รายคิดเป็นร้อยละ 11 สีข้าวเดือนละ 2 ครั้ง 164 รายคิดเป็นร้อยละ 82 สีข้าวเดือนละ 3 ครั้ง 14 รายคิดเป็นร้อยละ 7 โดยมีเหตุผลตรงกันที่ว่า สีข้าวเก็บไว้มากเกินไปมอดกินไม่ทันมอดจะขึ้นข้าว และแบ่งขนาดการสีข้าวแต่ละครั้งได้ดังนี้ สีข้าวครั้งละ 2-3 กระสอบ 36 รายคิดเป็นร้อยละ 18 สีข้าวครั้งละ 4-6 กระสอบ 162 รายคิดเป็นร้อยละ 81 สีข้าวครั้งละ 6-10 กระสอบ 20 รายคิดเป็นร้อยละ 10 ซึ่งแปรผันตามกับจำนวนสมาชิกของแต่ครัวเรือน

ข้อมูลส่วนที่2 สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้หลักการตลาดของ Philip Kotler ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการ ซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด ซึ่งประกอบด้วย 1.ด้านผลิตภัณฑ์ (Product), 2.ด้านราคา (Price), 3.ด้านสถานที่ให้บริการ (Place), 4.ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion), 5.ด้านบุคคล (People), 6.ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation), 7.ด้านกระบวนการ (Process)

ตารางที่1 สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ลำดับ รายการประเมิน	Mean	SD	ระดับคุณภาพ
1.ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)			
1.1 พอใจในคุณภาพข้าว (ความขาว,ข้าวไม่หัก)	4.15	0.48	มาก
1.2 พอใจน้ำหนักข้าว	3.85	0.73	ปานกลาง
2.ด้านราคา (Price)			
2.1 ปรายข้าว 10 บาทต่อกิโลกรัม	3.47	0.64	ปานกลาง
2.2 รำข้าว 5 บาทต่อกิโลกรัม	3.77	0.65	ปานกลาง
2.3 เปลือกข้าว (แกลบ) ถุงละ 5 บาทต่อกิโลกรัม	3.50	0.71	ปานกลาง
3.ด้านสถานที่ให้บริการ (Place)			
3.1 ที่จอดรถสะดวก	4.45	0.59	มาก
3.2 ถนนทางเข้าดี	4.35	0.57	มาก
3.4 ห้องน้ำสะอาด	3.65	0.53	ปานกลาง
4.ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion)			
4.1 ซื้อปรายข้าว 20 กิโลกรัม แถม 1 กิโลกรัม	4.40	0.74	มาก
4.2 ซื้อรำข้าว 20 กิโลกรัม แถม 1 กิโลกรัม	4.35	0.76	มาก
4.3 ซื้อเปลือกข้าว 10 ถุง แถม 1 ถุง	4.15	0.64	มาก
5.ด้านบุคคล (People)			
5.1 มีความรู้ให้คำแนะนำที่ดี	3.9	0.63	ปานกลาง
6.ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation)			
6.1 แต่งกายสะอาดเรียบร้อย	3.87	0.64	ปานกลาง
6.2 การเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยน	3.77	0.62	ปานกลาง
6.3 การให้บริการที่รวดเร็ว ตรงต่อเวลา	3.77	0.73	ปานกลาง
6.4 มีการจัดระเบียบคิวสีข้าวก่อนหลัง	3.52	0.71	ปานกลาง
7.ด้านกระบวนการ (Process)			
7.1 สะอาด	3.75	0.98	ปานกลาง
7.2 มีการจัดการมลพิษทางเสียง	4.65	0.31	มาก
7.3 มีการจัดการมลพิษทางอากาศ	4.55	0.43	มาก
7.4 มีการจัดการมลพิษทางน้ำ	4.63	0.21	มาก
เฉลี่ย	**4.01**	**0.62**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ทั้ง7ด้าน ตามหลักการตลาดของ Philip Kotler พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พึงพอใจในคุณภาพข้าว (ความขาว,ข้าวไม่หัก) ความพึงพอใจเฉลี่ย 4.15 ค่าSD 0.48 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจน้ำหนักข้าวเฉลี่ย 3.85 ค่าSD 0.73 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง ด้านราคา (Price) พึงพอใจในราคาปรายข้าว 10 บาทต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 3.47 ค่าSD 0.64 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจในราคารำข้าว 5 บาทต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 3.77 ค่าSD 0.65 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจในราคาเปลือกข้าว (แกลบ) ถุงละ 5 บาท

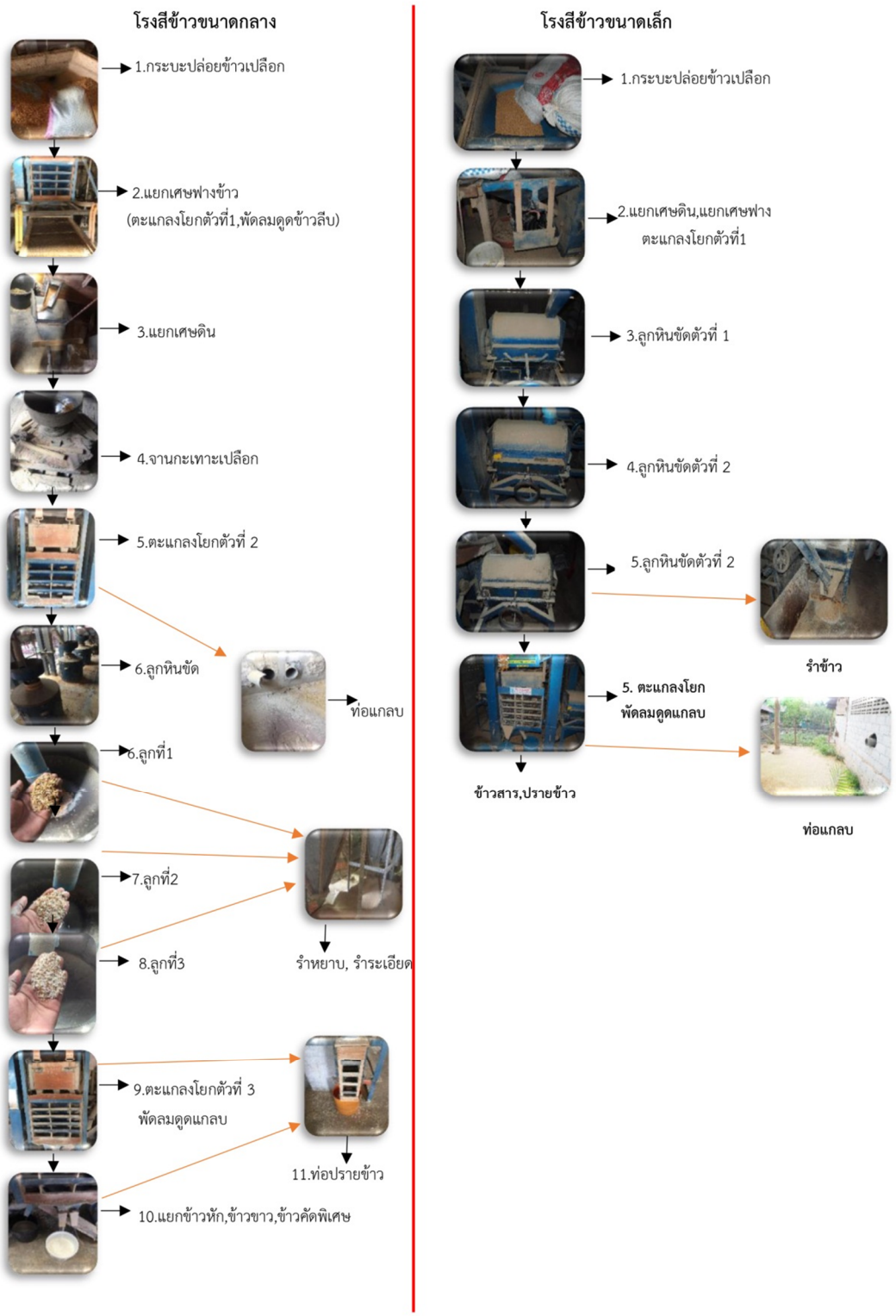
ต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 3.50 ค่าSD 0.71 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง ด้านสถานที่ให้บริการ (Place) พึงพอใจที่จอดรถสะดวก เฉลี่ย 4.45 ค่าSD 0.59 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจถนนทางเข้าดี เฉลี่ย 4.35 ค่าSD 0.57 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจห้องน้ำสะอาดเฉลี่ย 3.65 ค่าSD 0.53 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) พึงพอใจในการซื้อปรายข้าว 20 กิโลกรัม แถม 1 กิโลกรัมเฉลี่ย 4.40 ค่าSD 0.74 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจในการซื้อรำข้าว 20 กิโลกรัม แถม 1 กิโลกรัมเฉลี่ย 4.35 ค่าSD 0.76 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจในการซื้อเปลือกข้าว 10 ถุง แถม 1 ถุง เฉลี่ย 4.15 ค่าSD 0.64 ระดับคุณภาพ พอใจมาก ด้านบุคคล (People) พึงพอใจในการให้คำแนะนำที่ดี เฉลี่ย 3.9 ค่าSD 0.63 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) พึงพอใจแต่งกายสะอาดเรียบร้อยเฉลี่ย 3.87 ค่าSD 0.64 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจการเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยนเฉลี่ย 3.77 ค่าSD 0.62 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจการให้บริการที่รวดเร็ว ตรงต่อเวลาเฉลี่ย 3.77 ค่าSD 0.73 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจในการมีการจัดระเบียบคิวสีข้าวก่อนหลังเฉลี่ย 3.52 ค่าSD 0.71ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง ด้านกระบวนการ (Process) พึงพอใจในความสะอาดเฉลี่ย 3.75 ค่าSD 0.98 ระดับคุณภาพ พอใจปานกลาง พึงพอใจการจัดการมลพิษทางเสียงเฉลี่ย 4.65 ค่าSD 1.01 ระดับคุณภาพ พอใจมาก

พึงพอใจการจัดการมลพิษทางอากาศเฉลี่ย 4.55 ค่าSD 1.23 ระดับคุณภาพ พอใจมาก พึงพอใจการจัดการมลพิษทางน้ำเฉลี่ย 4.63 ค่าSD 1.01 ระดับคุณภาพ พอใจมาก และมีความพึงพอใจเฉลี่ยทั้งหมด 4.01 ค่าSD 0.62 ระดับคุณภาพ “พอใจมาก”

ข้อมูลส่วนที่3 คำถามปลายเปิดข้อเสนอแนะของผู้มาใช้บริการโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้ 4C’s หลักการตลาดของ Bob Lauterborn พบว่า Customer solution ตอบสนองลูกค้า สิ่งที่ลูกค้าต้องการนอกเหนือจากสีข้าวมากกว่าที่มีอยู่ ได้แก่ ปริมาณข้าวที่เพิ่มขึ้น, ค่ารำฟรี, ให้มารับข้าวตรงเวลา Cost of Customer ต้นทุนของลูกค้า คือไม่มีค่าสีข้าว Convenience ความสะดวกของลูกค้าต้องการให้ไปรับและส่งข้าวให้ฟรี และต้องการให้ไม่มีคิวใครอยู่รอเฝ้าสีข้าวก็ให้สีได้ทันที Communication สร้างการรับรู้สินค้า ผู้ใช้บริการรู้จักโรงสีแห่งนี้ได้ เพราะปากต่อปากมีการบอกต่อถึงคุณภาพข้าวที่สีออกมา CSR ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงสี ที่ผู้ใช้บริการรับรู้ข่าวสารการช่วยเหลือสังคม ได้แก่ ปลูกป่า ให้ทุนโรงเรียน ทำกฐินผ้าป่า ทำโรงทาน ทุกๆปีในเขตชุมชน

ข้อมูลส่วนที่4 ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตสิ่งแวดล้อมทั้งภายในภายนอกโรงสีสามตอ บ้านดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าโรงสีชุมชนตำบลหนองไฮ มีทั้งหมดจำนวน 9 โรงสี เป็นโรงสีขนาดเล็ก จำนวน 8 โรงสี และเป็นโรงสีขนาดกลางจำนวน1โรงสี คือโรงสีสามตอ ซึ่งมีความแตกต่างกันเรื่องคุณภาพข้าวอย่างมาก ด้วยกระบวนการสีของโรงสีขนาดกลางที่มีขั้นตอนการทำข้าวสาร 10ขั้นตอน ดังนี้ 1.เทข้าวเปลือกใส่กระบะโรงสี 2.ตะแกลงแยกเศษฟางข้าว 3.แยกเศษดิน 4.จานกะเทาะเปลือก 5.ตะแกลงแยกเศษวัสดุ 6.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่1 14นิ้ว 7.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่2 14นิ้ว 8.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่3 14นิ้ว 9.ตะแกลงแยกเศษวัสดุดูดแกลบ 10.แยกข้าวออกเป็นข้าวหัก,ข้าวสาร,ข้าวคัดพิเศษ (มีความยาวเกิน 7.00 มิลลิเมตร ไม่มีข้าวหักปะปน) รำที่ได้สามารถแยกเป็นรำหยาบและรำละเอียด โดยข้าว1กระสอบ24กิโลกรัม ได้ข้าวสาร 14 กิโลกรัมคิด

เป็นร้อยละ 58.33 ได้รำ3 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 12.51 ได้ปลายข้าว 2 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 8.33 ได้แกลบ 5 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 20.83 ได้ข้าวสาร50% ข้าวหัก50% ในขณะที่โรงสีขนาดเล็กมีขั้นตอนการทำข้าวสารเพียง 6ขั้นตอน ดังนี้ 1.เทข้าวเปลือกใส่กระบะโรงสี 2.ตะแกลงแยกเศษฟางข้าว 3.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่1 9นิ้ว 4.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่2 9นิ้ว 5.ลูกหินขัดขนาด ตัวที่3 9นิ้ว 6. แยกข้าวออกเป็นข้าวสาร,ปลายข้าว ด้วยลูกหินที่มีขนาดเล็กทำให้ข้าวเปลือกที่ขัดเป็นข้าวสาร สูญเสียเป็นข้าวหักเป็นปลายข้าวจำนวนมากถึง 70% ด้วยขนาดโรงสีที่เล็กทำให้สีข้าวเป็นเวลานาน และไม่สามารถสีต่อเนื่องเป็นเวลานานได้เพราะเกิดความร้อนสูงทำให้ต้องหยุดพักเครื่องบ่อยครั้ง และไม่สามารถแยกรำละเอียดได้ ซึ่งในทางปศุสัตว์จะไม่ใช้รำหยาบเลี้ยงสัตว์อาจทำให้สัตว์ท้องอืดได้



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบโรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก

ตารางที่ 2 แสดงการจัดทำ SWOT Matrix (การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) ของโรงสีสามตอบ้านดงมะกรูดตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สภาพแวดล้อมภายใน **จุดแข็ง (S)**	**สภาพแวดล้อมภายใน** **จุดอ่อน (W)**
1. ผู้ประกอบการมีประสบการณ์ การทำโรงสีมานาน และเป็นคนในชุมชนซึ่งทำให้เกิดความเชื่อใจ 2. ผู้ประกอบการมีทุนในการก่อตั้งโรงสีขนาดกลางและมีสภาพคล่องทางการเงินดี เนื่องจากประกอบธุรกิจหลายด้าน 3. ด้วยเป็นโรงสีขนาดกลาง จึงสามารถสีครั้งละมากๆและสีได้ต่อเนื่องเป็นเวลานานกว่าโรงสีชุมชนอื่นๆ ส่งผลให้งานออกมารวดเร็ว 4. ด้วยเป็นโรงสีขนาดกลาง มีขั้นตอนกระบวนการสีที่ละเอียดกว่าโรงสีขนาดเล็กถึง4ขั้นตอน ทำสามารถสีข้าวสารออกมาได้ ข้าวหัก, ข้าวสาร,และข้าวคัดพิเศษ ซึ่งโรงสีขนาดเล็กไม่สามารถทำได้ สามารถแยกรำหยาบ,รำละเอียดได้ 5.ด้วยเป็นโรงสีขนาดกลาง ใช้ลูกหินขัดขนาดใหญ่ ให้ข้าวที่ออกมามีคุณภาพ,หักน้อย	1. ช่วงปีใหม่ และสงกรานต์ มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก ทำให้คิวรอสีข้าวนานเป็นหลายวัน 2. หยุดสีข้าววันพระ 3. ลูกจ้างแรงงานมีฝีมือหาได้ยากและค่าแรงสูง
สภาพแวดล้อมภายนอก **โอกาส (O)**	**สภาพแวดล้อมภายนอก** **อุปสรรค (T)**
1. อยู่ใกล้แหล่งชุมชน สามารถไปรับข้าวมาสีได้สะดวก 2. มีพื้นที่บริเวณรอบๆโรงสีขนาดใหญ่สามารถขนาดกำลังการผลิตหรือขนาดเครื่องจักรใหญ่ได้ง่าย	1. มีคู่แข่งจำนวนมาก 2. ฤดูฝนมีคนมาสีข้าวน้อย 3.อยู่บริเวณไร่มัน,นาข้าว ทำให้มีนกหนูเข้ามาเจาะถุงข้าว
กลยุทธ์จุดแข็ง-โอกาส (S-O) - $S_1S_2O_2$ -ขยายขนาดโรงสี **กลยุทธ์จุดแข็ง-อุปสรรค (S-T)** - $S_3T_1T_2$-ซื้อกิจการโรงสีที่มีปัญหาเรื่องการเงินมาปรับปรุงขยายสาขา - S_1T_3-จัดทำเครื่องดักหรือป้องกันศัตรูข้าว พวกนกหนู	**กลยุทธ์จุดอ่อน-โอกาส (W-O)** - W_1O_1-จัดทำคิวและนัดเวลาให้แม่นยำ และหากอยู่ไม่ไกล ควรบริการรับส่งข้าวฟรี - W_3O_1-ประกาศรับสมัครคนงานเพิ่มและเร่งพัฒนาทักษะ ลดความเสี่ยงเพื่อคนงานเก่า หยุดงานหรือลาออก **กลยุทธ์จุดอ่อน-อุปสรรค (W-T)** - $W_1W_2T_2$-ขยายเวลาเปิดปิด, ดึงโรงสีมาเป็นหุ้นส่วนการค้าการผลิต

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าผู้มาใช้บริการจะมาสีข้าวเพื่อไว้ทานในครัวเรือน ครั้งละ 2-10 กระสอบ กระสอบละ24กิโลกรัม เมื่อสีข้าวเปลือก 1 กระสอบ ได้ข้าวสาร 14 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 58.33 ได้รำ3 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 12.51 ได้ปลายข้าว 2 กิโลกรัมคิดเป็นร้อยละ 8.33 ได้แกลบ 5 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20.83 ซึ่งแตกต่างและดีกว่า โรงสีขนาดกลางฮ้อเจริญผลวัฒนา สีข้าวเปลือกจะได้ผลิตภัณฑ์ข้าวสารประมาณร้อยละ 42 ปลายข้าวร้อยละ 24 รำดิบร้อยละ 11 และแกลบร้อยละ 23 (เกษมสันต์, 2558) แต่อย่างไรก็ตามพบว่าโรงสีข้าวขนาดกลางได้ข้าวสารร้อยละ 50 ข้าวหักร้อยละ 50 ในขณะที่โรงสีข้าวขนาดเล็กได้ข้าสารเพียงร้อยละ 30 เป็นข้าวหักมากถึงร้อยละ 70 พบว่าปัญหาในการบริหารจัดการโรงสี แม้จะมีโรงสีในชุมชนมากถึง 9 โรงสี แต่มีเพียงโรงสีสามตอเพียงโรงสีเดียวที่เป็นโรงสีขนาดกลาง สีข้าวได้คุณภาพมากกว่าโรงสีขนาดเล็ก จึงเป็นที่นิยมใช้บริการของคนในชุมชนมากกว่าร้อยละ 50 คือ แรงงานที่มีทักษะฝีมือ แม้จะให้ค่าจ้างสูงกว่าค่าจ้างมาตรฐาน แต่ก็หาคนที่ชำนาญด้านนี้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยการศึกษาปัญหาและลดการสูญเปล่าโรงสีข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง (ชนิตา, 2556)

เมื่อวิเคราะห์ SWOT Matrix พบว่ามีจุดแข็งที่ คุณภาพของข้าว ตั้งมานานสร้างความเชื่อมั่นในแบรนด์ ผู้ประกอบการมีธุรกิจหลายด้านทำให้มีสภาพคล่องในเงินทุนหมุนเวียน และมีโอกาสในการขยายตลาดให้ใหญ่ขึ้น แต่พบว่า ด้านการจัดการมลพิษทางเสียง, ทางอากาศ, และทางน้ำ ความพึงพอจะอยู่ในระดับ ดี หากพิจารณาค่า แบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีบ้านเรือนอยู่ห่างจากโรงสีรัศมี 1 กิโลเมตรคิดเป็นร้อยละ5 ให้ความพึงพอจะอยู่ในระดับ ปานกลาง จึงควรปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมโดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วม

9. เอกสารอ้างอิง

เกษมสันต์ ฮ้อแสงชัย. (2558). **แผนธุรกิจ โรงสีฮ้อเจริญผลวัฒนา**. วารสารแผนธุรกิจมหาวิทยาลัยรังสิต ปีที่ 2 ฉบับที่ 4 กรกฎาคม-กันยายน 2558. จังหวัดปทุมธานี.

ชนิตา จันทร์โต, ภานุบูรณ์ จารุกร, โพธิ์งาม สมกุล, จักรทอง ทองจตุ และสาคร สร้อยสังวาลย์. (2556). **การศึกษาปัญหาและลดการสูญเปล่าโรงสีข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง**. ประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี 2556. จังหวัดชลบุรี.

เดชา วงศ์แก้ว. (2557). **การบริหารจัดการโรงสีชุมชน แบบมีส่วนร่วมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงควบคู่กับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่นยืน นำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวชุมชน ตำบลเกวียนหัก ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี.** จังหวัดขอนแก่น. การประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4 ประจำปี 2557.

ธนุวัฒน์ ไชยพรม. (2554). **การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ขนาดเล็กของผู้เลี้ยงอิสระ ในจังหวัดนครราชสีมา**. จังหวัดเชียงใหม่. การประชุมวิชาการเสนอผลงานมหาวิทยาลัยพายัพ 2554.

นงนภัส เที่ยงกมล. 2554. **การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. 359 หน้า.

นรินทร์ เชวงนิรันดร์, จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล และอ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม. (2552). กรุงเทพฯ. **วารสารเศรษฐศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ** ปีที่ 5 ฉบับที่ 5(ม.ค./มิ.ย. 52).

ผดุงศักดิ์ วานิชชัง, ใจทิพย์ วานิชชัง และสมควร มณีพิทักษ์สันติ. (2557). **การปรับปรุงผลิตภาพการดำเนินงานโรงสีข้าวสหกรณ์.** จังหวัดชลบุรี. การประชุมวิชาการ มทร.ตะวันออก มรภ. กลุ่ม-ศรีอยุธยา และราชนครินทร์วิชาการวิจัย.

วิวัฒน์ ไม้แก่นสาร และมลฤดี จันทรัตน์. (2559). **การดำเนินงานและปัญหาของโรงสีข้าวชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. จังหวัดนนทบุรี. วารสารปัญญาภิวัฒน์ ปีที่7 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2558.

วุฒิไกร มีพัฒน์, อัจฉรัตน์ สวรรณภักดี และอมรรัตน์ ถนนแก้ว. (2557). **การศึกษาความพร้อมของโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุงเพื่อการพัฒนาเข้าสู่หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี**. จังหวัดสงขลา. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชมงคลศรีวิชัย.

ศุภวัฒนากร วงค์ธนวสุ และพีรสิทธิ์ คำนวณศิลป์. (2550). **สถิติพื้นฐานเพื่องานวิจัยท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ: ธรรกมลการพิมพ์.585 หน้า.

สมยศ นาวีการ. (2544). **การบริหารเพื่อความเป็นเลิศ.** กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.

สิน พันธุ์พินิจ. 2554. **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด. 498 หน้า.

สุจินต์ สิมารักษ์ และสุเกสินี สุภธีระ. (2530). การประเมินสภาวะชนบทแบบเร่งด่วน. โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น.

สุนทร คล้ายอ่ำ และสาธิต เชื้ออยู่นาน. (2555). **ทัศนคติและความพึงพอใจของสมาชิกเกษตรกรต่อการจัดการโรงสีชุมชน ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา**. จังหวัดพะเยา. ประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่1 มหาวิทยาลัยพะเยา.

อรอุมา ราชอุไร. (2550). **การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโรงสีข้าว กรณีศึกษา โรงสีข้าวขนาดใหญ่ในจังหวัดลพบุรี**. กรุงเทพฯ. สารนิพนธ์ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เอกชัย อภิศักดิ์กุล และจตุพร เลิศล้ำ. (2550). **การวิจัยการตลาด.** กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.

การใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผู้วิจัย นางสาวดารุณี นิพัทธ์ศานต์

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิด เพื่อศึกษาพัฒนาการทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิด และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความรู้ของผู้เรียนจำนวน 5 ชุด ชุดละ 30 และ 60 ข้อ แบบประเมินคุณภาพแผนผังความคิด และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้แผนผังความคิด มีผลวิจัยคือในด้าน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยจากการใช้แผนผังความคิดมีนักศึกษาสอบผ่านจำนวนสูงขึ้นในการสอบแต่ละครั้ง แต่ในการสอบครั้งสุดท้ายมีปัจจัยอื่นๆ มากระทบจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ในด้านพัฒนาการด้านการเรียนของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาและสามารถอธิบายพัฒนาการด้านประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อวรรณกรรม พัฒนาการด้านลักษณะคำประพันธ์ในแต่ละสมัยและเนื้อหาวรรณกรรมไทยในแต่ละสมัย และผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ การเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิดมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : แผนผังความคิด, วรรณกรรมไทย, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

The Using Mind Mapping to Develop Learning Achievement on Development of Thai Literatures for the First Year Students in Thai Program Lampang Rajabhat University

Abstrac

The purpose of this research were 1) to study the learning Achievement on development of Thai literatures by using mind mapping 2) to study the learning development Achievement on development of Thai literatures by using mind mapping and 3) to study the students satisfaction with mind mapping using for learning development achievement on development of Thai literatures for the first year students in Thai program Lampang Rajabhat university. The instruments used for gathering data were 1) the knowledge test of student 5 sets, each 30 items and 60 items 2) the mind mapping quality assessment and 3) the students satisfaction with mind mapping using.

The results of this research revealed that learning achievement on development of Thai literatures by mind mapping using have many students pass each exam. At the last exam, the learning achievement is lower because other factors have had an impact it. In the development of students learning showed that the students understand in contents and they can describe about the history development with impact on literatures, literary style development in each period, and the content of literatures in each period. In addition, the result of student satisfaction analysis to study development of Thai literatures by mind mapping using that the average level of satisfaction is very good.

Keywords: Mind Mapping, Thai Literature, Lampang Rajabhat University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพทั้งในด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา และเกิดการพัฒนาสมรรถภาพของสมองในด้านต่างๆการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนคือผู้สอน การพัฒนาการจัด การเรียนรู้ของผู้สอนจึงมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมากวิธีการทำงานให้ได้ผลดี รู้จักการสรุปบทเรียนและมีมุมมองได้อย่างหลากหลายสามารถอธิบายและเชื่อมโยงความคิด เหตุการณ์ เนื้อหา ได้อย่างเป็นระบบโดยมีผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทในการวางแผนการเรียนรู้ กระตุ้นแนะนำส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการแสวงความรู้โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็นรักการอ่านเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ ให้ได้สัดส่วนที่สมดุลกันส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

การจัดการเรียนการสอนวิชาพัฒนากรรมไทย เป็นรายวิชาที่ศึกษาพัฒนาการของวรรณกรรมไทยในยุคสมัยต่างๆ ของไทย ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงสมัยรัชกาลที่ 4 แห่ง กรุงรัตนโกสินทร์ โดยเน้นความเป็นมาและความเปลี่ยนแปลงในด้านรูปแบบ เนื้อหา ลักษณะเด่นและคุณค่าของวรรณคดีในแต่ละยุคสมัย โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญญาในการนำความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับภาษาและวรรณกรรมของไทยในสมัยต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนในวิชาอื่นๆ

จากการจัดการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์ในแต่ละบทเรียนของรายวิชานี้โดยเน้นเรื่องจดจำเข้าใจและนำไปใช้หากผู้เรียนไม่มีความใส่ใจในรายละเอียดเนื้อหาก็จะไม่สามารถทำคะแนนในแบบทดสอบแต่ละบทได้ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากผู้เรียนบางคนไม่มีความถนัดหรือไม่ชอบเรียนวิชาวรรณกรรม วรรณคดีไทย ซึ่งมีเนื้อหาที่ละเอียดมาก นอกจากนี้ในการเรียนผู้เรียนยังขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ผู้เรียนบางคนยังขาดทักษะในการสรุปบทเรียนหรือการจดบันทึกบทเรียนโดยใช้วิธีการบันทึกภาพถ่ายจากแผ่นสไลด์ที่ผู้สอนใช้สอนโดยไม่มีการทบทวนหรือเชื่อมโยงเนื้อหาด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดความคิดเชื่อมโยงเนื้อหาและใจความสำคัญของลักษณะพัฒนาการของวรรณกรรมไทยในแต่ละยุคสมัยได้จึงส่งผลให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้มีคะแนนที่ต่ำ และไม่ผ่านการประเมินกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด 93 คนในปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมา

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แผนผังความคิดหรือแผนภูมิมโนทัศน์เป็นเครื่องมือช่วยผู้เรียนให้เรียนรู้แบบจัดระบบความคิดแล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปตามความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยเพิ่มความจำและตีกรอบองค์ความรู้จากการศึกษาประวัติวรรณคดีวรรณกรรมไทยในแต่ละยุคสมัยได้ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งกว่าเดิมมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่ดีขึ้น จากปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยในปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมาจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการใช้แผนผังความคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสรุปบทเรียนตามหลักการสร้างแผนผังความคิดด้วยการใช้สีสันที่สวยงาม เนื่องจากการสร้างแผนผังความคิดนั้นเป็นการจัดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและเป็น การพัฒนาศักยภาพการทำงานของสมองซึ่งจะช่วยกำหนดขอบข่ายของ

ทักษะการเรียนรู้ การเชื่อมโยงความคิดอย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปยังความรู้อื่นๆ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในภาพรวมเป็นความรู้ความจำที่ถาวรช่วยให้จำได้มากคงทนกว่า การท่องจำธรรมดาอีกทั้งผู้เรียนยังได้แสดงออกทางศิลปะมีความสุขกับการเรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 71 คน

2. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยนี้มีระยะเวลา 4 เดือน ในภาคเรียนที่ 2/2558

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้ศึกษาการใช้แผนผังความคิดในวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย พ.ศ.2557 ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 บทดังนี้

3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวรรณกรรมไทย
3.2 วรรณกรรมไทยสมัยสุโขทัย
3.3 วรรณกรรมไทยสมัยอยุธยาตอนต้น
3.4 วรรณกรรมไทยสมัยอยุธยาตอนกลาง
3.5 วรรณกรรมไทยสมัยอยุธยาตอนปลาย
3.6 วรรณกรรมไทยสมัยกรุงธนบุรี
3.7 วรรณกรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

4. ขอบเขตตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้แผนผังความคิดสรุปเนื้อหาบทเรียนของวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

นิยามศัพท์เฉพาะ

แผนผังความคิด หมายถึง แผนผังที่แสดงความสัมพันธ์ของเรื่องที่ศึกษาอย่างเป็นลำดับขั้น หรือการจัดกลุ่มสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาที่ได้จากการอ่านหรือทำความเข้าใจจากเรื่องที่ได้ยิน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและจดจำเรื่องราวต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการพัฒนาทักษะทางการเรียน ในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ โดยพิจารณาจากผลสอบที่กำหนดไว้และจากงานที่ได้รับมอบหมาย

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเขียนแผนผังความคิดของ ชลวิภา เฟื่องกาญจน์.(2547) และ โสภณ ฉิมพลีศิริ (http://sopon.hatyaiwit.ac.th/home) สรุปได้ว่าแผนภาพความคิดคือ การถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่างๆ ลงในกระดาษโดยใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใย แทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัด นำมาใช้ในการจัดความคิดให้เป็นระบบ รวบรวมและจัดลำดับข้อเท็จจริงให้เป็นระบบหรือเรียกว่าแผนภาพเป็นความคิดรวบยอดที่ชัดเจนและเกิดเป็นความรู้ใหม่เกิดขึ้น โดยการเรียนรู้ของผู้เรียนเองโดยอาศัยการฟัง พูด อ่าน เขียน และใช้ความคิด รวบรวม ความรู้ ข้อเท็จจริงมาจัดทำแผนภาพทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากขึ้น

หลักการเขียนแผนผังความคิด มีหลักการเชื่อมโยงความคิดด้วยเส้นเชื่อมโยงที่มีคำอธิบายบนเส้นความสัมพันธ์โดยเป็นการอธิบายความสัมพันธ์เพื่อแสดงทิศทางของความสัมพันธ์ด้วยทิศทางของหัวลูกศร โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. เขียน/วาดมโนทัศน์หลักตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. เขียน/วาดมโนทัศน์รองที่สัมพันธ์กับมโนทัศน์หลักไปรอบ ๆ
3. เขียน/วาดมโนทัศน์ย่อยที่สัมพันธ์กับมโนทัศน์รองแตกออกไปเรื่อย ๆ
4. ใช้ภาพหรือสัญลักษณ์สื่อความหมายเป็นตัวแทนความคิดให้มากที่สุด
5. เขียนคำสำคัญ (Key word) บนเส้นและเส้นต้องเชื่อมโยงกัน
6. กรณีใช้สี ทั้งมโนทัศน์รองและย่อยควรเป็นสีเดียวกัน
7. คิดอย่างอิสระมากที่สุดขณะทำ

วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการนำหลักการเขียนแผนผังความคิดมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อทำการศึกษาหลักการเขียนแผนผังความคิดมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย

2.3 กำหนดจุดประสงค์ในการวิจัย

2.4 ดำเนินการวิจัยโดย

1) ออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยการให้ผู้เรียนสรุปบทเรียนโดยใช้แผนผังความคิดหลังจากที่ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละบทเรียน

2) สร้างแบบทดสอบและทดสอบความรู้ของผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียนโดยใช้แผนผังความคิดแล้วด้วยข้อสอบเติมคำและการตอบคำถามของนักศึกษาจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 2 บทเรียน และครั้งละ 60 ข้อ

3) เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นและการประเมินคุณภาพงานของแผนผังความคิดที่ผู้เรียนสร้างขึ้น โดยบันทึกเป็นตารางเพื่อศึกษาพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.5 สรุปผลวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 1 คือเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิด ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยให้นักศึกษาจำนวน 70 คน ทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียน และทำแผนผังความคิดแล้วโดยใช้ข้อสอบเติมคำและการตอบคำถามของนักศึกษา จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 1 ถึง 2 บทเรียน และทดสอบครั้งละ 60 ข้อ จากนั้นจึงนำผลคะแนนมาวิเคราะห์หาจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน ตลอดจนคะแนนสูงสุดและต่ำสุดในการสอบแต่ละครั้ง ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทยที่สอบผ่านในแต่ละครั้ง

สอบครั้งที่	จำนวนนักศึกษาผู้เข้าสอบ	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน	คิดเป็นร้อยละ
1	65	63	96.92
2	65	61	93.84
3	65	56	86.15
4	65	54	83.07
5	65	32	49.12

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการสอบในบทที่ 1 – 2 เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวรรณกรรมและวรรณกรรมในสมัยสุโขทัย มีนักศึกษาสอบผ่านมากที่สุด เมื่อนำแผนผังความคิดมาสรุปสาระสำคัญในแต่ละบทเรียนพบว่านักเรียนสามารถสอบผ่านได้เป็นจำนวนมาก แต่ในการสอบครั้งที่ 5 เรื่องวรรณกรรมธนบุรี และวรรณกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นมีผู้สอบผ่านเพียงร้อยละ 49.12 ซึ่งถือว่าน้อยเนื่องจากมีปัจจัยอื่นๆ มากระทบต่อการเรียนของนักศึกษา

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้แผนผังความคิด

การตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาทั้งหมด 65 คน หลังจากที่ได้สอบในครั้งที่ 5 ถึงความพึงพอใจต่อการใช้แผนผังความคิดในการสรุปเนื้อหาบทเรียนทั้ง 10 ข้อ มีผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แผนผังความคิดสรุปบทเรียน

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาสนใจเรียนมากขึ้น	4.45	มาก
2. แผนผังความคิดช่วยลดปัญหาการนำเสนอความคิดที่ยาก	4.20	มาก
3. แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.59	มากที่สุด
4. แผนผังความคิดช่วยเปิดโอกาสให้นักศึกษามีอิสระในการเรียนรู้	3.75	มาก
5. แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาบทเรียนลึกซึ้งกว่าเดิม	3.96	มาก
6. แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาจำเนื้อหาได้นานกว่าเดิม	4.05	มาก
7. แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษามีความสนุกสนานในการเรียนรู้มากขึ้น	4.30	มาก
8. แผนผังความคิดทำให้นักศึกษาใช้กระดาษน้อยกว่าปกติ	4.70	มากที่สุด
9 แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ ได้	3.48	ปานกลาง
10. แผนผังความคิดช่วยนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย	4.52	มากที่สุด

จากตารางพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในประเด็นที่ 3 คือแผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คิดเป็นค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.59 รองลงมาคือ ประเด็นที่ 10 แผนผังความคิดช่วยนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทย คิดเป็นค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.52 และนักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือประเด็นที่ 9 แผนผังความคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ ได้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.48 อยู่ในระดับปานกลาง

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลมีผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยจากการใช้แผนผังความคิดมีนักศึกษาสอบผ่านจำนวนสูงขึ้นในการสอบแต่ละครั้ง แต่ในการสอบครั้งสุดท้ายมีปัจจัยอื่นๆ มากระทบจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาพัฒนาการวรรณกรรมไทยโดยใช้แผนผังความคิดมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

ชลวิภา เฟื่องกาญจน์.(2547).การใช้กิจกรรมแผนผังความคิดเพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางภาษาอังกฤษและทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 . วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

โสภณ ฉิมพลีศิริ (http://sopon.hatyaiwit.ac.th/home) เข้าถึงเมื่อ 11 สิงหาคม 2558

ผลของการถอดบทเรียนที่มีต่อทักษะการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ดุษฎี สีตลวรางค์[1]

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย การถอดบทเรียนหลังฝึกปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร และ 2) ศึกษาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในช่วงระยะเวลา เรียนสิบครั้งในสิบสัปดาห์ การวิจัยนี้ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้แบบแผนการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre Experimental Design) กับกลุ่มเป้าหมายที่เลือกอย่างเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรกับผู้วิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 4 กลุ่มเรียน รวม 81 คน เครื่องมือในการวิจัยคือ 1) แนวคำถามในการถอดบทเรียน 2 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อรองรับการถอดบทเรียน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการพัฒนาหลักสูตร 4) แบบบันทึกทักษะการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยมัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อพิจารณาลงรายกลุ่มพบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\overline{X}$ = 33.67,S.D. = 4.43) กลุ่มเคมี 2 มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมา ($\overline{X}$ = 31.44, S.D. = 5.90) กลุ่มชีววิทยามีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาอีก ($\overline{X}$ =33.13, S.D. = 3.95) คะแนนเฉลี่ยของทั้งสามกลุ่มสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวม ($\overline{X}$ = 32.10, S.D. = 5.16) และกลุ่มเคมี1 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\overline{X}$ = 29.74, S.D. = 5.46) และต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยรวม 2) นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ระดับดีมากเป็นร้อยละ 61.73 ของนักศึกษาทั้งหมด และนักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับดี, ปานกลาง, ต่ำและไม่มี เป็นร้อยละ 28.40, 6.17, 1.23, 2.47 ตามลำดับ โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้นค่อยๆ พัฒนาการขึ้นเป็นลำดับตามจำนวนครั้งที่เข้าเรียน และมีพัฒนาการไปในทิศทางเดียวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำสำคัญ: การถอดบทเรียน, พัฒนาหลักสูตร, ทักษะการเรียนรู้

[1]หลักสูตรและการสอนคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: dusdeearpa@gmail.com

The Result of'Lesson Learned' to learning skills of Undergraduate Students, Faculty of Education Lampang Rajabhat University.

Dusdee Seetalavarang[1]

Abstract

The objectives of this research were(1) to compare learning achievement before and after learning; and (2) to study the learning skills development of undergraduate students at Faculty of Education, Lampang Rajabhat University. The population was 81 undergraduate students in 4 groups who registered for the Curriculum Development course in the second semester of 2559 academic year. These 4 sample groups were selected by using Purposive sampling. They were 21 students from group General Science, 23 students from group Biology, 19 students from group Chemistry1 and 18 students from group Chemistry 2. The instruments used were (1) questions for After Action Review; (2) Learning activities; (3) Achievement Test; and (4) Learning Log. Data were analyzed by using statistical tools; Mean, Standard deviation and Percentage.

The results of this study were (1) for the students' achievement, post-test scores were higher than pre-test scores. Group has the most average scores, in contrast, group Chemistry1 has the lowest scores; (2) The students' learning skills was on the best level, 61.73 % . The students' achievement and learning skills were developed correspondingly according to the times they attended the class.

Keyword: After Action Review, curriculum Development, Learning skills.

[1]Curriculum & Instruction. Faculty of education Lampang Rajabhat University. E-mail: dusdeearpa@gmail.com

1. บทนำ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีกำเนิดในประเทศไทย สอดคล้องกับภูมิสังคมของคนไทย และปรากฏเป็นแนวทางในการพัฒนาของประเทศไทยในทุกภาคส่วนมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 (โครงการพระราชดำริ, 2557)จวบจนปัจจุบัน ปรัชญานี้มีหลักการสำคัญที่สัมพันธ์กันสามประการ ได้แก่ การมีภูมิคุ้มกัน ความพอประมาณ และความมีเหตุผล โดยอาศัยเงื่อนไขสองประการในการปฏิบัติตามหลักการให้สำเร็จได้ผลดี ได้แก่ การมีความรู้และการมีคุณธรรมที่เหมาะสมแก่สภาพการณ์ที่ปฏิบัตินั้นๆ ตามแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว สถานศึกษาทุกสังกัดก็พึงจัดหลักสูตรและการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะการพัฒนาหลักสูตรซึ่งมีกระบวนการที่อิงอาศัยปรัชญาในการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น นักศึกษาที่เรียนรายวิชาพัฒนาหลักสูตรจึงน่าจะได้ฝึกพัฒนาหลักสูตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ก็เป็นที่หวังได้ว่า ครุศาสตรบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาก็จะเป็นผู้ที่สามารถพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับภูมิสังคมไทยต่อไป การพัฒนาหลักสูตรมีธรรมชาติที่เป็นกระบวนการที่ต้องเรียนรู้จากการกระทำ มิใช่การเรียนทฤษฎีที่มีผู้เสนอไว้ในตำรา ผู้ที่ตอบข้อสอบได้ก็มิได้แสดงว่าผู้นั้นจะสร้างหลักสูตรได้ และยิ่งประกันไม่ได้ว่าจะสามารถสร้างหลักสูตรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้เรียนจึงควรจะได้มีประสบการณ์ตรงในการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะการแก้โจทย์ปัญหาแล้วไปปฏิบัติการสร้างหลักสูตร ใช้หลักสูตรและประเมินหลักสูตร

การถอดบทเรียนเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการจัดการความรู้ การจัดการความรู้เป็นวงจรไม่รู้จบ เป็นการใช้งานและความรู้ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทั้งตนเองและผู้อื่น (วิจารณ์ พานิช, 2558) การถอดบทเรียนเป็นกระบวนการที่อาศัยการทบทวนหรือการสะท้อนการเรียนรู้ทั้งด้านกาย ความรู้สึก และความคิด ที่เรียกว่าปัญญาฐานกาย ปัญญาฐานใจ และปัญญาฐานคิด อันสัมพันธ์กับสมองซึ่งมีสามส่วนประกอบกัน ได้แก่ ส่วนคิด ส่วนรู้สึก และส่วนการกระทำ (โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรการอบรมและกระบวนการด้านจิตตปัญญาศึกษา, 2551) สมองทั้งสามส่วนนี้ทำงานพร้อมๆ กัน สัมพันธ์กัน ผสมผสานเกี่ยวเนื่องสมดุลกัน การถอดบทเรียนอาจทำได้ทั้งกับตนเองและกับผู้อื่น ผลของการถอดบทเรียนก็คือได้บทเรียน การถอดบทเรียนจึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ชนิดหนึ่งด้วย โดยที่มีการดึงความจำที่สะสมไว้มาตีความว่าเหตุการณ์นี้น่าสนใจหรือไม่ มีคุณค่าเพียงใด เป็นปัญหาหรือไม่เป็นปัญหา เมื่อตีความและสรุปว่าอย่างไรแล้ว พฤติกรรมทั้งกาย วาจา และความคิด/ความดำริก็จะเป็นไปอย่างนั้น การทบทวนและสะท้อนดังกล่าวอาศัยคำถามปลายเปิด ในการดึงบทเรียนความสำเร็จ/ล้มเหลวของการเรียนรู้ที่ผ่านมาเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของตน ทั้งส่วนคิด ส่วนรู้สึก และส่วนการกระทำ แสดงออกด้วยการสะท้อนเป็นข้อเขียนเมื่อเรียนจบแต่ละสัปดาห์ ความรู้ก็จะหนักแน่นและมีความเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นต่อผู้เรียนเอง อีกทั้งยังจะสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วย ยิ่งถ้าสามารถอ่านความรู้สึกของตนด้วยก็จะได้บทเรียนที่ลึกซึ้งขึ้นไปอีก ผู้เรียนรู้จะค่อยๆ ก้าวออกจากความคุ้นชินไปยังโอกาสแห่งการเรียนรู้ใหม่ โดยมีกัลยาณมิตรช่วยประคับประคองโดยจัดเงื่อนไขการเรียนรู้ให้เป็นระบบนิเวศทางการเรียนรอบๆ ตัวผู้เรียนและการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน สร้างโอกาสให้มีการมอง การทำความเข้าใจ และการแก้ปัญหาของผู้เรียนจนเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นข่ายใยของโลกแห่งประสบการณ์ตรงของผู้เรียน พ้นจากการถูกครอบงำด้วยโลกแห่งความรู้

ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้านร่างกาย สติปัญญาและสังคม ที่เกิดจากการฝึกฝนหรือการกระทำบ่อยๆ ส่วนการเรียนรู้นั้น หมายถึง เข้าใจความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยประสบการณ์(ราชบัณฑิตยสถาน, 2553) อาจสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในทิศทางที่พึงประสงค์ ปัจจุบันมีการกล่าวถึงทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้และดำรงชีวิตมากมายหลายทฤษฎี แต่ไม่ว่าจะเป็นทักษะใด ย่อมอาศัยทักษะพื้นฐานที่มนุษย์ใช้ในการทำความเข้าใจและติดต่อสื่อสารระหว่างโลกภายนอกและโลกภายในตนอยู่สองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มนำเข้า เช่น การฟัง การฟังอย่างลึกซึ้ง การทำความเข้าใจ กลุ่มหลังเป็นกลุ่มส่งออก ได้แก่ ทักษะการสะท้อนเล่าเรื่อง นอกจากจะเป็นการสื่อสารไปยังผู้อื่นแล้วทักษะกลุ่มหลังก็ยังเป็นการประเมินการเรียนรู้ของตนได้อีกทางหนึ่ง ผู้ที่สามารถใช้ทักษะเหล่านี้กับตนเองก็จะสามารถถอดบทเรียน ด้วยการสะท้อนผ่านเรื่องเล่าในกลุ่มหรือเขียนเป็นข้อความ จากนั้นมาสนทนากลุ่ม ทำเช่นนี้เป็นวงจรต่อเนื่อง โดยมีผู้สอนช่วยเสริมเติมต่อการเรียนรู้นั้นๆ ให้สมดุลขึ้น และหากว่าผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ก็ย่อมจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

จากปัญหาและความเป็นมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า เมื่อนักศึกษาเรียนรู้บทเรียนการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว หากมีการถอดบทเรียนหลังการทำกิจกรรม โดยสะท้อนว่าตนเรียนรู้ได้อะไร และเรียนรู้ได้อย่างไร และบันทึกการเรียนรู้ไว้ในรูปเอกสาร จากนั้นก็นำบทเรียนที่ได้กลับมาเรียนรู้ด้วยการสนทนากลุ่มในชั้นเรียนของสัปดาห์ถัดไปโดยดำเนินการเช่นนี้เป็นวงจรการเรียนรู้ทั้งสิ้นสิบครั้งในสิบสัปดาห์แล้วทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีรายวิชาพัฒนาหลักสูตรที่ผู้วิจัยรับผิดชอบจะมีทักษาการเรียนรู่อย่างไร

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการถอดบทเรียนหลังฝึกปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร
2. เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในช่วงระยะเวลาเรียนสิบครั้งในสิบสัปดาห์

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา: การพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรต้น: การถอดบทเรียน

ตัวแปรตาม: ทักษะการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตด้านประชากร: นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 4 กลุ่มเรียน รวม 81 คน

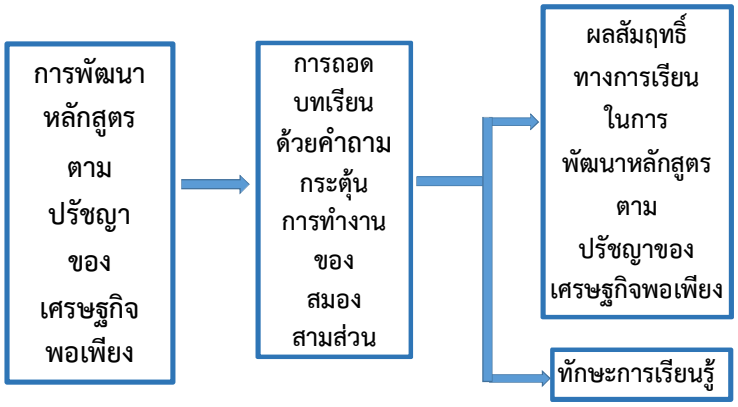
4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การถอดบทเรียน หมายถึง กระบวนการทบทวนหรือการสะท้อนการเรียนรู้ โดยอาศัยคำถามกระตุ้น ที่เป็นคำถามปลายเปิด ในการดึงบทเรียนความสำเร็จ/ล้มเหลวของการเรียนรู้ที่ผ่านมาเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของตน

ทักษะการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถในการอ่านและจัดการวิธีเรียนรู้ของตน ที่ได้จากการวิเคราะห์บทเรียนความสำเร็จ/ล้มเหลวของการเรียนรู้ที่ผ่านมาของตน แสดงด้วยความสามารถดังกล่าวที่เปลี่ยนแปลงของนักศึกษาที่สะท้อนออกมาในการถอดบทเรียนตามลำดับเวลา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แสดงด้วยคะแนนจากการทดสอบ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 การวิจัยนี้ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้แบบแผนการวิจัยก่อนการทดลอง(Pre Experimental Design) กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 81 คน ที่เลือกอย่างเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร กับผู้วิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำแนกเป็น 4 กลุ่มเรียน ได้แก่ กลุ่ม วิทยาศาสตร์ทั่วไปจำนวน 21คน กลุ่ม ชีววิทยาจำนวน 23 คน กลุ่ม เคมี1จำนวน 19 คน กลุ่ม เคมี 2 จำนวน 18 คน

6.2 เครื่องมือในการวิจัยการวิจัยนี้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือในการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลผลการวิจัย

1. เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย

1.1 แนวคำถามในการถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาการทำงานของสมองส่วนคิด ส่วนรู้สึกและส่วนการกระทำ

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อรองรับการถอดบทเรียน มีลักษณะเป็นวงจรการเรียนรู้แต่ละวงจรมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การรับความรู้ในการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากผู้สอน แล้วฝึกปฏิบัติ แล้วบันทึกการเรียนรู้ไว้ แล้วสนทนากลุ่ม แล้วบันทึกการเรียนรู้ใหม่เป็นขั้นสุดท้ายของวงจร

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลผลการวิจัยมี 2 ชุด

2.1 แบบบันทึกการเรียนรู้ความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนที่เกิดขึ้น

2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการพัฒนาหลักสูตรแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

6.3 วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้มีรูปแบบการทดลองและเก็บข้อมูล ต่อไปนี้

E O_{pre} X_1O_1 X_2 O_2 ... X_{10} O_{10} O_{post}

โดยที่ E = กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

X_1- X_{10} = การถอดบทเรียนครั้งที่ 1-10

O_{pre} = การทดสอบก่อนเรียน

O_{post} = การทดสอบหลังเรียน

O_1= O_{10} = การวัดทักษะการเรียนรู้ครั้งที่ 1-10

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการทดลองประกอบด้วย เตรียมตัวผู้วิจัย เตรียมเครื่องมือ เตรียมสถานที่

ขั้นตอนที่ 2 ทำการทดลองตามเวลาในตารางเรียนที่มหาวิทยาลัยกำหนด เป็นลำดับ ดังนี้

1) ผู้วิจัยแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องและนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการวิจัยและการเก็บข้อมูล

2) ทดสอบก่อนเรียนในสัปดาห์แรกของการเรียน ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ

3) ทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายถึงแผนการทดลองและการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

- กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาหลักสูตรจัดในชั้นเรียนสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง และมอบหมายฝึกปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร แล้วให้ถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ และบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ไว้ในรูปเอกสารในชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองสัปดาห์ละ 6 ชั่วโมงจากนั้นก็นำบทเรียนที่ได้กลับมาเรียนรู้ด้วยการสนทนากลุ่มในชั้นเรียนของสัปดาห์ถัดไป

- ในการมอบหมายให้สะท้อนหรือถอดบทเรียนดังกล่าวข้างต้นได้อธิบายก่อนว่าวิชาชีพครูนั้นทำงานพัฒนาความรู้สึกนึกคิดอันเป็นสภาพภายในของบุคคล ผู้ที่จะเป็นครูควรจะสามารถอ่านตนเองออก โดยอาศัยแนวคำถาม4 ประการตามลำดับ ได้แก่ สัปดาห์นี้เรียนรู้อะไร จากการเรียนรู้นั้นได้เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับตนเอง จากการเรียนรู้ตนเองนั้นรู้สึกอย่างไรกับตนเอง และเมื่อเรียนรู้ดังนี้แล้วจะจัดการกับตนเองอย่างไรต่อไป

4) ดำเนินการทดลองและเก็บบันทึกการเรียนรู้

5) ทดสอบหลังเรียนในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ

การตรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผู้วิจัยตรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ข้อที่ตอบถูก คิดเป็น 1 คะแนนแล้ววิเคราะห์ด้วยมัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การตรวจและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทักษะการเรียนรู้จากการถอดบทเรียนการสะท้อนการเรียนรู้ทั้งสิ้น 10 ครั้ง แล้ววิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ ที่ปรากฏในบันทึกการเรียนรู้ตามลำดับเวลาตั้งแต่ครั้งที่ 1-10 ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ต่อไปถึงการฟัง การทำความเข้าใจอีกด้วยจากนั้นใช้ข้อมูลครั้งที่ 10 วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ กำหนดตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ ดังนี้

ลักษณะที่พบจากการถอดบทเรียน	**ระดับของทักษะการเรียน**
ตอบไม่ตรงคำถาม	ไม่มีทักษะ คือ ไม่เข้าใจความ
ตอบตรงคำถามแต่คำตอบไม่แสดงการเรียนรู้	มีทักษะระดับต่ำ คือ เข้าใจความแต่ยังไม่มีการเรียนรู้
ตอบตรงคำถามแต่ตอบแต่เนื้อหาของผู้สอน	
ตอบตรงคำถามแต่ตอบเรื่องของผู้อื่น สิ่งอื่น	
ตอบตรงคำถามตอบโดยเปรียบเทียบว่าตนเองเปลี่ยนแปลงจากเดิม	มีทักษะระดับกลาง เข้าใจความและระบุการเรียนรู้ของตนได้
ตอบตรงคำถาม ระบุการเรียนรู้ของตน มีคำที่แสดงความพอใจตนเอง มองเห็นตัวตนของตน	มีทักษะระดับดี เข้าใจความ ระบุการเรียนรู้และเรียนรู้ความรู้สึกของตนได้
ตอบตรงคำถามตอบแสดงพฤติกรรมที่จัดการเวลา/กิจกรรมของตนได้	มีทักษะระดับดีมาก เข้าใจความ ระบุการเรียนรู้ได้ทั้งภายนอกภายในตน และระบุกิจกรรมจัดการตนเองได้ต่อเนื่องกัน

7. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาจากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผู้วิจัยนำคะแนนเฉลี่ยมาใช้ในการเปรียบเทียบ โดยคำนวณเฉพาะคะแนนของนักศึกษาที่เป็นไปตามเงื่อนไข คือ เข้าร่วมกิจกรรมในชั้นครบตามกำหนด บันทึกการเรียนรู้ได้ 10 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้นมี 81 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ($\overline{X}$ = 32.10) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน ($\overline{X}$ = 8.67) เมื่อพิจารณาคะแนนสูงสุดต่ำสุดพบว่า คะแนนสูงสุด/ต่ำสุดของการทดสอบหลังเรียน ($\overline{X}$ =46/22) สูงกว่าคะแนนสูงสุด/ต่ำสุดจากการทดสอบก่อนเรียน(10/0) โดยที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเปลี่ยนแปลงไปจาก 2.57 เป็น 5.16 ดังแสดงในตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษา

	N	คะแนน				S.D.
		เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	$\overline{X}$	
ก่อนเรียน	81	50	10	0	8.67	2.57
หลังเรียน	81	50	46	22	32.10	5.16

เมื่อพิจารณาลงรายกลุ่มย่อย พบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\overline{X}$ = 33.67) กลุ่มเคมี2มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมา ($\overline{X}$ = 31.44) กลุ่มชีววิทยามีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาอีก ($\overline{X}$ =33.13) คะแนนเฉลี่ยของทั้งสามกลุ่มสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวม ($\overline{X}$ = 32.10) และกลุ่ม เคมี1มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\overline{X}$ = 29.74) และต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยรวม ดังแสดงในตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนในการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษา

กลุ่มเรียน	(n)	$\overline{X}$	S.D.
กลุ่ม วิทยาศาสตร์ทั่วไป	21	33.67	4.43
กลุ่ม ชีววิทยา	23	33.13	3.95
กลุ่ม เคมี1	19	29.74	5.46
กลุ่ม เคมี2	18	31.44	5.90
รวม	81	32.10	5.16

2. ทักษะการเรียนรู้ จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยนำค่าร้อยละมาใช้ในการบรรยายการเปลี่ยนแปลงทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยคำนวณเฉพาะความถี่ของลักษณะที่พบจากการถอดบทเรียนของนักศึกษาที่เป็นไปตามเงื่อนไข คือ เข้าร่วมกิจกรรมในชั้นครบตามกำหนด บันทึกการเรียนรู้ได้ 10 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในการบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีทักษะการเรียนรู้เป็นร้อยละ 100ของนักศึกษาทั้งหมด ในการบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 10มีนักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับดีมากคือ สะท้อนเข้าเรื่องได้ใจความ ระบุการเรียนรู้ได้ทั้งภายนอกภายในตน และระบุกิจกรรมจัดการตนเองได้ต่อเนื่องกัน ร้อยละ 61.73 นักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับดี คือ เข้าใจความ ระบุการเรียนรู้และเรียนรู้ความรู้สึกของตนได้สะท้อนด้วยคำที่แสดงความพอใจตนเอง มองเห็นตัวตนของตน ร้อยละ 28.40 นักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับกลาง คือ เข้าใจความและระบุการเรียนรู้ของตนได้ตอบตรงคำถามแต่ยังมุ่งที่เนื้อหา สะท้อนไม่เข้าเรื่อง แต่เปรียบเทียบได้คร่าวๆว่าตนเองเปลี่ยนแปลงจากเดิม ร้อยละ 6.17 นักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับต่ำ คือ เข้าใจความแต่ยังไม่มีการเรียนรู้ ตอบไม่ตรงคำถาม ร้อยละ 1.23 นักศึกษาที่ไม่มีทักษะการเรียนรู้ คือ ตอบไม่ตรงคำถามไม่เข้าใจความ ร้อยละ 2.47 ดังแสดงในตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตาราง 3 ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา

	(n)	ไม่มี		มี/ต่ำ		มี/กลาง		มี/ดี		มี/ดีมาก	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ครั้งที่ 1	81	81	100	0	0	0	0	0	0	0	0
ครั้งที่ 10	81	2	2.47	1	1.23	5	6.17	23	28.40	50	61.73

นอกจากนี้ ยังมีรายละเอียดของการสะท้อนทักษะการเรียนรู้ กล่าวคือ ในครั้งแรกนักศึกษาทั้ง 81 คน บันทึกการถอดบทเรียนแบบตอบคำถามเอาคะแนน ไม่มีคำใดในข้อเขียนที่บ่งบอกว่ามีทักษะการเรียนรู้ ทั้งการฟังแล้วเข้าใจ การอ่านเรื่องราวหรือเหตุการณ์แล้วเข้าใจ การสะท้อนการเล่าเรื่อง นักศึกษาเขียนตอบเป็นข้อๆ ข้อละครึ่งบรรทัด คนที่เขียนยาวที่สุดก็ไม่เกินสามบรรทัด ต่อคำถามที่ว่าเรียนรู้อะไร ก็ตอบหัวข้อที่ได้เรียน ต่อคำถามที่ว่า เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับตนเอง ก็ตอบว่าตนเองรู้การพัฒนาหลักสูตร ซึ่งก็คือหัวข้อที่ซ้ำกับข้อแรก ต่อคำถามที่ว่า รู้สึกอย่างไรกับตนเอง ก็ตอบว่ารู้สึกว่าได้รู้เรื่องการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นคำตอบที่ไม่ได้มีการสะท้อนความรู้สึก ต่อคำถามข้อสุดท้ายที่ว่า จะจัดการกับตนเองอย่างไรต่อไป ก็ตอบว่าจะขยัน ตั้งใจเรียน ซึ่งเป็นคำตอบทั่วๆ ไป ไม่ได้แสดงว่าผ่านการกลั่นกรองการเรียนรู้ของตน ในครั้งที่ 10 พบว่านักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ดังตารางข้างต้น ทั้งนี้ มีการเปลี่ยนแปลงของทักษะการเรียนรู้ตามลำดับเวลากล่าวคือ ในครั้งที่ 4-5 นักศึกษาส่วนใหญ่ยังคงตอบเช่นเดิม เริ่มมีบางคนตอบตรงคำถามซึ่งแสดงว่าเข้าใจคำถาม แต่คำตอบยังไม่สะท้อนทักษะการเรียนอื่นๆในครั้งที่ 8-9 นักศึกษาส่วนใหญ่เริ่มตอบตรงคำถามและตอบข้อแรกได้ เริ่มมีบางคนการกลั่นกรองการเรียนรู้ของตน สามารถแยกได้ว่าสัปดาห์นี้เรียนรู้ เช่น ได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน(กิจกรรมในการพัฒนาหลักสูตร) ระบุได้อีกว่าจากการเรียนรู้นั้นตนได้เรียนรู้ว่าตนเองในฐานะผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานอะไรบ้างหากจะพัฒนาหลักสูตรสำหรับตนเอง มีนักศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าอ่านความรู้สึกของตนเองได้ คือสามารถมองเห็นความรู้สึกของตนเองขณะทำกิจกรรมในชั้นและขณะทำกิจกรรมที่มอบหมาย ตอบตรงคำถาม ซึ่งแสดงว่าเข้าใจคำถามและมีบางคนเปลี่ยนจากการเขียนตอบเป็นข้อๆ มาเป็นการเรียบเรียงความรู้สึกนึกคิดในลักษณะเล่าเรื่อง ในประเด็นการจัดการกับตนเองนั้น แม้นักศึกษาส่วนใหญ่จะระบุเป็นคำใหญ่ๆ แต่ก็มีอีกจำนวนหนึ่งที่สามารถระบุได้พฤติกรรมอย่างเฉพาะเจาะจงที่ตนจะปฏิบัติ เช่น สัปดาห์นี้เรียนรู้การพัฒนาหลักสูตรการออมเพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน เมื่อนำหลักสูตรไปใช้และบันทึกพฤติกรรมเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์แล้วสรุปว่าตนเองทำได้ เรียนรู้ว่าตนเองมีวินัยมากกว่าเดิม สามารถมาเข้าเรียนได้ทันเวลา ได้นำสิ่งที่เรียนรู้นี้ไปลดเวลาดูซีรีย์ทำให้ทำงานส่งทันเวลาทุกวิชา และรู้สึกภูมิใจที่ตนเองทำได้ ไม่เคยนึกว่าตนเองจะออมได้ ต่อไปจะนำวินัยที่ได้นี้ไปใช้ในวิชาอื่นด้วย นอกจากนี้ยังมีผู้เรียนสะท้อนว่าสัปดาห์แรกๆ ที่ได้รับมอบหมายงานนั้นไม่เข้าใจคำถามเลยที่แนวคำถาม 4 ข้อ และงานการพัฒนาหลักสูตร ไม่ทราบว่าให้ทำอะไรและถามอะไร สัปดาห์ต่อมาก็ยังเป็นคำถามเดิมอีก ที่เรียนมาไม่เคยมีคำถามซ้ำแบบนี้ แต่ตอนนี้ตอบได้แล้ว และเข้าใจแล้วด้วยว่าแม้คำถามซ้ำ แต่คำตอบเปลี่ยนไปตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สัปดาห์แรกๆ อึดอัดมาก ตอบไม่ถูก แต่ตอนนี้ไม่อึดอัด และมีเรื่องราวที่จะเล่า ไม่ต้องตอบคำถามอีกพออ่านที่เขียนในแต่ละสัปดาห์ก็เห็นว่าตนเองเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่อยากจะเชื่อ

เมื่อพิจารณาลงรายกลุ่มย่อย พบว่าในการบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 10 นักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับดีมาก กลุ่มชีววิทยา มีจำนวนมากที่สุด (f=20) รองลงมาได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์ทั่วไป (f=13) รองลงมาอีกได้แก่กลุ่มเคมี 1 (f=11) ส่วนกลุ่มเคมี 2 มีจำนวนน้อยที่สุด (f=6) มีสองกลุ่มที่ไม่มีนักศึกษาที่ไม่มีทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์ทั่วไปและกลุ่มเคมี 2 (f=0) ส่วนอีกสองกลุ่มยังเหลือนักศึกษาที่ไม่มีทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มชีววิทยาและกลุ่มเคมี1 (f=1) ดังแสดงในตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา จำแนกตามกลุ่มเรียน

กลุ่มเรียน	(n)	ไม่มี	มี			
			ต่ำ	กลาง	ดี	ดีมาก
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	21	0	0	0	8	13
ชีววิทยา	23	1	0	0	2	20
เคมี1	19	1	0	1	6	11
เคมี2	18	0	1	4	7	6
รวม	81	2	1	5	23	50

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. การที่ผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาหลักสูตรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษามีคะแนนการทดสอบเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนนั้น สอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลอง (วัลยา ตูพานิช; อุบล ศรุตธนาเจริญและ สมใจ วินิจกุล, 2558) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กระบวนการเรียนรู้จากการถอดบทเรียน (After Action Review: AAR) กลุ่มละ 48 คน หลังการปฏิบัติในการฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติงานตามกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติงานการวินิจฉัยชุมชน การดูแลสุขภาพที่บ้านและงานอนามัยโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนรู้จากการถอดบทเรียน ทั้งนี้ เป็นไปตามทิศทางของกิจกรรมการเรียนที่เป็นวงจรการเรียนรู้ที่เปิดการเรียนรู้ของสมองทุกส่วน เริ่มจากการรับความรู้จากผู้สอน แล้วฝึกปฏิบัติ แล้วก็ทบทวนการเรียนรู้ที่เป็นสภาพภายในของผู้เรียนเอง ทำให้ผู้เรียนทำภาระงานการเรียนอย่างรู้ตัว เมื่อรู้ตัวก็จัดการตนเองได้ จากนั้นมีการนำประสบการณ์การเรียนรู้ในสัปดาห์ก่อนมาสนทนากลุ่มอีกด้วย การสนทนากลุ่มก็เป็นการถอดบทเรียนอีกครั้งหนึ่งโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพร้อมกัน กล่าวคือมีการตรวจสอบบทเรียนของตนที่ได้มา ทำให้ในชั้นเรียนมีการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ตรง(tacit)ที่เป็นผลจากการทำกิจกรรมการเรียนของตัวบุคคลแต่ละคน และผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากกลุ่ม ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่า การสนทนากลุ่มมีการเปลี่ยนคุณภาพจากการทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายมาเป็นกลุ่มที่มีความสนใจเฉพาะ(Focus Group) ในการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ทำให้การฝึกพัฒนาหลักสูตรมีบรรยากาศสอดคล้องกับภูมิสังคมของผู้เรียน หลักสูตรที่นักศึกษาฝึกพัฒนาขึ้นจึงไม่แปลกแยกจากตัวผู้พัฒนา เมื่อนำหลักสูตรไปทดลองใช้ก็ไม่แปลกแยกจากบริบท ทำให้สามารถถอดบทเรียนได้ง่ายขึ้นด้วย เมื่อเข้าใจสิ่งที่เรียนและเข้าใจ

การเรียนของตน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น จากนั้นก็ขึ้นวงจรถัดไป เป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ต่อเนื่องกันมีความกว้างและลึกเพิ่มขึ้นตามลำดับนั่นเอง ส่วนที่พบในรายกลุ่มย่อยของนักศึกษาทั้งสี่กลุ่มว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม(คะแนนเต็ม=50) แต่มีคะแนนเฉลี่ยไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มนั้น อาจจะเป็นพัฒนาการที่ไม่เท่ากันในห้วงเวลาหนึ่ง หากมีช่วงเวลาที่ยาวพอก็อาจจะมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน

2. การที่ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ที่มีนักศึกษาทั้ง 81 คน ไม่มีทักษะการเรียนรู้นั้น อาจเป็นเพราะปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่มุ่งไปที่ความสามารถในการใช้เหตุผลทางความคิด ประกอบกับวัฒนธรรมการเรียนที่มุ่งเรียนเพื่อสอบ ทำให้ผู้เรียนคุ้นชินกับโลกแห่งความรู้และปิดการเรียนรู้ ไหลไปกับกระแสที่ให้น้ำหนักกับการเรียนจากตำรา มิได้อ่านคำถามในฐานะเครื่องกระตุ้นการเรียนรู้ แต่หลังการเรียนรู้ครั้งที่ 10 ได้มีนักศึกษาที่มีทักษะการเรียนรู้ระดับดีและดีมากเป็นร้อยละ 28.40 และ 61.73 ทั้งนี้เนื่องมาจาก แนวคำถามในการถอดบทเรียนได้ออกแบบให้มีส่วนคิด ส่วนรู้สึก และส่วนการกระทำสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับการทำงานของสมองของมนุษย์ ผลของการทบทวนตามแนวคำถามดังกล่าวได้ทำให้นักศึกษาตื่นรู้ในสิ่งที่เรียนและกระบวนการเรียนของตน ทำให้จัดการตนเองได้ ประกอบกับการได้ถอดบทเรียนซ้ำๆ กันถึง 10 ครั้ง ต่อเนื่องกันในจังหวะเวลาเท่ากัน (7วัน) ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ ดังคำกล่าวของ วรางคณา จันทร์คง (2557) การถอดบทเรียนเป็นกระบวนการดึงเอาความรู้จากการทำงานออกมาใช้เป็นทุนในการทำงานเพื่อยกระดับให้ดียิ่งขึ้น เป็นการสกัดความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน ออกมาเป็นบทเรียน อันนำมาซึ่งการปรับวิธีคิด และเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่สร้างสรรค์และมีคุณภาพยิ่งขึ้น แต่วิจัยนี้ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มย่อย ทั้งนี้อาจเนื่องจากพัฒนาการที่ไม่เท่ากันในห้วงเวลาหนึ่ง หากมีช่วงเวลาที่ยาวพออาจจะมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน ส่วนนักศึกษาที่เหลืออีกร้อยละ 2.47 ที่พบว่าไม่มีทักษะการเรียนรู้นั้น อาจสืบเนื่องมาจากสาเหตุเดียวกัน คือ เวลาหนึ่งภาคเรียนยังไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงความคุ้นชินทางการเรียนของนักศึกษาดังกล่าว

3. ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้นี้ นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงในครั้งที่ 10 ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ยังมีพัฒนาการที่สะท้อนให้เห็นทักษะการเรียนรู้ที่การเปลี่ยนแปลงตามลำดับ อาจเนื่องมาจากขณะที่ทำงานนั้นสมองเรียนรู้และสะสมความรู้ไปด้วย และสามารถเรียนรู้วิธีเรียน ส่งผลให้คำถามซ้ำๆ นั้นกระตุ้นการเรียนรู้ขึ้นทีละเล็กละน้อยและสะสมเพิ่มพูนขึ้นตลอดเวลาในการใช้ชีวิตของมนุษย์ แต่เร็วช้าไม่เท่ากัน กล่าวได้ว่าในแต่ละกิจกรรมในชีวิตของมนุษย์ล้วนแต่เป็นการทำงานของสมองทั้งสามส่วนผสมผสานเกี่ยวเนื่องสมดุลกัน โดยการปฏิบัติเหล่านั้นมีการกำหนดสิ่งที่จะปฏิบัติตลอดจนกาลเทศะ ผู้เรียนสามารถก้าวด้วยตนเองออกจากความคุ้นชินเดิมเข้าสู่โลกแห่งประสบการณ์ตรงเป็นการเรียนรู้ที่ความสัมพันธ์กับบริบทเป็นระบบนิเวศรอบตัวผู้เรียนที่ความสัมพันธ์ยึดโยงอย่างเป็นข่ายใย ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่า นักศึกษาที่ถอดบทเรียนได้จะตั้งใจฝึกปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายและมีต้นทุนมาใช้ในการสนทนากลุ่ม กลุ่มเรียนที่มีนักศึกษาดังกล่าวมากพอจะมีพื้นที่แห่งการเรียนรู้และมีบรรยากาศในชั้นเรียนดี เช่น นักศึกษาไม่กลัวตอบผิด นักศึกษามีการฟังที่ลึกซึ้ง มีการสะท้อนว่าเห็นเพื่อนตั้งใจฟังแล้วมีกำลังใจ กลุ่มเรียนดังกล่าวนี้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคุณลักษณะนี้

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในสภาพจริง โดยจัดกิจกรรมการเรียนเป็นวงจรการเรียนรู้ เปิดพื้นที่การเรียนรู้ของสมองทุกส่วน เป็นการจัดแจงสภาพภายในของผู้เรียน อันทำให้ผู้เรียนมีความรู้ตัวและจัดการตนเองด้านการเรียน ทำให้ในชั้นเรียนมีการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ตรง(tacit)ที่เป็นผลจากการทำกิจกรรมการเรียนของบุคคล นักศึกษาได้ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการฝึกพัฒนาหลักสูตรอย่างสอดคล้องกับสภาพสังคมของตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนมีทักษะทางการเรียนที่พัฒนาขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จึงควรนำการผลวิจัยไปใช้ดำเนินการ ดังนี้

1. ควรใช้การถอดบทเรียนในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยจัดเป็นกิจกรรมคู่ขนานไปกับการจัดการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ โดยเฉพาะรายวิชาที่เป็นกระบวนการ

2.ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างน้อย 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ศึกษาผลของการถอดบทเรียนในลักษณะกิจกรรมที่ผสมผสานไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นวงจรการเรียนรู้ ในรายวิชาต่างๆ

2) ศึกษาห้วงเวลาที่เหมาะสมในการถอดบทเรียนเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้

3) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทักษะในแต่ละครั้งของการถอดบทเรียน

9. เอกสารอ้างอิง

โครงการพระราชดำริ. (2557). *เศรษฐกิจพอเพียง.* สืบค้น 21 เมษายน 2560, จาก praratchadumri113.blogspot.com/2014/12/blog-post_23.html

วิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรการอบรมและกระบวนการด้านจิตตปัญญาศึกษา, โครงการ. (2551). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงร่วม.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

ดุษฎี สีตลวรางค์. (2560). *ผลของการถอดบทเรียนที่มีต่อทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.*(รายงานผลการวิจัย). ลำปาง: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประจำปีงบประมาณ 2560.

ทิศนา แขมมณี. (2558). *ถอดรหัสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การสอนกระบวนการคิด.* กรุงเทพฯ:วี.พริ้นท์ (1991) จำกัด.

วิศิษฐ์ วิงวัญญู. (2560). *แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่.*สืบค้น 6กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://www.novabizz.com/NovaAce/LeanningConcept.htm

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. *บทความแนะแนวการศึกษา-ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในปัจจุบัน.* สืบค้น 7 กุมภาพันธ์ 2560, จาก RL: www.stou.ac.th/Offices/Oes/OesPage/Guide/article/n10.html

ราชบัณฑิตยสถาน. (2553). *พจนานุกรมศึกษาศาสตร์.* กรุงเทพฯ: ไอเดียสแควร์. p.111

.....(2554). *พจนานุกรม.* สืบค้น 12 มกราคม 2560, จาก www.royin.go.th.,

วรางคณา จันทร์คง. (2557.) *การถอดบทเรียนตอนที่ 1*. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2560, จาก www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book571/rsearch571.pdf

วัลยาตูพานิช, อุบลศรุตธนาเจริญ และสมใจวินิจกุล. (2558.) *ประสิทธิผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้จากการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติในการฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน*. วารสารพยาบาลทหารบก. p.17-25.

วิจารณ์ พานิช. (2558). *แก่นของการจัดการความรู้*. สืบค้น 3 มิถุนายน 2558, จาก www.kmi.or.th slideplayer.in.th/slide/11155542/

.....(2556). *โลกและความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ต่ออุดมศึกษา*. บรรยายในการประชุมเพื่อพัฒนาเครือข่ายนักบริหารระดับสูงมหาวิทยาลัย นบม.ประจำปี 2556 ที่จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2557.

ศุภวัลย์ พลายน้อย. (2553).*นานาวิทยาการถอดบทเรียนและการสังเคราะห์ความรู้*.(พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ:พี เอ ลีฟวิ่ง จำกัด

สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับ ที่ 1-11. สืบค้น 15 กุมภาพันธ์ 2560, จาก www.ap.mju.ac.th/ap101/lessons/09/C92.docx.

อุทัยทิพย์ เจี่ยวิวรรธน์กุล. (2554). *“ถอดบทเรียน: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ” กิจกรรมอบรมถอดบทเรียน*. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันพุธที่ 9 มีนาคม 2554 เวลา 13.00- 16.00 น. ณ ห้อง 508 สืบค้น 15 กุมภาพันธ์2560, จาก www.elearning.ns.mahidol.ac.th/km/index...km/70-2015-03-21-02-20-0...

ผลของการใช้กิจกรรมมุ่งปฏิบัติต่อการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

บุษราคัม อินทสุก[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้กิจกรรมมุ่งปฏิบัติต่อการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติต่อการนำเสนอผลงานของนักศึกษา และเพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานในรูปแบบเฉพาะของนักศึกษาในสาระของการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมไทยภาคเหนือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 39 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย1) การจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติในหัวข้อ “ตำนานรักล้านนา” มีระยะเวลา 9 คาบ 2) แบบประเมินทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงานเมื่อเปรียบเทียบผลการนำเสนอด้วยการพูดของนักศึกษาในช่วงรายงานการปฏิบัติภาระงานของขั้นวงจรภาระงานกับผลการนำเสนอกับกิจกรรมมุ่งปฏิบัติในช่วงปฏิบัติทางภาษาในขั้นศึกษาภาษา ประเมินโดยผู้สอนและผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ที่ได้รับด้วยตนเอง

ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) ผลการประเมินการพัฒนาทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงานด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติของนักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นระดับดีมาก 2) การประเมินตนเองของผู้เรียนพบว่า นักศึกษาได้รับด้านความรู้และความเข้าใจ ในประเด็นการเลือกใช้คำและโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมในระดับมาก ($\overline{X}$=3.76) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในระดับมาก ($\overline{X}$=4.02) ความพึงพอใจของต่อการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.12) และความพึงพอใจต่อภาพรวมของกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=3.64)

คำสำคัญ: กิจกรรมมุ่งปฏิบัติ, ทักษะการพูด, การนำเสนอผลงาน

[1]สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: busaka.buss@gmail.com

The Task-based Learning Application to Develop Teacher Students' Speaking for Their Presentation Skills

Busarakham Intasuk[1]

Abstract

The purposes of this classroom action research were to invest effects of using Task-based Instruction on students' oral presentation and to develop their oral presentation skills in telling a story. The purposive sampling groups selected were thirty-nine, fourth year English major students at the Faculty of Education, Lampang Rajabhat University in the second semester, 2015 academic year. The instruments for this study were a 9-period Task-based instruction focusing on oral presentation under the "Lanna Love Story" theme. The data was collected by comparing students' oral presentation scores at the Task cycle stage with their scores at the Language focus stage by teachers and the self-assessment was done by students.

The finding revealed the results as following: 1) Students' presentation scores at the Language focus stage were higher than their scores at the Task cycle stage. 2) Students' self-assessment result on gaining knowledge and practice in the word selection and appropriate sentence structure usage were high ($\overline{X}$=3.76). They learned to apply their presentation skills in problem solving in group work which were high ($\overline{X}$=4.02). Students' satisfaction level in learning by practicing were high ($\overline{X}$=4.12). Their satisfaction for the whole learning activity were high ($\overline{X}$=3.64).

Keyword: Task-based Learning, speaking skill, oral presentation

[1]English Department, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University. E-mail: busaka.buss@gmail.com

1. บทนำ

การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติเป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความรู้จากการใช้ประสบการณ์และความรู้พื้นฐานที่มีในการพัฒนาผู้เรียน เป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและการแก้ปัญหาโดยผ่านการทำกิจกรรมมุ่งปฏิบัติร่วมกัน ด้วยการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ (Task) ซึ่งได้รับการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีวัตถุประสงค์สำหรับผู้เรียนผ่านการเรียนรู้ทักษะภาษา การเรียนรู้ร่วมกันและการใช้กระบวนการสังคม รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการสืบค้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมในรูปแบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน และกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งทักษะภาษา ทักษะสังคม และทักษะการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมผู้เรียนไปสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นสาระหลักที่สำคัญในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิดนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่มุ่งเน้นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียน การสร้างความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนผ่านกิจกรรมมุ่งปฏิบัติอย่างชัดเจน ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้และเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเองอันเป็นหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกันยังช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีทางสังคม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนเกิดการขยายขอบเขตการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น ซับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองจึงนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตลอดจนมีความรับผิดชอบร่วมกันต่องานที่ได้รับมอบหมายในขณะเดียวกัน บทบาทของครูเปลี่ยนจากผู้สอนเพียงอย่างเดียวเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูจึงต้องเป็นที่ปรึกษาที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้เรียน และเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย (ทิศนา แขมณี, 2548: 94-96)

การจัดการเรียนรู้ภาษาด้วยการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ (Task-based Learning Teaching) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมผู้เรียนเรียนรู้ภาษาในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติโดยผ่านการดำเนินกิจกรรมภาระงานที่ผู้เรียนปฏิบัติร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการใช้ภาษาที่เหมาะสมและตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ภาษาร่วมกัน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่กล่าวมานี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนที่กำหนดโดยผู้เรียนและผู้สอนรับรู้ในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Larsen-Freeman, 2000: 144) การจัดการเรียนรู้มุ่งปฏิบัติด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติเป็นรูปแบบหนึ่งของจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาทักษะทางภาษาแก่ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือสอดคล้องกับสถานการณ์ในการใช้ภาษา แนวคิดในการจัดการประสบการณ์หรือจัดการความรู้นี้ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในภาษาร่วมกับการใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมได้ดีขึ้น จากการศึกษางานวิจัย

เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติที่ผ่านมา พบว่ามีงานวิจัยส่งเสริมทักษะทางภาษาไม่มากนักที่ส่งเสริมกิจกรรมการพูดที่เชื่อมโยงกับสาระทางวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ

จากการสังเกตการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษาในห้องเรียนที่ผ่านมา พบปัญหาในการนำเสนอด้วยการพูดภาษาอังกฤษที่ควรแก้ไข โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเสนอด้วยการพูดหน้าห้องเรียน กล่าวคือ นักศึกษาร้อยละ 60 ขาดความชำนาญในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารอย่างเป็นธรรมชาติ ได้แก่ การออกเสียงที่ชัดเจน การใช้จังหวะในการพูด การพูดคล่อง และนักศึกษาขาดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพูดเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานที่ตนเองสืบค้นและการพูดนำเสนอผลงานของตนเองอย่างมั่นใจ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ทางภาษาที่เชื่อมโยงความรู้ในวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้ากับการใช้ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารช่วยจัดบรรยากาศการเรียนรู้ทางภาษากับเรื่องราวที่ผู้เรียนคุ้นเคย เป็นการสร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน และยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้สาระทางวัฒนธรรม หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ได้แก่ วรรณกรรม เรื่องเล่า หรือ ตำนาน ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ประเด็นที่สำคัญ คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติที่ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการเล่าเรื่องในภาคเหนือโดยใช้ภาษาอังกฤษกับการพัฒนาทักษะการพูดของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษายังมีจำนวนไม่มากนัก

ดังนั้น ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมในภาคเรียนนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กิจกรรมภาระงานกับการเล่าเรื่องที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมไทยภาคเหนือโดยใช้ภาษาอังกฤษ อันได้แก่ เรื่องเล่า ตำนาน วรรณกรรม หรือ แหล่งท่องเที่ยวท้องถิ่นซึ่งเป็นการสร้างโอกาสที่ดีแก่ผู้เรียนในการเชื่อมโยงความรู้ในภาษากับกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาทักษะการพูดเพื่อนำเสนอผลงาน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้พัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาตนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.เพื่อศึกษาผลของการใช้การสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติกับทักษะการนำเสนอผลงานของนักศึกษา

2.เพื่อศึกษาความสามารถในการพูดเพื่อนำเสนอผลงานของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษขั้นวงจรภาระงานเปรียบเทียบกับขั้นศึกษาภาษา

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

- ประชากรในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 73 คน

- กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จำนวน 39 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

ขอบเขตด้านเนื้อหา

- เนื้อหาในการวิจัยเป็นการพัฒนาทักษะการพูดเพื่อนำเสนอผลงานจากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม หัวข้อ ตำนานรักล้านนา (Lanna Love Story) ใช้เวลา 6 คาบร่วมกับการปฏิบัติเสริมท้ายชั่วโมงในการซักซ้อมเพื่อการนำเสนอผลงาน 3 คาบรวม 9 คาบๆ 60 นาทีโดยใช้เวลาในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ โดยเน้นทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 4 เดือน โดยเริ่มดำเนินการเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559

2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงานของนักศึกษา โดยประเมินจากแบบประเมินทักษะการพูดของนักศึกษา และความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมโดยประเมินโดยการใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ หมายถึง กิจกรรมการสอนโดยการมอบหมายกิจกรรมการปฏิบัติภาระงาน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในการทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนภายในกลุ่มอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการพูดเพื่อการสื่อสารด้วยการเล่าเรื่องตำนานความรักในท้องถิ่น โดยตำนานเรื่องเล่ามีหลักฐานทางภูมิศาสตร์ วรรณกรรม ศิลปกรรม ฯลฯ การสร้างสรรค์ผลงานเกิดจากกระบวนการการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติของผู้เรียนในการปฏิบัติภาระงานที่เรียนรู้ร่วมกัน การดำเนินงานเป็นระยะเวลา 4 เดือน คือ กุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม 2559

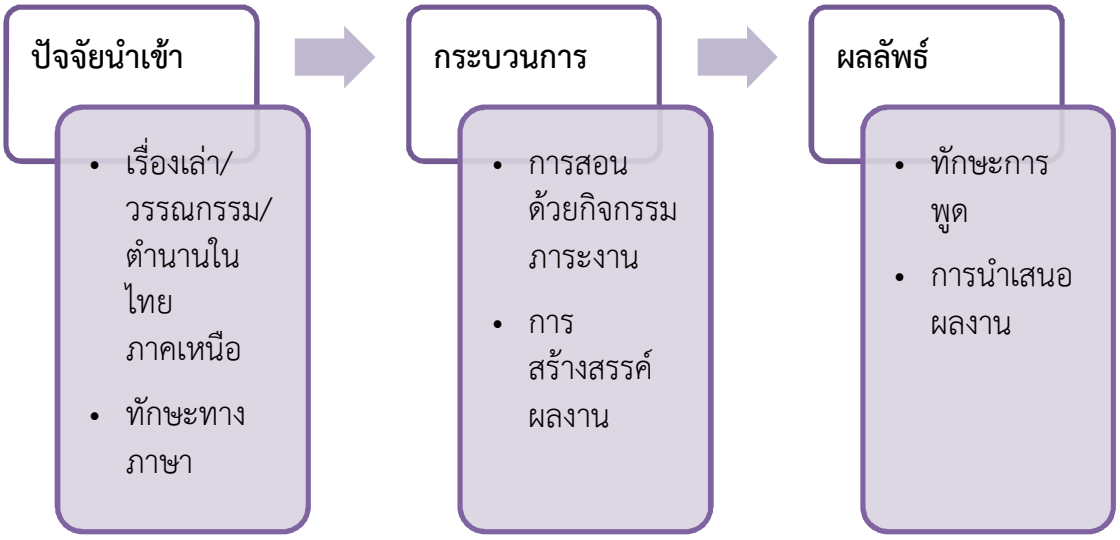
ทักษะการพูด หมายถึง ทักษะการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษา โดยการนำเสนอผลงานได้สาระจากการสืบค้นร่วมกับการอ่านออกเสียง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างงาน การประเมินทักษะการนำเสนอใช้มาตรประมาณค่าในการประเมินทักษะการพูดในการนำเสนอของนักศึกษา

การนำเสนอผลงาน หมายถึง การนำเสนอผลงานด้วยการพูดที่นักศึกษาร่วมกันสร้างงานจากภาระงานที่ได้รับมอบหมายผ่านกระบวนการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างงานจากการฟังและการอ่าน ไปสู่การพูดและการเขียน

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

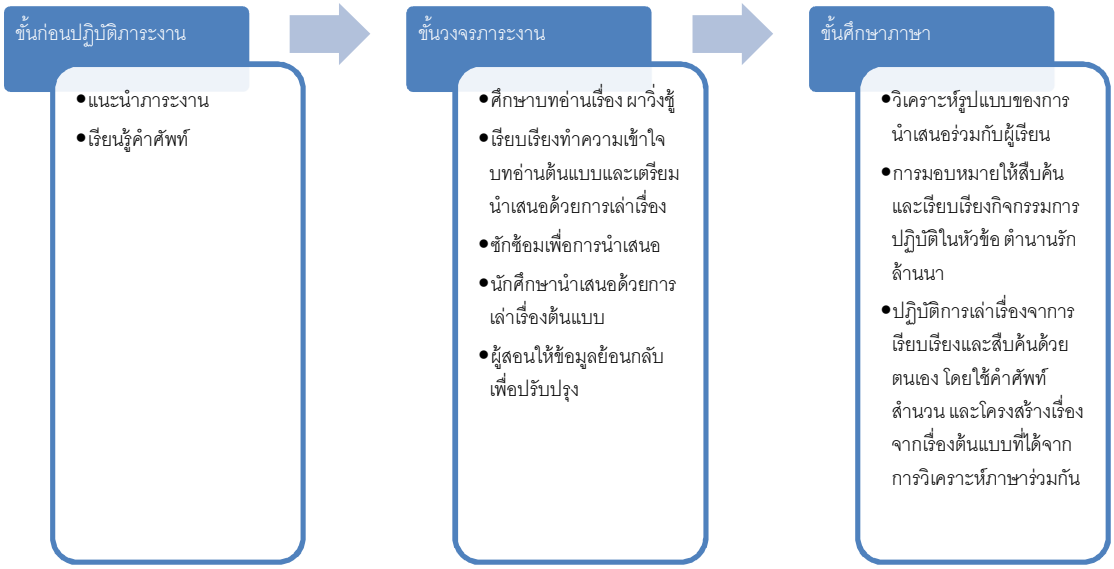
การวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบการวิจัยเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Willis (1996) และ Willis & Willis (2007) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยนำเข้า กระบวนการเรียนการสอน และผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการปฏิบัติภาระงาน ดังนี้



2. การนำเสนอผลงานที่นักศึกษาสืบค้นและสร้างสรรค์ร่วมกัน โดยพิจารณาความสามารถในการพูดเพื่อการนำเสนอผลงาน

3. ดำเนินการทดลองโดยพิจารณากระบวนการนำเข้า กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ ตามแนวคิดในการจัดกระบวนการสอน 3 ขั้นตอน หลัก ดังนี้ 1) ขั้นก่อนปฏิบัติภาระงาน (Pre-task) 2) ขั้นวงจรภาระงาน (Task cycle) ประกอบด้วย 2.1) Task (ภาระงาน) 2.2) Planning (การวางแผน) 2.3) Report (รายงานผลการปฏิบัติภาระงาน) และ 3) ขั้นศึกษาภาษา (Language focus) ประกอบด้วย 3.1) Analysis (การวิเคราะห์ภาษา) 3.2) Practice (การปฏิบัติทางภาษา)



6. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ทางภาษาด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติและแบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม

6.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ทางภาษาร่วมกับสาระวัฒนธรรมไทย โดยพิจารณาการนำเสนอเรื่องเล่าหรือเรื่องราวความรักที่มีหลักฐานเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมไทยภาคเหนือในหัวข้อ ตำนานรักล้านนา (Lanna Love Story) ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ร่วมกับการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการพูดเพื่อนำเสนอผลงานของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมภาระงาน ใน 2 หัวข้อ โดยใช้กรอบการดำเนินกิจกรรมภาระงานของ Willis (1998: 155) ดังนี้ 1) ขั้นก่อนปฏิบัติภาระงาน (Pre-task) 2) ขั้นวงจรภาระงาน (Task cycle) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย โดยศึกษาบทอ่านเรื่อง ผาวิ่งชู้ (The Love Story of Pha Wing Choo) เป็นบทอ่านต้นแบบประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม คือ 2.1) Task (ภาระงาน) 2.2) Planning (การวางแผน) และ 2.3) Report (รายงานผลการปฏิบัติภาระงาน) 3) ขั้นศึกษาภาษา (Language focus) ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ 3.1) Analysis (การวิเคราะห์ภาษา) และ 3.2) Practice (การปฏิบัติทางภาษา)

สำหรับการประเมินทักษะการพูดใช้แบบประเมินทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงานประกอบด้วยประเมินจากแบบประเมินทักษะการพูดของนักศึกษาประเมินโดยผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์ผ่านคือ ความสามารถในการการพูดอยู่ในระดับดี กำหนดเกณฑ์การผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ “ดี” ขึ้นไป โดยช่วงคะแนนในการประเมินดังนี้

ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
16-20	ดีมาก
11-15	ดี
6-10	พอใช้
0-4	ปรับปรุง

กำหนดเกณฑ์การประเมินสำหรับการนำเสนอ ดังนี้

1) กลไกเกี่ยวกับการออกเสียง องค์ประกอบเกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ ระดับเสียงเหมาะสม ไม่ใช้เสียงระดับเดียวกันตลอดการนำเสนอ และการออกเสียงชัดเจน

2) สีหน้าท่าทาง ได้แก่ ใช้อวจนภาษาในการสื่อสาร ด้วยสีหน้า ท่าทางที่เหมาะสม

3) บุคลิกของตัวละคร องค์ประกอบเกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ ใช้เสียงในการจำแนกความแตกต่างของตัวละครอย่างเหมาะสม

4) การใช้พื้นที่เพื่อนำเสนอ องค์ประกอบเกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ ใช้พื้นที่ในการนำเสนออย่างเหมาะสม การแสดงออกผ่อนคลายและแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจ

5) ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ องค์ประกอบเกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ นำเสนออย่างต่อเนื่อง และดึงดูดความสนใจจากผู้ชมตลอดการนำเสนอ

นอกจากนี้ยังใช้การประเมินตนเองโดยผู้เรียนซึ่งพิจารณาด้านความรู้และความเข้าใจที่ได้รับ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้

6.1.2. แบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมโดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยพิจารณาความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม บทบาทของผู้สอนในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ระยะเวลาและสถานที่ในการดำเนินกิจกรรม และภาพรวมของกิจกรรม

6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. แบบประเมินทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงาน ประเมินโดยผู้สอน 2 คน และผู้เรียนประเมินตนเองโดยพิจารณาด้านความรู้และความเข้าใจที่ได้รับและด้านการนำไปประยุกต์ใช้

2. แบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม ประเมินโดยผู้เรียนหลังจากกิจกรรมการนำเสนอรายกลุ่มเสร็จสิ้นแล้ว

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้ง ดังนี้

1. แบบประเมินทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดในแต่ละประเด็น คะแนนเต็ม 20 คะแนน กำหนดระดับคะแนน 11-15 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดีขึ้นไป ถือว่าผ่านการประเมิน

2. แบบประเมินตนเองของผู้เรียนหลังกิจกรรมนำเสนอ พิจารณาด้านความรู้และความเข้าใจที่ได้รับ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. ผลการวิจัย

ผลของการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมมุ่งปฏิบัติต่อการนำเสนอผลงานด้วยการพูดของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ในหัวข้อ ตำนานรักล้านนา (Lanna Love Story) เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตและมีผลต่อศิลปวัฒนธรรมของชาวล้านนา เช่น บทเพลง นิทาน วรรณกรรม นาฏศิลป์ ฯลฯ ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. กิจกรรมมุ่งปฏิบัติ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นก่อนปฏิบัติภาระงาน (Pre-task) ผู้สอนแจ้งผู้เรียนถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในหัวข้อตำนานรักลานนา ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อประมวลความรู้ของตนเกี่ยวกับตำนานรักในท้องถิ่นของแต่ละคน และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่หรือเรื่องเล่าที่เกี่ยวข้องกับตำนานรักในท้องถิ่นล้านนา โดยผู้สอนให้คำสำคัญหรือแนวคิดที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน

2) ขั้นวงจรภาระงาน (Task cycle) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย คือ Task (ภาระงาน) ผู้สอนมอบหมายกิจกรรมกลุ่มให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันในการศึกษาคำศัพท์ สำนวน และรูปแบบการนำเสนอในบทอ่านเพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจบทอ่านโดยศึกษาบทอ่านเรื่อง ผาวิ่งชู้ (The Love Story of Pha Wing Choo) เป็นต้นแบบ

ผลการประเมินทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอผลงานในขั้นวงจรภาระงานซึ่งประเมินโดยผู้สอนในขั้นวงจรภาระงาน ช่วงรายงานผลการปฏิบัติภาระงาน (Report) โดยใช้เรื่องต้นแบบของนักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะการพูดเพื่อนำเสนองานในขั้นวงจรภาระงาน

ประเด็นในการประเมิน	นักศึกษา กลุ่มที่ 1	นักศึกษา กลุ่มที่ 2	นักศึกษา กลุ่มที่ 3	นักศึกษา กลุ่มที่ 4	ค่าเฉลี่ย	ค่า SD
กลไกเกี่ยวกับการออกเสียง (ระดับเสียงเหมาะสม ไม่ใช้เสียงระดับเดียวกันตลอดการนำเสนอ และการออกเสียงชัดเจน)	2	2	3	3	2.5	0.57
สีหน้าท่าทาง (ใช้อวจนภาษาในการสื่อสารด้วยสีหน้า ท่าทางที่เหมาะสม)	2	3	2	3	2.5	0.57
บุคลิกของตัวละคร (ใช้เสียงในการจำแนกความแตกต่างของตัวละครอย่างเหมาะสม)	2	3	3	3	2.75	0.5
การใช้พื้นที่เพื่อนำเสนอ (ใช้พื้นที่ในการนำเสนออย่างเหมาะสม การแสดงออกผ่อนคลายและแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจ)	2	2	2	2	2	0

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ (นำเสนออย่างต่อเนื่อง และดึงดูดความสนใจจากผู้ชมตลอดการนำเสนอ)	2	2	2	2	2	0
รวม	**10**	**12**	**12**	**13**	**11.75**	**1.64**

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนที่ได้รับจากการประเมินการนำเสนอด้วยการพูดของผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่ม ได้คะแนน 10 คะแนน จำนวน 1 กลุ่ม อยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับพอใช้ คะแนน 12 คะแนน จำนวน 1 กลุ่ม อยู่ในเกณฑ์ดี และคะแนน 13 คะแนน จำนวน 1 กลุ่ม อยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดี จากการนำเสนอของผู้เรียน ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในประเด็นต่อไปนี้ คือ การออกเสียง การเน้นเสียงหนักเบาของคำและประโยค การเรียบเรียงลำดับเหตุการณ์ และการประสานงานเกี่ยวกับลำดับและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

จากนั้น ทำกิจกรรม Planning (การวางแผน) ผู้สอนให้โอกาสผู้เรียนในประเมินความเข้าใจของผู้เรียนด้วยการตั้งคำถาม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนเข้าใจกิจกรรมภาระงานและโครงสร้างเรื่อง นักศึกษาออกแบบการนำเสนอด้วยการพูดร่วมกันจากเรื่องต้นแบบ ผู้สอนให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการนำเสนอด้วยการเล่าเรื่องในระหว่างดำเนินกิจกรรมซักซ้อม และกิจกรรม Report (รายงานผลการปฏิบัติภาระงาน) ผู้เรียนนำเสนอเรื่องต้นแบบด้วยกระบวนการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม ผู้สอนประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการนำเสนอตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพการนำเสนอเรื่องเล่า นักศึกษาใช้เวลา 1 สัปดาห์ในการเตรียมความพร้อมและนำเสนอผลงานเล่าเรื่อง หัวข้อ ตำนานรักล้านนา กลุ่มละ 1 เรื่อง จำนวน 4 เรื่อง ประเมินโดยผู้สอน 2 คน

3) ขั้นศึกษาภาษา (Language focus) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ภาษา (Analysis) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันศึกษาคำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างเรื่องจากเรื่องต้นแบบ จากนั้น ในขั้นปฏิบัติทางภาษา (Practice) ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานด้วยการนำเสนอเรื่อง ตำนานรักล้านนา โดยใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างเรื่องที่ร่วมกันสืบค้นและเรียบเรียง จากนั้นสรุปเรื่องที่นำเสนอด้วยผังมโนทัศน์

การนำเสนอผลงานกลุ่มในขั้นปฏิบัติทางภาษาประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ 2 ท่าน โดยใช้มาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน นำคะแนนที่ได้จากอาจารย์ทั้งสองท่านมาหาค่าเฉลี่ยโดยมีข้อตกลงร่วมกันในการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนด กำหนดเกณฑ์การผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ “ดี” ขึ้นไป

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการพูดเพื่อนำเสนองานในขั้นปฏิบัติทางภาษา

ประเด็นในการประเมิน	นักศึกษา กลุ่มที่ 1	นักศึกษา กลุ่มที่ 2	นักศึกษา กลุ่มที่ 3	นักศึกษา กลุ่มที่ 4	ค่าเฉลี่ย	ค่าSD
กลไกเกี่ยวกับการออกเสียง (ระดับเสียงเหมาะสม ไม่ใช้เสียงระดับเดียวกันตลอดการนำเสนอ และการออกเสียงชัดเจน)	3.5	4	3	3.5	3.5	0.40
สีหน้าท่าทาง (ใช้อวจนภาษาในการสื่อสารด้วยสีหน้า ท่าทางที่เหมาะสม)	3.5	4	3.5	3.5	3.62	0.25
บุคลิกของตัวละคร (ใช้เสียงในการจำแนกความแตกต่างของตัวละครอย่างเหมาะสม)	3.5	3.5	4	4	3.75	0.28
การใช้พื้นที่เพื่อนำเสนอ (ใช้พื้นที่ในการนำเสนออย่างเหมาะสม การแสดงออกผ่อนคลายและแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจ)	2.5	3	3.5	4	3.25	0.64
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ (นำเสนออย่างต่อเนื่อง และดึงดูดความสนใจจากผู้ชมตลอดการนำเสนอ)	3.5	4	3.5	4	3.75	0.28
รวม	**16.5**	**18.5**	**17.5**	**19**	**17.85**	**1.85**

ตารางที่ 2 พบว่าการนำเสนอของผู้เรียนในขั้นปฏิบัติทางภาษาซึ่งประเมินโดยอาจารย์ 2 คน และเฉลี่ยคะแนนเท่ากันด้วยการหารเฉลี่ยคะแนนเต็มกับจำนวนผู้ประเมิน พบว่านักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม สามารถพัฒนาการใช้ภาษาในการนำเสนอของตนเมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติภาระงานโดยใช้เรื่องต้นแบบเพื่อการนำเสนอในช่วงรายงานผลการปฏิบัติในขั้นวงจรภาระงาน (Task Cycle) กับผลการปฏิบัติภาระงานด้วยการนำเสนอในช่วงปฏิบัติการทางภาษาในขั้นศึกษาภาษา โดยนักศึกษากลุ่มที่ 1 พัฒนาจากเกณฑ์คุณภาพระดับพอใช้เป็นระดับดีมาก กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 พัฒนาจากเกณฑ์คุณภาพระดับดีเป็นระดับดีมาก อย่างไรก็ตาม พบว่าการออกเสียงในการนำเสนอครั้งนี้ของนักศึกษาบางคนในกลุ่มยังไม่เป็นธรรมชาติ และพบว่านักศึกษาบางส่วนยังมีปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงที่เป็นปัญหา เช่น เสียง s, sh, z, ed, และ เสียง d

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทของผู้สอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมด้วยการกระตุ้นการสนทนาในเชิงบวกและสร้างสรรค์ และซักถามติดตามการปฏิบัติภาระงานของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนกระตือรือล้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิมซึ่งเป็นการสอนแบบบรรยาย ทั้งนี้เป็นเพราะการสอนด้วยกิจกรรมภาระงานส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและ ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียน (Nantana Wichitwarit, 2014) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดบรรยายการการสอนในเชิงบวก ตามแนวคิดในการเรียนรู้ภาษาในฐานะภาษาต่างประเทศของ Ellis (2003) นอกจากนี้ ผู้สอนยังสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้สื่ออิเล็คทรอนิคส์ในการสืบค้นในห้องเรียนซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่นักศึกษาพกพาเป็นประจำ จึงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ในปัจจุบัน เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัว ใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน หรือใช้แทปเล็ต สำหรับผู้เรียนเมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในการสืบค้น พบว่า มีความกระตือรือล้นในการเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกัน มีการแสดงออกให้เห็นอย่างชัดเจนในการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ผู้สอนแนะนำและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง

จากการนำเสนอด้วยทักษะการพูดของนักศึกษาพบว่า อิทธิพลของภาษาแม่ ได้แก่ ภาษาชาติพันธุ์ หรือแม้แต่ภาษาไทยที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่มีผลต่อการออกเสียงในการนำเสนอ เป็นผลให้การถ่ายทอดเรื่องราวไม่ต่อเนื่อง ข้อผิดพลาดที่ค้นพบเป็นผลเนื่องจากการออกเสียงไม่ชัดเจน และการใช้โครงสร้างประโยคที่ไม่เหมาะสมตามความเคยชินในการใช้ภาษาแม่ ทำให้ความหมายของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารผิดเพี้ยนไป เช่น การใช้รูปอดีตของคำกริยา การออกเสียงไม่ชัดบางคำ การเลือกใช้คำที่เหมาะสมกับบริบทหรือสถานการณ์ เป็นต้น ประเด็นปัญหาที่พบเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษในการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษอย่างถูกต้องและอย่างเหมาะสมในฐานะผู้เรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน จากการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่าสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรพิจารณาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ในหลายรูปแบบที่ทันสมัยและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการเรียนรู้ทางภาษา ฯลฯ

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป ควรพิจารณาการพัฒนาทักษะการพูดเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวต่างชาติในวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยภาคเหนือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชาวต่างชาติ การสัมภาษณ์ชาวต่างชาติ และการพูดปฏิสัมพันธ์ในเชิงสร้างสรรค์กับชาวต่างชาติ เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

ช่อทิพย์ วิริยะ. (2555). การเพิ่มความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษโดยการสอนภาษาเน้นภาระงานเป็นหลัก: เตรียมความพร้อมของนักศึกษาธรรมศาสตร์ให้พร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. วารสารธรรมศาสตร์. Vol.31, No.3. http://164.115.22.25/ojs222/index.php/tuj/article/view/202.

ทิศนา แขมมณี. (2548). **ศาสตร์แห่งการสอน.** กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

Van den Branden, K. V. d. (2006). **Task-Based Language Education: From theory to practice.** Cambridge Applied Linguistics. Van den Braden, K (Edt.) Long, M.H. & Richards, J. C. (Series Edt.) UK: Cambridge University Press.

Ellis, R. (2003). **The Study of Second Language Acquisition.** China: Oxford University Press.

_____. **Task-based Language Learning and Teaching.** China: Oxford University Press.

Larsen-Freeman, D. (2009). **Techniques and Principles for Language Teaching.** 2nd Ed. China:Oxford University Press.

Wichitwarit, N. (2014). “Essential Elements Contributing to the Success of Task-Based Implementation in English Classroom”. Panyapiwat Journal. Vol.5. Special Issue. May. pp.47-62.

Willis, J. (1996). **A Framework for Task-based Learning.** London: Longman.

Willis, J. & Willis, D. (2007). **Doing Task-based Teaching.** China: Oxford University Press.

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนที่ความคิด สำหรับนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ปริญญภาษ สีทอง[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนที่ความคิดของนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 31 คน ได้มาโดยวิธีการการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบOne-Short Case Study และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ t-test One Sample

ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต หลังได้รับการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: การคิดวิเคราะห์ 1, แผนที่ความคิด 2, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: krupoycup@hotmail.co.th

The development of the analytical thinking ability by using Mind Mapping for Education students Lampang Rajabhat University

Parinyapast Seethong [1]

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of using mind mapping technique on analytical thinking ability of Education students Lampang Rajabhat University. The samples of this study were 31 Thai Education students in the second semester of 2016 academic year at Lampang Rajabhat University selected by purposive sampling. The instruments were curriculum lesson plans and the analytical thinking ability test. The experimental design was one-short case study design. The data were statistically analyzed by using t-test One Sample.

The results of this study revealed that students' analytical thinking ability after using mind mapping statistically passed the 70 percent criterion at the .01 level of significance.

Keyword: Analytical Thinking 1, Mind Mapping 2, The Analytical Thinking Ability 3

[1]Head of Curriculum and Development, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University
E-mail: krupoycup@hotmail.co.th

1. บทนำ

กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 การสร้างความพร้อมให้นักศึกษาที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น เป็นสิ่งที่ท้าทายศักยภาพและความสามารถของอาจารย์ที่จะสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ให้เกิดขึ้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ปฏิรูปการศึกษาทุกระดับ เน้นการปรับปรุงหลักสูตรและปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็นแก้ปัญหาเป็น และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย โดยกำหนดแนวการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ดังนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การคิดและการสอนคิด เป็นเรื่องที่สำคัญ ในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้มีคุณภาพการคิดขั้นสูง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2556)

แผนที่ความคิดเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้มีทักษะกระบวนการคิด ซึ่งอาณัติ รัตนถิรกุล (2550) กล่าวถึง Mind Mapping หรือแผนที่ความคิดว่าแผนที่ความคิดเป็นการแสดงคำหรือแนวความคิดของมนุษย์ที่เชื่อมโยงความคิดต่างๆ จากจุดศูนย์กลาง โดยที่ Mind Mapping ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เป็นจุดกำเนิด และจุดเริ่มต้นในการ ทำงานต่างๆ การเขียนแผนที่ความคิดจะมีโครงสร้าง และแนวคิดแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับว่าจะนำมาเขียนแนวความคิดเกี่ยวกับอะไร แผนที่ความคิดจะช่วยในสิ่งต่างๆ ดังนี้ 1) ช่วยในการเรียนรู้ต่างๆ ของมนุษย์ได้รวดเร็วขึ้น 2) สร้างจากสิ่งที่เป็นนามธรรมสู่รูปธรรม 3) ใช้แก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และ 4) ใช้ในการตัดสินใจกรณียังมีทางเลือกหลายๆ ทาง แผนที่ความคิดเป็นการสรุปความคิดให้เป็นหมวดหมู่อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นการสรุปเรื่องราวจากการเรียน การทำงาน และการวางแผนงาน

การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ บุคคลที่มีการคิดแบบวิเคราะห์จะเหนือกว่าบุคคลที่มีการคิดแบบอื่น ทั้งในระดับการพัฒนาการและระดับสติปัญญา การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดเชิงลึก เป็นทักษะที่สำคัญและสามารถพัฒนาได้ เมื่อผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ผู้เรียนสามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่หรือประเภทสิ่งต่างๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถตัดสินใจอย่างเหมาะสมและใช้ความรู้ประยุกต์แก้ไขปัญหาในสถานการณ์อื่นๆ ตลอดจนสามารถทำนายผลที่ตามมาได้ (Schiever. 1991)

ในการจัดการศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอนในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการแสดงความคิดเห็น การทำแบบฝึกหัด และการทำแบบทดสอบ นักศึกษาส่วนใหญ่จะตอบคำถามไม่ครบทุกคำถาม และลอกข้อความที่อยู่ในเอกสารหรือตำรามาตอบโดยไม่มีการนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้ศึกษามาแยกแยะประเด็นคำตอบให้ชัดเจน อีกทั้งยังเขียนคำตอบมักจะเขียนคำตอบสับสนและวกวน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้แผนที่ความคิดของนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง หลังได้รับการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิด

3. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 88 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 31 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง Purposive sampling

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นเนื้อหาวิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ซึ่งประกอบด้วย

- จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- เนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้
- การนำหลักสูตรไปใช้
- การประเมินผลหลักสูตร

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

เวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้เวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ ประกอบด้วย

- ดำเนินการจัดเรียนการสอน จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง
- ทดสอบหลังเรียนในสัปดาห์ที่ 5 จำนวน 1 ชั่วโมง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

แผนที่ความคิด หมายถึง การแสดงความคิดรวบยอดออกมาเป็น ภาพรวมอย่างเป็นระบบแต่มีอิสระ ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของความคิด ซึ่งง่ายต่อการจดจำและเข้าใจ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด หมายถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างแผนภาพความคิดจากเรื่องที่ศึกษา โดยมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม
ขั้นที่ 2 สะท้อนคิดและอภิปราย
ขั้นที่ 3 สร้างแผนภาพความคิด/เขียนสรุปความ
ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความชำนาญในการพิจารณา ไตร่ตรอง แก้ปัญหาที่แม่นยำ มีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะเปรียบเทียบข้อมูลเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ อย่างชำนาญ โดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนหรือยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุป

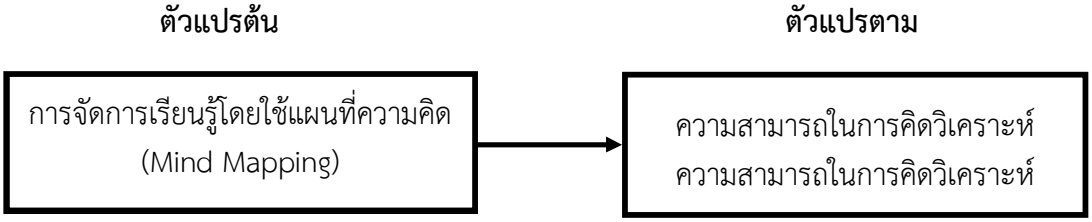
การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การวัดในการพิจารณา ไตร่ตรอง แก้ปัญหาที่แม่นยำ มีความละเอียดในการจำแนกแยกแยะเปรียบเทียบข้อมูลเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ อย่างชำนาญ โดยการหาหลักฐานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนหรือยืนยันเพื่อพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือสรุปซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก

เกณฑ์การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยวิเคราะห์จากคะแนนสอบหลังเรียนแล้วนำคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์เป็นร้อยละ ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดีเยี่ยม
ได้คะแนนร้อยละ 75-79 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดีมาก
ได้คะแนนร้อยละ 70-74 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดี
ได้คะแนนร้อยละ 65-69 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ค่อนข้างดี
ได้คะแนนร้อยละ 60-64 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์น่าพอใจ
ได้คะแนนร้อยละ 55-59 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์พอใช้
ได้คะแนนร้อยละ 50-54 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์
ได้คะแนนร้อยละ 0-49 หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต่ำกว่าเกณฑ์

นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 88 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 31 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง Purposive sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
2. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร
3. จัดทำแผนการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

-ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

-จุดประสงค์การเรียนรู้

-กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้การเขียนแผนที่ความคิด

-สื่อการเรียนรู้

-การวัดและประเมินผล

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจน ความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับการวัดและประเมินผล เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข
5. ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร

ผู้วิจัยได้สร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีคุณภาพที่จะใช้ในการวิจัย

2. ศึกษาทฤษฎีและวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร จากแนวความคิดของบลูม (Bloom:1976) พร้อมทั้งศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ ในแต่ละข้อมีคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ วัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และวัดการวิเคราะห์หลักการ

4. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร์ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบรายข้อ (IOC) โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหามีความสอดคล้องกับแบบทดสอบข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหามีความสอดคล้องกับแบบทดสอบข้อนั้นหรือไม่

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาไม่สอดคล้องกับแบบทดสอบข้อนั้น

5. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเป็น 0.67-1.00

6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ที่ได้ปรับปรุงแล้วแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักศึกษา สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่เรียนวิชาการพัฒนาหลักสูตรมาแล้ว เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้การวิเคราะห์ข้อสอบเลือกตอบของ ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2543) เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบมีค่า ความยาก (P) ตั้งแต่ 0.27-0.67 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.27-0.73

7. ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ที่เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ โดยกำหนดคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

8. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาการพัฒนาหลักสูตร เรื่ององค์ประกอบของหลักสูตร ที่คัดเลือกแล้ว จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักศึกษา สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเดิมเพื่อหาความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552) ได้ค่าความเที่ยง 0.8524 แล้วนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการจัดการเรียนรู้โดยแผนที่ความคิด

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยแผนที่ความคิด โดยใช้เวลาการสอน 5 สัปดาห์

3. ทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

4. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้ t-test One Sample

7. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังได้รับเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิดโดยเทียบกับเกณฑ์โดยใช้สูตร t-test One Sample ปรากฏดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังได้รับเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด

การเปรียบเทียบ	N	n	μ_o (70 %)	$\overline{X}$	S	t
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	31	30	21	24.35	4.83	3.85**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความสามารถในการวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังได้รับเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) = 24.35 คิดเป็นร้อยละ 81.17

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังได้รับการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดกับเกณฑ์ ผลปรากฏว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้รับการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสุกัญญา ศิริเลิศพรรณา (2553) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้รับการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดมาจากสาเหตุต่อไปนี้

1. การเรียนโดยใช้แผนที่ความคิด เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดลำดับขั้น เรียงลำดับความคิดก่อนและหลังได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ซึ่งนักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนจากการแยกแยะข้อมูลหรือค้นหาประเด็นย่อยๆ เชื่อมโยงความคิดย่อยๆ โดยจัดลำดับความคิดหรือข้อมูลต่างๆ ให้เข้ากันอย่างมีระเบียบ ก่อให้เกิดภาพรวมที่ชัดเจนและความเข้าใจในหลักการทั้งหมดที่เกิดจากความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนย่อยๆ สอดคล้องกับแนวคิดของบริงค์แมนน์ (Brinkmann. 2003) ที่ว่าวิธีการของแผนที่ความคิดกับการเขียนความคิดรวบยอดไม่ใช่เครื่องมือที่ทำเพื่อใช้ในทางการศึกษา แต่กลับพบว่าวิธีการของแผนที่ความคิดกับการเขียนความคิดรวบยอดมีประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน และสอดคล้องกับ ไวคอฟฟ์ (Wycoff. 1991) กล่าวว่าแผนผังความคิดเป็นวิธีที่ดีอย่างยิ่งในการรวบรวบและจัดระบบความคิด ขั้นก่อนการเขียน และสามารถทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ออกมาเรื่อยๆ และมีรายละเอียดในเรื่องที่สื่อครบถ้วนสมบูรณ์ซึ่งหากนักศึกษาพูดหรือเขียนโดยไม่มีการเตรียมการหรือลำดับความคิดในสิ่งที่จะพูดหรือเขียน จะทำให้การพูดหรือการเขียนของนักศึกษามีการลำดับขั้นตอนที่สับสน

2. การเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ เมื่อผู้เรียนได้รับสารจากการอ่าน การฟัง การดู แล้วผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ผู้เรียนจะสามารถแยกแยะ เชื่อมโยงและแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือข้อมูลต่างๆ ได้ แล้วถ่ายทอดกระบวนการคิดวิเคราะห์นั้นออกมาเป็นแผนที่ความคิดในกระดาษ เพื่อที่ผู้เรียนจะสามารถจดจำประเด็นต่างๆ ที่จำเป็น และเป็นการทำให้ง่ายต่อการนำไปทบทวนและการสรุปเรื่องราวตามความเข้าใจของตนเองบนพื้นฐานของเหตุและผล เป็นการเน้นให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ แซม แซม (สกุลการ สังข์ทอง. 2548; อ้างอิงจาก Same. 2004) ได้ศึกษาวิธีสอนไวยากรณ์เพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และเขียนบรรยายได้ ผลการทดลอง พบว่าการสอนด้วยวิธีการเขียนแผนที่ความคิดทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นและนักเรียนสามารถเขียนอธิบายเป็นขั้นตอนในรูปของแผนภาพได้ ซึ่งแผนภาพจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น เพราะแผนภาพจะช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นหลัก และประเด็นย่อยต่างๆ ในประโยคได้ชัดเจนขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนขยายประโยคและเชื่อมโยงความคิดในประโยคหลักให้เข้ากับประโยคย่อยต่างๆ ได้ สอดคล้องกับ แมคเคลน (McClain. 1986) ได้ทำการศึกษาผลการนำเทคนิคแผนที่ความคิดมาใช้เพื่อช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิจัย พบว่า เทคนิคแผนที่ความคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น โดยการมองเห็นภาพรวมและช่วยในการจดบันทึกให้ง่ายขึ้น สามารถเข้าใจในเนื้อหาที่จดบันทึกส่งเสริมการใช้ความคิดในการระดมสมองมีอิสระในการคิดเป็นการส่งเสริมให้มีการพัฒนาความคิด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่าในระยะแรกนักศึกษาส่วนใหญ่ยังคิดไม่เป็นระบบ และขาดความมั่นใจในการคิด ดังนั้นผู้สอนควรใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักศึกษารู้จักคิด และควรให้การเสริมแรงเพื่อให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจ กล้าคิด กล้าถ่ายทอด และกล้าแสดงออกมากขึ้น

1.2 ในการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดควรให้นักศึกษาเริ่มฝึกเขียนแผนที่ความคิดอย่างง่ายๆ ก่อนเพื่อให้นักศึกษามีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนโดยวิธีนี้ กรณีที่นักศึกษายังไม่สามารถเขียนแผนที่ความคิดได้ ผู้สอนควรให้คำแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด ส่วนนักศึกษาที่มีความคล่องแคล่วในการเขียน แผนที่ความคิดควรให้อิสระในการคิดอย่างเต็มที่

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาผลของการใช้แผนที่ความคิดที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรายวิชาอื่นหรือระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

9. เอกสารอ้างอิง

ปกรณ์ ประจันบาน, (2552). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

สกุลการ สังข์ทอง. (2548). **การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทคนิคการใช้และไม่ใช้ผังกราฟฟิก**. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม ประเทศไทย.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **สถิติการศึกษาฉบับย่อ**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สุกัญญา ศิริเลิศพรรณา. (2553). **ผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). สาขาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

อาณัติ รัตนถิรกุล. (2550). **สร้าง Mind Map ด้วย Mind Manager(ภาคปฏิบัติ)**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Bloom, Benjamin Samuel. (1976). **Taxonomy of Education Objectives, Handbook I: Cognitive Domain**. New York: David McKay Company.

Brinkmann, Astrid. (2003). **Graphical Knowledge Display-Mind Mapping and Concept Mapping as Efficient Tools in Mathematics Education**. Mathematics Education

Review, The Journal of Association of Mathematics Education Teacher. 16(4): 39-41.

McClain, A. (1986). **Improving Lectures: Challenge both sides of the brain**. The National Conference of the Association of Optometric Contact Lens Educators.

Schiever, Shirly W. (1991). **A Comprehensive Approach to Teaching Thinking**. Boston: Allyn and Bacon.

Wycoff, Joyce. (1991). **Mindmapping: Your Personal Guide to Exploring Creativity and Problem-Solving**. New York: Berkley Books.

การศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา

ปองพิสุทธิ์ ยอดมณี[1] กานดา จันทร์แย้ม[2] เกษตรชัย และหีม[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระดับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 159 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความก้าวร้าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for window Version 11.5 สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมก้าวร้าวในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาค่าเฉลี่ย 2.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ได้แก่ 1. การโต้เถียงเพื่อเอาชนะ 2. การพูดคำหยาบหรือด่าเมื่อไม่พอใจใคร 3. การที่คนอื่นมาพูดไม่ดีเราจะแสดงกริยาที่ไม่ดีกลับไป 4. การใช้คำพูดจาและระบายออกเมื่อรู้สึกไม่พอใจ มีค่าเฉลี่ย 2.70,2.75, 2.83 และ 2.47 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.89 ยกเว้น การเขียนคำหยาบคายบนโต๊ะหรือผนัง เพื่อระบายความคับแค้นใจหรือเพื่อความสนุกสนาน อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 1.38 และค่าคะแนนมาตรฐาน (Z-Score) พบว่าจำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวสูง ซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ -0.49 มีจำนวน 44 คน นักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวปานกลาง ซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ 0.49 มีจำนวน 54 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ -0.5 มีจำนวน 61 คน

[1]นักศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
E-mail: mimi_potter_88@hotmail.com
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
[3]อาจารย์ประจำสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

Aggressive Behavior among PrathomSueksa Five Students of Jaeng Witthaya, Songkhla Province

Porngpisuth Yordmanee[1] Kanda Janyam[2] Kasetchai Laeheem[3]

Abstract

The objective of this study was to explore levels of aggressiveness among PrathomSueksa Five (P. 5) students of Jaeng Witthaya School, Songkhla Province. The subjects of the study were 159 P.5 students and the instruments were a questionnaire on general information and an aggression assessment form. Data were analyzed using SPSS for window Version 11.5 and the statistics used were frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results of the study revealed that the subjects' aggressive behavior was at a moderate level. The average verbal aggressiveness level was 2.22. When considered by item it was found that four items of the subjects' verbal aggressiveness were at a high level:*1. When having a conflict with a friend, I usually argue to win; 2. I use vulgar language and scold when I amangry with someone; 3. If someone says something bad to me, I will do the same to him/her; and 4. I usually vent out my anger verbally,* at the average of 2.70,2.75, 2.83 and 2.47, respectively. Physical aggression was at a moderate level of 1.89 except the item—*When I write vulgar words on the table or on the wall to vent out my frustration or for fun*—was at a low level of 1.38. Regarding the Z-score, it was found that 44 students who were highly aggressive had a Z-score of -0.49 while 54 students had a Z-score of 0.49, and 61 students had a Z-score of -0.5.

Keyword: Aggressive behavior, verbal aggressiveness, physical aggression

[1]M.A. in Human and Social Development, Prince of Songkla University E-mail: mimi_potter_88@hotmail.com
[2]Human and Social Development, Faculty of Liberal Arts.
[3]Human and Social Development, Faculty of Liberal Arts.

1. บทนำ

ความก้าวร้าวของเด็กในวัยเรียนถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในสังคมไทย โดยพบว่าความรุนแรงที่เกิดจากพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กในวัยเรียนมากขึ้นทั้งการกระทำรุนแรงทางด้านร่างกายและจิตใจโดยความรุนแรงที่เกิดขึ้นนั้นถูกส่งผ่านจากครูสู่นักเรียน จากนักเรียนกันเองในรูปแบบของการข่มเหงรังแกและจากความรุนแรงในกลุ่มนักเรียนที่ทะเลาะวิวาทกันด้วยการใช้ความรุนแรง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ,2549) และจากรายงานของสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็กเยาวชนผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุในปี 2557 พบว่าเด็กและเยาวชนไทยช่วงอายุระหว่าง 10-12 ปี ประมาณ 4.5 ล้านคน เข้าไปเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม และจากรายงานของสถาบันสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนราชนครินทร์ พบว่าเด็กและเยาวชนไทยมีแนวโน้มใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 10 เมื่อเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2550

พฤติกรรมก้าวร้าวเกิดได้จากหลายปัจจัย โดยเฉพาะในเด็กอายุ 6-12 ปีนั้น เริ่มมีพฤติกรรมก้าวร้าว มีความรุนแรงให้เห็นเด่นชัดและมากขึ้น พัฒนาการทางกายและสติปัญญาเจริญเติบโตไปอีกขั้นหนึ่ง นอกจากนั้นพัฒนาการทางสังคมของเด็กยังขยายขอบข่ายกว้างขวางโดยมักใช้เวลากับผู้อื่นนอกจากพ่อแม่หรือบุคคลในบ้าน รู้จักคบหาเพื่อนร่วมรุ่นได้ดีกว่าในวัยเด็กตอนต้น แม้ว่าพ่อแม่ยังคงมีบทบาทสำคัญในการอบรมดูแลบุตร แต่บุคคลที่เป็นผู้ใหญ่อื่นๆ นอกบ้านก็เริ่มมีบทบาทสำคัญในการอบรมดูแลเด็กพอๆกับพ่อแม่ที่บ้าน (ศรีเรือน แก้วกังวาน,2549)

นอกจากนี้ยังพบว่าอายุเฉลี่ยของเด็กที่ใช้ความรุนแรงจนกระทั่งกระทำผิดทางกฎหมายมีอายุน้อยลง โดยมากพบในช่วงอายุ 12-18 ปี ความแรงรุนแรงที่พบในสังคมปัจจุบันเกิดขึ้นในเด็กและเยาวชน พบมากในโรงเรียนในลักษณะของการทะเลาะวิวาทระหว่างเพื่อนร่วมโรงเรียนและต่างโรงเรียน รายงานความรุนแรงของเด็กและเยาวชนจากสถิติของกรมพินิจคุ้มครองเด็กและเยาวชน พบว่าในปี พ.ศ. 2556 มีเด็กที่กระทำความผิดประเภทต่างๆรวมทั้งหมด 36,763 คดี เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ซึ่งมีจำนวน 31,684 คดี จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนในโรงเรียนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

พฤติกรรมก้าวร้าวเป็นสัญชาตญาณหรือเป็นแรงขับชนิดปฐมภูมิหรือติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด พฤติกรรมก้าวร้าวของการทำลาย เมื่อบุคคลสะสมความก้าวร้าวไว้ เขาก็จะพยายามหาทางแสดงความก้าวร้าวออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงท่าทีไม่เป็นมิตรกับผู้อื่น การข่มเหง รังแก ต่อต้านและไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆหรืออาจแสดงออกในรูปแบบของการทำร้ายตนเองและผู้อื่น (ฟรอยด์,1977)

โดยทั่วไปพฤติกรรมก้าวร้าวมี 2 รูปแบบ คือ พฤติกรรมก้าวร้าวทางกายและพฤติกรรมก้าวร้าวทาง วาจา พฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย เช่น เตะต่อย ทำร้ายร่างกายผู้อื่น ทำลายข้าวของหรือทำร้ายตัวเอง ส่วน พฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา เช่น พูดจาไม่สุภาพ ตะโกนด่าหรือใช้คำหยาบคาย เป็นต้น ตามธรรมชาติความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน อาจเกิดขึ้นจากความไม่พอใจ มีการกระทำที่ไม่สมดั่งใจปรารถนา เกิดความคับข้องใจ และมีแรงขับ อีกทั้งมนุษย์เองก็เป็นสัตว์สังคม ต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นเป็นจำนวนมาก ความ ก้าวร้าวนั้นอาจเกิดขึ้นได้โดยง่าย ซึ่งในมนุษย์แต่ละคนมีการแสดงความก้าวร้าวออกมาในรูปแบบของการแสดง พฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป Freud (อ้างถึงใน กรวิดา ศรีสุภา,2547) เชื่อว่า ความก้าวร้าวเป็น สัญชาตญาณอย่างหนึ่งของมนุษย์ ใครก็ตามที่

ไม่สามารถควบคุมตนเองให้แสดงความก้าวร้าวไปในทางที่เป็นที่ ยอมรับของสังคมได้ แสดงว่าบุคคลนั้นมีพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจที่ขาดความสมดุล บุคคลประเภทนี้จะ แสดงความก้าวร้าวออกมาโดยปราศจากการควบคุม ความก้าวร้าวจะมีผลต่อเนื่องทางพัฒนาการ ถ้าเป็นเด็ก ก้าวร้าวพอโตขึ้นความก้าวร้าวมักจะคงอยู่ต่อไปในที่สุดก็กลายเป็นนิสัยและเป็นบุคลิกประจำตนเองไป

ผู้วิจัยสนใจศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา ว่ามีพฤติกรรมก้าวร้าวอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาในภายหน้าต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 265 คน ในโรงเรียนแจ้งวิทยาสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนแจ้งวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จำนวน 159 คน เพื่อหาว่าคะแนนพฤติกรรมก้าวร้าวด้านใดมีพฤติกรรมที่แสดงออกมากที่สุด ให้นักเรียนจำนวน 159 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาระดับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา ทั้งทางร่างกายและทางวาจา

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความก้าวร้าว หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อื่นได้รับความเจ็บปวดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในรูปแบบของการแสดงออกทางกายและทางวาจาต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งประเมินจากแบบวัดความก้าวร้าวแบ่งเป็น

1.1 ความก้าวร้าวทางกาย หมายถึง พฤติกรรมการกระทำทางกาย โดยมีเจตนาหรือไม่มีเจตนาทำให้บุคคลอื่นได้รับความเสียหาย ได้แก่ การทะเลาะวิวาท ชกต่อย ตบตี ขว้างปาสิ่งของ เป็นต้น

1.2 ความก้าวร้าวทางวาจา หมายถึง การพูด การใช้วาจาที่ทำให้บุคคลอื่นได้รับความอับอายหรือไม่พึงพอใจ โดยมีเจตนาหรือไม่มีเจตนา ได้แก่ โต้เถียง ใช้คำหยาบคาย ตำหนิ เป็นต้น

2. นักเรียน หมายถึง เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนแจ้งวิทยา โรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา จังหวัดสงขลา

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดที่ใช้ในการทำการศึกษาระดับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยาคือแนวคิดสัญชาตญาณความก้าวร้าวและทฤษฎีคามก้าวร้าวที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมก้าวร้าวนั้นสามารถแสดงออกได้ 2 ลักษณะ คือลักษณะทางตรง ได้แก่ การพูดจา ข่มขู่ รวมถึงการแสดงออก เช่น การแก่งหมัด การมองอย่างเหยียดหยาม การทำร้ายร่างกาย ส่วนลักษณะทางอ้อมนั้น ได้แก่ การพูดจาเสียดสีหรือการนินทาให้ร้าย ซึ่งจากความหมายของพฤติกรรมก้าวร้าวในลักษณะต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็นลักษณะของพฤติกรรมก้าวร้าวได้2 ลักษณะคือ ความก้าวร้าวทางกายและความก้าวร้าวทางวาจา

6. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 265 คน ในโรงเรียนแจ้งวิทยา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนแจ้งวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จำนวน 159 คน เพื่อหาว่าคะแนนพฤติกรรมก้าวร้าวด้านใดมีพฤติกรรมที่แสดงออกมากที่สุด ให้นักเรียนจำนวน 159 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว

2. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 265 คน ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 159 คน ทำการสุ่มโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N\,(e)^2}$$

e คือ ความคาดเคลื่อนของการเลือก
N คือ ขนาดของประชากร
n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{265}{1+260(0.5)^2}$$

$$= 159 \text{ คน}$$

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.2 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 42.8 ส่วนใหญ่อายุ 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.5 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 100 มีระดับผลการเรียนส่วนใหญ่อยู่ที่ 3.01-3.99 คิดเป็นร้อยละ 63.5 จากนั้นใช้แบบประเมินความก้าวร้าวให้นักเรียนจำนวน 159 คน ทำการประเมินตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เป็นลักษณะของการเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว จำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา 15 ข้อ และพฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย 15 ข้อ คำตอบเป็นการประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด มีค่าความเชื่อมั่น 0.88

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร์ จุลทรัพย์ รองศาสตราจารย์ถนอมศรี อินทนนท์ และ นายสมพงษ์ ช่วยเนียม ตรวจสอบความถูกต้อง
- ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของ ศมพรัตน์ ขุนทิพย์ (2554) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนทำการทดลอง

การดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจพฤติกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา สงขลา ทำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว ที่แบ่งเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายและพฤติกรรมก้าวร้าวทางวจา อย่างละ 15 คำถาม
2. นำผลจากการทำแบบประเมิน มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. นำคะแนนรวมพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนรายบุคคลมาทำเป็นคะแนนมาตรฐาน (Z-Score)
4. นำคะแนนความก้าวร้าวที่ได้มาแปลงแล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ที่มีคะแนนมาตรฐาน (Z-Score) 0.5 ขึ้นไป
5. นักเรียนที่จัดอยู่ในกลุ่มก้าวร้าวมากที่ระดับ (-0.49)-0.49 ขึ้นไป ส่วน (-0.5)-0.5 ลงมามีพฤติกรรมก้าวร้าวน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังโรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน

2. ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงจนมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 159 คน ได้รับแบบสอบถาม 159 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window Version 11.5 มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศและเกรดเฉลี่ยสะสม โดยใช้ค่าร้อยละ (%)
2. วิเคราะห์ระดับพฤติกรรมก้าวร้าว โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์หาค่าคะแนนมาตรฐานของพฤติกรรม (Z-score)

7. ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ระดับพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ตอบแบบประเมินและกลุ่ม

1. กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาและพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย2.22 และ 1.89 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ได้แก่ 1. เมื่อมีเรื่องขัดแย้งกับเพื่อนฉันมักจะโต้เถียงเพื่อเอาชนะ 2. ฉันพูดคำหยาบหรือด่าเมื่อฉันไม่พอใจใคร 3. ถ้าคนอื่นมาพูดไม่ดีกับฉันฉันก็จะพูดไม่ดีกับเขา 4. ฉันมักใช้คำพูดจาและระบายออกเมื่อรู้สึกไม่พอใจ มีค่าเฉลี่ย 2.70,2.75, 2.83 และ 2.47 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นเมื่อฉันเขียนคำหยาบคายบนโต๊ะหรือผนัง เพื่อระบายความคับแค้นใจหรือเพื่อความสนุกสนาน อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 1.38

2. กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาและพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.22 และ 1.89 ตามลำดับ และพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.06

3. การคำนวณหาค่าคะแนนมาตรฐาน (Z-Score) พบว่า จำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวสูง ซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ -0.49 มีจำนวน 44 คน นักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวปานกลาง ซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ 0.49 มีจำนวน 54 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวซึ่งมีระดับคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ -0.5 มีจำนวน 61 คน

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาและพฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย จำแนกตามรายข้อ

วิธีที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้อื่น	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
ทางวาจา			
1. เมื่อมีเรื่องขัดแย้งกับเพื่อนฉันมักจะโต้เถียงเพื่อเอาชนะ	2.70	1.03	มาก
2. ฉันทำเสียงดังรบกวนขณะครูสอน	2.19	1.01	ปานกลาง
3. เมื่อฉันทำผิดและไม่อยากให้ผู้อื่นรู้ฉันจะพูดโกหก	2.00	0.91	ปานกลาง
4. ฉันล้อชื่อพ่อแม่เพื่อน เพราะสนุกดี	1.76	0.97	ปานกลาง
5. ฉันพูดข่มขู่เพื่อน เมื่อเพื่อนทำให้ฉันโกรธ	2.33	1.08	ปานกลาง
6. ฉันพูดคำหยาบหรือด่าเมื่อฉันไม่พอใจใคร	2.75	1.23	มาก
7. เมื่อมีใครห้ามฉันไม่ให้ทำบางสิ่ง แต่ตัวเขายังทำสิ่งนั้น ฉันจะพูดต่อว่าเขาทันที	2.23	1.06	ปานกลาง
8. หากฉันรู้ว่าใครแอบนินทาฉัน ฉันจะพูดไม่ดีกับเขา	2.31	1.11	ปานกลาง
9. ถ้าฉันไม่ชอบเพื่อนคนไหน ฉันจะพูดจาสบประมาทให้เขาเจ็บใจ	1.90	0.98	ปานกลาง
10. ฉันมักจะตั้งฉายาให้เพื่อนที่มีปมด้อยในเรื่องต่างๆ	2.01	1.13	ปานกลาง
11. ถ้าฉันถูกผู้ใหญ่ลงโทษโดยฉันคิดว่าฉันไม่ผิด ฉันจะโต้เถียง	1.91	1.05	ปานกลาง
12. ถ้าคนอื่นมาพูดไม่ดีกับฉัน ฉันก็จะพูดไม่ดีกับเขา	2.83	1.21	มาก
13. ฉันมักใช้คำพูดจาและระบายออกเมื่อรู้สึกไม่พอใจ	2.47	1.10	มาก
14. เมื่อฉันมีความคิดเห็นไม่ตรงกับผู้อื่น ฉันจะพูดประชดเขา	1.89	0.98	ปานกลาง
15. ถ้าฉันไม่ชอบเพื่อนคนไหน ฉันจะพูดจาสบประมาทเขาคนนั้น	1.99	1.04	ปานกลาง
โดยรวม	2.22	1.06	ปานกลาง
วิธีที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้อื่น	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
ทางกาย			
1. ฉันกระแทกของเสียงดังต่อหน้าคนที่ฉันรู้สึกไม่พอใจ	1.97	1.04	ปานกลาง
2. ฉันจะขว้างปาสิ่งของที่อยู่ในมือใส่คนที่ฉันรู้สึกไม่พอใจ	2.10	1.09	ปานกลาง
3. ฉันเคยมีเรื่องทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่นจนชกต่อยตบตีกัน	2.16	1.25	ปานกลาง
4. ฉันชอบแกล้งเพื่อน เช่น ขัดขาให้ล้ม ดึงผม เพราะสนุกดี	2.04	1.06	ปานกลาง
5. ฉันเคยแกล้งผู้ที่อ่อนแอกว่า	1.94	1.00	ปานกลาง
6. ถ้าฉันต้องถูกลงโทษโดยไม่มีเหตุผล ฉันแสดงท่าทีไม่พอใจโดยทำลายข้าวของ	1.71	1.01	ปานกลาง
7. บางครั้งฉันจะสั่งให้รุ่นน้องนำสิ่งที่ฉันต้องการมาให้ฉัน	1.80	1.05	ปานกลาง

ตารางที่ 1 **(ต่อ)**

8. ฉันเอาของของเพื่อนไปซ่อน เพราะต้องการให้เพื่อนอารมณ์เสีย	2.03	1.07	ปานกลาง
9. ฉันแอบเอาสิ่งที่เพื่อนเกลียดกลัวใส่กระเป๋า หรือโต๊ะของเขา เพื่อความสนุก	1.72	0.96	ปานกลาง
10. ฉันมักทำลายข้าวของโรงเรียน เพื่อระบายความคับแค้นใจ	1.38	0.82	น้อย
11. เมื่อเพื่อนถูกทำร้าย ฉันจะเข้าไปร่วมต่อสู้เพื่อช่วยเหลือ	2.02	1.23	ปานกลาง
12. หากมีกรณีขัดแย้งกับผู้อื่น ฉันจะแก้ปัญหาด้วยการใช้กำลังตัดสิน	1.86	1.04	ปานกลาง
13. เมื่อมีความขัดแย้งกับผู้อื่นและถูกท้าทายให้ต่อสู้กัน ฉันก็จะไม่ปฏิเสธ	2.13	1.22	ปานกลาง
14. ฉันเคยทำร้ายตัวเอง เมื่อทำอะไรไม่ได้ตามที่หวัง	1.83	1.00	ปานกลาง
15. เมื่อฉันเจ็บตัวเนื่องจากหยอกล้อกับเพื่อน ฉันต้องเอาคืนโดยทำให้เขาเจ็บตัวด้วย	1.85	0.94	ปานกลาง
โดยรวม	1.89	1.05	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนมาตรฐานของพฤติกรรมก้าวร้าว

คะแนนมาตรฐาน	จำนวน
-0.49	44
.049	54
-0.5	61

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา จังหวัดสงขลา พบว่า พฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนความก้าวร้าวเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายและทางวาจา รวมไปถึงคะแนนมาตรฐานเฉลี่ย พบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวอยู่ในระดับ (-.49) ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวมาก มีจำนวน 44 คน

หากพิจารณาเป็นรายพฤติกรรม ที่มีนักเรียนแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจามาก พบว่า มีทั้งหมด 4 ข้อ คือ พฤติกรรมการโต้เถียงเพื่อเอาชนะ อยู่ในระดับมาก ที่ร้อยละ 2.70 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า วัยเด็กตอนปลาย อายุ 6-12 ปีนั้น เมื่อคิดว่าสิ่งใดที่เขาต้องการ เขาจะต้องแสวงหาให้ได้ตามความปรารถนา (Erikson,1964) เนื่องจากวัยที่ผ่านมาเขาไม่สามารถทำกิจกรรมหลายอย่างได้

เพราะมีผู้ใหญ่คอยบังคับและควบคุม ส่วนพฤติกรรมการพูดจาหยาบคาย อยู่ในระดับมาก ที่ร้อยละ 2.75 เด็กในวัยนี้ต้องการแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหาต่างๆเพื่อแสดงความเป็นผู้ใหญ่ เมื่อใดก็ตามที่มีสิ่งเร้ามากระตุ้นหรือเกิดความคับข้องใจ ไม่พอใจก็จะแสดงออกมาอย่างไม่ยั้งคิด ตามใจตนเอง ซึ่งพฤติกรรมนั้นเป็นลักษณะของความก้าวร้าว (Berkowitz,1964) ส่วนพฤติกรรมการพูดจาไม่ดีกับผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ที่ร้อยละ 2.83 อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเร็ว บางครั้งทำตัวเป็นผู้ใหญ่ บางครั้งทำตัวเป็นเด็ก ความขัดแย้งทางอารมณ์จึงเกิดขึ้นได้เสมอ ขึ้นอยู่กับลักษณะการเลี้ยงดูของพ่อแม่ ซึ่งสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก (Erikson,1964) และพฤติกรรมการระบายความรู้สึกเมื่อตนเองไม่พอใจ อยู่ในระดับมาก ที่ร้อยละ 2.70 สาเหตุของการทะเลาะวิวาทของนักเรียนมาจากกลุ่มเพื่อน หากนักเรียนอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรมเหมาะสม ไม่ทะเลาะวิวาท จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมเหมาะสมตามวัน แต่หากนักเรียนอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ทะเลาะวิวาท นักเรียนเอาแบบอย่างเพื่อนได้ ทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาตามมา (ผ่องพรรณ แววิเศษ,2534)

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า วัยเด็กตอนปลายเป็นระยะที่เด็กมีความเจริญเติบโต มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งแวดล้อมต่างๆมากขึ้น ซึ่งพบว่ามีงานวิจัยได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเยาวชนที่เคยเห็นการทำร้ายร่างกายหรือใช้ความรุนแรงในครอบครัว พบว่ามีเด็ก 1 ใน 3 ที่ยอมรับว่า 1 ปีที่ผ่านมา ตนเคยไปรังแกทำร้ายคนอื่น ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในนักเรียน พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือเด็กจะเลียนแบบผู้มีอิทธิพลต่อตนเอง ถ้าเด็กได้เห็นตัวอย่างความก้าวร้าวและพฤติกรรมนั้นบ้างและได้รับรางวัล เด็กก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นอีก แต่ถ้าได้รับการลงโทษเด็กก็จะเลิกแสดงพฤติกรรมนั้น (บาวเออร์,2549) ซึ่งพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแจ้งวิทยา ในข้อที่ว่า ฉันมักทำลายข้าวของโรงเรียน เพื่อระบายความคับแค้นใจ นั้น อยู่ในระดับน้อย ที่ร้อยละ 1.38 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยดังกล่าวที่พบว่า หากนักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นหรืออิทธิพลจากบุคคลอื่น เด็กจะแสดงพฤติกรรมน้อยลง (Bandura,1977)

การศึกษาของ Connell (ศิริวรรณ,2547) พบว่า ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเด็กผู้ชายจะมีการรับรู้ความรุนแรงมากกว่าเด็กผู้หญิง โดยอุปนิสัยของบุคคลที่มีความก้าวร้าวมักจะมีติดตัวอยู่แล้ว แต่มักจะแอบอ้างเหตุผลและโทษผู้อื่นเสมอ ก็จะยิ่งทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะในช่วงวัยเด็กที่กำลังก้าวสู่การเป็นผู้ใหญ่เป็นช่วงที่มีการเรียนรู้จากสิ่งต่างๆรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อน สื่อต่างๆ สังคมรอบข้าง ซึ่งเป็นส่วนก่อกำเนิดพฤติกรรมทั้งสิ้น (Funk and Bushman,1996)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น การอยู่อาศัยกับผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง หรือรายได้ต่อเดือน ซึ่งสามารถทำนายพฤติกรรมก้าวร้าวได้มากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างนักเรียนชายและหญิง และศึกษาถึงปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวในเด็กประถมศึกษา
3. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนในพื้นที่อื่นๆนอกจากโรงเรียนแจ้งวิทยา เพื่อให้เกิดประโยชน์และแนวทางในการแก้ไขปัญหาในภายภาคหน้า

เอกสารอ้างอิง

กรวิดา ศรีสุภา . (2547). *ผลของการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวคิดของโกล์แมนที่มีต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวและการใช้ความรุนแรงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. กรุงเทพมหานคร: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย.

ผ่องพรรณ แววิเศษ. (2534). *ลักษณะจิตสังคมเพื่อการป้องกันพฤติกรรมทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น*. ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (พฤติกรรมศาสตร์). สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.

ศรีเรือน แก้วกังวาล.จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัยกรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

ศิริวรรณ ปุ่นคอน. (2547). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชายระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาชุมชน ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2546). รายงานประจำปี 2546 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice-Hall.

Berkowitz, L. (1964). *Advance in Experimental Social Psychology*. New York:San Diego.

Erikson, E.W. (1964). Insight and Responsibility. New York: Norton.

Freud, S. (1961). *Beyond the Pleasue Principle*. New York: Norton.

Funk, J. B., Bechtoldt, H., Pasold, T., & Baumgardner, J. (2004). *Violence Exposure in Real-life, Video Games, Television, Movies and the Internet: Is There Desensitization?* Journal of Adolescence, 2: 23-39.

บทบริภาษในสมัยอยุธยาตอนต้นจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก

วาทิต ธรรมเชื้อ[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องบทบริภาษในสมัยอยุธยาตอนต้นจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกนี้มุ่งศึกษาสถานการณ์การใช้บทบริภาษ กลวิธีการบริภาษและสภาพสังคมที่ปรากฏในเรื่องมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก ผลการศึกษาสถานการณ์ที่ใช้บทบริภาษพบว่า สถานการณ์ที่ใช้บทบริภาษปรากฏ 3 สถานการณ์ คือ สถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากความไม่พึงพอใจบุคคล สถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากความผิดหวังในสิ่งที่ปรารถนา และสถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากการขัดแย้งระหว่างบุคคล ผลการศึกษาเรื่องกลวิธีการบริภาษนั้นผู้วิจัยพบ 3 ประการ คือ 1. กลวิธีการบริภาษด้วยการใช้ภาพพจน์ 2. กลวิธีการบริภาษด้วยการใช้สำนวน คำพังเพย 3. กลวิธีการใช้การด่าว่า ส่วนภาพสะท้อนค่านิยมและความเชื่อในสังคมไทยที่ปรากฏในบทบริภาษจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก ทั้ง 5 ประการ ได้แก่ 1. ความเชื่อเรื่องการมีสามีชรา 2. ค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะ 3. ค่านิยมเรื่องกุลสตรี-ภรรยาที่ดี 4. มายาคติเรื่องของผู้หญิง และ 5. ค่านิยมเกี่ยวกับสถานภาพพราหมณ์

คำสำคัญ: กลวิธีบริภาษ, มหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก, ค่านิยม, ความเชื่อ, เจตคติ

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, E-mail: ajwathit@gmail.com
รองผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Scolding Chapters in the Early Age of Ayutthaya from Mahajati Kamlaung: Jujaka Part

Abstract

From the study of scolding chapters in the early age of Ayutthaya from Mahajati Komlaung : Jujaka Part, the researcher aims to study the situations of using the scolding chapters, the strategies of scolding and the states of society appearing in Mahajati Komlaung : Jujaka Part. The result of the situational study shows that there are 3 situations used in the scolding chapters: the situations caused from the disapproval of others, the situations caused from the disappointment of something and the situations caused from the conflict of people. From the result of the study of the strategies of scolding, the researcher found that there are three strategies: the scolding strategy using figurative language, the scolding strategy using Thai proverb and the direct scolding. Moreover, the image of scolding chapter in Mahajati Komlaung : Jujaka Part which reflects from the values and beliefs in Thai society relates to 5 things: the belief of having the old husband, the value of gender, the value of being a good wife, female myth and the value of being Brahman.

Keyword scolding strategies, Mahajati Komlaung: Jujaka Part, value, belief, attitude

1. บทนำ

ในบรรดากัณฑ์ต่างๆในเรื่องมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ กัณฑ์ชูชก เนื่องจากกัณฑ์ชูชกนี้มีความสนุกสนานของตัวละครอย่างชูชก กัณฑ์ชูชกนี้เป็นกัณฑ์ที่ได้รับความนิยมของผู้ฟังเป็นอย่างมาก เนื่องจากพฤติกรรมของชูชกนั้นทำให้ผู้ฟังนั้นเกิดความสงสารและเห็นใจในตัวชูชก (กรุณารส)

ฉะนั้น กัณฑ์ชูชกบรรพจึงเป็นเหมือนตอนที่เตือนผู้ฟังล่วงหน้าว่าจะเกิดเหตุร้าย กล่าวคือ เมื่อผู้ฟังได้ฟังกัณฑ์นี้จะทราบถึงเหตุการณ์ต่อไปล่วงหน้าว่าจะมีการขอสองกุมารไปเป็นทาส กัณฑ์ชูชกบรรพนี้มีความโดดเด่นในเรื่องของภาษา เนื้อหาและพฤติกรรมของตัวละคร กล่าวคือ การใช้ภาษานั้นทำให้ผู้ฟังนั้นเกิดจินตภาพซึ่งทำให้เข้าใจเนื้อหาของเรื่องและพฤติกรรมของตัวละครได้เป็นอย่างดีและผู้ฟังก็สามารถรับรสทางวรรณคดีได้ด้วย

ชูชกเป็นตัวละครปฏิปักษ์หลักในเรื่องมหาชาติ ความสนุกสนานของกัณฑ์มักจะปรากฏจากการกระทำของชูชกบ้าง ลักษณะบุคลิกภาพของชูชกบ้าง ในขณะเดียวกันความสนุกสนานอีกประการหนึ่ง คือ ความเห็นใจและสงสารตัวละครอย่าง นางอมิตดาที่ถูกเหล่านางพราหมณีว่ากล่าว จนนำไปสู่ปมขัดแย้งในเรื่อง กล่าวคือ นางอมิตดาถูกนางพราหมณีด่าว่าอย่างรุนแรงเนื่องจากนางอมิตดาปรนนิบัติชูชกเป็นอย่างดี จนทำให้เหล่าพราหมณ์พากันกลับไปด่าว่าเหล่าภรรยาของตนจนทำให้เหล่านางพราหมณีเกิดความโกรธแค้นจนนำไปสู่การด่าว่านางอมิตดาในขณะที่นางไปตักน้ำ เมื่อนางอมิตดาถูกด่าว่าเช่นนั้นจึงกลับไปขอให้ชูชกไปขอสองกุมาร

จากการสำรวจในเบื้องต้นนี้ทำให้เห็นว่า คนอยุธยาตอนต้นมีความคิดเรื่องการบริภาษซึ่งสะท้อนได้จากบทบริภาษจากเรื่องมหาชาติ กัณฑ์ชูชกนี้ การศึกษาบทบริภาษจากเรื่องดังกล่าวจะทำให้เห็นสายธารความคิดของคนไทยในเรื่องการบริภาษ อีกทั้งยังจะเห็นภาพสะท้อนสังคมในด้านค่านิยมและความเชื่อที่แฝงอยู่ในเรื่องด้วย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาบทบริภาษในสมัยอยุธยาจากวรรณกรรม มหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก

3. ขอบเขตการศึกษาวิจัย

- ศิลปากร,กรม. (2540). มหาชาติคำหลวง ใน **วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม1**.กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

- การศึกษาครั้งจะศึกษาเฉพาะการบริภาษระหว่างตัวละครเอกในมหาชาติ กัณฑ์ชูชก ได้แก่ ชูชก นางอมิตตดา และพราหมณี

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

คำว่า “บริภาษ” ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายถึง การด่า, คำด่า สำหรับ “บทบริภาษ” จึงอาจจะหมายถึง การที่หยิบยกเอาเรื่องราวต่างๆที่ไม่ดีมาใช้ในการด่าทอของตัวละคร เหตุที่บทบริภาษสะท้อนค่านิยมของคนในสังคมออกมาได้นั้น เนื่องจากถ้อยคำที่จะนำมาใช้บริภาษส่วนใหญ่เป็นการนำเอาความคิด ความเชื่อหรือเจตคติในเชิงลบเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่อง

หนึ่งมาแสดง(วิสันต์ สุขวิสิทธิ์ อ้างถึงใน รัญชนีย์ ศรีสมาน, 2552: 8-22) อาจจะกล่าวได้ว่าบทบริภาษนั้นเสนอค่านิยมที่สังคมพึงประสงค์แต่มิได้เป็นการนำเสนอแบบตรงๆ แต่แสดงออกโดยการกล่าวตำหนิ ด่าทอ การประชดประชัน รวมถึงการตัดพ้อด้วย ซึ่งการบริภาษนั้นแสดงถึงสถานภาพของตัวละครที่ต่างกันโดยแฝงความสัมพันธ์เชิงอำนาจของบุคคลกลุ่มต่างๆในสังคมทั้งทางด้านเพศ สถานะ วัยวุฒิ และผู้นำด้วย

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดสุนทรียศาสตร์ของ ไอ.เอ ริชาร์ด แนวคิดโครงสร้างนิยม และแนวคิดเรื่องหน้า (Face) โดยปรับปรุงมาจากหนังสือศักดิ์ศรีและความอับอายในวรรณกรรมไทย ของกุสุมา รักษมณี (2550)

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

7. ผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก ผลการศึกษาพบว่าการใช้บทบริภาษนั้นต้องมีเรื่องของสถานการณ์มาเกี่ยวข้อง สำหรับกัณฑ์ชูชกนี้พบทั้งสิ้น 3 สถานการณ์ ดังนี้

1. สถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากความไม่พึงพอใจบุคคล ความไม่พึงพอใจในบุคคลนี้เกิดจากการที่ตัวละครหนึ่ง ไม่พอใจตัวละครหนึ่ง โดยตัวละครใดตัวละครหนึ่งแสดงถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาให้แก่ตัวละครหนึ่ง ในกัณฑ์ชูชกนี้จะเห็นได้จากตอนที่นางอมิตดาถูกนางพราหมณีรุมด่า เนื่องจากพฤติกรรมของนางอมิตดาเป็นที่ไม่พึงปรารถนาของเหล่านางพราหมณี เพราะนางอมิตดาปรนนิบัติชูชกเป็นอย่างดีซึ่งเหล่านางพราหมณีไม่สามารถจะทำได้ จึงเป็นเหตุให้นางพราหมณีเหล่านี้แสดงความก้าวร้าวขึ้นโดยการรุมด่านางอมิตดา ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าการแสดงความก้าวร้าวนี้เป็นการก้าวร้าวโดยตรงด้วยวาจา ความไม่พอใจในพฤติกรรมของนางอมิตดานั้นเริ่มจากการที่เหล่าพราหมณ์เห็นนางอมิตดาปรนนิบัติชูชกและกลับไปด่าว่านางพราหมณีซึ่งเป็นภรรยา ดังที่กวีได้บรรยายไว้ว่า

> *อันดับนั้นน อันว่าพราหมณ์หนุ่มทงงหลาย อันธหมายมีในบ้านทุนวิษฐ เขาก็เห็นอมิดดามีมารยาทอันดี แลโดยใจชีพราหมณ์แก่นั้นน อยำ อมิตฺตาตาปนา มหลุลกพราหฺมณ์ สมฺมา ปฏิชคฺคติ จึงพราหมณ์บ่าวทงงหลายก็รำพึงด่งงนี้ อันว่าอมิดดา มันบำเรอรักษาพราหมณ์เถ้า ดุจบำเรอแก่เจ้าแก่ครู แลไปดูดี รบานี้ ตุมฺเห อมฺเหสุ กึ ปมชฺชถาติ เขาก็ท่าวกล่าวแก่เมีย เขาด่งงนี้ อันว่าสูทงงหลายด่งงฤๅแลมาเยียสเพลาะสะแพละ เอาะแอะแลมาลืมตู สูมิดูแม่สูอมิดดา อันมันบำเรอรักษาผัวกลัวยยอบนั้นน อตฺตโน ภริยาโย ตชฺเชนฺติ เขาก็คำรนคำราม แก่พราหมณีทงงหลาย ความใดอายเขาก็ด่าแลฯ*
>
> (วรรณกรรมสมัยอยุธยาเล่ม 1, 2540: 134)

คำประพันธ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพราหมณ์หนุ่มมีความพึงพอใจในพฤติกรรมของนางอมิตดาที่ปรนนิบัติสามีอย่างเต็มที่ อีกทั้งยังมีกิริยามารยาทที่ดีอีกด้วย ความพึงพอใจดังกล่าวนำมาสู่การเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างนางอมิตดากับเหล่านางพราหมณี ซึ่งเหล่าพราหมณ์หนุ่มใช้ข้อแตกต่างในเรื่องการปรนนิบัติ โดยพราหมณ์หนุ่มกล่าวว่า *“มันบำเรอรักษาพราหมณ์เถ้า ดุจบำเรอแก่เจ้าแก่ครู”* ซึ่งแสดงถึงการปรนนิบัติอย่างสูงสุดและดีที่สุด ในขณะที่ความรู้สึกของพราหมณ์หนุ่มที่มีต่อเหล่านางพราหมณีนั้น เป็นแบบ*“อันว่าสูทงงหลายด่งฤาแลมาเยียสเพลาะสะเพละ เอาะแอะแลมาลืมตู”* จึงทำให้เกิดความไม่พอใจในพฤติกรรมของนางพราหมณี เหล่าพราหมณ์หนุ่มจึงด่าทอต่างๆนานาเพื่อให้เหล่านางนั้นได้อายดังที่กวีบรรยายว่า *“เขาก็คำรนคำราม แก่พราหมณีทงงหลายความใดอาย เขาก็ด่าแลฯ”*

2. สถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากความผิดหวังในสิ่งที่ปรารถนา ความก้าวร้าวของมนุษย์มีสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความผิดหวังในสิ่งที่ปรารถนา เมื่อมนุษย์ไม่สามารถทำตามความคาดหวังของมนุษย์ในสิ่งที่ปรารถนามักจะเกิดแรงกระตุ้นให้เกิดความโกรธซึ่งในหลายๆครั้งมนุษย์มักจะแสดงออกซึ่งความผิดหวังในสิ่งที่ปรารถนาด้วยความก้าวร้าวบางครั้งอาจจะถึงกับการทำร้ายร่างกายและสิ่งของ ในตอนที่นางอมิตดาขอร้องให้ชูชกไปหาทาสเพื่อมาทำงานแทนตนแต่ชูชกปฏิเสธ ชูชกกล่าวกับ อมิตดาว่า *“ข้าแต่แม่ยอดสงสาร การใดอันจมรู้จมหลัก พี่นี้แก่ฤนัก ฤจะทำ นี้นะเจ้า ธนำ ธญญญจ พฺราหฺมณิ ทั้งเข้าเปลือกเข้าปล้อย สินน้อยหนึ่งฤจะมี แก่พี่นี้”* เมื่อนางอมิตดาได้ยินชูชกกล่าวปฏิเสธดังนั้นนางจึงเกิดความผิดหวังในสิ่งที่ปรารถนาซึ่งนำไปสู่ความโกรธในที่สุด นางจึงกล่าวบริภาษชูชกว่า

> *พฺราหฺมณี อาห อมิดดาก็รานระ ตระบะซีพราหมณ์คืน ด่งงนี้ เอหิ พฺราหฺมณ คจฺฉาหิ เวอยพราหมณ์ มึงอย่าได้มาตอแยไว้แม่มึงจะเห็นให้แก่มึงไปนิหวัน ยถา เม วจนำ สุตำ โดยด่งงจริง เขาว่า ฦาช่าบ้านเมืองเรา นี้นเวอย*
>
> (วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 137)

การที่ชูชกปฏิเสธการหาทาสมาให้นางอมิตดาด้วยการที่บอกว่าตนมีความเฒ่าชราและไม่มีทรัพย์สินที่จะไปซื้อทาสมาให้นางใช้สอย แต่นางก็มิได้ลดละความพยายามในการหาทาสจึงเสนอให้ชูชกไปของพระชาลีและพระกัณหาซึ่งเป็นพระราชโอรสและพระราชธิดาของพระเวสสันดรมาเป็นทาส แต่ชูชกก็ปฏิเสธนางอีกด้วยเหตุผลที่ว่า *“ดูกรแม่ พี่นี้แก่นัก แลจะลงล่างย่างเดินก็มิได้... ทางเต็มหนำไกลแกล ข้าเถ้าแม่ฤจะเดอร รอดเลอย...”* นางอมิตดาถูกปฏิเสธถึงสองครั้งจึงทำให้นางรู้สึกโกรธมากยิ่งขึ้น จนนำไปสู่การบริภาษชูชกอย่างรุนแรง คือ เมื่อเกิดศึกสงครามแต่กลับไม่ได้การรับเกณฑ์ไปเป็นทหารในกองทัพเพราะมีรูปร่างอัปลักษณ์จึงทำให้ไม่ได้การรับเลือกดังที่นางอมิตดากล่าวว่า *“เวอยพราหมณ์ มึงนี้ด่งงเลวบันดาลเนา แลธมิเอาไปยงงงานพระราชสงคราม ท่านน้นน”*อีกทั้งยังตอกย้ำถึงรูปร่างลักษณะที่ไม่เป็นที่พึงประสงค์ของหญิงว่า *“อนี้คืออ้ายพร่อยฟันหัก อยู่มลักแลเขามิกลววมึง”* แต่เหนือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ชูชกต้องเจ็บช้ำน้ำใจมาก คือ การที่นางอมิตดากล่าวถึงความรักที่ลดลงหากชูชกไม่ไปขอสองกุมาร ดังที่นางอมิตดากล่าวว่า *“ผิมึงมิรู้อาย แลมิเอามา อย่าได้สงกา ว่ากูจะรักมึงด่งงเก่าเลอย เอวำ พฺราหฺมณ ชานาหิ จงมึงรำพึงแก่ตนแก่เนื้อ ว่ากูมิได้เอื้อเฟื้อโสดสักอัน พ่อออกเฮอย”* และนำไปสู่การตัดความสัมพันธ์กับชูชก จนในท้ายที่สุดชูชกจำยอมไปขอสองกุมาร

3. สถานการณ์การบริภาษที่เกิดจากการขัดแย้งระหว่างบุคคล ความคิดของบุคคลอาจจะมีความคิดที่แตกต่างกัน หากความคิดของบุคคลได้รับการไกล่เกลี่ยให้เข้าใจกันแล้วก็จะไม่เกิดความก้าวร้าวและรุนแรงขึ้น แต่หากความคิดของบุคคลไม่ได้รับการไกล่เกลี่ยหรือไม่เกิดความเข้าใจระหว่างบุคคลก็จะเกิดความก้าวร้าวและนำไปสู่การใช้ความรุนแรง ดังเห็นได้จากตอนที่ชูชกหนีสุนัขของพรานเจตบุตรไปอยู่บนต้นไม้ พรานเจตบุตรเห็นชูชกเป็นพราหมณ์จึงมีความไม่พึงพอใจในสถานภาพของชูชกอยู่แล้วจึงได้บริภาษชูชก ความขัดแย้งทางความคิดของตัวละครทั้งสองนั้นย่อมนำมาสู่ความก้าวร้าว ดังจะเห็นได้จากการกล่าวขู่และบริภาษของพรานเจตบุตรว่า

> *พราหมณ์มึงย่อมลวงเอาลาภให้ท้าวธปรดาบเข็ญใจ อติทาเนน ขตฺติโย บัดนี้ธให้สารใส เสวตร ชำนินเรศน้นนแก่สู อาทาย ปุตฺตทารญจ พระภูบดีเอารส อีกนางนัดพรตเสด็จไป วงฺเก วสติ ปพฺพเต อยู่สำนักนีในวงกฎ ทรงเพศพรตเอาบุญ...มึงมีคุณเค่นโคลก ทำผิดโสรก ก็จะถึง รฏฺฐา ปวนมาคโต มึงมาลุป่าใหญ่ สงัดไส่สยงแขง ราชปุตฺตํ คเวสนฺโต แลมึงมา แสวงหาลูกท้าว มึงบมิรู้จักผีมือพ่อมึงผู้ร้าว ฤๅนเวอย...มึงจะเปนผียัดนี้ณเถ้า มึงมิทันสั่ง ลูกเต้าแลเมียมึง อยฺ หิเต มยานุนฺโน ปืนกูนี้ซึงสายสรับ ครั้นดีดถับถึงยรรยอดแล สโร ปาสฺสติ โลหิตํ มันก็จะตอดติดตับกินเลือด เถ้าแห้งเหือดคุงโครง สโร เต วชฺฌยิตฺวาน กูก็จะตัดหัวมึง โหงลงจากค่าไม้ ตรแบ่นไว้กลางดิน หทยํ เฉตฺวา สพฺธนํ ศรีศิลปะกูก็จะปาด ให้มึงขวั้นขาด ตับไต ปนฺถสกฺณิ ยชิสฺสามิ ก็จะให้เป็นพลี บูชาผีที่ป่านี้ ตุยฺหํ มำเสน พฺราหฺมณ ส่วนเนื้อมึง กูก็จะพล่าแลสบยไม้ ให้ไหว้เทพยดา บูชาพระพนัศบดี...*
>
> (วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 143-144)

คำบริภาษของพรานเจตบุตรอาจจะเรียกได้ว่าเป็นคำขู่เสียมากกว่า พรานเจตบุตรขู่ชูชกว่าหากชูชกโกหกพรานเจตบุตรจะยิงชูชกด้วยปืนและนำเนื้อของชูชกไปเซ่นไหว้ผีป่า เทพยดารวมทั้งพระพนัศบดีด้วย ชูชกด้วยความหวาดกลัวจึงโกหกเพิ่มเติมและนำไปสู่การไกล่เกลี่ย ท้ายสุดตัวละครทั้งสองเข้าใจตรงกัน ด้วยชูชกได้โกหกพรานเจตบุตรว่าตนนั้น *“อันว่ากูนี้เปนบาแดงแทรงไช้ สารส่งให้มาทูลข่าวแล”* เห็นได้ว่าชูชกโกหกว่าตนเองนั้นเป็นราชทูตที่พระเจ้ากรุงสัญชัยส่งมาเพื่อรับพระเวสสันดรกลับพระนครพรานเจตบุตรจึงลดความก้าวร้าวและช่วยเหลือด้วยการบอกทางไปเขาวงกฎให้กับชูชกด้วย

สถานการณ์การบริภาษทั้งสามสถานการณ์นั้นแสดงให้เห็นถึงสาเหตุและกระบวนการเกิดการบริภาษ สถานการณ์การบริภาษดังกล่าวนั้นยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวละครด้วย กล่าวคือมีคู่ความสัมพันธ์ 3 คู่ คือ ความสัมพันธ์สามีกับภรรยา ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเดียวกันและความสัมพันธ์ของคนที่ต่างสถานภาพ ฉะนั้น การศึกษาบทบริภาษในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกนี้ไม่เพียงแต่จะเห็นถึงสาเหตุของการบริภาษเพียงเท่านั้น แต่ยังเห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวละครด้วย

กลวิธีการสร้างบทบริภาษในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก

บทบริภาษนั้นมีกระบวนการลำดับความคิดเพื่อแสดงถึงถึงความเข้มข้นทางอารมณ์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า บทบริภาษนั้นเป็นการหยิบยกเอาเรื่องราวต่างๆ ที่ไม่ดีมาใช้ในการด่าทอของตัวละคร เหตุที่บทบริภาษสะท้อนค่านิยมของคนในสังคมออกมาได้นั้น เนื่องจากถ้อยคำที่จะนำมาใช้บริภาษส่วนใหญ่เป็นการนำเอาความคิด ความเชื่อหรือเจตคติในเชิงลบเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาแสดง ดังนั้นบทบริภาษจึงองค์ประกอบต่างๆดังนี้ 1. การใช้ภาพพจน์ คือ กลวิธีอันเป็นศิลปะของการใช้ภาษา สำนวนในการพูด หรือ การแต่งหนังสือ โดยกล่าวถึงสิ่งหนึ่ง แต่ให้มีความหมายไปถึงอีกสิ่งหนึ่ง

มีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มอรรถรสให้แก่ข้อความนั้นๆ (ราชบัณฑิตยสถาน,2552: 357) การใช้ภาพพจน์ในกัณฑ์ชูชกที่มากที่สุด คือ การใช้อุปมาดังเช่นในตอนที่เหล่าพราหมณ์หนุ่มด่าว่าเหล่านางพราหมณี ซึ่งเป็นภรรยาว่าให้ปรนนิบัติสามีเหมือนกับนางอมิตดาที่ปรนนิบัติชูชกเหมือนกับเจ้าเหมือนกับครู

...อันว่าอมิดดา มันบำเรอรักษาพราหมณ์เถ้า ดุจบำเรอแก่เจ้าแก่ครู แลไปดูดี รบา
นี้ ตุมฺเห อมฺเหสุ กึ ปมชฺชถาติ เขาก็ท่าวกล่าวแก่เมีย เขาด่งงนี้ ...

(วรรณกรรมสมัยอยุธยาเล่ม 1, 2540: 134)

คำประพันธ์ข้างต้นนี้ใช้อุปมาเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นภาพเหล่าพราหมณ์หนุ่มเปรียบการปรนนิบัติสามีของนางอมิตดากับการปรนนิบัติให้กับเจ้า คำว่า “เจ้า” ในที่นี้น่าจะหมายถึงกษัตริย์ และคำว่า “ครู” หมายถึง ครูบาอาจารย์ การเปรียบเทียบดังกล่าวอาจจะทำให้ภาพของการปรนนิบัติให้กับกษัตริย์ที่ต้องปรนนิบัติอย่างดีที่สุด ในขณะที่การปรนนิบัติให้กับครูบาอาจารย์ต้องปฏิบัติด้วยความเคารพที่สุด ดังนั้นการที่พราหมณ์หนุ่มเปรียบเทียบการปรนนิบัติสามีกับเจ้าและครู ก็เพื่อจะบอกให้เหล่านางพราหมณีตระหนักถึงการปฏิบัติต่อสามีอย่างดีที่สุดและต้องเคารพสามีที่สุดด้วย

2. การใช้สำนวน คำพังเพย ถ้อยคำหรือข้อความ ที่กล่าวสืบต่อกันมาช้านานแล้ว มีความหมายไม่ตรงตัว มีลักษณะเป็นความเปรียบหรืออุปมาอุปไมยถึงสิ่งต่างๆ ในตอนที่เหล่านางพราหมณีด่าว่านางอมิตดานั้นได้ใช้สำนวนในการด่าว่า ในเรื่องที่พ่อแม่ของนางอมิตดาไม่รักนางจึงทำให้นางต้องมีสามีชรา ดังที่เหล่านางพราหมณีด่าว่า

มานศรีสาใจบ่าว ใครต้องคร่าวฤๅจะคืน รอดเลอย อมนาปึ วต เต ญาตี เขาก็เอา
มึงมาฝากฝืนแก่เถ้าเรื้อ แลมึงเอาเนื้อมาสู้เสือนี้กลใด ด่งงนี้

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 135)

เนื่องจากเนื้อหรือเนื้อสมัน ย่อมตกเป็นเหยื่อของเสือเสมอ จึงมีสำนวนเปรียบเทียบเกี่ยวกับเนื้อ (เนื้อสมัน)กับเสือสำนวนหนึ่ง คือ “เอาเนื้อสู้เสือ” หมายถึงเอาคนที่ไม่มีอำนาจไปสู้กับคนที่มีอำนาจ หรือให้คนฝ่ายหนึ่งที่มีสิ่งที่ด้อยกว่าอีกฝ่ายหนึ่งไปสู้กับฝ่ายที่เหนือกว่าทุกกรณีย่อมไม่มีทางสู้กันได้ กาญจนาคพันธุ์ ได้แต่งเป็นโคลงกระทู้สุภาษิต ไว้ว่า

เอา ตนปนด้วยเหล่า ตุโกง
เนื้อ ป่าเข้าปนโขลง พยัคฆ์ร้าย
สู้ พยัคฆ์จักตายโหง เองพ่อ
เสือ สบเนื้อจักย้าย ห่อนร้าย ฤๅมี

การที่กวีใช้สำนวนที่ว่า “เอาเนื้อมาสู้เสือ” ทำให้เห็นว่านางอมิตดานั้นถูกลิดรอนสิทธิสตรีลงไปอย่างยิ่ง กล่าวคือ เมื่อนางเป็นภรรยาของชูชกแล้ว นางก็เปรียบเหมือนกับเนื้อ(เนื้อสมัน)ที่ไม่สามารถต่อสู้กับเสืออย่างชูชกได้ คำว่า “ต่อสู้” นี้ไม่ได้หมายถึงการใช้กำลัง แต่หมายถึงนางไม่มีสิทธิ์และถูกลดคุณค่าลง เพราะนางอมิตดานั้นยังอยู่ในวัยสาวจึงควรจะมีสามีที่หนุ่มจึงเหมาะสมกัน ในขณะเดียวกันธรรมเนียมสตรีไทยโบราณนั้นสามีเปรียบเป็นช้างเท้าหน้า เมื่อสามีว่าอย่างไรภรรยาก็ไม่มีสิทธิ์จะขัดค้าน จึงทำให้นางอมิตดาเหมือนตกอยู่ในภาวะถูกลดศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ลงไป

3. การด่าว่า หมายถึง การใช้คำพูดในการด่าว่าอีกฝ่ายหนึ่งโดยตรง ซึ่งการด่าว่านั้นมักใช้คำพูดหรือถ้อยคำที่เป็นคำหยาบ (รุ่งอรุณ ทีฆชุณหเถียร, 2529 : 110-111) ในกัณฑ์นี้ตลอดทั้งกัณฑ์มีการใช้การด่าว่าอยู่ 2 ประเภท คือ การด่าว่าโดยใช้ข้อบกพร่องหรือปมด้อยนำมาด่าว่าและการด่าว่า

โดยใช้การใช้เรื่องกรรม ซึ่งจะปรากฏในกลวิธีการบริภาษ การด่าว่าโดยใช้ข้อบกพร่องหรือปมด้อย (Inferiority Feelings) คือ ความปรารถนาจะมีปมเด่นสัมพันธ์อยู่กับความรู้สึกต่ำต้อยและการแสวงหาสิ่งชดเชยคนส่วนใหญ่มีจุดอ่อนทางกายไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง[ii] จุดอ่อนเหล่านี้อาจเกิดจากสาเหตุทางกรรมพันธุ์หรือพัฒนาการที่ขาดๆเกินๆก็ได้ คนเรามีจุดอ่อนไม่เฉพาะแต่ทางกายเท่านั้น ทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ก็มีจุดอ่อนด้วยคนทุกคนพยายามหาทางชดเชยปมด้อยด้วยการสร้างปมเด่นขึ้นมาดังจะเห็นได้จากตัวละคร 2 ตัว คือ นางอมิตดาที่มีปมด้อย คือ มีสามีชรา ส่วนชูชกมีปมด้อย คือ มีรูปร่างที่อัปลักษณ์ ตัวละครทั้งสองเมื่อถูกบริภาษผู้บริภาษจะนำปมด้อยของตัวละครทั้งสองขึ้นมากล่าว นางอมิตดาเป็นหญิงสาวอยู่ในวรรณะพราหมณ์เมื่อพ่อของนางซึ่งเป็นเพื่อนกับชูชกนำเงินที่ชูชกฝากไปใช้จนหมด เมื่อชูชกมาทวงคืน พ่อของนางอมิตดาไม่สามารถจะใช้หนี้ได้จึงยกนางให้เป็นภรรยาเพื่อเป็นการใช้หนี้แทน แม้ว่านางอมิตดาจะยินยอมหรือไม่แต่ด้วยความกตัญญูกตเวทีนางจึงต้องจำยอมเป็นภรรยาของชูชก อีกทั้งนางได้ปรนนิบัติชูชกอย่างดีที่สุดและด้วยความเคารพที่สุด แสดงให้เห็นว่านางอมิตดานั้นได้รับการสั่งสอนมาเป็นอย่างดีสมกับการที่เป็น “เบญจกัลยาณี” อย่างไรก็ตามนั้นการที่นางอมิตดาไม่อยู่ในบรรทัดทางสังคมของหมู่บ้านทุนวิฐซึ่งเหล่าพราหมณีที่เป็นเพื่อนบ้านนั้นมีวิถีประชา (วิถีชาวบ้าน) คือ ปรนนิบัติสามีอย่างตามมีตามเกิด หรืออาจจะกล่าวได้ว่าปรนนิบัติสามีไม่ดีเท่าที่ควรและไม่เคารพสามี เมื่อนางอมิตดาปรนนิบัติสามีสวนทางกับวิถีประชาของหมู่บ้านจึงทำให้นางอมิตดากลายเป็นผู้ผิดในสังคมของหมู่บ้านทุนวิฐ อีกทั้งยังได้รับบทลงโทษทางสังคม คือ การด่าว่า เหล่านางพราหมณีมีกลวิธีด่าว่านางอมิตดาดังต่อไปนี้

ขั้นแรก กล่าวถึงปมด้อยทางครอบครัว ดังที่กล่าวถึงเรื่องปมด้อยมาแล้วในข้างต้นว่าปมด้อยเป็นสิ่งที่ตนเองนั้นรู้สึกว่าบกพร่องหรือด้อยกว่าผู้อื่น จึงต้องหาวิธีการที่จะลบปมด้อยหรือสร้างอำพรางปมด้อยของตน นางอมิตดานั้นมีปมด้อยเพียงเรื่องเดียว คือ การมีสามีชรา นางจึงต้องลบปมด้อยของตนเองด้วยการปรนนิบัติสามีอย่างดีที่สุดเพื่อที่จะไม่ได้ถูกด่าว่าเป็นภรรยาที่ไม่ดี แต่อย่างไรก็ตามนางก็ผิดวิถีประชาของหมู่บ้านทุนวิฐจึงต้องถูกรุมด่าว่า นางพราหมณีเหล่านั้นเริ่มด่านางอมิตดาด้วยเหตุผลที่ว่านางก็เป็นหญิงสาวสวยเหตุใดพ่อแม่หรือญาติจึงให้แต่งงานกับสามีชรา อาจจะเป็นเพราะว่าครอบครัวไม่รัก ดังที่กวีได้พรรณนาไว้ว่า

ดงงจริง แม่มึงบยนมึงฤๅณเจ้า ฤๅว่ายายย่าเถ้ามึงชง แช่งฤๅ อมิตฺโต นูน เต
ปิตา ปาทีสุ พงษามึงเยียบาป ก็มาให้มึงล้มสพาบแก่พราหมณ์นี้

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 134)

คำประพันธ์ดังกล่าวจะพบว่าเหล่านางพราหมณีได้กล่าวถึงครอบครัวของนางอมิตดาว่ามารดาของนางนั้น กลั่นแกล้งนาง อีกทั้งยายและย่าก็เกลียดชังและสาปแช่ง จนนางต้องมาเป็นภรรยาของชูชก อีกทั้งยังกล่าวถึงความเกลียดชังของแม่และยายที่มีต่อนางอมิตดาที่ให้แต่งงานกับสามีชราจนนางถูกลิดรอนสิทธิ์ของมนุษย์ไปดังที่เหล่านางพราหมณีกล่าวว่า

มานศรีสาใจบ่าว ใครต้องคร่าวฤๅจะคืน รอดเลอย อมนาปี วต เต ญาตี เขาก็เอา
มึงมาฝากฝืนแก่เถ้าเรื้อ แลมึงเอาเนื้อมาสู้เสือนี้กลใด ด่งงนี้

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 135)

ในขั้นตอนที่สอง คือ การกล่าวถึงบุรพกรรมที่ทำให้นางอมิตดาต้องมีสามีชรา จะเห็นได้จากตอนที่เหล่าพราหมณีกล่าวบริภาษถึงบิดาและปู่ของนางอมิตดาว่า

พงษามีงเยียบาป ก็มาให้มีงล้มสพาบ แก่พราหมณ์นี้ เอวํ ทหริยํ สตี โฉมมลาก งามสามสี่ เนื้อแล่งถี่ดำแดง พี่เฮอย อหิตํ วต เต ญาตี บาปหลงงแรงฤๅณเจ้า ยยวปู่เป้ามีงทำ โทษฤๅ มนุตยีสุ รโหคตา ความชำเขาซับซี่ ในวัดที่ดรธานปล่ยว นั้น เย ตำ ชิณฺณสฺส ปาทำสุ บนานเขาจับจูให้มีงเอาเถ้าเปนผาว ด่งงนี้

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 134-135)

คำบริภาษของเหล่าพราหมณีดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีการกล่าวถึงการทำบาปของครอบครัว โดยเฉพาะการกระทำไม่ดีในวัดร้างส่งผลให้นางอมิตดาซึ่งเป็นลูกสาวและหลานสาวต้องมีสามีชรา

ในขั้นถัดมา คือ การตอกย้ำถึงข้อด้อยของนางอมิตดา กล่าวคือ นางอมิตดามีปมด้อยเพียงอย่างเดียว คือ การมีสามีชรา ดังนั้นเพื่อให้นางอมิตดารู้สึกถึงปมด้อยอย่างรุนแรงที่สุด เหล่านางพราหมณีจึงต้องชี้ปมด้อยเรื่องการสามีชรา อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการแทงใจดำของนางอมิตดามากที่สุด ดังที่เหล่านางพราหมณีได้ตอกย้ำว่า

อณฺญ ภตฺตารำ วินฺทีสุ เขาบหวงงให้ผาวบ่าว มาให้แก่ชีพุก พ่าวโพกลวง ตูกลยดนี้ เย ตำ ชิณฺณสฺส ปาทำสุ รอยเขาลวงลม่อม แลมาให้แก่บาคค่อมขวลทรรป ฤๅชอบ นา เอวำ ทหริยำ สตี เปนสาวสันทัดสง่ยมพร่ยม รร่ยมปาก เปรมตรู โสดแล

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 135)

ส่วนลำดับสุดท้าย คือ การกล่าวถึงการทำบาปของตัวนางเอง สาเหตุที่นางได้สามีชรานั้นก็เพราะนำเครื่องสังเวยมากินก่อนการบวงสรวง ดังที่กวีได้พรรณนาว่า

...ทุยิฏฐนฺเต นวมิยำ ยยวแม่บูชาผีเก้าค่ำ กาเถ้าพร่ำมากิน ก่อนฤๅ อกตำ อคฺคิหุตฺตกำ ปรดิทิน นางบไหว้ไฟ ใด แต่หลังมาฤๅ ณเจ้า เย ตำ ชิณฺณสฺส ปาทำสุ จึ่งญาติกากุมมือฝาก แลบมีขันหมากไหว้มาถาม...

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1,2540: 135)

ความเชื่อเรื่องการได้สามีแก่ชรา ในกัณฑ์ชูชกนี้ได้แสดงบุพกรรมของนางอมิตดาว่าได้กระทำกรรมอย่างหนึ่ง คือ นำของเซ่นสังเวยมากินก่อนจะบูชาเทพเจ้าเป็นผลให้เมื่อเกิดมาอีกชาติหนึ่งจึงได้สามีแก่ชรา ซึ่งอาจจะเป็นได้ว่านางอมิตดานั้นไหว้ไม่ดี พลีไม่ถูกจึงทำให้นางต้องมารับผลของกรรมนั้น ดังนั้นคำบริภาษเรื่องกรรมนั้นจึงเป็นการชี้ข้อบกพร่องที่มีมาตั้งแต่อดีตชาติซึ่งส่งผลมาถึงชาติปัจจุบันของนางอมิตดา ส่วนตัวละครอีกตัวหนึ่งที่เมื่อผู้บริภาษนำปมด้อยมาด่านั้น คือ ชูชก ซึ่งมีรูปร่างอัปลักษณ์ จนเรียกชูชกว่าบุรุษโทษสิบแปดประการ[iii] ชูชกย่อมรู้ดีว่าด้วยรูปร่างอัปลักษณ์ของตนนั้นไม่สามารถจะหาภรรยาที่หน้าตาดีและมีคุณสมบัติของกุลสตรีได้ยาก ดังนั้นเมื่อชูชกได้นางอมิตดาเป็นภรรยาจึงรู้สึกว่าตนเองมีข้อเด่นที่สามารถอำพรางปมด้อยของตนเองได้ เมื่อนางอมิตดาขอร้องให้ชูชกหาทาสเพื่อนำมาทำงานแทนตนชูชกปฏิเสธ อีกทั้งเมื่อนางขอร้องให้ชูชกไปขอสองกุมารเพื่อนำมาเป็นทาสชูชกก็ปฏิเสธยิ่งทำให้นางมิตดาเกิดความโกรธและแสดงความก้าวร้าวออกมาทางการบริภาษชูชกด้วยการกล่าวถึงปมด้อยของชูชกไว้ว่า

ยถา อคนฺตฺวา สงฺคามำ เวอยพราหมณ์ มีงนี้ด่งงเลวบันดาลเนา แลธมิเอาไปยงง งานพระราชสงคราม ท่านน้นน อยุทฺเธวปราชิโต ไป่ทันปามปะศึก มาละคึกด่วน กลววแกลน หอกไป่ติดแพน แหลนไป่ติดด้าง ช้างไป่ถึงงา แลมีงมาด่วนระอารา ถอย ด่งงนี้ เอวเมว ตุวำ พฺรหฺเม อนี้คืออ้ายพร่อยฟันหัก อยู่มลักแลเขามิกลววมีง อนคนฺตฺวาว ปราชิโต ไป่ทันถึงท่านเจ้า แลมาด่วน เร้าราถอย ด่งงนี้ สเจ เม

ทาสํ ทาสี วา ดูกรพราหมณ์ มึงจิงรำพึงถึงขยุมหญิงชายช่วงเทอญ นานยิสสสิ พฺราหฺมณ ผิมึงมิรู้อายแลมิเอามา อย่าได้สงกา ว่ากูจะรักมึงด่งงเก่าเลอย เอวํ พฺราหฺมณ ชานาหิ จงมึงรำพึงแก่ตนแก่เนื้อ ว่ากูมิได้เอื้อเฟื้อโสดสักอัน พ่อออกเฮอย น เต วจฺฉามหํ ฆเร ดูกรพราหมณ์ ชื่อว่าเรือนมึงงาม ด่งงเรือนท้าว อย้าวมึงงามด่งงเรือนไท กูก็บมิไปเยือนเลอย อมนาปนฺเต กริสฺสามิ ความอนนใดอาพาธกูก็จะทำให้เถ้าหาศทุกปรการ กว่าชื่นแล ตนฺเตทุกฺขํ ภวิสฺสติ บนานเลอยมึงก็จะตรอมรอมโสดแล ฯ

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 138)

คำบริภาษของนางอมิตดาจะพบว่าลักษณะทางกายภาพของชูชกนั้นมีความอัปลักษณ์มากจนหน่วยงานราชการ ไม่คัดเลือกชูชกเข้ารับราชการหรือเกณฑ์ไปทำศึกในยามสงครามดังที่นางอมิตดากล่าวว่า *“เวอยพราหมณ์ มึงนี้ด่งงเลวบันดาลเนา แลธมิเอาไปยงงงานพระราชสงคราม ท่านน้นน”* แต่อย่างไรก็ตามปมด้อยเรื่องรูปลักษณ์นั้นชูชกสามารถทำใจได้อาจจะกล่าวได้ว่าปมด้อยเรื่องรูปลักษณ์เป็นเรื่องชูชกสามารถยอมรับได้ แต่สิ่งที่ชูชกยอมรับไม่ได้ คือ การตัดความสัมพันธ์ระหว่างนางอมิตดากับชูชก เนื่องจากชูชกรู้ดีว่าตนนั้นไม่สามารถหาภรรยาที่มีรูปลักษณ์ที่ดีและมีคุณสมบัติเป็นกุลสตรีอย่างนาง อมิตดาได้อีกจึงทำให้ปมนี้เป็นปมด้อยที่ทำให้ชูชกรู้สึกน้อยใจมากและกลัวนางอมิตดาโกรธ ดังที่กวีบรรยายไว้ว่า *“หากมาหนักหนาอก เพี้ยงแพพกมาทับ หับเหงบ่าค่าคาง เอตวจนํ ยงงคำครางคำครวญสวาศก็บมิอาจอือไอได้สักคำ”*

บทบริภาษ : ภาพสะท้อนค่านิยมความเชื่อในสังคมไทย

บทบริภาษในวรรณคดีเรื่องมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกแสดงให้เห็นถึงเรื่องของความเชื่อและค่านิยมต่างๆซึ่งมีทั้งความเชื่อที่เป็นแบบไทยและมีความเชื่อที่เป็นแบบอินเดียโดยปรากฏให้เห็นตลอดทั้งกัณฑ์ อีกทั้งความเชื่อและค่านิยมเหล่านี้ยังปรากฏในสังคมไทยในปัจจุบัน ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเชื่อเรื่องการมีสามีชรา ในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกนี้ได้แสดงบุรพกรรมของนางอมิตดาว่าได้กระทำกรรมอย่างหนึ่ง คือ นำของเซ่นสังเวยมากินก่อนจะบูชาเทพเจ้าเป็นผลให้เมื่อเกิดมาอีกชาติหนึ่งจึงได้สามีชรา อาจจะเป็นได้ว่านางอมิตดานั้นไหว้ไม่ดี พลีไม่ถูกจึงทำให้นางต้องมารับผลของกรรมนั้น อาจจะกล่าวได้ว่าในตอนนี้เป็นการอธิบายเหตุถึงผู้หญิงสาวที่มีสามีชรา

เขาบหวงงให้ผววบ่าว มาให้แก่ชีพุกพ่าวโพกลวง ตูกลยดนี้ เย ตํ ชิณฺณสฺส ปาทสุ รอยเขาลวงลม่อมแลมาให้แก่บาคค่อมขวลทรรป ฤๅชอบนา เอวํ ทหริยํ สตี เปนสาวสันหัดสง่ยมพร่ยม รร่ยมปาก เปรมตรู โสดแล ทุยิฏฺฐนฺเต นวมิยํ ยยวแม่บูชาผีเก้าคำ่ กาเถ้าพร่ำมากิน ก่อนฤๅ อกตํ อคฺคิหุตฺตกํ ปรดิหิน นางบไหว้ไฟ ใดแต่หลังมาฤๅ ณเจ้า เย ตํ ชิณฺณสฺส ปาทสุ จึ่งญาติกากุมมือฝาก แลบมีขันหมากไหว้มาถาม

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540 : 135)

แม้ว่าความเชื่อเรื่องการมีสามีชราดังกล่าวจะมีที่มาจากอินเดีย แต่คนไทยในอดีตก็ยังมีความเชื่อเช่นนี้อยู่ ในปัจจุบันความเชื่อเรื่องการไหว้ไม่ดี พลีไม่ถูกจะทำให้ได้สามีชราจะไม่ปรากฏแล้วแต่ความเชื่อการได้สามีชราเป็นบาปหรือเป็นสิ่งที่ถูกลงโทษโดยสิ่งเหนือธรรมชาติยังปรากฏอยู่ เช่น การร้องเพลงในขณะทำอาหารจะได้สามีชรา หรือห้ามไม่ให้หญิงสาวร้องเพลงในขณะรับประทานอาหาร เป็นต้น ความเชื่อที่เปลี่ยนแปลงไปนี้อาจจะเป็นเพราะความเชื่อเรื่องบาปกรรมของคนในสังคมไทยได้คลายลงไป

2. ค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะ (Gender) แบ่งแยกบทบาทหน้าที่ของหญิงชายในสังคมตะวันออกไว้อย่างชัดเจน เนื่องจากลักษณะเฉพาะของสังคมตะวันออกที่ว่าเป็นสังคมของชนชั้นและให้ความสำคัญต่อบุคคลตามสถานะสูงต่ำ อีกทั้งค่านิยมเรื่องสรีระของหญิงชายที่แตกต่าง กล่าวคือ เพศชายมีร่างกายที่ใหญ่โตกว่าเพศหญิงจึงทำให้มีหน้าที่ปกป้องดูแลและมีอำนาจเหนือเพศหญิง ในทางกลับกันเพศหญิงที่มีรูปร่างบอบบางจึงทำให้ต้องมีหน้าที่ดูแลเพศชาย เป็นผู้สนับสนุนและไม่มีอำนาจในการต่อรองกับเพศชายในสมัยโบราณพลเมืองชายเป็นกำลังแรงงานและกำลังทางทหารจึงมีความสำคัญเหนือพลเมืองหญิง เพราะแรงงานของผู้หญิงไม่ได้ใช้เพื่อสังคม ผู้หญิงจึงมีฐานะด้อยกว่าผู้ชาย ฉะนั้นค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะในสังคมไทยจึงยกย่องผู้ชายให้เป็นผู้นำ “เป็นช้างเท้าหน้า” ซึ่งบุคคลในครอบครัวต้องให้ความเคารพ ค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะนี้จะเห็นได้จากการที่นางอมิตดามีลักษณะกุลสตรี กล่าวคือ นางอมิตดาปรนนิบัติต่อชูชกอย่างดีที่สุดและเคารพที่สุด จึงทำให้พราหมณ์หนุ่มอิจฉาชูชกจนนำไปสู่การเปรียบเทียบหน้าที่ของผู้หญิงระหว่างนางอมิตดากับเหล่านางพราหมณี ซึ่งผลก็คือ พราหมณ์หนุ่มชื่นชมการกระทำของนางอมิตดามากกว่า จนทำให้เหล่านางพราหมณีถูกด่าว่า ดังที่กวีได้พรรณนาไว้ว่า

> *อันดับนั้นน อันว่าพราหมณ์หนุ่มทองหลาย อันธหมายมีในบ้านทุนวิษฐ เขาก็เห็นอมิตดามีมารยาทอันดี แลโดยใจชีพราหมณ์แก่นั้นน อยั อมิตฺตาตาปนา มหลลกพราหฺมณี สมฺมา ปฏิชคฺคติ จึงพราหมณ์บ่าวทองหลายก็รำพึงด่งงนี้ อันว่าอมิตดา มันบำเรอรักษาพราหมณ์เถ้าดุจบำเรอแก่เจ้าแก่ครู แลไปดูดี รบานี้ ตุมฺเห อมฺเหสุ กึ ปมชฺชถาติ เขาก็ท่าวกล่าวแก่เมีย เขาด่งงนี้ อันว่าสูทงงหลายด่งงฤๅแลมาเยียสเพลาะสะแพละ เอาะแอะแลมาลืมตู สูมิดูแม่สูอมิดดา อันมันบำเรอรักษาผัวกล้วยยอบน้นน อตฺตโน ภริยาโย ตชฺเชนฺติ เขาก็คำรนคำราม แก่พราหมณีทงงหลาย ความใดอายเขาก็ด่าแลฯ*

(วรรณกรรมสมัยอยุธยาเล่ม 1, 2540: 134)

คำบริภาษของพราหมณ์หนุ่มจะเห็นได้ว่าเมื่อผู้หญิงสามารถทำหน้าที่ในตามค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะได้เป็นอย่างดีก็จะได้รับรางวัลทางสังคม คือ การยกย่องและชื่นชม อย่างเช่นที่เหล่าพราหมณ์หนุ่มยกย่องชมเชยนางอมิตดา ส่วนผู้หญิงที่ไม่สามารถทำตามหน้าที่ตามค่านิมเกี่ยวกับเพศสถานะได้นั้นก็ย่อมจะถูกลงโทษทางสังคม คือ การด่าว่า ดังเช่นเหล่านางพราหมณ์ถูกเหล่าพราหมณ์หนุ่มด่าว่าเรื่องการปรนนิบัติสามี ดังที่ได้กล่าวมาแล้วถึงค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะนั้น ค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะที่อยู่ในสังคมที่ผู้ชายเป็นใหญ่นั้นยังปรากฏในวรรณคดีเรื่องมหาชาติคำหลวงกัณฑ์ชูชกด้วย

3. ค่านิยมเรื่องกุลสตรีภรรยาที่ดีมีหน้าที่หลักคือการดูแลสามีและครอบครัวให้อยู่ดีกินดี การอยู่ดีกินดีนี้ไม่ใช่การหาเงินนอกบ้าน แต่เป็นการเอาใจใส่ดูแลครอบครัวไม่ให้ขาดตกบกพร่อง การบ้านงานเรือนไม่ควรจะบอกพร่อง ในกัณฑ์ชูชกบรรพนี้เมื่อนางอมิตดาถูกพราหมณีทั้งหลายด่าว่าก็จึงได้ให้คำขาดแก่ชูชกว่าจะไม่ทำงานแล้วให้ไปขอสองกุมารมาเป็นข้าทาส แต่ชูชกได้กล่าวว่าตนนั้นแก่แล้วจะหาข้าทาสที่ใดมาได้ ตนจะอาสาเป็นข้าทาสรับใช้นางอมิตดาเอง นางอมิตดาจึงกล่าวว่าตนนั้นเป็นผู้หญิงมีตระกูลจะให้สามีมาปรนนิบัติได้อย่างไร *“...ดูกรพราหมณ์ ตรกูลกูใช่ชั่วช้า ผววจะเป็นข้าขาดแก่เมียนี้ บมีได้...”* ไม่เพียงเท่านั้นคำสั่งสอนของชูชกก่อนจะออกเดินทางไปขอสองกุมารนั้นทำให้เห็นว่าค่านิยมประการหนึ่งของผู้ชายคือไม่ต้องการให้ผู้หญิงนั้นมีชู้ ผู้หญิงมีชู้นอกจากผิดศีลธรรมแล้วยังนำความเสื่อมเสียมาสู่วงศ์ตระกูลด้วย ดังนั้น การเป็นผู้หญิงที่ดีนั้นจะต้องไม่มีชู้

...จึ่งจะสอน อมิดดา ด่งนี้ จำเดิมแต่นี้ไปในเมื่อใช่กาล แม่อย่าคลาดคลานออกไปจากออกเรือนเรานี้ ณแม่ฮา...ตราบใดพี่ไปบมิมา จงแม่อย่าเยียสเพลาะสแพละ นัดแนะชายชู้ ทำคดคู้จากพี่นี้...

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540 : 139)

4. มายาคติเรื่องของผู้หญิง คือ ผู้หญิงเป็นเพศที่อ่อนแอ จะต้องได้รับความดูแลจากผู้ชาย ซึ่งเป็นเพศที่แข็งแรง ฉะนั้น คำสอนของชูชกจึงเป็นเหมือนการแสดงการเอาใจใส่ดูแลของผู้ชายที่มีต่อผู้หญิงอีกด้วยจะเห็นได้ว่าก่อนที่ชูชกจะออกเดินทางนั้นชูชกได้ซ่อมประตู หาฟืน หาบน้ำ ซึ่งเป็นการแสดงการดูแล เนื่องจากการเดินทางของชูชกนั้นกำหนดไม่ได้แน่ชัดว่าจะกลับมาเมื่อไร ดังนั้นการแสดงออกของชูชกทั้งหมดนั้นจึงเป็นเหมือนตัวแทนของการดูแลเอาใจใส่นางอมิตดา

ดูกรเจ้า จงแม่มาแต่ตำสบยง พี่บมิถยงว่าบมิไปเลอย แลแม่ฮาโสดแล ทฺวารำปฏิสงฺขริตฺวา ก็กทำแม่ทวารใบบานประตู บมิให้เห็นรูเห็นช่อง ที่ล่องลับคำนับนิแล้ว โสดแล อรณฺญา ทารูนิ อาหริตฺวา แล้วก็เยียปกาปกัง ผังไปยังป่า ล่าเก็บฟืนมาไว้แก่เมียตน โสดแล ฆเฏน อุทกำ อาหริตฺวา แล้วก็กลออมดิน แล่นตตินยงท่า แบกน้ำด้วยบ่ามายงเรือนตน โสดแล เคเห สพฺพภาชนานิ ปูเรตฺวา ก็ให้น้ำเต็มเต้า เข้าเต็มไห ไปเต็มบ่อ ชื่อว่ากล้อก็บมิให้พร่องเลอย ตตฺเถว ตาปสเวสำ สมาทยิตฺวา ก็ดำแลงเพศเปนดาบศ จำเมียสมัตว่ากูชี ให้ดูดีในเรือนตน โสดแล

(วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1,2540 : 139)

5. ค่านิยมเกี่ยวกับสถานภาพ คำว่า “พราหมณ์” ในศาสนาพราหมณ์-ฮินดู หมายถึง คนในวรรณะที่สูงที่สุดของสังคมอินเดีย มีหน้าที่สอนความรู้เกี่ยวกับพระเวทและทำหน้าที่ติดต่อเทพเจ้า ผู้ที่เป็นพราหมณ์เป็นโดยกำเนิด คือบุตรของพราหมณ์ก็จะมีสถานภาพเป็นพราหมณ์ด้วย พระพุทธศาสนาเกิดขึ้นท่ามกลางสังคมพราหมณ์ แม้แต่พระพุทธเจ้าและพุทธสาวกสมัยแรกๆ ก็เคยนับถือลัทธิพราหมณ์หรือเคยเกี่ยวข้องกับวรรณะพราหมณ์มาก่อน แม้กระทั่งนิทานชาดกและเรื่องราวเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาก็มักจะมีพราหมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องจึงอาจจะกล่าวได้ว่า พระพุทธศาสนากับพราหมณ์มีอิทธิพลต่อกันและกัน แม้ว่าพราหมณ์ในศาสนาพราหมณ์-ฮินดู รวมถึงพระพุทธศาสนานั้นจะยกย่องให้พราหมณ์อยู่ในสถานะที่สูงกว่าวรรณะและชนชั้นอื่นๆ เนื่องจากพราหมณ์ถือได้ว่าเป็นนักบวช สามารถติดต่อกับเทพเจ้าได้ รวมทั้งมีหน้าที่เป็นครูด้วย แต่ในเรื่องมหาชาติคำหลวงนั้นพราหมณ์เป็นต้นเหตุของการขับไล่พระเวสสันดร จึงทำให้ชาวเมืองเจตราษฎร์โกรธแค้นและเกลียดคนในชนชั้นนี้เป็นอย่างมาก ดังนั้นพราหมณ์ในเรื่องนี้จึงถูกลดสถานภาพให้ต่ำกว่าชนชั้นอื่นๆ กล่าวคือพราหมณ์กลายเป็นผู้ที่ถูกรักเกียจในสังคม ดังที่จะเห็นได้จากตอนที่ชาวเมืองเจตราษฎร์ด่าชูชก ดังที่กวีได้พรรณนาไว้ว่า

อันว่าฝูงมหาชนทงหลาย ก็กล่าวแก่พราหมณ์ด่งนี้ ว่าสูหมู่พราหมณ์เดอรขอทานท้งหลาย หากเจ้าตูฉิบหายจำงายพรากพระบุรี ท่านนี้ ปุนปิ อาคตา อิธ ติฏฺฐถาติ มึงมาอยู่ในสถาน ที่จะขอทานโสดแล ฯ เลฌฺฑุทณฺฑาทิหตฺถา พฺราหฺมณำ อนุพนฺธึสุ ฝูงมหาชนท้งหลาย กริ้วโกรธ ก็กล่าวแก่พราหมณ์ ด่งนี้ ว่ามึงจะมักตายฤๅ ก็มีมือถือไม้ค้อนก้อนดิน เครื่องจะกินเนื้อพราหมณ์ ก็ตามคำรนคำรามไปพลาง โสดแล ฯ (วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1,2540: 140)

ในตอนนี้จะพบว่าการบริภาษนั้นไม่จำเป็นต้องไม่พึงพอใจบุคคลที่ถูกบริภาษโดยตรงแต่อาจจะมีความไม่พึงพอใจในบุคคลที่มีลักษณะเดียวกัน ในตอนนี้จะเห็นได้ว่าชูชกมีสถานภาพเป็นพราหมณ์เหมือนกับพราหมณ์ชาวกลิงคราษฎร์ที่มาขอช้างปัจจัยนาเคนทร์ จึงทำให้ชาวเมืองเจตราษฎร์มีความไม่พึงพอใจในสถานภาพของชูชกเช่นเดียวกับการไม่พึงพอใจในพราหมณ์เมืองกลิงคราษฎร์ อาจจะกล่าวได้ว่าการที่บุคคลที่เคยอยู่ในสถานภาพสูงเมื่อถูกสังคมลดสถานะลงอาจจะทำให้สถานภาพใหม่นั้นต่ำกว่าบุคคลชนชั้นต่ำในสังคม อีกตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าชูชกนั้นมีการเปลี่ยนสถานภาพจากสถานภาพของชนชั้นต่ำกลายเป็นชนชั้นสูง คือ ตอนที่ชูชกหนีสุนัขของพรานเจตบุตร เมื่อพรานเจตบุตรบริภาษชูชกเพราะเห็นว่า ชูชกเป็นพราหมณ์ ชูชกได้แก้ต่างว่าตนนั้นเป็นราชทูตจากเมืองสัญชัยจึงทำให้สถานภาพของชูชกกลับขึ้นมาสูงอีกครั้ง ดังที่กวีได้บรรยายบทบริภาษที่พรานเจตบุตรกล่าวขู่ชูชกไว้ว่า

> *พราหมณ์มึงย่อมลวงเอาลาภให้ท้าวธปรดาบเข็ญใจ อติทาเนน ขตฺติโย บัดนี้อให้สารใสเสวตร ชำนินเรศน้นนแก่สู อาทาย ปุตฺตทารญฺจ พระภูบดีเอารส อีกนางนัดพรตเสด็จไป วงเก วสติ ปพฺพเต อยู่สำนักนิในวงกฎ ทรงเพศพรตเอาบุญ...มึงมีคุณเค่นโคลก ทำผิดโสรกก็จะถึง รฏฺฐา ปวนมาคโต มึงมาลุป่าใหญ่ สงัดไส่สยงแชง ราชปุตฺตๆ คเวสนฺโต แลมึงมาแสวงหาลูกท้าว มึงบมิรู้จักผีมือพ่อมึงผู้ร้าวฤทนเวอย...มึงจะเปนผีขัดนี้ณเถ้า มึงมิทันสั่งลูกเต้าแลเมียมึง อยำ หิเต มยานุนฺโน ปืนกูนี้ขึงสายสรับ ครั้นดีดถับถึงยรรยอดแล สโร ปาสฺสติ โลหิตำ มันก็จะตอดติดตับกินเลือด เถ้าแห้งเหือดคุงโครง สิโร เต วชฺฌยิตฺวาน กูก็จะตัดหัวมึง โหงลงจากค่าไม้ตรแบ่นไว้กลางดิน หทยำ เฉตฺวา สพฺธนำ ศรีศิลปะกูก็จะปาด ให้มึงขวั้นขาดตับไตปนฺถสกฺณำ ยชิสฺสามิ ก็จะให้เป็นพลี บูชาผีที่ป่านี้ ตุยฺหำ มำเสน พฺราหฺมณ ส่วนเนื้อมึงกูก็จะพล่าแลสบยไม้ ให้ไหว้เทพยดา บูชาพระพนัศบดี...*
>
> (วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1, 2540: 143-144)

บทบริภาษที่เป็นคำขู่ของพรานเจตบุตรจะเห็นได้ว่าพรานเจตบุตรทำให้ชูชกเปลี่ยนสถานภาพจากพราหมณ์ซึ่งเป็นชนชั้นสูงกลับมาเป็นชนชั้นต่ำ แต่เมื่อชูชกหวาดกลัวจึงโกหกชูชกได้โกหกพรานเจตบุตรว่าตนนั้น *“อันว่ากูนี้เปนบาแดงแทรงไซ้ สารส่งให้มาทูลข่าวแล”* เห็นได้ว่าชูชกโกหกว่าตนเองนั้นเป็นราชทูตที่พระเจ้ากรุงสัญชัยส่งมาเพื่อรับพระเวสสันดรกลับพระนครพรานเจตบุตรจึงลดความก้าวร้าวและช่วยเหลือด้วยการบอกทางไปเขาวงกฎให้กับชูชกด้วยจะเห็นได้ว่าท้ายสุดชูชกก็ดึงสถานภาพของตนเองให้กลับมาสูงได้อีกครั้งด้วยธรรมเนียมของทูต[iv] เมื่อนำบทบริภาษพิจารณาร่วมกับโครงเรื่องแล้วจะเห็นว่าเหตุการณ์ระหว่างนางอมิตดากับชูชกเป็นโครงเรื่องรองถูกสร้างขึ้นเพื่อเชื่อมโยงให้ชูชกไปเกี่ยวข้องกับโครงเรื่องหลัก นางอมิตดาจึงไม่ใช่ตัวละครปฏิปักษ์หลัก หากแต่เป็นตัวละครเสริมที่ทำให้ตัวละครปฏิปักษ์หลักอย่างชูชกมีบทบาทขึ้นมา ซึ่งในเรื่องมหาชาติคำหลวงนั้นชูชกเป็นทั้งตัวละครปฏิปักษ์ (antagonist) และเป็นตัวละครที่ทำให้เกิดปมขัดแย้ง (conflict) ขึ้นในเรื่อง อาจจะกล่าวได้ว่าหากไม่มีโครงเรื่องรองที่ให้นางอมิตดาถูกนางพราหมณีด่าว่าจนรู้สึกว่าการมีสามีชรานั้นเป็นปมด้อย จนนำไปสู่การเรียกร้องให้ชูชกไปขอสองกุมารนั้น ตัวละครปฏิปักษ์ของเรื่องมหาชาติคำหลวง คือ ชูชก นั้นจะไม่สามารถเข้าอยู่ในเรื่องไปอย่างสมเหตุสมผล ฉะนั้น การมีโครงเรื่องรองอย่างเหตุการณ์ระหว่างนางอมิตดากับชูชกนี้จึงทำให้เรื่องดูสมเหตุสมผล คือ มีเหตุปัจจัยให้ชูชกต้องไปขอสองกุมารซึ่งเป็นจุดสุดขั้นของเรื่องมหาชาติ กล่าวคือ ทำให้ชูชกเป็นผู้ช่วยให้พระเวสสันดรบำเพ็ญบารมีขั้นสูงได้คือตั้งแต่ขันติบารมี อโกรธบารมีจนไปถึงการบำเพ็ญตบะ คือสามารถ

เอาชนะใจตนเองได้ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงตัวละครปฏิปักษ์ให้เข้ากับโครงเรื่องหลักได้อย่างสมเหตุสมผล อีกทั้งการศึกษาบทบริภาษจากกัณฑ์ชูชกนี้ยังทำให้เห็นภาพสะท้อนค่านิยมและความเชื่อของคนไทยในสมัยอยุธยาอีกด้วย

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง “บทบริภาษในสมัยอยุธยาตอนต้นจากมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก” ทำให้เห็นถึงการใช้บทบริภาษ กลวิธีการสร้างบทบริภาษ รวมถึงภาพสะท้อนค่านิยมความเชื่อในสังคมไทย โดยอาศัยแนวคิดสุนทรียศาสตร์ของ ไอ.เอ ริชาร์ด แนวคิดโครงสร้างนิยม และแนวคิดเรื่องหน้า (Face) จากหนังสือศักดิ์ศรีและความอับอายในวรรณกรรมไทย ของกุสุมา รักษมณี (2550) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนาวิเคราะห์ กล่าวได้ว่า บทบริภาษในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก จะมีลักษณะที่เกิดจากสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเกิดจากความไม่พอใจ เกิดจากความผิดหวัง และเกิดจากความขัดแย้งระหว่างบุคคล จึงเป็นมูลเหตุที่ทำให้ตัวละครใช้ถ้อยคำในการบริภาษตัวละครอีกตัวหนึ่ง นับเป็นสิ่งที่ทำให้เห็นถึงความเป็นปุถุชนของตัวละครและความสัมพันธ์ระหว่างตัวละครในเรื่องมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกได้อย่างเด่นชัด หากพิจารณาการใช้บทบริภาษย่อมแสดงให้เห็นเกี่ยวกับกลวิธีการสร้างบทบริภาษซึ่งจะปรากฏอย่างเด่นชัด 3 ลักษณะ ได้แก่ การใช้ภาพพจน์ การใช้สำนวน คำพังเพย ถ้อยคำหรือข้อความ และการด่าว่าโดยตรง ทั้งนี้การด่าว่าโดยตรงจะปรากฏอย่างเด่นชัดที่สุด ทำให้เห็นภาวะของตัวละครโดยเฉพาะนางอมิตดาที่มีความโกรธขึ้งที่ถูกเหล่านางพราหมณีรุมต่อว่าเรื่องการดูแลปรนนิบัติสามีอย่างดี จึงนำมาสู่การต่อว่าชูชก ในที่สุดชูชกจึงต้องเดินทางไปขอพระกัณหาและพระชาลีซึ่งพระเป็นโอรสและพระธิดาของพระเวสสันดรมาเป็นข้าทาสรับใช้

การที่นางอมิตดาบริภาษชูชก จึงเป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดการดำเนินเรื่องของเหตุการณ์ในเรื่องกล่าวคือ หลังจากที่ชูชกถูกนางอมิตดาต่อว่า ชูชกอ้างว่าตนไม่มีทรัพย์มากพอที่จะมีทาสข้ารับใช้ นางอมิตดาจึงเสนอทางออกให้ชูชกไปขอพระกัณหาและพระชาลีมาเป็นข้าทาสรับใช้ จากเหตุการณ์ดังกล่าวจึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่เชื่อมโยงมาสู่ความขัดแย้งของเรื่อง คือ ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ ได้แก่ ชูชกกับพระเวสสันดร อีกทั้งความขัดแย้งดังกล่าวยังช่วยเปิดพื้นที่ให้พระเวสสันดรแสดงบารมีที่ยิ่งใหญ่สุด นั่นคือ ทานบารมี ให้เป็นที่ประจักษ์ เพราะจำต้องพยายามข่มอารมณ์และความรู้สึกของตนที่บริจาคพระราชโอรสและพระราชธิดาเป็นทานแก่ชูชก

นอกจากนี้บทบริภาษในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก ยังทำให้เห็นถึงภาพสะท้อนค่านิยมความเชื่อในสังคมไทยหลายประการ ได้แก่ ความเชื่อเรื่องการมีสามีชรา ค่านิยมเกี่ยวกับเพศสถานะ ค่านิยมเรื่องกุลสตรีและภรรยาที่ดี มายาคติเรื่องผู้หญิง ค่านิยมเกี่ยวกับสถานภาพพราหมณ์ กล่าวได้ว่า มหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชกเป็นวรรณคดีที่ผสมผสานระหว่างพุทธกับพราหมณ์โดยมีการสอดแทรกชนชั้นวรรณะพราหมณ์ในเรื่อง ทำให้เห็นถึงการปะทะสังสรรค์ของการสร้างสรรค์เรื่องมหาชาติคำหลวงขึ้นมา หากพิจารณาเกี่ยวกับบทบริภาษในมหาชาติคำหลวงแสดงถึงคติความเชื่อทางพระพุทธศาสนาโดยเฉพาะเรื่อง “บุพกรรมการมีสามีชรา” ของนางอมิตดาว่าเกิดจากการกินเครื่องสังเวยก่อนเทพเจ้า อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงกรอบคติสังคมไทยในเรื่อง “เพศ” ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นใหญ่ของผู้ชายที่มีเหนือผู้หญิงในลักษณะความเปรียบ ช้างเท้าหน้าแทนผู้ชาย / ช้างเท้าหลังแทน

ผู้หญิง และยังรวมไปถึงความคาดหวังของสังคมเกี่ยวกับเรื่องภรรยาที่ดีต้องเป็นเช่นใด การกระทำของนางอมิตดาเรื่องการปรนนิบัติดูแลสามี นับเป็นคุณธรรมเรื่องการเป็นภรรยาที่ดีงามตามกรอบวิถีปฏิบัติของสังคมไทย

ดังนั้นการศึกษาบทบริภาษในมหาชาติคำหลวง กัณฑ์ชูชก ทำให้เห็นวิถีชีวิต วิถีปฏิบัติ คติความเชื่อและค่านิยมต่างๆ ของไทยที่มีการผสมผสานเสาหลักทางความคิดระหว่างพุทธกับพราหมณ์ในวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นได้อย่างลงตัว บทบริภาษไม่เพียงแต่ปรากฏการใช้ถ้อยคำและความงามทางวรรณศิลป์เท่านั้น บทบริภาษยังเป็นพื้นที่ในการแสดงอารมณ์และความรู้สึกของตัวละครที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นมนุษย์ปุถุชนของตัวละคร รวมถึงความสัมพันธ์ของตัวละครในวรรณคดีได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

9. เอกสารอ้างอิง

กุสุมา รักษมณีและคณะ. **ศักดิ์ศรีและความอับอายในวรรณกรรมไทย**. กรุงเทพฯ: แม่คำผาง, 2550.

คณาจารย์. **จิตวิทยาทั่วไป**. เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชามนุษยสัมพันธ์ สาขาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2550.

ทวีศักดิ์ ญาณประทีป. **วรรณกรรมศาสนา**. กรุงเทพ ฯ: ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2536.

ประคอง นิมมานเหมิท์. **มหาชาติลานนา: การศึกษาในฐานะที่เป็นวรรณคดีท้องถิ่น**. กรุงเทพ ฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

มณีปิ่น พรหมสุทธิรักษ์. ความสำคัญของเวสสันดรชาดกในวัฒนธรรมไทย ใน **มณีปิ่นนิพนธ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

มานพ แก้วสนิท. **ดูคน ดูวัน ปลูกบ้าน**. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊ค, 2546.

รัญชนีย์ ศรีสมาน. บทบริภาษในบทละครนอก: ภาพสะท้อนค่านิยมไทย ใน**วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 8-21, 2552.

ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมศัพท์วรรณกรรมไทย**. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน. 2552.

รุ่งอรุณ ทีฆชุณหเถียร. ที่ว่าหยาบนั้นฉันใด ใน **มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 สิงหาคม หน้า 110-111, 2529.

วิสันต์ สุขวิสิทธิ์ อ้างถึงใน รัญชนีย์ ศรีสมาน. งบทบริภาษในบทละครนอก: ภาพสะท้อนค่านิยมไทย ใน **วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 8-22, 2552.

วีระพล จันทร์ดียิ่ง. **พจนานุกรมภาพ เรื่องเพศ**. มพพ, 2538.

ศรศักดิ์ ไชยมงคล. **ลักษณะการบริภาษในวรรณคดีประเภทกลอนบทละครและกลอนนิทาน สมัยรัตนโกสินทร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตรการศึกษา สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2540.

สมหมาย เปรมจิตต์. **มหาเวสสันดรชาดก วิเคราะห์ทางสังคมและวัฒนธรรม**. (เชียงใหม่: มิ่งเมือง, 2544.

สายวรุณ น้อยนิมิตร.**นวทัศน์วรรณคดีศึกษา**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร โครงการตำราและหนังสือคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

อรรถวิทย์ รอดเจริญ. การศึกษาการใช้บทบริภาษของนักการเมืองไทย ใน **วารสารภาษาไทยและวัฒนธรรมไทย**. ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 มิถุนายน-พฤศจิกายน หน้า 140-156, 2552.

อุดม รุ่งเรืองศรี. **วรรณกรรมล้านนา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2546.

เชิงอรรถ

[i]บาแดง หมายถึง คนเดินหมาย,ผู้สื่อสาร,นักการ; เป็นตำแหน่งราชการแต่ก่อน, ประแดง ก็ใช้.

[ii]จุดอ่อนนี้แสดงอาการเจ็บป่วยเมื่อมีเหตุการณ์สะเทือนขวัญหรืออารมณ์ เช่น เป็นโรคหัวใจโรคในกระเพาะอาหารปวดศีรษะ ฯลฯปมด้อยไม่ใช่สิ่งผิดปกติ ทั้งการสร้างปมเด่นเพื่อชดเชยปมด้อยก็มิใช่สิ่งผิดปกติด้วยแต่ก็อาจมิใช่ความสุขสบายเสมอไป

[iii]บุรุษโทษ คือ ลักษณะชั่วที่ปรากฏในร่างกายคนเรา ปรากฏในคัมภีร์ไตรเพทของพราหมณ์ ผู้ใดมีลักษณะชั่วอย่างใดอย่างหนึ่งในร่างกายลักษณะบุรุษโทษ 18 ประการที่ปรากฏในตัวละครชูชกมีดังนี้ 1.เท้าทั้งสองข้างใหญ่และคด 2.เล็บทั้งหมอกุด 3.ปลีน่องทู่ยู่ยาน 4.ริมฝีปากบนย้อยทับริมฝีปากล่าง 5.นำลายไหลออกเป็นยางยืดทั้งสองแก้ม 6.เขี้ยวงอกออกพ้นปากเหมือนเขี้ยวหมู 7.จมูกหักฟุบดูน่าชัง 8.ท้องป่องเป็นกระเปาะดั่งหม้อใหญ่ 9.สันหลังไหล่หักค่อม คด โกง 10.ตาถล่มลึกทรลักษณ์ข้างหนึ่งใหญ่ข้างหนึ่งเล็กไม่เสมอกัน 11.หนวดเครามีพรรณดังลวดทองแดง 12.ผมโหรงสีเหลืองดังสีลาน 13.ตามตัสะคราณคลำด้วยแถวเอ็นนูนเกะกะ 14.มีต่อมแมลงวันและตกกระดังโรยงา 15.ลูกตาเหลือง เหลือกและเหล่ 16.ร่างกายคดค้อมในที่ทั้งสามคือ คอ หลังและเอว 17.เท้าทั้งสองหัน เห ห่างเกะกะ 18.ขนตามตัวหยาบดังแปลงหมู

[iv]ชกใช้ธรรมเนียมของทูตที่ว่า *“อันว่าพราหมณาจารย์ผู้เป็นสารพิษัย ชเนหิ แลคนผู้กรใดรู้จักหน้า วิชฺชมาเนหิ อิมสฺมึ โลเก อันมีในแหล่งหล้า รู้ว่าข้าท้าวพญามหาราช อวชฺโญ เมาะ อวธิตพฺโพ บมิพึงพิฆาฏฆ่าฟัน ให้สิ้นกรรม์เลวลาญ โหติ ก็มีด้วยประการด่งนี้”* (วรรณกรรมสมัยอยุธยา เล่ม 1,2545 : 144)

การใช้กิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา

วิมพ์วิภา บุญกลิ่น[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่กำลังศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค และกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง กลุ่มเป้าหมายต้องเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจำนวน 7 กิจกรรม ประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม แบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 อยู่ในระดับ ปานกลาง และหลังการเข้าร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษามีความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: กิจกรรมกลุ่ม, ทฤษฎีเผชิญความจริง, ความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค

[1]สาขาจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: wimma74@hotmail.com

Using Group Activities Based on Reality Therapy to Enhance Adversity Quotient of Students

Wimwipa Boonklin[1]

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the effect of using group activities based on reality therapy to enhance adversity quotient of students and to 2) compare the adversity quotient of students before and after using group activities based on reality therapy. The target group was 26 second year students in major of English, faculty of Education, Lampang Rajabhat University who studying Psychology for teacher subject in the second semester of 2015 academic year. The instruments used included a scale to rate of adversity quotient and 7 group activities. Data were analyzed in term of mean, standard deviation.

It was found that the mean score of adversity quotient of students before using group activities based on reality therapy was 3.05 which was at medium level and the standard deviation was .83 and the mean score after using the group activities based on reality therapy was 3.73 which was at high level and the standard deviation was .85. The mean score of adversity quotient of students after using was higher than before using group activities based on reality therapy.

Keyword: Group activities, Reality therapy, Adversity quotient

[1]Department of Counseling Psychology and Guidance, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University.
E-mail: wimma74@hotmail.com

1. บทนำ

สังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการแข่งขันกันสูงในทุกๆ ด้าน จึงทำให้บางครั้งเกิดอุปสรรคปัญหาในการดำรงชีวิตมากขึ้นในบุคคลทุกเพศทุกวัยที่มีความเกี่ยวข้องหรือดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนั้นๆ บางครั้งเมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคและปัญหามักจะเกิดความเครียดไม่สามารถแก้ปัญหาหรือผ่านอุปสรรคนั้นไปได้จึงทำให้เกิดความเครียดตามมา จนกระทั่งอาจจะนำไปสู่การฆ่าตัวตายในที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อในบางครั้งเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง จนทำให้เกิดความเครียดในที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเรียนมักจะเห็นได้บ่อยๆ จากข่าว เมื่อผิดหวังจากการเรียนก็มักจะเครียดบางคนไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้จนหาทางออกโดยการทำร้ายตนเอง จากสถิติของกรมสุขภาพจิต พ.ศ.2554 มีจำนวนการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นมากดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีการสอดแทรกความรู้และกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถให้นักเรียนนักศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วงวัยรุ่นด้วย ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องสอดแทรกทักษะชีวิตเพื่อให้เด็กๆ วัยรุ่นเหล่านั้นเกิดทักษะตลอดจนเกิดการคิดแก้ปัญหาที่เผชิญได้อย่างเหมาะสม ซึ่งStoltz (1997) กล่าวถึงความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity Quotient) ว่าเป็นความสามารถในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญในความทุกข์ยาก หรือเมื่อต้องเผชิญกับความลำบากและทัณฑิกา เทพสุริวงศ์ (2550) ได้กล่าวว่าเมื่อบุคคลเกิดสภาวะความเครียด เนื่องจากสิ่งเร้ามากระทบกับร่างกายและจิตใจจนทำให้เกิดการเสียสมดุล บุคคลจะพยายามปรับตัวตามสถานการณ์ด้วยรูปแบบต่างๆ เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรค ความเครียด หรือความวิตกกังวลในชีวิตประจำวัน ผู้ที่สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วย่อมได้เปรียบและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

หลักสูตรการศึกษาขึ้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพและมีความเห็นคุณค่าในตนเอง ยอมรับ รู้จัก และเข้าใจตนเองมีนโนภาพแห่งตนเองเชิงบวก ซึ่งการมองเห็นคุณค่าในตนเองนั้นอาจเสริมสร้างด้วยการใช้จินตนาการทางบวกเกี่ยวกับตนเอง การใช้พลังความรักการเอื้ออาทรที่ก่อให้เกิดผลดีแก่ตน (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2547) ดังนั้นแนวทางจะเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค จึงจำเป็นต้องอาศัยวิธีหรือกระบวนการตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่จะช่วยให้บุคคลเกิดทักษะชีวิตในการฝ่าฟันอุปสรรคตลอดจนการแก้ไขปัญหาที่เผชิญ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง เพื่อเสริมสร้างทักษะความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค เนื่องจากทฤษฎีเผชิญความจริงเป็น และวิธีการในการเข้าถึงชีวิตของบุคคลที่สามารถให้บุคคลประสบความสำเร็จ หรือหากไม่ได้รับความสำเร็จอย่างน้อยเขาก็สามารถเข้าใจถึงความล้มเหลวของตนเองและสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และสามารถพัฒนาความรับผิดชอบให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงเพื่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิต Glasser (1972) กล่าวว่าการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบเผชิญความเป็นจริงเป็นวิธีการในการเข้าถึงชีวิตที่สามารถให้บุคคลประสบความสำเร็จ หรือหากไม่ได้รับความสำเร็จอย่างน้อยเขาก็สามารถเข้าใจถึงความล้มเหลวของตนเอง และพยายามให้มีการกระทำใหม่ในทิศทางอื่นที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสอดแทรกกิจกรรมตามทฤษฎีเผชิญความจริงในจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะชีวิตตลอดจนเกิดความคิดความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการ

เผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคในชีวิตของนักศึกษาอีกด้วย เพื่อเสริมสร้างทักษะความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาและสามารถเผชิญกับอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ในภาคการศึกษาที่ 2/2558 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่กำลังศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

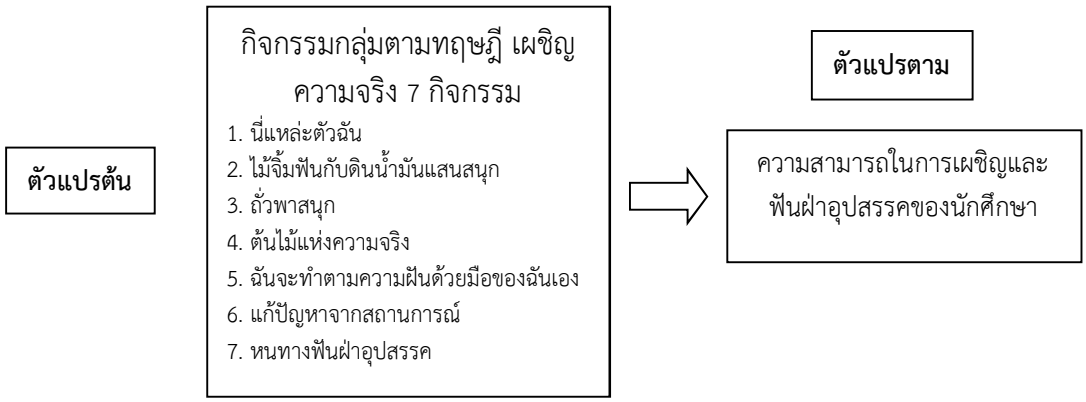
4. นิยามศัพท์เฉพาะ

กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง กระบวนการที่จะช่วยให้บุคคลในกลุ่มได้มีพัฒนาการในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านความคิด ค่านิยม และพฤติกรรม จากการปฏิบัติมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มจนเกิดการเรียนรู้ และสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีเผชิญความจริง หมายถึง วิธีการในการเข้าถึงชีวิตของบุคคลที่สามารถให้บุคคลประสบความสำเร็จ หรือหากไม่ได้รับความสำเร็จอย่างน้อยเขาก็สามารถเข้าใจถึงความล้มเหลวของตนเองและสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และสามารถพัฒนาความรับผิดชอบให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงเพื่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิต

ความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเผชิญอุปสรรคและความยากลำบาก มีความอดทนเมื่อเผชิญปัญหา สถานการณ์ที่ยากลำบาก หรือความฉลาดในการฟันฝ่าวิกฤติเพื่อความสำเร็จในชีวิต

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่กำลังศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

2. แบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ซึ่งดัดแปลมาจากอสมา มาตยาบุญ (2550) เป็นแบบประเมิน 5 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” แบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ทั้งหมด 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบเพื่อประเมินความรู้สึกของนักศึกษา

3. แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ตารางแสดงกิจกรรมตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด
1	นี่แหล่ะตัวฉัน	1. เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตนเอง 2. เพื่อให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง	เมื่อบุคคลได้สำรวจ ประเมิน และวิเคราะห์ตนเองตามความเป็นจริงแล้วจะทำให้เกิดการรู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น ตลอดจนเห็นคุณค่าในตนเองและเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
2	ไม้จิ้มฟันกับดินน้ำมันแสนสนุก	1. เพื่อให้นักศึกษาได้ทำงานเป็นกลุ่ม เรียนรู้ในการแก้ปัญหาร่วมกัน	ในการทำงานร่วมกันนั้นบางครั้งอาจจะไม่ราบรื่น อาจจะมีอุปสรรคอยู่บ้าง ดังนั้นในการทำกิจกรรมนักศึกษาจะได้เรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกันตลอดจนสามารถผ่านพ้นปัญหาและอุปสรรคไปได้
3	ถั่วพาสนุก	1. เพื่อให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม 2. เพื่อให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาร่วมกัน	การยอมรับความจริง รู้แพ้รู้ชนะ มีการให้อภัยซึ่งกันและกัน ความสามัคคีในกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันจะทำให้เกิดการประสบความสำเร็จ
4	ต้นไม้แห่งความจริง	1. เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ในตน 2. เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงการพัฒนาตนเอง	เมื่อได้สำรวจตนเอง ศึกษาตนเองแล้วจะทำให้เกิดความตระหนักรู้ในตน การเห็นชีวิตตนเองตามความเป็นจริง และเมื่อได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อนำไปสู่การเห็นคุณค่าในตนเอง และการใช้ชีวิตที่เป็นสุขตามความเป็นจริงของชีวิต
5	ฉันจะทำตามความฝันด้วยมือของฉันเอง	1. เพื่อให้ตระหนักถึงความสามารถของตนเอง	ทุกคนล้วนแล้วแต่เคยประสบกับความสุขสมหวัง ความสำเร็จ และความผิดหวังในชีวิต เมื่อต้องเผชิญปัญหาและสามารถแก้ปัญหา และความสามารถนั้นเองจะนำพาไปสู่ความสำเร็จ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
6	แก้ปัญหาจากสถานการณ์	1. เพื่อให้นักศึกษาได้คิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ	เมื่อเกิดปัญหาขึ้นต้องตระหนักอยู่เสมอว่า เมื่อมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นทุกคนจะมีความสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เนื่องจากว่าตัวเองเป็นผู้ที่รู้ปัญหาและแก้ปัญหาที่ดีที่สุด เพียงแต่คน

			อื่นจะคอยเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหานั้นๆ
7	หนทางฟันฝ่าอุปสรรค	1. เพื่อให้สำรวจตัวเองว่าในการดำเนินชีวิตนักศึกษาพบปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง 2. เพื่อให้ตระหนักในปัญหาและอุปสรรคและสามารถแก้ปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคนั้นๆ	ตระหนักถึงปัญหาของตนเองที่เกิดขึ้น ความรู้สึกนึกคิดต่างๆ เมื่อได้เจอกับปัญหาและอุปสรรค ถ้าเกิดการตระหนักถึงปัญหาจะสามารถเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหานั้นๆ ด้วยตนเอง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักศึกษาทำแบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคในคาบเรียนแรกของการเรียนการสอน

2. ศึกษารายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อสร้างกิจกรรมกลุ่มโดยสอดแทรกแนวคิดทฤษฎีเผชิญความจริง

3. จัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง 1 กิจกรรมก่อนการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 7 กิจกรรม รวมระยะเวลาที่จัดกิจกรรม 7 สัปดาห์

4. นักศึกษาทำแบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคในคาบเรียนสุดท้ายของการเรียนการสอน

5. ตรวจนับคะแนนและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนโดยใช้วิธีทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาใช้สถิติค่าเฉลี่ย

2. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและการทดสอบค่า t

7. ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ประเมินค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบประกอบคำบรรยายแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ตารางแสดงผลการประเมินความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลประเมิน
1	ฉันมุ่งมั่นที่จะตั้งใจเรียน เพื่ออนาคตที่ดี	2.77	.76	ปานกลาง
2	เมื่อฉันพบงานที่ยาก ฉันจะพยามตั้งใจทำให้ดีที่สุด	3.27	.92	ปานกลาง
3	เมื่อเพื่อนมีปัญหาฉันมักจะช่วยเพื่อนแก้ปัญหานั้น	3.11	.86	ปานกลาง
4	เมื่อรู้ว่าสุขภาพไม่ดีฉันจะดูแลตัวเอง	2.81	.69	ปานกลาง
5	ฉันสามารถหาเพื่อนใหม่ได้ตลอดเวลา	2.73	.96	ปานกลาง
6	ฉันจะใช้จ่ายอย่างประหยัดเมื่อมีปัญหาเรื่องเงิน	3.11	.52	ปานกลาง
7	แม้ว่าอาจารย์จะให้งานมาก ฉันก็จะตั้งใจทำเพราะคิดว่าจะช่วยให้ฉันเรียนได้ดีขึ้น	2.85	.99	ปานกลาง
8	ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ที่ฉันไม่พอใจได้	3.54	.99	มาก
9	เมื่อถูกตำหนิฉันจะปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น	2.88	.77	ปานกลาง
10	ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่	3.46	.86	ปานกลาง
ค่าคะแนนรวมเฉลี่ย		**3.05**	**.83**	**ปานกลาง**

จากตารางผลการประเมินความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ซึ่งนักศึกษามีความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางแสดงผลการประเมินความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาหลังการ เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง

ข้อที่	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลประเมิน
1	ฉันมุ่งมั่นที่จะตั้งใจเรียน เพื่ออนาคตที่ดี	3.23	.65	ปานกลาง
2	เมื่อฉันพบงานที่ยาก ฉันจะพยามตั้งใจทำให้ดีที่สุด	3.77	.86	มาก
3	เมื่อเพื่อนมีปัญหาฉันมักจะช่วยเพื่อนแก้ปัญหานั้น	3.54	.70	มาก
4	เมื่อรู้ว่าสุขภาพไม่ดีฉันจะดูแลตัวเอง	3.42	.81	ปานกลาง
5	ฉันสามารถหาเพื่อนใหม่ได้ตลอดเวลา	3.50	.95	มาก
6	ฉันจะใช้จ่ายอย่างประหยัดเมื่อมีปัญหาเรื่องเงิน	3.88	.86	มาก
7	แม้ว่าอาจารย์จะให้งานมาก ฉันก็จะตั้งใจทำเพราะคิดว่าจะช่วยให้ฉันเรียนได้ดีขึ้น	4.15	.96	มาก
8	ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ที่ฉันไม่พอใจได้	4.08	.80	มาก
9	เมื่อถูกตำหนิฉันจะปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น	3.92	.98	มาก
10	ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่	3.85	.92	มาก
ค่าคะแนนรวมเฉลี่ย		**3.73**	**.85**	**มาก**

จากตารางผลการประเมินความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาหลังการ เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 ซึ่งนักศึกษามีความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงโดยใช้การทดสอบค่า t

ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง โดยทดสอบค่า t

การเข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค	t
ก่อน	26	3.05	.83	ปานกลาง	7.30
หลัง	26	3.73	.85	มาก	

*P ≥ 0.5

จากตารางผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ซึ่งนักศึกษามีความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 ซึ่งนักศึกษามีความความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษามีความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคเพิ่มขึ้น

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา จะเห็นได้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงนักศึกษามีความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคมากกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าการจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงซึ่งให้นักศึกษาเข้าร่วมก่อนการเรียนการสอนนั้นมีผลต่อความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา เนื่องจากกิจกรรมกลุ่มเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้บุคคลในกลุ่มได้มีพัฒนาการในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านความคิด ค่านิยม และพฤติกรรม จากการปฏิบัติมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มจนเกิดการเรียนรู้ และสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่กาญจนา ไชยพันธุ์ (2549) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มเป็นการที่บุคคลมารวมกันเพื่อศึกษาประสบการณ์ของกลุ่มหลายๆ ฝ่าย ศึกษาพฤติกรรมความเป็นผู้นำผู้ตาม ความคิดฝึกปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และมีการศึกษาจากประสบการณ์ โดยผู้ศึกษาจะต้องเข้าไปมี ส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้น และนอกจากนี้ยังได้ใช้แนวคิดทฤษฎีเผชิญความจริงมาเป็นแนวในการสร้างกิจกรรมอีกด้วย ทฤษฎีเผชิญความเป็นจริงเป็นวิธีการในการเข้าถึงชีวิตที่สามารถให้บุคคลประสบความสำเร็จ หรือหากไม่ได้รับความสำเร็จอย่างน้อยเขาก็สามารถเข้าใจถึงความล้มเหลวของตนเอง และพยายามให้มีการกระทำใหม่ในทิศทางอื่นที่ดีขึ้น (Glasser, 1972) แนวคิดทฤษฎีเผชิญความจริงเป็นแนวคิดที่ทำให้บุคคลตระหนักถึงการเห็นคุณค่าในตนเอง การเผชิญสถานการณ์ในชีวิต ความรู้สึกเชิงบวก เน้นความรับผิดชอบ และลดอดีตซึ่งจะทำให้บุคคลมองไปถึงอนาคตได้มากขึ้น ตลอดจนสามารถเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตได้ เนื่องจากมนุษย์เป็นสิ่งที่มีชีวิตที่มีเหตุผล และมีความรับผิดชอบในชีวิตของตน สามารถที่จะตัดสินใจ

ได้ด้วยตนเอง มากกว่าขึ้นกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม หรือสภาพการณ์ต่างๆ มีแรงจูงใจที่จะประสบความสำเร็จและมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

ในการจัดกิจกรรมกลุ่มซึ่งกิจกรรมได้สร้างจากแนวคิดทฤษฎีเผชิญความจริง จะช่วยให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงสถานการณ์หรือสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในชีวิต โดยลดอดีตแต่เน้นในการมองปัจจุบันและอนาคต และให้บุคคลเป็นตัวของตัวเองมากที่สุด สาระสำคัญของการเป็นตัวของตัวเองคือ มีความรับผิดชอบในตนเอง และสามารถพัฒนาความรับผิดชอบให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงเพื่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิต สำหรับเป้าหมายโดยทั่วไปของการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความเป็นจริงนั้นเพื่อช่วยให้บุคคลได้สนองความต้องการขั้นพื้นฐานของตน ซึ่งความสารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคนั้น เป็นความสามารถของบุคคลในการตอบสนองต่อปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาหรือสามารถฟันฝ่าอุปสรรคไปได้ ซึ่งเมื่อนักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาจะได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านความคิด ค่านิยม และพฤติกรรม จากการปฏิบัติมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มจนเกิดการเรียนรู้ และสามารถปรับตัวได้ในสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมรับอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อสมา มาตยุญ (2550) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเรยีนาเซลีวิทยาลัย จากการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคมากกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และงานวิจัยของชาครีย์ เกิดสมบูรณ์ (2557) ผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่พำนักในหอพักชาย ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีผลการประเมินความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงก่อนการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์ในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริงสามารถพัฒนาความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาได้

ข้อเสนอแนะ

1. ระหว่างการจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง ควรจะมีการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้วย เพื่อจะได้ทราบพฤติกรรมของนักศึกษาในมุมต่างๆ ระหว่างการทำกิจกรรม

2. การจัดกิจกรรมกลุ่มตามทฤษฎีเผชิญความจริง ควรจะมีการจัดกิจกรรมก่อนเริ่มการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นด้วย เพื่อเป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอนอีกทั้งยังช่วยพัฒนานักศึกษาในด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการพัฒนาความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษา

9. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา ไชยพันธ์. (2549). **กระบวนการกลุ่ม**. กรุงเทพ: โอเดียนสโตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. (2547). **จิตวิทยาและจิตวิทยาพัฒนาการ.** กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

ชาครีย์ เกิดสมบูรณ์ใ (2557). **ผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่พำนักในหอพักชาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน**. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทัณฑิกา เทพสุริวงศ์. (2550) “**ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการทำงาน ความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรค และความสุขในการทำงาน ศึกษาเฉพาะกรณีพยาบาลประจำการโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง**” สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อสมา มาตยาบุญ. (2550). **การใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเรยีนาเซลีวิทยาลัย.** การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Glasser William. (1965). **Reality Therapy.** USA. Harper & Row.

Stoltz, P.G. (1997). **Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities**. New York: John Wiley & Sons, In

ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย

วิไลวรรณ กลิ่นถาวร[1] อรทัย เลาอลงกรณ์[2]
สุธิษณา โตธนายานนท์[3] ศิริพร วงค์ตาคำ[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจากการเล่านิทานและเปรียบเทียบกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย หญิง อายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นบริบาล 3 ศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิทานที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจำนวน 8 เรื่อง แผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจำนวน 32 แผน และแบบทดสอบวัดกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจำนวน 8 ข้อ สถิติที่ใช้ในงานวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D$

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีกระบวนการคิดรอบด้านสูงขึ้นในทุกด้านโดยก่อนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) เท่ากับ 0.63 และหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) เท่ากับ 0.64

คำสำคัญ: กิจกรรมการเล่านิทาน, กระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย

[1]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: melody_pinkpink@hotmail.com
[2]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Using the Storytelling Activities to Promote Cognitive Development of Preschoolers Holistically

Wilaiwan Klintavorn[1] Orathai Lao Alongkorn[2] Sutisana Totanayanon[3]
Siriporn Wongtakom[3]

Abstract

The purpose of this research was to study cognitive development of preschool children holistically using storytelling. The sample group was boys and girls of 3-4 years preschoolers studying at the 3rd year at Bandek Early Childhood Practice Center, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University term 2, academic year 2014. The instruments used in this research were 8 promoting cognitive development holistically, including were 15 lesson plans and were 8 cognitive test. The data was analyzed by using means ($\bar{x}$) and standard deviation($S.D$)

The findings after using storytelling were higher in all aspects, before the storytelling activities, the mean were at 1.59 and after the storytelling activities, they were at 2.38

Keyword: Storytelling Activities, Cognitive Development of Preschoolers Holistically

[1]Early Childhood Education Lampang Rajhabhat University E-mail melody_pinkpink@hotmail.com
[2]Early Childhood Education Lampang Rajhabhat University
[3]Early Childhood Education Lampang Rajhabhat University

1. บทนำ

การคิดเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ดีงามเป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ สามารถฝ่าฟันอุปสรรคปัญหาต่างๆ ได้ การคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำพาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า (ฉันทนา ภาคบงกช, 2528) การคิดเป็นความสามารถของสมองที่ประมวลข้อมูล ที่ได้จากการรับรู้มาสร้างเป็นองค์ความรู้ในตน ซึ่งสามารถพัฒนาได้ตั้งแต่วัยเรียน “กระบวนการคิด” จึงเป็นสิ่งที่โรงเรียนต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น เช่นเดียวกับการศึกษาปฐมวัย ซึ่งปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดใน “หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2546” ในการกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2546 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี เกี่ยวกับเรื่องการคิด ในข้อที่ 10 “มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย” เช่นเดียวกับ

รัชดา ชื่นจิตอภิรมย์ (2550) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัย และพบว่า ครูปฐมวัยและผู้เกี่ยวข้องต้องพิจารณาในการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนการคิดให้เหมาะกับเด็กแต่ละวัย โดยนำสาระการเรียนรู้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก ในลักษณะบูรณาการไม่เน้นเนื้อหาการท่องจำให้ฝึกทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน ยังได้กำหนดเป้าหมายความสามารถในการคิดที่ต้องการให้เกิดในผู้เรียนระดับปฐมวัย ตามมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 4 ว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ถ้าสามารถพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียนก็จะนำไปสู่การเกิดโครงสร้างกระบวนการคิดทำให้ผู้เรียนมียุทธศาสตร์การคิดของตนเอง สามารถกำกับและควบคุมกระบวนการคิดของตนได้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) นอกจากนี้โกวิท วีพิพัฒน์ (2544) ได้เสนอแนวคิดเรื่องการจัดการสอนให้ “คิดเป็น” ว่าเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาโดยเฉพาะความสามารถในการแก้ปัญหานั้นครูควรให้ความสำคัญและคำนึงถึงธรรมชาติของเด็ก ทั้งในด้านพัฒนาการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยจัดกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กพัฒนาทักษะพื้นฐานทุกด้าน โดยผ่านรูปแบบกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำและปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ดิวอี้(Dewey) เพียเจต์ (Piaget) และบรูเนอร์ (Bruner) วิธีการดังกล่าวนี้จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในที่สุด

สำหรับนิทานเป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมาก เพราะนิทานช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษา ความคิดและจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ ฝึกให้เด็กมีความกล้าที่จะแสดงออก เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินมีสมาธิ เป็นผู้รู้จักฟัง มีสัมพันธ์อันดีกับบุคคลรอบข้าง เป็นตัวกระตุ้นนำให้เด็กมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสังคมมีพฤติกรรมและเป็นที่ยอมรับอันจะนำมาซึ่งความสุขในการดำเนินชีวิต (จิราพร ปั้นทอง, 2550) และการเล่านิทานมีขั้นตอนการดำเนินการเป็นลำดับแต่ละขั้นตอนของการเล่าต้องมีการจัดเตรียมให้เหมาะสมจึงจะทำให้การเล่านิทานมีความหมายประทับใจผู้ฟัง การเล่านิทานให้ดีนั้น ผู้เล่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเรื่องที่จะใช้เล่าให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟัง สื่อและรูปแบบเทคนิคเฉพาะของผู้เล่า สถานที่และเวลา นอกจากนั้น

ยังต้องมีการติดตามผลการเล่านิทาน สังเกตความพึงพอใจของผู้ฟังว่าสนใจมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการเล่านิทานในครั้งต่อไป (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2541)

ศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลเมืองเขลางค์นคร ประกอบด้วย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 13 ศูนย์ เป็นหน่วยงานที่ควบคุมและดูแลด้านการศึกษาในเขตเทศบาลเมืองเขลางค์นคร โดยยึดหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 เป้าหมายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองเขลางค์นครได้แก่

1. ผู้ดูแลเด็กมีแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี มีคุณภาพดี
2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการจัดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเหมาะสมตามสภาพท้องถิ่น
3. เด็กระดับปฐมวัย ร้อยละ 95 มีสุขภาพดี เจริญเติบโตตามวัย
4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและหลากหลายเด็กมีโอกาสได้เรียนรู้และสัมผัสจริง
5. เด็กระดับปฐมวัยทุกคนได้รับการประเมินพัฒนาการและนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
6. ผู้ดูแลเด็กเล็กเข้ารับการอบรมทุกครั้งที่มีการจัดการการอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย
7. หน่วยงาน บุคลากร ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแลที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาหลักสูตร

ศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เป็นหน่วยงานสังกัดคณะครุศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยได้ฝึกประสบการณ์ทั้งในการอบรมเลี้ยงดูเด็กและ การบริหารงานแบบธุรกิจจำลอง
2. เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการศึกษา สังเกต ทดลองและวิจัย ในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาปฐมวัยสำหรับนักศึกษา ครู-อาจารย์ ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่สนใจทั่วไป

ความเป็นมา ความสำคัญ และข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานทั้งสองได้ดำเนินการเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นถึงหน้าที่หลักของทั้งสองหน่วยงานในการที่จะพัฒนาเด็กปฐมวัยโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านการเล่นและการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามวัย แต่สิ่งหนึ่งที่เด็กยังขาดคือการพัฒนาด้านกระบวนการคิดรอบด้าน โดยเฉพาะการแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น การแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น การแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก และการแก้ปัญหาของผู้อื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจากการจัดกิจกรรมการเล่านิทานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองเขลางค์นคร และศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยจะเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานจากนักศึกษาทำให้ได้พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจากการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน
2. เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหานิทานแต่ละเรื่องที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายน่าสนใจ มีวิธีการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่ถูกต้องชัดเจน เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และสามารถพัฒนาความพร้อมของเด็กแบบองค์รวม จำนวน 32 แผน ซึ่งมีส่วนประกอบของแผนการจัดกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2 วิธีการดำเนินกิจกรรม มีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นนำ เริ่มกิจกรรมโดยให้ผู้ร่วมวิจัยเตรียมเด็กก่อนเข้าสู่เนื้อหากิจกรรมโดยการใช้เพลง เกม ปริศนาคำทาย คำคล้องจอง โดยเด็กและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดข้อตกลงในการร่วมกิจกรรม

2) ขั้นสอน เริ่มจากผู้ร่วมวิจัยแนะนำนิทาน เล่านิทาน และสนทนาซักถามเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาในประเด็นต่างๆ

3) ขั้นสรุป เด็กและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสนทนาสรุปคิดแก้ปัญหาในประเด็นต่างๆ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่านิทาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ กระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

1. การแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น
2. การแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น
3. การแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก
4. การแก้ปัญหาของผู้อื่น

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร

ประชากร คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองเขลางค์นคร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 223 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นบริบาล 3 ศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

ข้อตกลงเบื้องต้น

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ กำหนดให้นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานิทานและหุ่นสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 75 คน และเป็นผู้ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยผ่านการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน เป็นผู้ร่วมวิจัย โดยนำความรู้ที่ได้รับมาดำเนินงานวิจัยกับอาจารย์ซึ่งเป็นคณะผู้วิจัย

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองเขลางค์นคร และศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย จำนวน 13 ศูนย์รวม 223 คน

กระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย หมายถึง การคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

1. การแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น หมายถึง เด็กสามารถบอกวิธีแก้ปัญหาที่ตนเองกระทำโดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นได้ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถตอบได้อย่างคล่องแคล่วทันทีที่ดูภาพ และสามารถตอบได้มากกว่า 1 วิธีขึ้นไป

2. การแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น หมายถึง เด็กสามารถบอกวิธีแก้ปัญหาที่ตนเองกระทำแต่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นได้ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถตอบได้อย่างคล่องแคล่วทันทีที่ดูภาพ และสามารถตอบได้มากกว่า 1 วิธีขึ้นไป

3. การแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก หมายถึง เด็กสามารถบอกวิธีแก้ปัญหาที่ผู้อื่นกระทำแต่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กได้ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถตอบได้อย่างคล่องแคล่วทันทีที่ดูภาพ และสามารถตอบได้มากกว่า 1 วิธีขึ้นไป

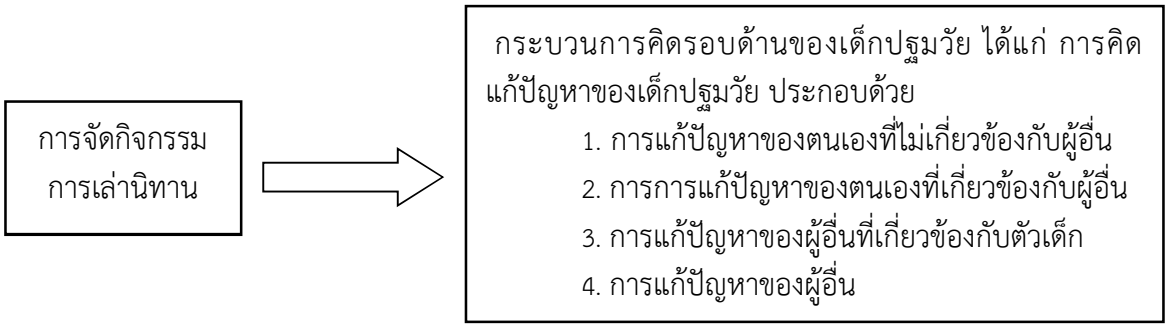
4. การแก้ปัญหาของผู้อื่น หมายถึง เด็กสามารถบอกวิธีแก้ปัญหาของผู้อื่นโดยที่เด็กไม่ได้กระทำหรือไม่ได้เกี่ยวข้อง แต่รับรู้เรื่องราวที่เกิดขึ้น โดยบอกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถตอบได้อย่างคล่องแคล่วทันทีที่ดูภาพ และสามารถตอบได้มากกว่า 1 วิธีขึ้นไป

การจัดกิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง การเล่านิทานประกอบหนังสือนิทานเล่มใหญ่ (Big Book) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นโดยนิทานที่นำมาเล่ามีเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านให้แก่เด็ก จำนวนทั้งหมด 8 เรื่อง ประกอบด้วย

1. เรื่องน้องฟ้าใสจะทำอย่างไรดีนะ
2. เรื่องน้องฟ้าใสจะทำได้ไหมนะ
3. เรื่องน้องเด็กดี
4. เรื่องน้องฟ้าใสกับตุ๊กตาสีขาว
5. เรื่องเด็กชายป่อง

6. เรื่องอุ๊ย! สกปรก
7. เรื่องขอโทษจ้ะ
8. เรื่องไม่เป็นไร

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากร คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองเขลางค์นคร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 223 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นบริบาล 3 ศูนย์ฝึกประสบการณ์บ้านเด็กปฐมวัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ดัดแปลงและพัฒนาให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. นิทานที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 เรื่อง โดยกำหนดประเด็นการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ด้าน ดังนี้
   1.1. การแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น
   1.2. การแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น
   1.3. การแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก
   1.4. การแก้ปัญหาของผู้อื่น
2. แผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่ส่งเสริมกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย จำนวน 32 แผน

3. แบบทดสอบวัดกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัย จำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบที่ให้เด็กดูสถานการณ์จากภาพ แล้วให้เด็กคิดแก้ปัญหาหรือตอบเกี่ยวกับการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ในภาพ ซึ่งเหมือนกันทั้งหมด 8 ข้อและผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบทดสอบกระบวนการคิดรอบด้านให้เด็กปฐมวัยทำก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทาน จากนั้นจึงดำเนินการทดลองโดยการเล่านิทาน สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 20 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการทดสอบวัดกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจากการเล่านิทาน และเปรียบเทียบกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีกระบวนการคิดรอบด้านโดยรวมสูงขึ้น โดยก่อนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) เท่ากับ 0.63 และหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) เท่ากับ 0.64

2. หลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเด็กปฐมวัยมีกระบวนการคิดรอบด้านสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม โดยแยกเป็นรายด้าน ดังต่อไปนี้

2.1 การแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.65 และ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.55

2.2 การแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.60 และ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.25

2.3 การแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.47 และ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.37

2.4 การแก้ปัญหาของผู้อื่น ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 1.65 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.35

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยจากการจัดกิจกรรมการเล่านิทานและเปรียบเทียบกระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานมีกระบวนการคิดรอบด้านโดยรวมสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า การเล่านิทานสามารถส่งเสริมความสามารถในการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสูงขึ้นได้เนื่องจาก

1.1 การเล่านิทานประกอบภาพ เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้นิทานเป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรม ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับวัยและตรงตามความสนใจของเด็ก เพราะนิทานเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นและดึงดูดความสนใจ ทำให้เด็กได้รับความรู้ ความสนุกสนานและความเพลิดเพลินในขณะที่ได้ฟังนิทาน ซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2526) ที่ได้กล่าวถึงการจัดประสบการณ์ว่า เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก รวมไปถึงการจัดวัสดุอุปกรณ์ สิ่งจำลองและสื่ออื่นๆ ที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมาะสมอันจะเป็นสถานการณ์ที่กระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมเพื่อสนองต่อสถานการณ์นั้นๆ และเกิดประสบการณ์ต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายของผู้จัดกิจกรรม

1.2 นิทานและเนื้อเรื่องของนิทานที่เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัยและกระตุ้นความสนใจของเด็ก ในขณะที่ผู้วิจัยเล่านิทานนั้นได้มีการกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กโดยให้เด็กได้ลองคิดถึงวิธีแก้ปัญหาของตัวละครที่เป็นไปได้ก่อนที่จะอ่านส่วนของเนื้อเรื่องที่มีการแก้ปัญหาของตัวละคร วิธีนี้ถือเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเอง และทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นผู้ใหญ่กับเด็ก รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กันของเด็กคนอื่นๆ ในกลุ่มที่ร่วมกันเสนอวิธีแก้ปัญหาให้กับตัวละคร อีกทั้งมีการกระตุ้นจากผู้วิจัยให้เด็กๆ ได้ไตร่ตรองเลือกหาคำตอบที่เหมาะสมนั้น ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ตรงกับทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของไวก็อตสกี้ (วัฒนา มัคคสมัน. 2544: 12; อ้างอิงจาก Berk & Winsler. 1995) ที่กล่าวว่าเด็กจะเกิดการเรียนรู้พัฒนาการทางสติปัญญาและทัศนคติขึ้นเมื่อมีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับคนอื่นๆ เช่น ผู้ใหญ่ ครู เพื่อน บุคคลเหล่านี้จะให้ข้อมูลสนับสนุนให้เด็กเกิดขึ้นใน Zone of Proximal Development ซึ่งหมายถึง สภาวะที่เด็กเผชิญกับปัญหาที่ท้าทายแต่ไม่สามารถคิดแก้ปัญหาได้โดยลำพังเมื่อได้รับการช่วยเหลือและแนะนำจากผู้ใหญ่หรือจากการทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีประสบการณ์มากกว่าเด็กจะสามารถแก้ปัญหานั้นได้และเกิดการเรียนรู้ขึ้น

2. เด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานมีกระบวนการคิดรอบด้าน แยกเป็นรายด้านสูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะ

2.1 ด้านการแก้ปัญหาของผู้อื่น เนื่องจากการฟังนิทานเป็นการกระตุ้นและทำให้เด็กได้เห็นปัญหาที่ตัวละครได้พบ ซึ่งปัญหาที่ตัวละครพบส่วนใหญ่ เป็นปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเด็กๆ เอง นิทานที่ใช้ในการจัดกิจกรรมจึงถือเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม ทำให้เด็กได้รับรู้ผลของการกระทำต่างๆ ในนิทาน และยังเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัส โดยการดูภาพ ฟังเรื่องราว การคิดและการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการได้แสดงบทบาทสมมุติ จินตนาการเป็นตัวละครต่างๆ ในนิทาน ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีของเพียเจท์ (อ้างอิงจาก กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการปรับตัว (adaptive process) ที่มีขั้นตอนการเกิดขึ้นเหมือนกับการปรับตัวทางด้านร่างกายที่เด็กเรียนรู้ได้จากการรับและสะท้อนผลจนเกิดเป็นพัฒนาการทางสติปัญญา กระบวนการปรับตัวประกอบด้วย กระบวนการปฏิสัมพันธ์ 2 ประการ คือ การซึมซับ (assimilation) กับการรับไว้ (accommodation) เด็กจะซึมซับข้อมูลจากการสัมผัส

ประสบการณ์และข้อมูลความรู้ที่ได้แล้วผ่านเข้าไปสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนเพื่อการรับเป็นแนวคิด เป็นพฤติกรรมหรือเป็นความเชื่อ

2.2 ด้านการแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น เพราะเด็กวัยนี้ยังมีประสบการณ์น้อย ความสามารถในการแก้ปัญหาจึงมีขีดจำกัด การที่เด็กจะแก้ปัญหาได้ดีหรือไม่นั้น เด็กจะต้องเข้าใจปัญหาและมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความคิด ความเข้าใจมาประกอบการคิดแก้ปัญหาได้ประสบผลสำเร็จ การที่เด็กได้ยิน ได้ฟัง และได้เห็นตัวอย่างวิธีในการแก้ปัญหาของตัวละครในนิทาน ตลอดจนการแสดงบทบาทสมมุติ ทำให้เด็กได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาต่างๆ โดยผ่านประสาทสัมผัส ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของดิกสัน จอห์นสันและซอลซ์ (Dixon, Johnson; & Salts. 1977: 368-379) ที่กล่าวว่า ถ้าเด็กได้แสดงบทบาทเลียนแบบตัวละคร ในเรื่องไปด้วยจะพัฒนาจิตลักษณะต่างๆ ได้ดีที่สุด แสดงว่าเมื่อเด็กฟังนิทานแล้ว เด็กย่อมมีความต้อง การที่จะเลียนแบบตัวละครที่ตัวชอบหรือตัวละครที่ได้รับความสำเร็จจากพฤติกรรม

2.3 ด้านการแก้ปัญหาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เนื่องจากการฟังนิทานเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะทางการแก้ปัญหา การสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง เด็กมีอิสระด้านความคิด ทำให้เด็กเกิดความสนใจที่แก้ปัญหาและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ วารี ถิระจิตร (2541) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยย่อมมีองค์ประกอบหลายอย่างที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ดี เช่น การให้เด็กมีโอกาสพบกับปัญหาและแก้ปัญหาบ่อยๆ ซึ่งเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กฝึกฝนตนเองในการแก้ปัญหานั้น

2.4 ด้านการแก้ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น การที่เด็กได้ยิน ได้ฟังและร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาของตัวละครในเรื่อง เด็กเรียนรู้วิธีในการแก้ปัญหาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม พร้อมกับประสบการณ์ใหม่ที่เด็กได้รับจากเพื่อนและผู้วิจัย ทำให้เด็กเรียนรู้การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเพียเจท์ (สุวัฒน์ มุทธเมธา. 2523: 198-199; อ้างอิงจาก Piaget. 1962) พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาขึ้นตามระดับอายุซึ่งหลังจากอายุ 2 ขวบ เด็กจะเริ่มใช้ความจำและจินตนาการในการแก้ปัญหา เมื่อเด็กอายุมากขึ้นก็จะเข้าใจสิ่งต่างๆ ดีขึ้น เด็กปฐมวัยจะมีความสามารถ ในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปัจจัยสำคัญต่างๆ เช่น ระดับสติปัญญา ฐานะทางสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดูและประสบการณ์ที่เด็กแต่ละคนได้รับ

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. เด็กได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ในขณะที่ฟังนิทานและการเล่นบทบาทสมมุติ ซึ่งเด็กๆ สามารถเลือกเล่นเป็นตัวละครต่างๆ ได้ตามความต้องการ

2. การเล่านิทาน นอกจากจะเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดและจินตนาการแล้ว เด็กสามารถพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ได้ คือ ด้านภาษา เด็กๆ ได้เรียนรู้คำศัพท์ ได้ฝึกพูดประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์ ทั้งจากการแสดงความคิดเห็นและจากการแสดงบทบาทสมมติ ในด้านอารมณ์และสังคม เด็กๆ ได้ฝึกแสดงความคิดเห็นของตนเอง ซึ่งในบางครั้งเด็กอาจจะไม่พอใจกับคำตอบของเพื่อน แต่ก็ต้องยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน ถ้าคำตอบของเพื่อนมีความเหมาะสมในการใช้เป็นวิธีแก้ปัญหามากกว่าของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการจัดกิจกรรมเล่านิทาน ผู้เล่านิทานควรทำความคุ้นเคยกับนิทานทุกเรื่องที่จะเล่าเพื่อความต่อเนื่องและอรรถรสของเด็กในขณะที่ฟังนิทาน

2. ในการแสดงบทบาทสมมุติ ควรจะมีอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความสนุกสนานให้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีต่อทักษะการคิดด้านอื่นๆ เช่น ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

2. ควรศึกษากระบวนการคิดรอบด้านของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมประจำวัน

9. เอกสารอ้างอิง

โกวิท วีพิพัฒน์. (2544). **ต้นคิด..คิดเป็น เพื่อให้"ปั้นแต่ง ชีวิตด้วยคิดเป็น.**" สำนักพัฒนาการป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติด สำนักคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามยาเสพติด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2541, เมษายน). **การเล่านิทาน.**การศึกษาปฐมวัย. 2(2): 11

_____ (2551). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพฯ: เบรน-เบส บุ๊คส์.

จิราพร ปั้นทอง. (2550). **ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานประกอบการเชิดหุ่นมือ.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). **สอนให้เด็กคิด: โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม**.กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2526). **เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมศึกษา 4 หน่วยที่ 9-15.** พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย.

รับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2549). **มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และการพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ: จุดทอง.

รัชดา ชื่นจิตอภิรมย์. (2550). **การพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมฝึกคิดตามแนวของเดอโบโน.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วัฒนา มัคคสัน. 2544. **รูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

วารี ถิระจิตร. (2541, พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์). **ความรู้ทางสังคมศึกษาในระดับอนุบาล.** ครุศาสตร์. 26(2).

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. (2549). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.** กรุงเทพฯ:กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

สุวัฒน์ มุทธเมธา. (2523). **การเรียนการสอนปัจจุบัน.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

Dixon, Johnson; & Salts. 1977: 368-379

การศึกษาผลการพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยโดยใช้บทเพลงสองภาษาเป็นสื่อในการเรียนของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ศิรินารถ วัฒนกุล[1] เกสร กอกอง[2] มนตา รัตนจันทร์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้บทเพลงสองภาษา และเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนและหลังการใช้บทเพลงสองภาษา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือบทเพลงสองภาษา จำนวน12เพลงแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษาจำนวน 36 แผน และแบบทดสอบวัดการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย จำนวน 12 ข้อสถิติที่ใช้ในงานวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน (σ)

ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษาเป็นสื่อในการเรียนมีการพัฒนาทางภาษาไทยกลางโดยรวมสูงขึ้น โดยก่อนการจัดกิจกรรมมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางอยู่ในระดับพอใช้ และหลัง การจัดกิจกรรมมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพูดภาษาไทยกลาง ก่อนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ด้านการฟังภาษาไทยกลาง ก่อนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ภาษาไทยกลาง, บทเพลงสองภาษา, โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า

[1]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-Mail: Siritra@hotmail.com
[2]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

A Study of Thai Language Development for Preschool Children Using Bilingual Songs as Tools at Aoyama Border Patrol School, Fang District, Chiangmai Province

Sirinart Watanakul[1] Kasorn Kokong[2] Monta Ratanachan[3]

Abstract

The purposes of this research were to (1) study the effect of Thai language development of preschool children at Border Patrol School by using bilingual songs (2) compare their Thai language development both before and after using bilingual songs. The target group was 30 young children boys and girls aged 4-5 who were studying in preschool in the second semester academic year 2015 at Aoyama Border Patrol School, Fang district, Chiang Mai province. Research tools comprised (1) 12 bilingual songs (2) 36 lesson plans using bilingual songs to develop Thai language of preschool children (3) 1 set of 12 items of Thai Language Development test. Statistics used were mean (μ) and standard deviation (σ).

The findings after using bilingual songs were that their Thai language development achieved totally at higher level. It indicated before the activity their Thai language development was in fair level and after the activity it was in good level. While considering all the aspects of Thai language development, Thai language speaking development before the activity, it was in fair level and after activity, it was in good level. For Thai language listening development, before the activity, the development was in fair level, while it rose at good level after the activity.

Keyword: Thai Language, Bilingual Songs, Aoyama Border Patrol School

[1]Branch of Early Childhood Education Faculty of Education Lampang Rajabhat University
E-mail:Siritra@hotmail.com
[2]Branch of Early Childhood Education Faculty of Education Lampang Rajabhat University
[3]Branch of Early Childhood Education Faculty of Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ ไม่ว่าบุคคลเหล่านั้นจะเป็นใครหรืออยู่ที่ไหน ทุกคนล้วนมีสิทธิ์ได้รับการศึกษา ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษา (2542) ในหมวด 2 มาตรา 10 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิ์และโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเป็น การพัฒนาเด็กที่เป็นช่วงวัยที่มีความสำคัญ เพราะเด็กปฐมวัยถือเป็นรากแก้วของชีวิต และเป็นวัยแห่งการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัยและปรัชญาการศึกษาปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. 2546) กล่าวไว้ว่า การศึกษาปฐมวัยเป็นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี โดยการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กตามพัฒนาการภายใต้บริบทของสังคม วัฒนธรรม เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคมและวัฒนธรรมไทย พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชนและสถานศึกษาในการพัฒนาเด็กภาษาถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย ไม่ว่าจะเป็นด้านการฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียน เพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ต้องการสื่อภาษา สื่อสารหรือสื่อความหมายทางความคิด ความรู้สึก ความต้องการต่างๆ ให้ผู้อื่นรับรู้ และตอบสนองในการสื่อสารนั้น โดยเฉพาะภาษาที่ต้องใช้การสื่อสารอย่างเป็นทางการ หรือ ภาษาที่สามารถเข้าใจได้ตรงกัน นั่นก็คือ “ภาษากลาง”เพราะเด็กต้องได้สื่อสารกับบุคคลอื่นในสังคม ภาษากลางจึงมีความสำคัญในการสื่อสาร ดังนั้นการเสริมสร้างทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัยจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เด็กสามารถใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้และการสื่อสาร ไวก๊อตสกี้ (Vygotsky, 2005: 80 อ้างอิงจากศรียา นิยมธรรมและประภัสสร นิยมธรรม, 2541) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาโดยเฉพาะด้านการฟังและการพูด เพราะการฟังและการพูดเป็นพื้นฐานของภาษาขั้นต่อๆ ไป และเป็นสิ่งที่เด็กปฐมวัยเรียนรู้ก่อนภาษาในด้านอื่น

เมื่อประมาณปีพ.ศ. 2498 หมู่ลาดตระเวนได้เข้าไปในหมู่บ้านชาวเขาแห่งหนึ่งชาวเขาเห็นเป็นคนแปลกหน้า ไม่ไว้ใจ ไม่ยอมพบปะพูดจาด้วย ซึ่งอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ ไม่สามารถติดต่อสื่อสารทำความเข้าใจกันได้ ก็คือภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ตำรวจตระเวนชายแดนได้เล็งเห็นว่าสิ่งเหล่านี้ หากปล่อยทิ้งไว้จะไม่เป็นผลดีต่อประเทศชาติ จึงได้คิดที่จะจัดตั้งโรงเรียนขึ้นสอนหนังสือให้แก่ชาวเขาเพื่อให้เขาเหล่านั้นได้รู้ภาษาไทย จะได้ติดต่อทำความเข้าใจกันได้สะดวกและเพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้รวมทั้งวิทยาการในการพัฒนาความเป็นอยู่ตลอดจนทำให้เกิดความมั่นคงในด้านการปกครองอีกด้วย ซึ่งจากการสังเกตและประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ร่วมงานกับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่เป็นเด็กชนเผ่าและไม่สามารถสื่อสารเป็นภาษากลางได้ รวมทั้งไม่สามารถรับรู้ เข้าใจสิ่งต่างๆ ที่บุคคลอื่นสื่อสารมาอีกทั้ง ไม่สามารถรับรู้ เรียนรู้จากสื่อต่างๆ ทางสังคมได้ การสอนภาษาอย่างองค์รวมและเป็นธรรมชาติ (Whole language) มีแนวคิดที่ว่าการสอนภาษาให้กับเด็กนั้นต้องเป็นการสอนภาษาที่สื่อความหมายกับเด็ก ผู้สอนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เด็กจึงจะสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดีและเด็กควรอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยภาษาที่สื่อความหมาย มีการจัด

สื่อเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่นได้อย่างเป็นธรรมชาติที่สุด ไม่ใช่ทำแบบฝึกปฏิบัติ เพลงหรือบทเพลงถือเป็นสื่อที่มีความสำคัญในการใช้พัฒนาเด็กเพราะเพลงเป็นสิ่งที่เด็กๆ ทุกคนชอบฟัง โดยเฉพาะเพลงเด็ก ซึ่งมีทำนอง จังหวะที่เร้าใจ สนุกสนาน และมีเนื้อเพลงที่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ใกล้ตัวเด็ก เพลงยังถือเป็นสื่อสากลที่เด็กทุกคนทุกเชื้อชาติสามารถรับรู้ และเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งบทเพลงสองภาษาเป็นบทเพลงที่จัดทำขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างผู้วิจัย ครูและผู้รู้ที่อาศัยอยู่ตามชนเผ่าในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเป็นบทเพลงเกี่ยวกับเด็กปฐมวัยที่มีทำนอง จังหวะ และเนื้อเพลงที่สั้นๆ ง่ายๆ และมีเนื้อหาใกล้ตัวเด็กเป็นภาษาไทยกลาง และภาษาประจำชนเผ่าของเด็กปฐมวัยควบคู่กัน เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจในภาษาไทยกลางได้ง่ายขึ้น ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทยกลางต่างๆ ผ่านบทเพลง เด็กจะได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานอย่างเป็นธรรมชาติและจดจำได้เร็ว อีกทั้งทำให้เด็กกล้าพูดกล้าร้องมากขึ้น

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจากการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษา ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยจะเป็นแนวทางในการใช้สื่อและผลิตสื่อ ที่สำคัญในการพัฒนาภาษาของเด็กปฐมวัย เพื่อใช้ในการสื่อสารและรับรู้ เรียนรู้จากบุคคลจากสื่อต่างๆ ในสังคม ที่มีการเปิดกว้างมากขึ้น และยังทำให้พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้บทเพลงสองภาษา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนและหลังการใช้บทเพลงสองภาษา

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้ บทเพลงสองภาษา ซึ่งเป็นบทเพลงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวต่างๆ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1.เรื่องราวที่เกี่ยวกับร่างกาย 2. เรื่องราวที่เกี่ยวกับสัตว์ 3. เรื่องราวที่เกี่ยวกับผัก-ผลไม้ 4. เรื่องราวเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 12 เพลง

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดบทเพลงสองภาษา

ตัวแปรตาม คือ พัฒนาการด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการฟังภาษาไทยกลาง และด้านการพูดภาษาไทยกลาง

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

เด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 30 คน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

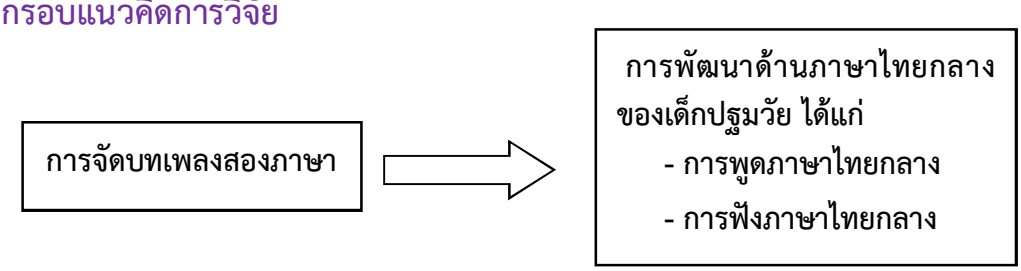
การพัฒนาด้านภาษาไทยกลาง หมายถึง ความสามารถในการพูด การฟังภาษาประจำเผ่าและภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย โดยเด็กสามารถชี้ บอก อธิบาย หรือเล่าจากสิ่งที่เห็น หรือได้ยิน นอกจากนี้เด็กยังสามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นภาษาประจำเผ่าและภาษาไทยกลางได้ ซึ่งพัฒนาการด้านภาษาไทยกลางประกอบด้วย 2 ด้านดังนี้

การพูดภาษาไทยกลาง หมายถึง ความสามารถในด้านการพูดภาษาประจำชนเผ่า โดยพูดเป็นคำเป็นภาษาไทยกลางได้ถูกต้อง

การฟังภาษาไทยกลาง หมายถึง ความสามารถในด้านการฟังภาษาไทยกลาง แล้วสามารถปฏิบัติ ได้ตรงกับคำสั่งหรือคำบอกที่ได้ยิน หรือชี้ภาพได้ตรงกับความหมายจากคำที่ได้ยิน

การใช้บทเพลงสองภาษา หมายถึง การใช้บทเพลงสองภาษาที่มีเนื้อหาของบทเพลงสอดคล้องกับหน่วยการเรียนการสอนประกอบ โดยบทเพลงสองภาษาจะเป็นบทเพลงของเด็กปฐมวัยที่มีทำนอง จังหวะ และเนื้อเพลง ที่สั้นๆ ง่ายๆ และมีเนื้อหาใกล้ตัวเด็ก เป็นภาษาไทยกลาง และภาษาประจำชนเผ่าของเด็กปฐมวัยควบคู่กัน ซึ่งเป็น บทเพลงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวต่างๆ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1. เรื่องราวที่เกี่ยวกับร่างกาย 2. เรื่องราวที่เกี่ยวกับ สัตว์ 3. เรื่องราวที่เกี่ยวกับผัก-ผลไม้ 4. เรื่องราวเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 12 เพลง

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.1 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1) บทเพลงสองภาษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างบทเพลงสองภาษา ดังนี้

1.1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเพลงสองภาษา

1.2) วางแผนและเลือกเพลงที่เกี่ยวข้องหน่วยการเรียนการสอนประกอบ และมีเนื้อหาใกล้เคียง กับตัวเด็กมากที่สุด เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้และง่ายต่อการนำไปใช้ดำเนินการสร้างบทเพลงสองภาษา จำนวน 12 เพลง โดยกำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและมีเนื้อหาใกล้เคียงกับตัวเด็กปฐมวัย จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

1. เรื่องราวที่เกี่ยวกับร่างกาย ประกอบด้วย เพลงล้างมือ เพลงตา ดู หู ฟัง และเพลงนี่ของฉัน

2. เรื่องราวที่เกี่ยวกับสัตว์ ประกอบด้วย เพลงลูกสัตว์ เพลงช้าง และเพลงนกกระจิบ

3. เรื่องราวที่เกี่ยวกับผัก-ผลไม้ ประกอบด้วย เพลงส้ม เพลงกินผักกัน และเพลงผลไม้

4. เรื่องราวที่เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย เพลงแปรงฟัน เพลงเล่นแล้วเก็บเอย และเพลงโรงเรียนของเรา

เมื่อได้บทเพลง และขอบเขตเนื้อหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้เจ้าของภาษาแปลเนื้อหาของบทเพลง พร้อมอัดเสียงร้องเป็นภาษาชนเผ่าจำนวน 12 เพลง

1.3) นำบทเพลงสองภาษาจำนวน 12 เพลงไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม โดยนำผลการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของบทเพลงสองภาษาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์เฉลี่ยที่มีค่าที่ยอมรับได้ที่ 3.50 ขึ้นไป โดยจากการประเมินได้ค่าเฉลี่ย 4.65 ซึ่งอยู่ในระดับ เหมาะสมมากที่สุด จากนั้นนำบทเพลงสองภาษามาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับคำร้องให้ชัดเจนขึ้น

2) แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษาเพื่อการพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย ได้ศึกษาเอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1) ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546

2.2) ศึกษาเนื้อหาของบทเพลงสองภาษาแต่ละเพลงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนวางแผน และกำหนดการจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายน่าสนใจ มีวิธีการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่ถูกต้องชัดเจน เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กและสามารถพัฒนาความพร้อมของเด็กแบบองค์รวม จำนวน 36 แผน

2.3) นำแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษาเพื่อพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความสอดคล้องของเวลา ภาษา เนื้อหา รูปแบบการจัดกิจกรรม และสื่อ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าใช้ได้ ของบุญชม ศรีสะอาด (2553) โดยจากการคำนวณได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม

2.4) ทำการปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยโดยใช้บทเพลงสองภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้เสนอแนะในเรื่องของการเน้นการพูดภาษาไทยกลางมากขึ้น และควรมีการใช้สื่อหรืออุปกรณ์ประกอบการร้องเพลงสองภาษา

3) แบบทดสอบวัดการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 รวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย และการสร้างแบบทดสอบวัดพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย

3.2) วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระของบทเพลง และแผนการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแบบทดสอบ

3.3) สร้างแบบทดสอบวัดการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยโดยให้ครอบคลุมสาระที่จะใช้ประเมิน จำนวน 2 ตอน รวมทั้งหมด 10 ข้อดังนี้

ตอนที่ 1 วัดการพัฒนาด้านการพูดภาษาไทยกลางจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดการพัฒนาด้านการฟังภาษาไทยกลางจำนวน 5 ข้อ

3.4) นำแบบทดสอบวัดพัฒนาการทางภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัย และเนื้อหา นำคะแนนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าใช้ได้ของบุญชม ศรีสะอาด (2553) โดยจากการคำนวณได้ค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม

3.5) ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ

6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.2.1 ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเด็กปฐมวัย ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อประเมินความสามารถด้านการพูดและการฟังจากภาษาประจำชนเผ่าเป็นภาษาไทยกลาง โดยมีการทดสอบก่อนการใช้บทเพลงสองภาษา เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางจากการใช้บทเพลงสองภาษา ซึ่งจำแนกการทดสอบเป็น 2 ด้าน ดังนี้ 1) การทดสอบการพูดเป็นการทดสอบแบบปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถ ด้านการพูด โดยให้เด็กดูภาพแล้วบอกชื่อภาพ หรือความหมายของภาพเป็นภาษาไทยกลางและ 2) การทดสอบการฟังเป็นการทดสอบแบบปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถด้านการฟัง โดยให้เด็กฟังคำสั่ง หรือคำบอกเป็นภาษาไทยกลาง แล้วเด็กสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้องตามคำสั่ง หรือคำบอก

6.2.2 ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษาให้แก่เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558 ถึงเดือนกันยายน 2558 ทำการทดลองเป็นเวลา 12 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 20 นาที โดยบทเพลง 1 เพลง ใช้เวลาจัดกิจกรรม 3 วัน รวมเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน รวมทั้งหมด 36 วัน

6.2.3 เมื่อการดำเนินการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษาสิ้นสุดลง ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ

เด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบลงมือปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถด้านการพูดและการฟังจากภาษาประจำชนเผ่าเป็นภาษาไทยกลาง เพื่อศึกษาการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางจากการใช้บทเพลงสองภาษา ซึ่งจำแนกการทดสอบเป็น 2 ด้าน ดังนี้ 1) การทดสอบการพูดเป็นการทดสอบแบบปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถ ด้านการพูด โดยให้เด็กดูภาพแล้วบอกชื่อภาพ หรือความหมายของภาพเป็นภาษาไทยกลางและ 2) การทดสอบการฟังเป็นการทดสอบแบบปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถด้านการฟัง โดยให้เด็กฟังคำสั่ง หรือ คำบอกเป็นภาษาไทยกลาง แล้วเด็กสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้องตามคำสั่ง หรือคำบอก

6.2.4 คณะผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

7. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้บทเพลงสองภาษา และเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนและหลังการใช้บทเพลงสองภาษา

ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเพลงสองภาษาเป็นสื่อในการเรียนมีการพัฒนาทางภาษาไทยกลางโดยรวมสูงขึ้น โดยก่อนการจัดกิจกรรมมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการจัดกิจกรรมมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพูดภาษาไทยกลาง ก่อนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ด้านการฟังภาษาไทยกลาง ก่อนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาผลการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้บทเพลงสองภาษา และเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนและหลังการใช้บทเพลงสองภาษา โดยอภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาผลการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางที่สูงขึ้นหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษา ทั้งนี้เนื่องจากการที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษา ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากบทเพลง เพราะบทเพลงถือเป็นสื่อที่มีความสำคัญในการใช้พัฒนาเด็ก เป็นสิ่งที่เด็กทุกคนชอบฟัง โดยเฉพาะเพลงเด็ก ซึ่งมีทำนอง จังหวะที่เร้าใจ สนุกสนาน ซึ่งการใช้บทเพลงสองภาษาเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้นี้สอดคล้องกับอรวรรณ วงค์คำชู (2542) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มการเรียนรู้สองภาษา เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการพูดภาษาไทยกลางและภาษาไทยถิ่นเหนือของเด็กวัยอนุบาล โดยได้สรุปผลการวิจัยไว้ว่าการจัดประสบการณ์สองภาษาสำหรับเด็กควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาที่มีความหลากหลายเอื้อต่อความต้องการของเด็ก ให้เด็กเรียนรู้การใช้ภาษาถิ่นและภาษาไทยกลางจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในบริบททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาด้วยตนเองตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ครูและเด็กเรียนรู้และพัฒนาการใช้ภาษาของตนเองอย่างเป็น ธรรมชาติ ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาของเด็ก ได้แก่ การร้องเพลง ท่องกลอน หรือคำคล้องจองด้วยภาษาไทยถิ่น และภาษาไทยกลาง การเล่านิทานปากเปล่าหรือเล่านิทาน ประกอบอุปกรณ์ด้วยภาษาไทยถิ่น และภาษาไทยกลาง การถามตอบ หรือพูดคุยกับเด็กด้วยภาษาไทยถิ่น และภาษาไทยกลาง การให้เด็กได้สนทนากับเจ้าของภาษาทั้งผู้ที่พูดภาษาไทยถิ่นและภาษาไทยกลาง เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนและหลังการใช้บทเพลงสองภาษา ปรากฏว่าหลังจากใช้บทเพลงสองภาษา เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาด้านภาษาไทยกลางสูงกว่าก่อนการใช้บทเพลงสองภาษา เนื่องจากบทเพลงสองภาษาเป็น

บทเพลงที่จัดทำขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างผู้วิจัย ครู และผู้รู้ที่อาศัยอยู่ตามชนเผ่าในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเป็นบทเพลงที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย มีทำนอง จังหวะ และเมื่อเพลงที่สั้นๆ ง่ายๆ เนื้อหาใกล้ตัวเด็ก เป็นภาษาไทยกลางและภาษาชนเผ่าควบคู่กัน ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้คำศัพท์เป็นภาษาไทยกลางผ่านบทเพลง เด็กได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานอย่างเป็นธรรมชาติและจดจำได้เร็ว อีกทั้งทำให้เด็กกล้าพูด กล้าร้องมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ มัทนา วิไลลักษณ์ (2554) ที่กล่าวว่า ดนตรีเป็นองค์ประกอบสำคัญในเด็กทารกเรียนรู้และพัฒนาทารกเป็นมนุษย์ดนตรีและหลงเสียงเพลงตั้งแต่แรกเกิด การวิจัยพบว่าเพลงที่เล่นกับเด็กในขณะที่ยังอยู่ในครรภ์มีประโยชน์ต่อสมองของเด็กและช่วยในการวางการพัฒนาพื้นฐานภายหลังของการเรียนดนตรี ความสามารถทางภาษาและดนตรีช่วยให้เกิดการผ่อนคลายการพัฒนาหน่วยความจำและประสาทสัมผัสของทารกและยังสอดคล้องกับ ไชยญาณ บุญยศ (2556. ออนไลน์) ที่ได้กล่าวว่า เพลงเป็นสื่อปรุงแต่งอารมณ์ ความรู้สึกของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด บทเพลงที่มีคุณค่าย่อมสามารถช่วยปรุงแต่งนิสัยของมนุษย์ และพามนุษย์ให้ดำเนินไปตามครรลองที่ถูกต้องเพลงเป็นสื่อที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ได้รับความรู้ ความสามารถอย่างครอบคลุมด้วยเนื้อหาสาระของเพลงทั้งทางตรง และทางอ้อม เด็กที่ชอบร้องเพลง และจำเนื้อเพลงได้มากย่อมสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตลอดชีวิต คติสอนใจ และแง่คิดที่แฝงอยู่ในบทเพลงประกอบกับท่วงทำนอง และจังหวะของเพลงจะช่วยกล่อมเกลาจิตใจ และอารมณ์ของเด็ก ให้โน้มเอียงมาในทางฝ่ายดี ทำให้เขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีได้ต่อไปในอนาคต

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษา เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาด้านการพูดภาษาไทยกลางสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษาเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้ร้องเพลงตามเนื้อหาเพลงทั้งภาษาไทยกลางและภาษาชนเผ่าพร้อมทั้งทำท่าประกอบเพลง จากนั้นจึงให้เด็กเรียนรู้และพูดคำศัพท์ภาษาไทยกลางจากในบทเพลง โดยมีภาพประกอบคำศัพท์นั้นๆ ซึ่งการที่เด็กได้ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงเป็นการช่วยให้เด็กได้ฝึกการใช้ภาษาไทยกลางอย่างเป็นธรรมชาติและเกิดความสนุกสนาน ในการเรียนรู้ภาษา เด็กสามารถพูดคำศัพท์รวมทั้งประโยคที่เป็นภาษาไทยกลางได้จากเนื้อเพลงที่ร้องและรู้ความหมายของบทเพลง รวมทั้งคำศัพท์ในบทเพลงจากการที่ได้ร้องเพลงทั้งภาษาไทยกลางและภาษาชนเผ่าควบคู่กัน สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537) ที่ได้กล่าวถึง การส่งเสริมเด็กให้สนุกกับการใช้ภาษาโดยจัดกิจกรรมการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา เช่น การเล่นนิ้วมือ เป็นการเล่นที่ง่ายและสนุก เด็กต้องใช้จินตนาการในขณะที่เล่น และขณะเดียวกันก็ได้ฝึกทักษะทางภาษาไปด้วย เพราะขณะที่เด็กเล่นจะต้องพูด และถ้าครูสามารถนำถ้อยคำและประโยคมาแต่งให้คล้องจองกัน และให้เด็กพูดในขณะที่เล่นไปด้วยจะทำให้เด็กสนุกกับการพูดยิ่งขึ้น การเล่นตอบคำถาม โดยให้เด็กดูรูปภาพหรือตอบคำถามต่างๆ แล้วให้เด็กบอกว่าเป็นอะไร มีลักษณะประโยชน์ และวิธีการใช้งานอย่างไร

การเล่นปริศนาคำทาย การเล่นทายปัญหาอะไรเอ่ย การเล่นร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง รวมทั้ง การแสดงตามเรื่องในนิทาน เช่นเดียวกับ นิตยา ประพฤติกิจ (2536) ที่ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมการพูดของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การสนทนา การใช้คำถามปลายเปิด (Open-ended Question) การซักถามเกี่ยวกับนิทานหรือใช้หนังสือแบบไม่มีคำบรรยาย (Wordless Story Book)

เพื่อให้เด็กแต่งเรื่องขึ้นเอง การร้องเพลง การเชิดหุ่น การทำอาหาร และการอภิปรายเกี่ยวกับการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

ในด้านการฟังภาษาไทยกลาง หลังการจัดกิจกรรมการใช้บทเพลงสองภาษา เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาด้านการฟังภาษาไทยกลางสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เด็กได้ฟังบทเพลงที่มีเนื้อหาเข้าใจง่าย ใกล้ตัวเด็กและสามารถเข้าใจความหมายของบทเพลงที่เป็นภาษาไทยกลางได้เนื่องจากมีการใช้บทเพลงที่เป็นภาษาถิ่นควบคู่ใน การร้อง ประกอบกับบทเพลงมีทำนองและจังหวะที่สนุกสนาน เด็กสามารถทำท่าประกอบเพลงที่ได้ฟังอย่างมีความหมาย สอดคล้องกับกุลยา ตันติผลาชีวะ (2547) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะการฟังของเด็กปฐมวัยไว้ว่า เป็นการรับรู้เรื่องราวด้วยประสาทสัมผัสทางหูที่เด็กสะสมและนำไปเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษา มากกว่าการใช้เพื่อพัฒนาปัญญา เด็กจะเก็บคำพูด จังหวะ เรื่องราวจากสิ่งที่ฟังมาสานต่อเป็นคำศัพท์ เป็นประโยค

ที่จะถ่ายทอดไปสู่การพูด ถ้าเรื่องราวที่เด็กได้ฟังมีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ เด็กจะได้คำศัพท์และความสามารถมากขึ้น ซึ่งการฟังของเด็กปฐมวัยเป็นการฟังเบื้องต้นของเด็กในโรงเรียน เป็นการฟังคำพูด ฟังเสียงดนตรี ฟังเสียงธรรมชาติและฟังเรื่องราวโดยเฉพาะนิทาน แล้วฝึกการถ่ายทอดด้วยการบอก การถาม การสนทนา และการเล่าเรื่อง เช่นเดียวกับแนวคิดของ Fontana (1995) ที่ได้กล่าวว่า กิจกรรมทางภาษาหากให้เด็กได้ฟัง ได้โต้ตอบ ได้คิด ได้สื่อสาร ได้พูดสนทนาบ่อยๆ และมีกิจกรรม ที่หลากหลาย จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาที่ดีขึ้น

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

ครูผู้สอนหรือครูประจำชั้น พูดภาษาไทยกลางไม่ชัด ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (นักศึกษาฝึกสอน) จึงได้แนะนำครูในการออกเสียงเป็นภาษาไทยกลาง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลการพัฒนาภาษาไทยกลางของเด็กปฐมวัยโดยใช้สื่อในการเรียนในรูปแบบอื่น เช่น นิทานสองภาษา เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2547). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: บริษัทเอดิสันเพรสโปรดักส์ จำกัด.

ไชยญาณ บุญยศ. (2556). *คุณค่าของเพลง.* สืบค้น 20 มีนาคม 2558, จาก www.gotoknow.org.

นิตยา ประพฤติกิจ. (2536). *ผู้ปกครองกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ในประมวล 3 ชุดวิชาหลักการแนะแนวคิดทางการศึกษาปฐมวัยหน่วยที่ 13.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *วิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

มัทนา วิไลลักษณ์. (2554). *คุณค่าดนตรีต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม. (2541). *พัฒนาการทางภาษา.* กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.* กรุงเทพฯ:กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2537). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1-9.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อรวรรณ วงค์คำชู. (2542). *การพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มการเรียนรู้สองภาษา เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการพูดภาษาไทยกลางและภาษาไทยถิ่นเหนือ ของเด็กวัยอนุบาล.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Fontana, D. (1995). *Psychology for Teacher.* 3rd ed. Hornwills: McMillan Press Ltd.

การพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สุธิดา พลชำนิ[1] เศรษฐวิชญ์ ชโนวรรณ[2] สุธาสินี ยันตรวัฒนา[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ได้แก่ 1) นักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สาขาวิชาภาษาไทย และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ รวม 26 คน 2) อาจารย์นิเทศก์สาขาวิชาภาษาไทยและสาขาวิชาภาษาอังกฤษ รวม 14 คน 3) ครูพี่เลี้ยงสาขาวิชาภาษาไทยและสาขาวิชาภาษาอังกฤษ รวม 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินแผน การจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย และ 2) แบบบันทึกสะท้อนความคิดจากการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย สำหรับอาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และสถิติเชิงบรรยาย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีหลักการและระยะดำเนินงาน ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมและมีความชัดเจนในแนวปฏิบัติ 2) ระยะดำเนินการนิเทศโดยยึดหลักกัลยาณมิตรนิเทศและการชี้แนะ และ 3) ระยะหลังเสร็จสิ้นการนิเทศโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม

2. ประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งมีตัวบ่งชี้สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ภายหลังการวิจัยพบว่า นักศึกษามีพัฒนาการด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้น โดยในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถระบุแนวทางหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยได้ แต่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่ปรากฏลักษณะการใช้แนวคิดฐานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ระบบการนิเทศ

[1]สาขาวิชาภาษาอังกฤษและจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
E-Mail: suthida_phon@hotmail.com
[2]สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

A Development Supervision System to Promote The Research Based Learning (RBL) for Internship Teacher Student, Lampang Rajabhat University

Suthida Phonchamni[1] Setthawit Chanowan[2] Suthasinee Yunttrawattana[3]

Abstract

This research aimed to examine the effectiveness of supervision system in promoting RBL for internship teacher students. Meanwhile, the sample consisted of 1) 26 internship teacher students of faculty of Education, Lampang Rajabhat University. 2) 14 supervisory lecturers for Thai and English language programs of faculty of Education, Lampang Rajabhat University and 3) 14 mentor teachers for Thai and English language programs of school. Besides, the research tools were: 1) RBL evaluation form for program supervisory and 2) reflection form for program supervisory lecturers to reflect their opinions on the supervision for promoting RBL. The data was analyzed by content analysis and descriptive statistics. The research results summarized as follows:

1. According to the development supervision system to promote RBL for internship teacher students,The data were: 1) preparation phase relied on the participation principle and clarity of practice; 2) operational phase based on goodwill supervision and coaching; and 3) final phase was on the basis of participation to

2. The examination of effectiveness of author-developed supervision system in promoting RBL for internship teacher students revealed that the students' RBL skill was the important indicator for such system. After the research, the students improved in light of the instructional plan formulation and instructional process. They can capable to indicate RBL direction or instruction; however, the concrete characteristic of RBL implementation in the instructional process has not been found yet.

Keywords: research based learning, supervision system

[1]Branch of English & Counselling Psychology & Guidance Faculty of Education Lampang Rajabhat University
[2]Branch of Education Research & Evaluation Faculty of Education Lampang Rajabhat University
[3]Branch of Curriculum & Instructure Faculty of Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 ความสำเร็จของการจัดการศึกษาไม่ใช่อยู่ที่การสร้างให้ผู้เรียนเป็นอย่างที่ผู้สอนต้องการให้เป็น หากแต่เป็นการสร้างให้ผู้เรียนรู้จักคิดและมีความสามารถที่จะเป็นในสิ่งที่ตนต้องการจะเป็นได้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ ไม่เน้นให้ผู้เรียนสามารถท่องจำสิ่งที่อยู่ในหนังสือหรือตำราได้เท่านั้น แต่ต้องเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ในโลกแห่งความเป็นจริง รวมทั้งสามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งการที่จะทำให้เกิดผลที่คาดหวังเช่นนั้นได้ จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการฝึกฝน อบรม ขัดเกลาที่ยาวนาน และต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจมามีส่วนร่วมในกระบวนการดังกล่าว

บุคคลที่มีส่วนสำคัญในการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะการดำรงชีวิตอยู่ในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ได้นั้น คือ ครูผู้สอน ครูจึงต้องมีความสามารถที่จะจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวการเรียนรู้ของศตวรรษใหม่ ซึ่งแนวการเรียนรู้แนวทางหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับกันว่าเหมาะสมกับการสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้บนฐานคิดของการวิจัย (research based learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากการค้นพบข้อเท็จจริงต่างๆในเรื่องที่ตนศึกษาโดยอาศัยกระบวนการวิจัย (ทิศนา แขมมณี, 2548) และเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถสร้างระบบคิดและทักษะการเรียนรู้ใหม่ พร้อมไปกับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของนักวิจัยที่ดีได้อย่างทรงพลัง โดยเน้นการสร้างโจทย์วิจัยจากการทำโครงงานที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการค้นหาคำตอบจริง ผู้เรียนจึงได้ฝึกฝนการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลและการใช้ความคิดเชิงสังเคราะห์ร่วมกับหลักวิชาในการตีความข้อมูล ทำให้เกิดความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง และมีความรอบคอบมากขึ้นจากการแปลความข้อมูลใหม่ ซึ่งจะพัฒนาไปสู่การคิดได้อย่างมีวิจารณญาณ อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการศึกษาแบบการทำโครงงานบนฐานวิจัย ผู้ประกอบวิชาชีพครูในปัจจุบันและในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย รวมทั้งต้องสามารถนำกระบวนการวิจัยบูรณาการเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีฐานคิดแบบนักวิจัย อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสร้างสรรค์องค์ความรู้ได้ด้วยตนเองต่อไป

ความเป็นมาดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้คณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย จึงพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูซึ่งจะต้องสำเร็จการศึกษาไปประกอบวิชาชีพครูในอนาคต ซึ่งระบบดังกล่าวจะเป็นการพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้บนฐานคิดของการวิจัยให้กับอาจารย์นิเทศก์เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้บนฐานคิดของการวิจัย (research based learning: RBL) ให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้บนฐานคิดการวิจัยได้

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น

3. ขอบเขตของการวิจัย

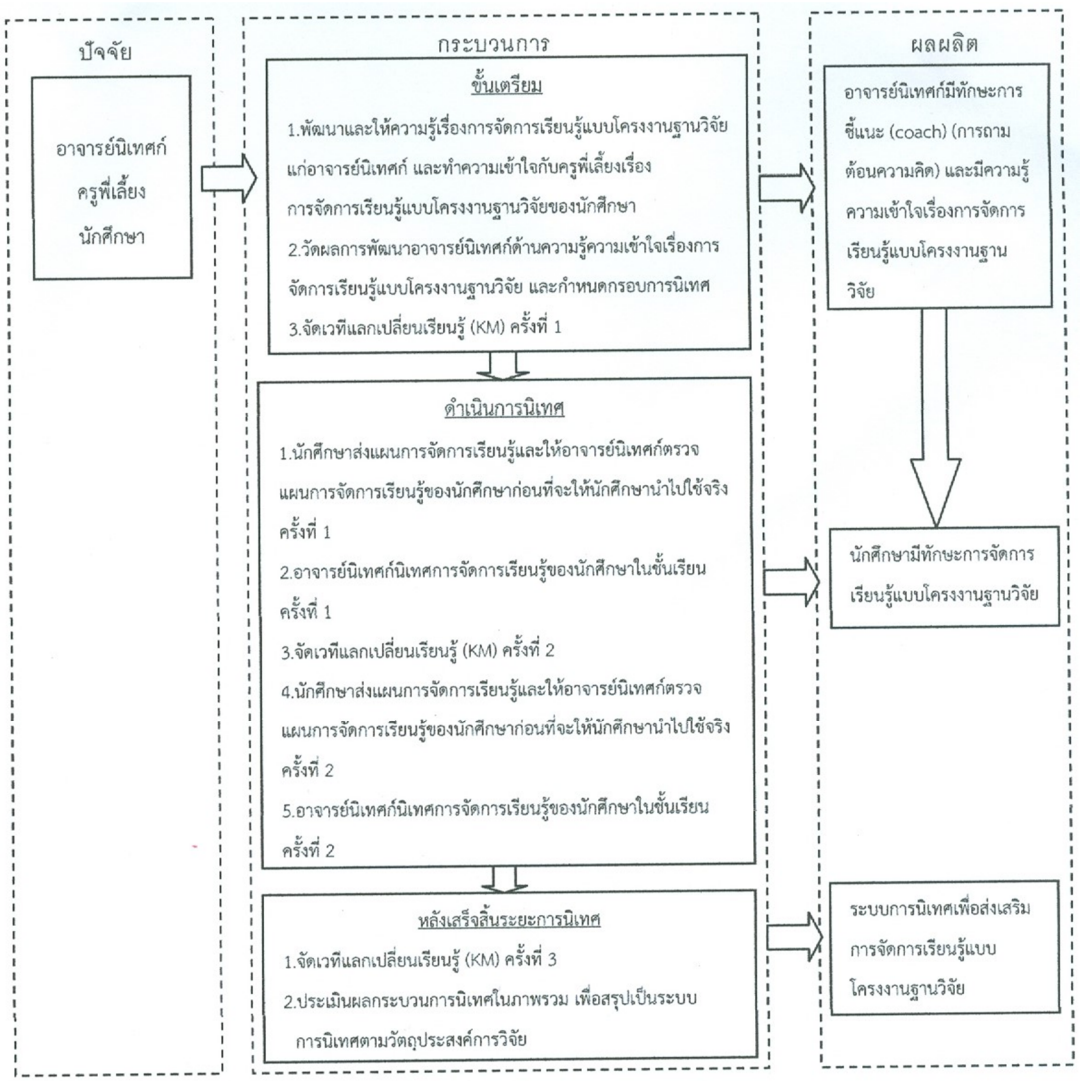
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและจัดเป็นโครงการนำร่อง (pilot study) ใช้ระยะเวลาเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยทั้งสิ้น 7 เดือน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัด การเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และศึกษาประสิทธิผลของระบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้น ในขอบเขตของประสิทธิผลด้านผลผลิตที่เกิดแก่นักศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งมีตัวบ่งชี้ความสำเร็จ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หรือวัดได้จาก 1) ลักษณะการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ และ 2) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และครูพี่เลี้ยงที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียน ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) ได้กลุ่มนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาภาษาไทย 14 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 12 คน รวม 26 คน อาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย 7 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 7 คน รวม 14 คน และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาดังกล่าว

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบการนิเทศ หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันของอาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชาและครูพี่เลี้ยงในการช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในวิชาชีพให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งสัมฤทธิผลสูงสุดในการเรียนของผู้เรียน
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย หมายถึง การนำกระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัย มาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ โดยนำเอากระบวนการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หรือวัดได้จาก 1) ลักษณะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้
4. นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาภาษาไทย 14 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 12 คน รวม 26 คน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

5.กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการระดมความคิดภายในกลุ่มคณะผู้วิจัย สามารถกำหนดกรอบแนวคิดกระบวนการวิจัยได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้ คือ 1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 14 คน และนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 12 คน รวม 26 คน 2) อาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชาของ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 7 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 7 คน รวม 14 คน และ 3) ครูพี่เลี้ยงที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

ประกอบด้วย ครูพี่เลี้ยงสาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 7 คน และสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 7 คน รวม 14 คน

ข้อมูลในการวิจัยได้มาจากการเก็บรวบรวมใน 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการก่อนการนิเทศ 2) ระยะดำเนินการนิเทศ และ 3) ระยะหลังเสร็จสิ้นการนิเทศ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ 1) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย สำหรับอาจารย์นิเทศก์สาขาและครูพี่เลี้ยง และ 2) แบบบันทึกสะท้อนความคิดจากการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย สำหรับอาจารย์นิเทศประจำสาขาวิชา

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ คณะกรรมการศูนย์ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและอาจารย์นิเทศก์ประจำสาขาวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษร่วมพิจารณาตรวจสอบความชัดเจน ความเหมาะสมในการใช้ภาษาและความครอบคลุมของข้อมูลเนื้อหารูปแบบ จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

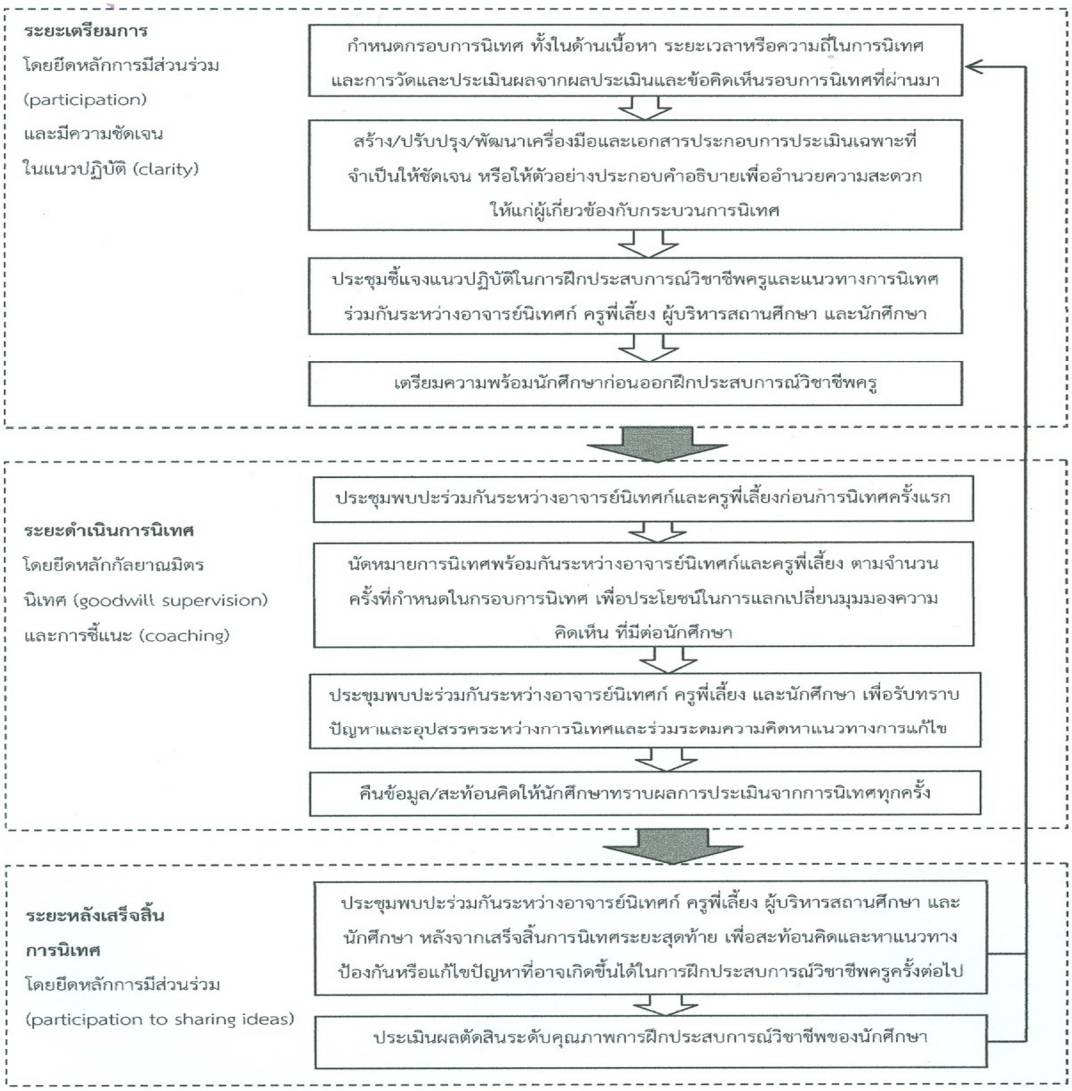
การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใช้วิธีการทางสถิติเชิงบรรยายในรูปค่าเฉลี่ย (SD) และร้อยละ ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนความคิดในการนิเทศของอาจารย์นิเทศใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

7. ผลการวิจัย

1.ผลการพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพครู

ในขั้นตอนการพัฒนาระบบการนิเทศซึ่งมีการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลใน 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการก่อนการนิเทศ 2) ระยะดำเนินการนิเทศ และ 3) ระยะเสร็จสิ้นการนิเทศ จากข้อมูลที่ได้ นำมาวิเคราะห์ข้อบกพร่อง แนวทางแก้ไข ตลอดจนความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการดำเนินการตามระบบ สามารถสรุปเป็นระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่อิงแนวคิดการจัดการเชิงระบบ (system approach) อันประกอบไปด้วยการวางแผนเตรียมการ (Planning) การดำเนินการตามแผน (Doing) การติดตามตรวจสอบเป็นระยะๆ (Checking) และการสะท้อนผลการดำเนินการ (Acting) ได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ระบบการนิเทศ

2. ประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น

ประสิทธิผลของระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีตัวบ่งชี้สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษา ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หรือวัดได้จาก 1) ลักษณะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ดังสอดคล้องกับตารางที่ 1 และ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (n = 14 คน)

	คะแนนครั้งที่ 1 (เต็ม 61)				คะแนนครั้งที่ 2 (เต็ม 61)				ผลต่างคะแนนครั้งที่ 1 และ 2	
	แผนฯ	การสอน	รวมคะแนน	รวมร้อยละ	แผนฯ	การสอน	รวมคะแนน	รวมร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
$\overline{X}$	23.15	17.00	40.15	65.83	25.54	22.19	47.73	78.25	7.58	12.42
SD	5.64	6.42	11.46	18.79	4.78	4.92	9.02	14.78	3.72	6.10

จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมนักศึกษามี คะแนนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ครั้งที่ 1 รวมคะแนน 40.15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65.83 และคะแนนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ครั้งที่ 2 รวมคะแนน 47.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.25 ผลต่างของคะแนนคิดเป็น 7.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 12.42

ตารางที่ 2 ประเด็นสะท้อนคิดจากการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ประเด็นสะท้อนความคิด	ผลสะท้อน
1. ปฏิกิริยา พฤติกรรม หรือความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาที่สังเกตเห็นหรือรู้สึกได้ ในระหว่างการนิเทศ	นักศึกษามีความตั้งใจรับฟังความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ระยะหลัง การนิเทศนักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น มีอาการประหม่าลดลงเนื่องจากทราบแนวทางการจัดการเรียนรู้และแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยที่ชัดเจนขึ้น
2. คำถามที่ท่านได้รับจากนักศึกษาในระหว่างการนิเทศ	ระยะแรกเป็นคำถามที่แสดงให้เห็นถึงความสนใจและกระตือรือร้นที่จะทำความเข้าใจในแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย ส่วนในระยะหลังเป็นคำถามที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อผู้เรียนในฐานะการเป็นครูที่จะต้องจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาผู้เรียนมากกว่าจะคำนึงถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย

3. พฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา	นักศึกษามีพัฒนาการด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้นเป็นลำดับ ในการเขียนแผนการจัด การเรียนรู้ที่มีการสอดแทรกคำถามหรือแนวทางพัฒนาทักษะการคิดเชิงเหตุผลของผู้เรียนมากขึ้น แต่นักศึกษายังมีปัญหาในแง่ของการประยุกต์แนวคิดหลักการสู่การปฏิบัติ
4. ความรู้สึกของอาจารย์นิเทศขณะทำการนิเทศ	อาจารย์นิเทศก์ทุกคนเอาใจใส่ติดตามพฤติกรรมหรือพัฒนาการของนักศึกษาเป็นอย่างดี โดยในระยะหลังนักศึกษามีพัฒนาการดีขึ้น อาจารย์จึงมีความไว้วางใจในตัวนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและแนวทางการพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน

สรุปได้ว่า ในภาพรวมจากระบบการนิเทศที่ได้ดำเนินการไปในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้นักศึกษามีพัฒนาการด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้น โดยในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถระบุแนวทางหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยได้ แต่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่ปรากฏลักษณะการใช้แนวคิดฐานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมมากนัก

7. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัย พบว่า ระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เหมาะสม ประกอบด้วยกระบวนการบริหารจัดการการนิเทศใน 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะดำเนินการนิเทศ และ 3) ระยะหลังเสร็จสิ้นการนิเทศ ประกอบกับแนวคิดเชิงระบบ (PDCA) ซึ่งเป็นระบบที่คล้ายคลึงกับรูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษาที่มีชื่อว่า PPIE:Preparing Planning Implementing Evaluation ของ วชิรา เครือคำอ้าย (2552) ที่ช่วยให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด หลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศดังกล่าว ทั้งนี้ระบบการนิเทศที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอาศัยหลักการการมีส่วนร่วม ความชัดเจนในทางปฏิบัติ กัลยาณมิตรนิเทศ และการชี้แนะเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากลักษณะการนิเทศในอดีตที่มักมีแนวโน้มเป็นรูปแบบการนิเทศแบบคลินิก (เสาวรส ภูภากรณ์, 2543) เนื่องจากแนวคิดฐานวิจัยมุ่งให้มีการคิดเชิงเหตุผลด้วยตัวเองมากกว่าที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้อื่นโดยปราศจากหลักคิดของตัวเอง ในระบบการนิเทศดังกล่าวจึงเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันมากที่สุด ระหว่างกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนิเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา ที่ควรจะได้ทบทวนความคิดเห็นร่วมกันเป็นระยะระหว่างการนิเทศหรือแม้กระทั่งเสร็จสิ้นการนิเทศในลักษณะของความเป็นกัลยาณมิตร ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ไว้วางใจต่อ

อาจารย์ที่ปรึกษา คลายความวิตกกังวลและมีกำลังใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะนำข้อเสนอแนะจากการนิเทศมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ (วัชราภรณ์ เขื่อนวัน, 2549)

นอกจากนี้การให้อิสระแก่นักศึกษาในการคิดทบทวนข้อบกพร่องของตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามสิ่งที่ผู้นิเทศชี้บอก และการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมาก สอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ พรรณทรี โชคไพศาล (2553) เรื่องพฤติกรรมการนิเทศที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู ที่ว่า พฤติกรรมการนิเทศด้านการสร้างความสัมพันธ์ คือ ผู้นิเทศให้ครูมีอิสระให้การแสดงความคิดหรือความสามารถของตน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับมากกว่าทุกด้าน รองลงมาคือด้านการเสริมแรง และการให้ครูมีส่วนร่วม ตามลำดับ อย่างไรก็ดีในระบบการนิเทศต้องมีความชัดเจนในทุกขั้นตอนการนิเทศและการประเมินผลการนิเทศด้วย โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติเดียวกันตลอดระยะการนิเทศ เพื่อป้องกันความสับสนอันอาจจะก่อให้เกิดความกังวลใจทั้งในการนิเทศและการปฏิบัติของนักศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ยังคงมีความไม่เข้าใจและสับสนในแนวทางปฏิบัติบางประการ อาทิ ความถูกต้องของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ความถูกต้องของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย เป็นต้น

2. จากการวิจัย พบว่า ระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ แม้ว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลในเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร เนื่องจากเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดฐานวิจัยกับการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน นักศึกษาจึงไม่มีแนวปฏิบัติหรือตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจน แม้จะมีนักศึกษาที่เข้าใจแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยแต่ก็ประสบปัญหาในทางปฏิบัติ ดังผลการวิจัยของ เสาวรส ภูภากรณ์ (2543) เรื่องสภาพการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการศึกษาปฐมวัยในสถาบันราชภัฏ ที่พบปัญหาประการหนึ่งว่า นักศึกษาไม่สามารถประยุกต์ความรู้ภาคทฤษฎีมาปฏิบัติได้ แต่อย่างไรก็ตามการนิเทศติดตามเป็นระยะตามระบบที่วางไว้ก็สามารถทำให้นักศึกษามีความตื่นตัวกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งมีความเป็นครูมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากในระยะหลังๆ ของการนิเทศนักศึกษามักได้รับคำชื่นชมจากทั้งครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ว่า เป็นผู้มีความรับผิดชอบในหน้าที่และรู้จักปรับปรุงตัวตามคำแนะนำมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากในระบบการนิเทศมีการเตรียมความพร้อมก่อนการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง และการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วัชราภรณ์ เขื่อนวัง (2549) เรื่องสภาพ ปัจจัยและการส่งเสริมการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบบกัลยาณมิตรนิเทศ: พหุกรณีศึกษา ที่พบว่าการเตรียมความพร้อมให้แก่อาจารย์นิเทศก์และพัฒนาคุณสมบัติของความเป็นกัลยาณมิตร และการเตรียมความพร้อมโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูพี่เลี้ยงและผู้บริหารสถานศึกษา) ให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการนิเทศแบบกัลยาณมิตร เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการนิเทศแบบกัลยาณมิตรที่ได้ผลดี

นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่อาจช่วยให้ระบบการนิเทศครั้งนี้เกิดประสิทธิผล คือ การติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดจากครูพี่เลี้ยง ซึ่งมีอิทธิพลต่อนักศึกษามากกว่าอาจารย์นิเทศก์ เนื่องจากมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากกว่าและอาจเกี่ยวข้องกับการมีผลประโยชน์ร่วมกันในขณะอยู่ที่โรงเรียน จึงทำให้ครูพี่เลี้ยงมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาค่อนข้างมากเช่นกัน ดังเช่นในงานวิจัยของ เสาวรส ภูภากรณ์ (2543) เรื่องสภาพการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการศึกษาปฐมวัยในสถาบันราชภัฏ ที่พบว่า ลักษณะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมีแนวโน้มเป็นรูปแบบการนิเทศแบบการดูแลอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับอาจารย์ บุคลากร ตลอดจนผู้ที่สนใจจะนำแนวทางการพัฒนาระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดของคู่มือการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์นักศึกษาวิชาชีพครูก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้อย่างถูกต้อง และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญมากในการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นอาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงควรร่วมมือประสานงานด้านการนิเทศนักศึกษาร่วมกันทุกครั้ง พร้อมทั้งควรศึกษาทฤษฎีและองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยและศึกษาวิธีการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจเสียก่อน จึงจะทำให้การดำเนินกิจกรรมลุล่วงไปด้วยดี

2. ระบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจากผลการวิจัยนี้ มุ่งพัฒนาด้านทักษะพิสัยเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานให้ดีขึ้น จึงใช้ระยะเวลาพอสมควร ซึ่งอาจมีผลต่อการให้ความร่วมมือของนักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ที่อาจจะไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตลอดระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้น ควรมีการสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง เช่น การทำให้นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยง ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งจะมีผลดีต่อตนเอง การให้กำลังใจ มีความเป็นกัลยาณมิตรที่ดีและเข้าใจในปัญหาเป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยเกี่ยวกับระบบการนิเทศจะทำให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นหากมีการศึกษาวิจัยหาแนวทางหรือวิธีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังจากฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในแต่ละภาคการศึกษา

2. จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกิดประสิทธิผลนอกเหนือเป้าหมายของระบบการนิเทศตามกรอบแนวคิดของคณะผู้วิจัยประการหนึ่ง คือ การเกิดเครือข่ายของอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกสอน ที่เกิดจากการมาประชุมร่วมกันในระหว่างการนิเทศเป็นระยะๆ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงอาจศึกษาถึงรูปแบบของเครือข่ายการนิเทศนักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะวิชาชีพครูให้แก่นักศึกษา

8. เอกสารอ้างอิง

ทิศนา แขมมณี. (2548). *การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณทรี โชคไพศาล. (2553). *พฤติกรรมการนิเทศที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู.* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตถาตา พลับลิเคชั่น.

วชิรา เครือคำอ้าย. (2552). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์เพื่อพัฒนาสรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).

วัชราภรณ์ เขื่อนวัน. (2549). *สภาพ ปัจจัยและการส่งเสริมการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบบกัลยาณมิตร: พหุกรณีศึกษา.* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

เสาวรส ภูภากรณ์. (2543). *สภาพการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการศึกษาปฐมวัยในสถาบัน ราชภัฏ.* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

สาขา
เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา



Internet of Everything การเชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งสู่ Smart Classroom 4.0

กฤตย์ษุพัช สารนอก[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ 4.0 โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoE และเทคโนโลยี Cloud Computing เพื่อสร้างการให้บริการและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยี Internet of Thing ร่วมกับเทคโนโลยี Cloud Computing ซึ่งในการประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบการจัดการเรียนการสอนของห้องเรียนอัจฉริยะ 4.0 นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระบบ ได้แก่ *1. ระบบ IoT Smart Check in* คือ การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ การทำป้ายชื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอุปกรณ์ตรวจวัด (Sensor) คอยตรวจจับสภาพแวดล้อมต่างๆ แล้วรายงานให้ผู้เรียน/ ผู้สอนรับทราบข้อมูลด้วย Smart Device ของตนเอง เช่น เวลาการเข้าออก-ห้องเรียน สุขภาพความพร้อมของผู้เรียน อุณหภูมิของห้องเรียน สถิติผลการเรียน ฯลฯ และข้อมูลทั้งหมดจะถูกรวบรวมขึ้นไปเก็บไว้บน Cloud เพื่อให้ผู้สอนเข้ามาใช้ข้อมูลสำหรับวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนการสอนหรือออกแบบการเรียนรู้ในครั้งต่อไป *2. ระบบ IoT Smart Camera* คือ ระบบการสังเกตและเก็บข้อมูลในลักษณะภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในห้องเรียน ซึ่งสามารถสั่งการและควบคุมจากผู้สอนเพื่อเช็คดูสภาพแวดล้อม ความพร้อม ความปลอดภัย และสังเกตกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านกล้องที่ติดตั้งไว้ทั้งนี้ยังใช้เป็นระบบการประชุมทางไกลได้อีกด้วย และ *3. ระบบ IoT Smart Office* คือ ระบบที่คอยอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนและผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยอุปกรณ์ใช้งานพื้นฐานในออฟฟิศ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ กระดานอัจฉริยะ ปริ้นเตอร์ 3 D หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการจัดเป็นสภาพแวดล้อมยูบิคิวตัสโดยใช้เทคโนโลยี IoT เพิ่มเติมตามความต้องการ งบประมาณ และความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

คำสำคัญ: อินเทอร์เน็ต ออฟ เอเวอรี ธิง, สมาร์ท คลาสรูม 4.0

[1]อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
[*]ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-9116-6008 E-Mail: Kritsupath_Sar@vu.ac.th

IoE Links Everything to Smart Classroom 4.0

Kritsupath Sarnok[1]

Abstract

This article presents an approach to develop intelligent classroom 4.0 by applying IoE technology and Cloud Computing technology to create service and learning environment through IoT and Cloud Computing technology. The application of IoT and Cloud Computing to develop intelligent classroom 4.0 can be divided into three systems as follows. 1. IoT Smart Check in system is the use of devices such as electronic tagging with sensors to get data on classroom environment and report to students and lecturers via their smart devices. The data includes classroom entrance and exit record, students' health readiness, classroom temperature and students' academic records. It will be stored on the Cloud, so lecturers can access and analyze the data to design classroom instruction later. 2. IoT Smart Camera system is used for classroom observation and stores classroom information in photos and videos. Lecturers can monitor classroom environment, readiness, security and students' learning activities through this system. Additionally, the system can be used for teleconference. 3. IoT Smart Office system is a system that facilitates lecturers and learners in learning activities. This includes basic office equipment such as computers, scanners, 3-D boards and other devices set in Ubiquitous environment. Supplementation of IoT is based on the needs, budgets and the availability of today's technology.

Keywords: Internet of Everything (IoE), Smart Classroom 4.0

[1]Kritsupath Sarnok, Department of Educational Technology and Communication Faculty of Education
Vongchavalitkul University Nakornratchasima province
Tel. 0891166008, E-mail: Kritsupath_Sar@vu.ac.th

1. บทนำ

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) การเรียนรู้ความรู้ และนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมเพื่อนำการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยเข้าสู่ “Thailand 4.0” ตามความมุ่งมั่นของนายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งการที่จะพัฒนาประเทศไปสู่จุดนั้นได้ การพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อนนโยบายถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นเป็นอย่างมาก ดังนั้น การพัฒนาคนโดยการสร้างนิสัยการเรียนรู้และวิธีคิด ตลอดจนการใช้ชีวิตและการทำงานที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้เป็นเครื่องมืออันสำคัญสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคใหม่ของพลเมืองดิจิทัล (Digital Native หรือ Digital Citizen คือ คนที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี) และผู้อพยพสู่โลกดิจิทัล (Digital Immigrant คือ คนที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป) ที่ทำงาน เรียนรู้และใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์ดิจิทัลทั้งหลายเป็นตัวอำนวยความสะดวกความสบายในการใช้ชีวิต การทำงาน การเรียน และการสืบค้นความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่มากมายจากทั้งในห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ รอบตัวในปัจจุบัน

1.1 ยุคสมัยของการศึกษา

ในอดีตที่ผ่านมานั้นการเรียนการสอนโดยส่วนมากจะยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยมีครูอาจารย์เป็นผู้บรรยายเนื้อหาบทเรียนและให้ความรู้ โดยผู้เรียนมีหน้าที่รับเนื้อหาและเรียนรู้ตามที่ผู้สอนบอกเพียงอย่างเดียว ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้นั้นอาจไม่ได้เน้นที่กระบวนการคิดมากนักทำให้ผู้เรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น การเรียนรู้แบบนี้จึงเป็นเพียงแค่การถ่ายถอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนหรือที่เรียกว่าการเรียนการสอนในยุค Education 1.0



(ก) ลักษณะการจัดห้องเรียน



(ข) ลักษณะการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

ภาพที่ 1 ตัวอย่างห้องเรียนในยุคของการจัดการศึกษา Education 1.0

ต่อมาการจัดการศึกษามีการพัฒนาและนำนวัตกรรมการศึกษาเข้ามาช่วยในเรื่องของการพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำหรับจัดการเรียนการสอน และช่วยขยายในเรื่องของโสตทัศน์ของผู้เรียนที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เช่น ใช้เครื่องขยายเสียง ใช้ไมโครโฟน ทีวี เครื่องเล่นวิดีโอ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น ซึ่งในยุคนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นยุคของ Education 2.0



(ก) ลักษณะการจัดห้องเรียน



(ข) ลักษณะการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

ภาพที่ 2 ตัวอย่างห้องเรียนในยุคของการจัดการศึกษา Education 2.0

ปัจจุบันมีสถานศึกษาหลายแห่งได้ปรับกลยุทธ์การจัดการการเรียนการสอนให้เข้าสู่ยุค Education 3.0 โดยการส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัลผสมกับการทำงานเป็นกลุ่มและปรับการสอนให้มีรูปแบบเป็น Interactive learning มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 3 ตัวอย่างห้องเรียนที่มีประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนผ่านของความรู้บนโลกดิจิทัลเป็นไปอย่างรวดเร็วไม่มีที่สิ้นสุด โรงเรียนและสถาบันการศึกษาตลอดจนครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาตนเองเพื่อนำพาตนเองก้าวผ่านเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ การปรับกระบวนการเรียนการสอน วิธีการ เทคนิค และสื่อการสอนตลอดจนทัศนคติความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผู้สอนต้องปรับตัวและคิดหาวิธีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเป็นเครื่องมือสร้างและกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นกลุ่มคนรุ่นดิจิทัล (Digital Native) จึงกลายเป็นความท้าทายสำหรับผู้สอนและสถาบันการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นแล้วการออกแบบและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ๆ จึงมิได้มุ่งเน้นการให้ความรู้แก่เด็กโดยครูผู้สอนหรือโดยเครื่องมืออุปกรณ์เพียงอย่างเดียวดังเช่นการศึกษาในยุคที่ 1-3 ตามที่กล่าวมาในตอนต้น แต่การศึกษาในยุคที่ 4 (Education 4.0) นั้นควรออกแบบและสร้างระบบสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ (Learning Environment System) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลต่างๆ ที่มีอยู่อย่างมากมายในศตวรรษที่ 21

2. ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)

ในปัจจุบันยุคที่ระบบการศึกษาเปลี่ยนไปมีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) ผู้สอนมีหน้าที่และบทบาทในการแนะนำแนวทางการเรียนด้วยจุดมุ่งหมายที่ต้องการเน้นให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่มากมาย สร้างนิสัยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน ดังนั้น เทคโนโลยีและเครื่องมือต่างๆ จึงเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการช่วยเหลือและตอบสนองการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การคำนึงถึงวิธีการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่จะสามารถต่อยอดไปสู่การทำงานในอนาคตได้ เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการศึกษาจึงถูกนำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนในหลายโรงเรียนหลายสถาบันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับชั้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบให้เกิดการปรับเปลี่ยนห้องเรียนแบบเดิมที่เคยใช้ในอดีตไปสู่ห้องเรียนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งเรียกห้องเรียนลักษณะนี้ว่า “ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)”

2.1 ความหมายของห้องเรียนอัจฉริยะ

นิยามของคำว่า “ห้องเรียนอัจฉริยะ” หรือ Smart Classroom อาจมีชื่อที่มีความหมายใกล้เคียงกันหลายคำ ซึ่งการตั้งชื่ออาจตั้งตามลักษณะของห้องเรียนหรือจุดประสงค์ของการใช้ เช่น Electronic Classroom (e-Classroom), e-Learning Classroom, Virtual Classroom, Collaborative Classroom, Computer Classroom หรือ ICT Room ซึ่งชื่อที่ใช้เรียกเหล่านี้ล้วนแต่มีความหมายและประโยชน์ในการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวก และใช้เพื่อจัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกันทั้งสิ้น โดยการกำหนดกรอบมโนทัศน์ (Concept) ที่บ่งบอกถึงความหมายของคำว่า Smart Classroom มาจากคำว่า SMART ซึ่งประกอบด้วยอักษร 5 ตัว ที่แสดงให้เห็นมิติด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ (Huang et.al, 2014)

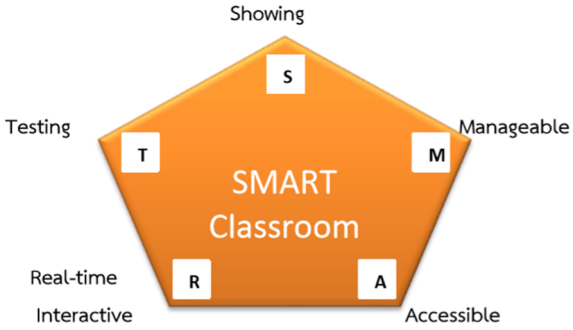
1. S: Showing มิติของความสามารถในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีการสอนเป็นคุณลักษณะที่เรียกว่า “คุณลักษณะทางปัญญา” (Cognitive Characteristic)

2. M: Manageable มิติด้านความสามารถในเชิงบริหารจัดการ ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้เป็นการบริหารจัดการด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ การจัดระบบการสอนรวมทั้งแหล่งทรัพยากรและสภาพแวดล้อมของการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ

3. A: Accessible มิติด้านความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการเรียนรู้จากการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะผ่านสื่อที่มีอยู่หลากหลาย

4. R: Real-time Interactive มิติในเชิงปฏิสัมพันธ์ในการสร้างประสบการณ์ทางการเรียนการสอนโดยครูรวมทั้งการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เชิงโต้ตอบในห้องเรียนอัจฉริยะดังกล่าว

5. T: Testing มิติด้านการทดสอบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบเชิงคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนหรือการตรวจสอบพฤติกรรมทางการเรียนจากการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ



ภาพที่ 4 กรอบมโนทัศน์ของห้องเรียนอัจฉริยะ
ที่มา: Huang et.al, 2014: Online

นอกจากนี้แล้วยังได้มีการนิยามความหมายของรูปแบบการจัดทำห้องเรียนในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Classrooms) หรือห้องเรียนอัจฉริยะที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันอีกหลากหลายชื่อ ดังนี้

1. Presentation Classroom เป็นห้องที่ถูกจัดเตรียมสื่อไว้เฉพาะเพื่อการนำเสนอข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) แบบตั้งโต๊ะ (Laptop Computer) เครื่อง VCR เครื่อง DVD หรือกล้องถ่ายภาพ (Camera) เป็นห้องสำหรับการนำเสนอของผู้สอนเท่านั้น ซึ่งในห้องนี้จะไม่มีคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนหรือผู้ใช้ทั่วไป

2. Collaborative Classroom ลักษณะคล้ายกับห้องเรียนแบบ Presentation Classroom แต่มีความแตกต่าง คือ ในห้องจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนทุกคน ซึ่งการใช้งานอาจจัดเป็นแบบ 1:1 หรือ 4:1 ขึ้นอยู่กับสภาพห้องและขนาดของห้องเรียนนั้นๆ

3. Laptop and Laptop/ Seminar Classroom เป็นห้องที่มีสื่อเทคโนโลยีอุปกรณ์สื่อสารครบถ้วน เหมือนแบบ Presentation Classroom และแบบ Collaborative Classroom โดยจะมีสื่อคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะสำหรับผู้ใช้หรือผู้เรียนครบทุกคน และแต่ละเครื่องจะถูกเชื่อมโยงโปรแกรมการใช้งานไปสู่ผู้เรียนรายบุคคลเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนหรือการจัดอบรมสัมมนา

4. Special Configuration เป็นลักษณะของห้องเรียนเฉพาะกิจที่มีความแตกต่างหรือมีคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการใช้งาน ซึ่งนอกเหนือจากจะมีสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีการสื่อสารที่ครบพร้อมแล้ว อาจมีการจัดเตรียมสื่อประกอบอื่นๆ เข้ามาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อต้องการใช้งาน

และนอกจากนี้ O’ Driscoll (2009) ยังได้กล่าวว่า Smart Classroom เป็นห้องจำลองทางปัญญาในการปรับประยุกต์รูปแบบการใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์และแหล่งทรัพยากรทางการเรียนที่จะนำไปสู่การปรับใช้กับกลุ่มผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดทั้งกับการเรียนและการสอน

Samsung Smart Classroom (2013) บริษัท Samsung ซึ่งเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่แห่งวงการอุตสาหกรรมทางเครื่องมืออุปกรณ์อีเล็กโทรนิกส์และการสื่อสารแห่งเกาหลีใต้ ได้จัดทำโครงการห้องเรียนอัจฉริยะขึ้น โดยกำหนดนิยามความหมายไว้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. เป็นห้องเรียนเชิงปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนการสอน (Interactive Teaching) ซึ่งช่วยเสริมสร้าง ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนจากการใช้สื่ออุปกรณ์ประเภทจอปฏิสัมพันธ์ (Interactive

Screen) เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางการเรียนร่วมกัน นิเทศติดตามการจัดกิจกรรมกลุ่ม การสอบถาม หรือการจัดทำประชามติ (Poll) เป็นต้น

2. เป็นแหล่งบริหารจัดการทางการเรียน (Learning Management) ห้องดังกล่าวจะเป็นศูนย์สื่อ อุปกรณ์ประกอบหลักสูตรการเรียน การบริหารจัดการและการวางแผนการเรียน เป็นต้น

2.2 สื่อเทคโนโลยีสำหรับห้องเรียนอัจฉริยะ

สื่อเทคโนโลยี (Technological Media) ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์และสื่อในการศึกษายุคที่ 1-3 หรืออุปกรณ์หรือสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันต่างก็มีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนอัจฉริยะด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ก็สามารถประยุกต์ใช้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา หรือเทคนิคการสอนของผู้สอนแต่ละคน โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ เพื่อมุ่งสร้างและส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้สูงขึ้นตามความต้องการและตามสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

Pishva and Nishantha (2008) ได้กล่าวถึงสื่อและเทคโนโลยีสำหรับห้องเรียนอัจฉริยะไว้ดังนี้

1. สื่อเทคโนโลยีสามารถเป็นตัวกำหนดเพื่อสร้างศักยภาพของครูในการสอนทางไกลให้เกิดประสิทธิภาพส่งผลแก่ผู้เรียนในแต่ละพื้นที่

2. สื่อเทคโนโลยีช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมทางการเรียนและเกิดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

3. สื่อเทคโนโลยีจะก่อให้เกิดระบบทางการเรียนที่กว้างไกล ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน

4. สื่อเทคโนโลยีช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้ในทุกช่วงเวลา การจำแนกประเภทของสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในห้องเรียนอัจฉริยะหรือ Smart Classrooms ทั้งสื่อเทคโนโลยียุคปัจจุบันรวมทั้งสื่อเพื่ออนาคตนั้น สามารถจำแนกออกเป็นประเภทหรือลักษณะต่างๆ ได้ดังนี้

1. Sensing เป็นการจัดแบ่งกลุ่มของสื่อเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะในการสร้าง บันทึก ตรวจจับ และ ถ่ายทอดสัญญาณข้อมูลที่สร้างขึ้นหรือที่ถูกบันทึกไว้และนำไปสู่การนำเสนอทั้งในระยะใกล้หรือระยะไกล อุปกรณ์เทคโนโลยีประเภทนี้ เช่น สื่อประเภท VCR, DVD, Smart Camera, Microphones รวมทั้ง Smart Device หรืออุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ ที่ต้องใช้ในห้องเรียนอัจฉริยะ

2. Rendering เป็นกลุ่มสื่อเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการถ่ายทอด แสดงผลจากการสืบค้น เป็นสื่อโสตทัศน์ที่ใช้ในห้องเรียนอัจฉริยะประเภทเครื่องฉายสื่อผสมขนาดใหญ่ คอมพิวเตอร์ และจอแสดงภาพขนาดใหญ่สำหรับใช้ในการเรียนของแต่ละชั้นเรียน

3. Presentation Support เป็นสื่อเทคโนโลยีประเภทช่วยสนับสนุนการนำเสนอ เช่น อุปกรณ์สำหรับเขียน เช่น ปากกาอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องฉาย Smart Board ตัวชี้นำ (Laser-pointer) เครื่องช่วยรับฟังและบรรยายสำหรับห้องเรียนเสมือน (Speech-capable Virtual Assistance) เป็นต้น

4. Transmission สื่อเทคโนโลยีเพื่อการส่งผ่านสัญญาณที่กำหนดเป็นชุดอุปกรณ์สำหรับการใช้ในการ สื่อสาร เช่น เครื่อง datagram delivery (UDP) เครื่อง delivery mechanism (TPC) ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนระบบสัญญาณข้อมูลการใช้สื่อต่างๆ เป็นต้น

5. Security เป็นเทคโนโลยีระบบป้องกันและรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสื่อระบบป้องกันภัยที่จะใช้ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีระบบถ่ายทอดและรับ-ส่งสัญญาณเพื่อสร้างความปลอดภัยและความมั่นใจในการใช้งาน

6. Asynchronous Support เป็นสื่อเทคโนโลยีที่นิยมนำมาใช้ในห้องเรียนอัจฉริยะยุคใหม่ เพื่อสร้าง ประสิทธิภาพการเรียนที่กว้างไกลและทั่วถึง เป็นสื่อที่จะสนับสนุนการเรียนรู้แบบไม่ประสานเวลาที่เกิดการเรียนรู้ได้ทุกแห่งและทุกเวลาไม่มีข้อจำกัด ตัวอย่างของสื่อเทคโนโลยีที่นิยมใช้ในห้องเรียนอัจฉริยะ ได้แก่

1) สื่อประเภทคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะส่วนบุคคล (Laptop and Computer PC)
2) สื่อคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือโน๊ตบุ๊ค (Notebook Computer)
3) สื่อเทคโนโลยีประเภทเครื่องฉาย Projectors
4) สื่อเทคโนโลยีประเภท Smart Board หรือ Interactive Board
5) สื่อเทคโนโลยีประเภทเครื่อง DVD/ VCR
6) สื่อเทคโนโลยีประเภท Transparency Projector
7) สื่อเทคโนโลยีประเภทเครื่องรับโทรทัศน์ (Television)
8) สื่อเทคโนโลยีประเภท Digital Podium
9) สื่อเทคโนโลยีแท็บเล็ต (Tablets)
10) สื่อเทคโนโลยีอุปกรณ์สื่อสารพกพา (PDAs, Smart Device)

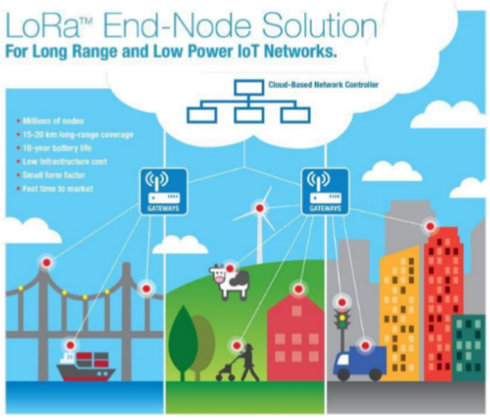
3. IoE เทคโนโลยีใหม่ของ Smart Classroom 4.0

Internet of Everything (IoE) หรืออินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งเป็นคำที่ถูกบัญญัติขึ้นมีความหมาย คือ ทุกสิ่งหรือทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวันของเราส่วนใหญ่ที่เป็นอุปกรณ์ดิจิทัลล้วนมีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ไม่ใช่เฉพาะแค่คอมพิวเตอร์หรือ Tablet, Smart Phone เท่านั้น แต่ในอนาคตจะรวมไปถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่มนุษย์ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันด้วย เช่น นาฬิกา แว่นตา ตู้เย็น Smart TV และ Smart Device อื่นๆ

ในอดีตก่อนที่จะมีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ออฟ เอเวอรี ธิงนั้น (IoE Technology) ได้มีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ออฟ ธิง (IoT Technology) หรืออินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่งขึ้นมาก่อน ซึ่งอินเทอร์เน็ต ออฟ ธิงนี้ถูกคิดค้นโดย Kevin Ashton ในปี 1999 ภายใต้โครงการที่มีชื่อ “Auto-ID Center” ที่มหาวิทยาลัย Massachusetts Institute of Technology จากเทคโนโลยี RFID ที่จะทำให้เป็นมาตรฐานระดับโลกสำหรับ RFID Sensors ต่างๆ ที่จะเชื่อมต่อกันได้ โดยสำหรับคำนิยามของ IoT นี้ Kevin Ashton ได้กล่าวไว้สั้นๆ ว่า “internet-like” หรือการที่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถสื่อสารพูดคุยกันได้เอง ซึ่งศัพท์คำว่า “Things” นี้ ก็คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์นั้นเอง

การใช้งานเทคโนโลยี IoT อาศัยหลักการที่สิ่งหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ได้เชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถมองเห็น สั่งการ ควบคุมการใช้งานสิ่งหรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้ เช่น การสั่งเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือทางการเกษตร เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม อาคาร บ้านเรือน

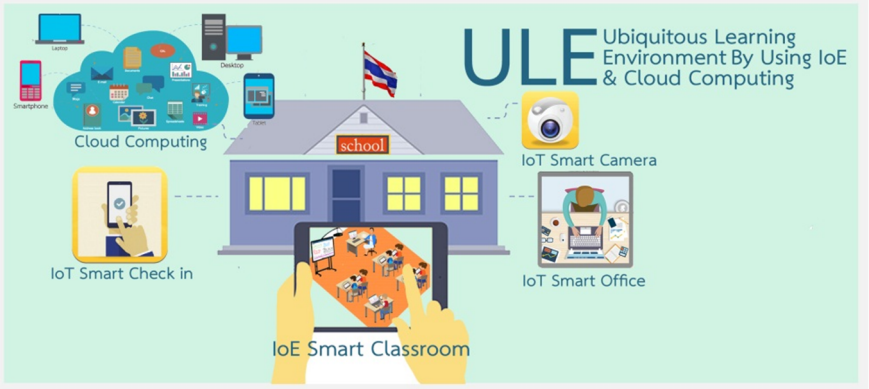
เครื่องใช้ในชีวิตประจำวันต่างๆ ผ่านทางอุปกรณ์พกพา (Smart Device) ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เป็นต้น



ภาพที่ 5 การเชื่อมต่อของThing ในชีวิตประจำวัน

อลิษา รุจิวิพัฒน์ (2559) กล่าวว่า ปัจจัยที่ขับเคลื่อนให้เทคโนโลยี IOT เกิดการขยายตัวอย่างมากมี 3 ปัจจัย คือ 1) การผลิตชิ้นส่วนที่เป็น Sensor หรือตัวตรวจวัดต่างๆ ออกมามากมาย 2) ระบบไร้สายแบบต่างๆ ที่ทำให้เราใช้งานได้ขณะที่เราเคลื่อนที่หรือเดินทาง ไม่ว่าจะเป็น WiFi, 3G, 4G หรือ บลูทูธ หรือ RFID หรือ NFC และ 3) คือ การเชื่อมต่อหลายสิ่งหลายอย่างเข้าด้วยกันได้หมด จนต่อมาเมื่อยุคหลังปี 2000 โลกมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ออกมาเป็นจำนวนมากและมีการใช้คำว่า Smart เช่น Smart Device, Smart Grid, Smart Home, Smart Network, Smart Intelligent Transportation ต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถเชื่อมต่อกับโลกอินเทอร์เน็ตได้

อรรถพล กัณหเวก (2559) กล่าวว่า ทั้งหมดของระบบนั้นต้องอาศัยการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกันภายใต้แนวคิดของเทคโนโลยี IoT ซึ่งเกิดจากการพัฒนาเทคโนโลยีส่วนที่เป็น Hardware ได้แก่ Processors, Radios และ Sensors ซึ่งจะถูกรวมเข้าด้วยกันเรียกว่า a single chip หรือ system on a chip (SoC) และการพัฒนา WSN ไปพร้อมๆ กัน จากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาด้านอุปกรณ์การเชื่อมต่อรวมถึงความสำคัญของเทคโนโลยี IoT จึงมีการนำความคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับด้านการจัดการศึกษาและพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ขึ้น ซึ่งในห้องดังกล่าวอาจเป็นแค่ห้องเรียนที่มีการผสมผสานและนำอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาไว้ในห้อง โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ มีการใช้ Digital tool set เช่น Interactive Whiteboard หรือ Smart Board, Projector, Video capture system, Classroom control system และชุดเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์พกพาอำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้น



ภาพที่ 6 การสร้างระบบแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้ IoE Technology & Cloud Computing

ในปัจจุบันและต่อไปในอนาคตอันใกล้นี้เทคโนโลยี IoT ที่อาศัยหลักการทำงานประสานกันของอุปกรณ์แบบSensor Nodes และแบบโครงข่ายเชื่อมต่อแบบ IP Network ประกอบกับการใช้การเรียนเสริมด้วย Cloud Computing หรือการประมวลผลบนกลุ่มเมฆที่ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ซอฟต์แวร์, ระบบ และทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยสามารถเลือกกำลังการประมวลผล เลือกจำนวนทรัพยากรได้ตลอดเวลา จึงทำให้รูปแบบของห้องเรียนอัจฉริยะเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้การเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุก (Active Learning) ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้า ค้นพบ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ผู้สอนสามารถใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในลักษณะของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) โดยใช้อุปกรณ์ (Device) ของตนเองเชื่อมโยงเข้าถึงการใช้บริการด้วย Cloud Computing เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และมีความคิดเชื่อมโยงหรือจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้สัมพันธ์กับความรู้เก่าด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนคอยทำหน้าที่ดูแลแนะนำ (Coaching) ทำให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนรู้ คิด และสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้มีความสัมพันธ์กับความรู้เก่าของตนเองได้ เกิดการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย เกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างมีความหมาย ผู้เรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์และเข้ากับบริบทของโลกที่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามแนวคิดของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

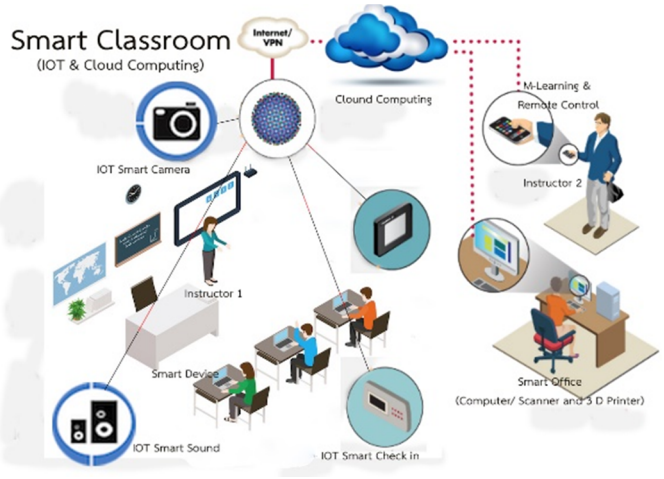
4. บทสรุป

จากความสำคัญของเทคโนโลยี Internet of Everything ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างระบบอำนวยความสะดวก บันทึก ประมวลผล และสามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานเพื่อผู้เรียนผู้สอนได้มีเวลาและความสะดวกในการเรียนรู้มากขึ้น ประกอบกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Cloud Computing ซึ่งเป็นระบบที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาและมีความสะดวกเป็นประโยชน์กับผู้เรียนรุ่นใหม่ และสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้ที่ไม่ใช่แค่การเรียนรู้แบบท่องจำ แต่เป็นการเรียนรู้แบบมีความหมายเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่21 ซึ่งเทคโนโลยี Internet of Everything สำหรับห้องเรียนอัจฉริยะ 4.0 นั้นสามารถนำมาประยุกต์และออกแบบการจัดการเรียนการสอนได้เป็น 3 ระบบ ดังนี้

1. ระบบ IoT Smart Check in คือ การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ การทำป้ายชื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอุปกรณ์ตรวจวัด (Sensor) คอยตรวจจับสภาพแวดล้อมต่างๆ แล้วรายงานให้ผู้เรียน/ผู้สอนรับทราบข้อมูลด้วย Smart Device ของตนเอง เช่น เวลาการเข้า-ออกห้องเรียน สุขภาพความพร้อมของผู้เรียน อุณหภูมิของห้องเรียน สถิติผลการเรียน ฯลฯ และข้อมูลทั้งหมดจะถูกรวบรวมขึ้นไปเก็บไว้บน Cloud เพื่อให้ผู้สอนเข้ามาใช้ข้อมูลสำหรับวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนการสอนหรือออกแบบการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

2. ระบบ IoT Smart Camera คือ ระบบการสังเกตและเก็บข้อมูลในลักษณะภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในห้องเรียน ซึ่งสามารถสั่งการและควบคุมจากผู้สอนเพื่อเช็คดูสภาพแวดล้อม ความพร้อม ความปลอดภัย และสังเกตกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านกล้องที่ติดตั้งไว้ ทั้งนี้ยังใช้เป็นระบบการประชุมทางไกลได้อีกด้วย

3. ระบบ IoT Smart Office คือ ระบบที่คอยอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนและผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยอุปกรณ์ใช้งานพื้นฐานในออฟฟิศ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ กระดานอัจฉริยะ ปริ้นเตอร์ 3 D หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการจัดเป็นสภาพแวดล้อมยูบิคิวตัสโดยใช้เทคโนโลยี IoE เพิ่มเติมตามความต้องการ งบประมาณ และความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในปัจจุบัน



ภาพที่ 7 การใช้เทคโนโลยี IoT เข้ามาช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (ULE) ในห้องเรียน Smart Classroom 4.0

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Internet of Everything เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน Smart Classroom 4.0 ซึ่งมีส่วนประกอบที่เป็นส่วนของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Internet of Thing ร่วมกับ Cloud Computing สำหรับใช้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน 3 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบ IOT Smart Check in, 2) ระบบ IOT Smart Camera และ 3) ระบบ IOT Smart Office สอดคล้องกับบทความเรื่องห้องเรียนอัจฉริยะกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของเอื้ออารี ทองแก้ว จันทร (2558) ที่ได้สรุปห้องเรียนอัจฉริยะ คือ ห้องเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ถือเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้โดยวิธีการผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เช่น ผสมผสานการใช้กระดานอัจฉริยะร่วมกับไอแพดและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). **DIGITAL THAILAND แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.** กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. กรุงเทพฯ.

ณัฏฐพร พิมพายน ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน และปิยพร นุรารักษ์. (2559). **หลักสูตร IoT: เทคโนโลยีเปลี่ยนยุคสมัย รุ่นที่ 2 IoT: Game Changing Technology.** สถาบันวิทยาการ สวทช. (NSTDA Academy) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. โรงแรมโฟร์วิงส์ สุขุมวิท 26 กรุงเทพมหานคร.

ต่วนนูรีซันน์ สุริยะ. (2559). **อินเทอร์เน็ต ออฟ ธิงส์ กับการบริหารจัดการห้องเรียนอัจฉริยะ.** วารสารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 11 ม.ค.-มิ.ย. 2559.

นาวิน คงรักษา. (2557). **คลาวด์ คอมพิวติ้งกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21.** วารสารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา ปีที่ 4 ฉบับที่ 7 ม.ค.-มิ.ย 2557.

พฤทธิ์ พุฒจร. (2559). **พัฒนาการศึกษาด้วย IoT (Education development with Internet of Things).**

SPIDY LEARNING & OBSY DEVELOPMENT: https://spidyhe ro.wordpress.com

วันเพ็ญ ผลิศร. (2559). **การบริหารวิทยาเขตอัจฉริยะด้วยอินเทอร์เน็ตสำหรับสรรพสิ่ง.** วารสารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 11 ม.ค.-มิ.ย. 2559

สุรศักดิ์ ปาเฮ. **SMART CLASSROOM: ห้องเรียนอัจฉริยะ.** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 2

สิทธิชัย ลายเสมา ปณิตา วรรณพิรุณ และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2558). **ระบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยทีม เสมือนในสภาพแวดล้อมการเรียนแบบยูบิคิวตัส.** การประชุมวิชาการระดับชาติโสตฯ-เทคโนฯ สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 วันที่ 22-23 ม.ค. 2558.

อรรถพล กัณหเวก. (2559). **ความหมายของ smart home.** ภาควิชาวิศวกรรมระบบวัดคุมและเมคคาทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครเข้าถึงแบบออนไลน์ที่ http://www.eng.mut.ac.th/article_detail.php?id=117

อลิษา รุจิวิพัฒน์. (2559). **INTERNET OF THINGS วิวัฒนาการอีกขั้นแห่งโลกอินเทอร์เน็ตสู่การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ แบบทุกที่ ทุกเวลา.** Enjoy MAGAZINE. JUL-SEP 2016.

เอื้ออารี ทองแก้ว จันทร. (2558). **ห้องเรียนอัจฉริยะกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพฯ

Aafaf Ouaddah and Orther. (2017). **Accesscontrol in the Internet of Things: Big challenges and new opportunities.** Computer Networks journal 112 (2017), pp. 237-263.

Adrian McEwen and Hakim Cassimally. (2014). **Designing the Internet of Things.** Printed in the United Kingdom by TJ International.

Cisco. (2014). **The Internet of Everything: Fueling Educational Innovation.** Learning@Cisco Overview Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Claro Partners S.L. (2014). **A guide to Succeeding in the Internet of Things.** A GUIDE TO SUCCEEDING IN THE INTERNET OF THINGS | CLARO PARTNERS. 2014.

Gerd Kortuem Arosha K. Bandara Neil Smith and Mike Richards. (2013). **Educating the Internet-of-Things generation. Educating the Internet-of-Things generation.** Computer, 46(2) pp. 53-61.

Huang, R.; Hu, Y.; Yang, J. and Xiao, G. (2014). **"The Functions of Smart Classroom in Smart Learning Age."** [online] Available from http://www.lsl.nic.edu.sg/icce2012/wpcontent/uploads/2012/12/C4-3-162.pdf (July 15, 2014)

Joseph Bradley and Orther, (2013). **Internet of Everything (IoE) Value Index.** Cisco and/or Its affiliates. Allrights reserved.

KPMG cutting through complexity. (2014). **The Internet of Everything is Now.** The KPMG name, logo and "cutting through complexity" 2014 KPMG LLP.

O' Driscoll, C. (2009). **"Smart Classroom Technology"** in Kouwenhoven, W. (Editors) Advance in Technology, Education and Development. ISBN: 978-953-307-011-7, Intech. [online]. Available from http://www.intechopen.com.pdf (July 1, 2014)

Ovidiu Vermisan and Peter Friess. (2013). **Internet of Things: Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems.** RIVER PUBLISHERS SERIES IN COMMUNICATIONS. 2013.

Pishva, D. and Nishantha, G.G.D. (2008). **"Smart Classrooms for Distance Education and their Adoption to Multiple Classroom Architectures."** Journal of Networks. Vol. 3, No. 5 (May 2008) pp.: 54-64.

P.P. Ray. (2016). **A survey on Internet of Things architectures.** Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences. Received 4 Jul 2016; revised 24 Sep 2016; accepted 3 Oct 2016.

Ruthbea Yesner Clarke. (2013). **Smart Cities and the Internet of Every thing: The Foundation for Delivering Next-Generation Citizen Services.** Copyright 2013 IDC Government Insights.

Samsung Electronics Co., Ltd. (2013). **"Samsung Smart School: An Interactive and Collaborative Learning Environment for the Next-generation Classroom"** [online] Available from http://www.samsung.com/global/business/businessimage/resources/case-study/2013/02/Samsung_Smart_School_Brochure-O.pdf. (July 12, 2014)

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เจณิสตา สิทธิปลื้ม[1] กนิษฐ์กานต์ ปันแก้ว[2] กิตติยา ปลอดแก้ว[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนพินิจวิทยา จำนวน 31 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการเลือกห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4.26 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 0.82 คิดเป็นร้อยละ 82 แสดงว่าผู้เรียนความก้าวหน้าทางการเรียนรู้

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์

[1]สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: janistarlove56181550107@gmail.com
[2]ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Development of Computer Assisted Instruction Lesson of System and Application Software for Matthayom Suksa Year 2 students.

Jenistar Sittipluem[1] Kanitkarn Punkaew[2] Kittiya Plodkaew[3]

Abstract

This study aims to 1) build and find out the performance of the computer assisted instruction lesson to achieve the 80/80 performance criterion. 2) study effectiveness index of the computer assisted instruction lesson. 3) compare learning achievement between before and after class of Matthayom Suksa Year 2 students. 4) compare skill of using system and application software. The samples were Mathayom 2/1 students in Pinits Witthaya School, 31 students in the second semester of the academic year 2556, used a simple random method. By choosing a classroom as a random uni. Finally, the statistics used in hypothesis testing is t-test.

The study results found that:

1. The computer assisted instruction lesson has quality of 4.26 which meet the standard.

2. The effectiveness index of the computer assisted instruction lesson is 0.82 (82 percent), showing that students have learning progress.

3. Matthayom Suksa Year 2 students after learning the computer assisted instruction lesson have higher learning achievement than those before learning the lesson with statistically significance at .05 level.

4. Matthayom Suksa Year 2 students after learning the computer assisted instruction lesson have higher system and application skill than those before learning the lesson.

Keyword: The computer assisted instruction lesson, skill of using software

[1]Computer Education Lampang Rajabhat University E-mail: janistarlove56181550107@gmail.com
[2]Assistant professor of Computer Education Lampang Rajabhat University
[3]Professor of Computer Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเป็นอย่างมากในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิของการผลิตและการใช้เทคโนโลยเพื่อการศึกษา และมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (นิธิดา ทุมดี,2550)

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้เข้ามาในระบบการศึกษาหลายรูปแบบด้วยกันตั้งแต่ในเรื่องของการเรียนการสอนทั่วๆไป รวมทั้งมีการใช้โปรแกรมภาษาที่สามารถพัฒนางานต่างๆได้เองโดยมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน จึงเป็นที่ยอมรับว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศการจัดการศึกษาในทุกๆด้าน (วชิระ วิชชุวรนันท์, 2552)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จัดเป็นสื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในแวดวงการศึกษา ที่ควรจะถูกพัฒนาและส่งเสริมกันอย่างจริงจัง เนื่องจากครูผู้สอนสามารถออกแบบบทเรียนและสร้างได้ตามความต้องการ นอกจากนั้น ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการเช่นกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ มีผ่านกระบวนการที่ถูกออกแบบขึ้นมาอย่างเหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีด้านสื่อผสม (multimedia) เข้ามาช่วยในการสร้างสรรค์งาน (สุวิทย์ ไวยกุล, 2548) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือสร้างให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ ในโปรแกรมประกอบไปด้วย เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ การจัดลำดับวิธีการสอนหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละคน (ศิริชัย นามบุรี, 2546) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์แบบสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก กราฟ แผนภูมิ วีดิทัศน์ และเสียง ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลพร้อมทั้งประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา (อรนุช ลิมตศิริ, 2546)

จากการศึกษาสังเกตการสอนที่ผ่านมาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพินิจวิทยา พบว่า นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน เนื่องจากสื่อนวัตกรรมขาดความน่าสนใจที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ และเสริมแรงให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนต่อ

ดังนั้น เพื่อให้เป็นบทเรียนที่เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หรือการโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับผลป้อนกลับ นอกจากนี้ ยังเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่าง

ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถที่จะประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา และส่งผลทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

2.4 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพินิจวิทยา จำนวน 3 ห้อง นักเรียนจำนวนทั้งหมด 91 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนพินิจวิทยา จำนวน 31 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเนื้อหาใน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งใช้บทเรียนจำนวน 4 เรื่อง ประกอบด้วย บทที่ 1 ความหมายและองค์ประกอบของซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ บทที่ 2 หลักการนำซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้งาน บทที่ 3 Animations ด้วย MS Power Point และบทที่ 4 การสร้าง Infographic ด้วย Adobe Illustrator

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

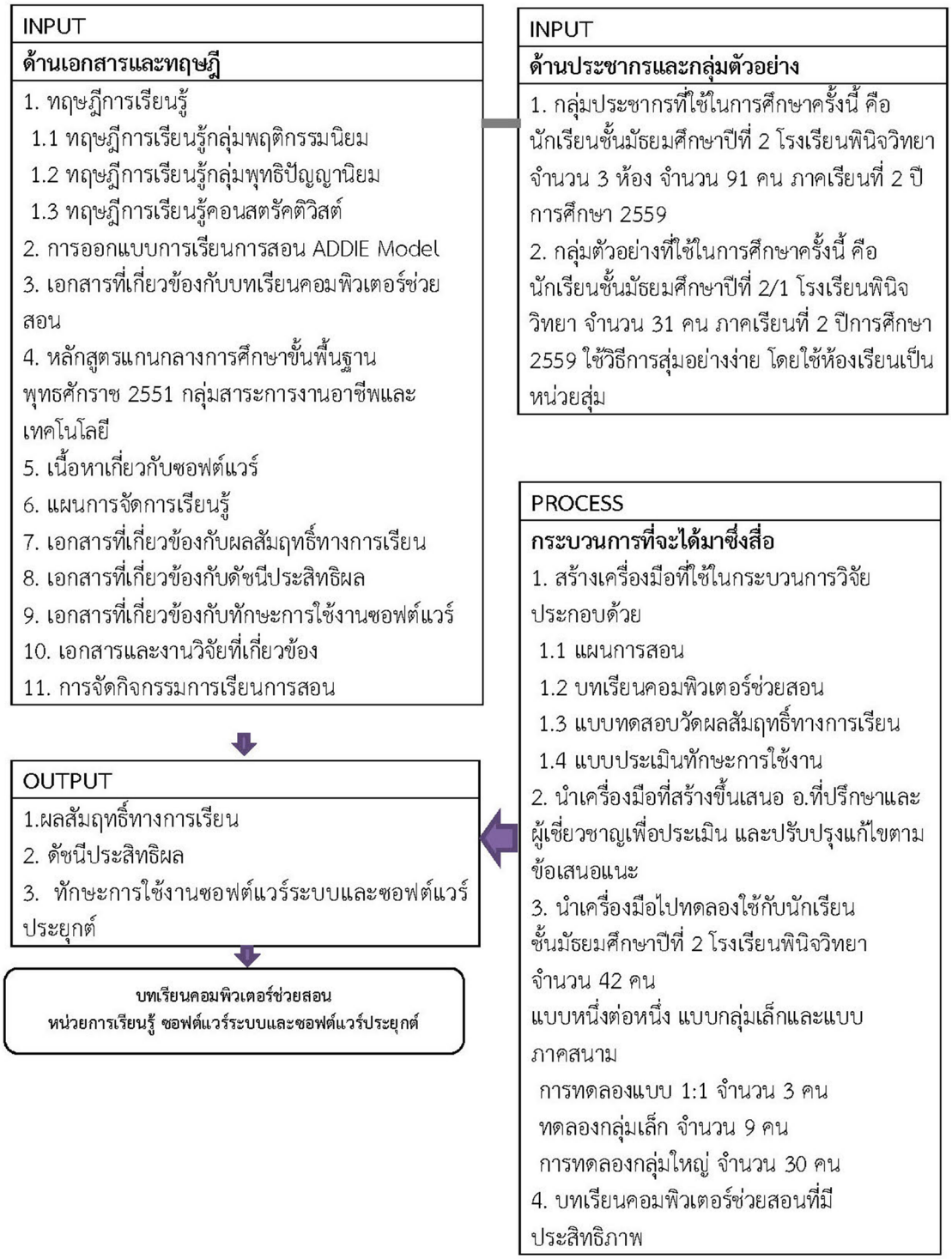
4.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนซึ่งมีผลต่อกระบวนการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ E_1/E_2 โดยกำหนดเกณฑ์ 80/80

4.4 ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของผู้เรียน ดัชนีประสิทธิผลควรมีค่า .05 ขึ้นไป

4.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวัดจากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.6 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ หมายถึง การเรียนด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วัดและประเมินผลทักษะการเรียนโดยการปฏิบัติสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 4) แบบประเมินทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

3. การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ศึกษาหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาที่ต้องการ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ นำแผนจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ

3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 4 จากนั้น นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องของเนื้อหา นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพินิจวิทยา จำนวน 42 คน โดยทำการทดลอง (แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม) โดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง ปานกลาง และกลุ่มอ่อน จากนั้นปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน จากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐาน จำนวน 20 ข้อ ไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4 การสร้างแบบประเมินทักษะ ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างจากหลักการและทฤษฎี ดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะ จำนวน 2 บทเรียน บทเรียนละ 10 ข้อ จากนั้นนำแบบประเมินทักษะที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและข้อคำถาม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน

4.2 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ 10 คะแนน

4.3 นำแบบประเมินทักษะ ใช้จัดทักษะการใช้งานก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 บทเรียน

4.4 รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

7. ผลการวิจัย

ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคุณภาพระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างบทเรียน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

จากนั้นผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพินิจวิทยา จำนวน 3 ครั้ง แบบหนึ่งต่อหนึ่ง กลุ่มเล็ก และภาคสนาม ซึ่งนำเสนอดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

N	ระหว่างเรียน			หลังเรียน			ค่าประสิทธิภาพ
	A	$\sum x$	E_1	B	$\sum y$	E_2	E_1/E_2
3	48	100	69.44	10	23	76.7	69.44 /76.7
9	48	361	83.57	10	79	87.78	83.57/ 87.78
30	48	1209	83.96	10	257	85.67	83.96/85.67

จากตารางที่ 1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ มีประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง กลุ่มเล็ก และภาคสนาม เท่ากับ 69.44 /76.7 83.57/ 87.78 และ83.96/85.67 ตามลำดับ

ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัยได้นำเสนอการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 31 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาดัชนีประสิทธิผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. หน่วยการเรียนรู้ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนสอบหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล (EI)
31	10	93	271	0.82

จากตารางที่ 2 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.82 คิดเป็นร้อยละ 82 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หลังจากผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 /1 จำนวน 31 คน แล้วได้ทำการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งนำเสนอผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 2/1 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ (จำนวน 31 คน)

คะแนนสอบ	จำนวนนักเรียน (N)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ผลต่างคะแนน (D)	t-test
ก่อนเรียน	31	3	2.02	5.74	15.24
หลังเรียน	31	8.74	0.45		

t(.05, 30) = 1.70 *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 31 คน พบว่า มีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ ($\bar{x}$ = 8.74) คิดเป็นร้อยละ 87.41 เมื่อคำนวณหาค่า t พบว่า t คำนวณสูงกว่าค่า t ในตาราง แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยให้นักเรียนพิจารณาและแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบประเมินความสามารถและทักษะก่อนและหลังเรียน จำนวน 2 บทเรียน ได้แก่ การสร้าง Animations ด้วย MS Power Point และ การสร้าง Infographic ด้วย Adobe Illustrator แต่ละบทมีเกณฑ์การพิจารณาจำนวน 10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์

เรื่อง	N = 31					
	ก่อนเรียน		แปลความ	หลังเรียน		แปลความ
	$\bar{x}$	S.D		$\bar{x}$	S.D	
การสร้าง Animations ด้วย MS Power Point	2.47	0.53	น้อย	4.78	0.41	มากที่สุด
การสร้าง Infographic ด้วย Adobe Illustrator	2.42	0.51	น้อย	4.71	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีทักษะก่อนเรียนเท่ากับ 2.47 และหลังเรียนเท่ากับ 4.78 และมีทักษะก่อนเรียนเท่ากับ 2.42 และหลังเรียนเท่ากับ 4.71

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาไว้ ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มีคุณภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 นั่นเป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีองค์ประกอบต่างๆของกิจกรรมอย่างครบถ้วน มีขั้นตอนการสร้างอย่างชัดเจน สร้างบนพื้นฐานหลักการทฤษฎีของนักการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ ธนวัฒน์ พันธ์ชัย และ นคินทร พัฒนชัน (2558) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) การนำเสนอปัญหา 2) การนำเสนอภารกิจ 3) แหล่งเรียนรู้ และ 4) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า หลังจากนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้แบบภาคสนาม มีค่าเท่ากับ 83.96/85.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาหลักสูตร เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอนจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข และต้องผ่านการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน อ้ายพิงค์ชัย (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.03/85.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2..การศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.82 คิดเป็นร้อยละ 82 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอนจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข จึงมีความน่าสนใจและช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เริงศักดิ์ แพพิพัฒน์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 0.7462 แสดงว่า หลักการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 74.62

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านการดำเนินการอย่างเป็นระบบหลายขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ มีความเข้าใจในบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมัชญา พานอังกาบ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่อง การตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2010

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่อยู่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยการเรียนรู้ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์

นักเรียนมีทักษะการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะเนื้อหาที่นำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชัดเจน นักเรียนเรียนเรียนแล้วเกิดความเข้าใจ จึงสามารถลงมือปฏิบัติการสร้างชิ้นงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ ล่ำดี (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาทักษะการใช้โปรแกรมค้นหาของนักศึกษาวิทยาลัยราชพฤกษ์ พบว่า ทักษะการใช้โปรแกรมค้นหาของนักศึกษาวิทยาลัยราชพฤกษ์ หลังจากที่ได้รับคู่มือความเข้าใจในเรื่องตรรกะบูลีน ($\overline{X}$ = 3.99, S.D.= 0.58) อยู่ในระดับมาก และตัวดำเนินการขั้นสูง ($\overline{X}$ = 4.04, S.D.= 0.39) อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัย ครั้งต่อไป

1.1 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในเนื้อหาอื่นๆ และช่วงชั้นอื่นๆ ต่อไป

1.2 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ควรนำแบบทดสอบไปหาค่าความยากง่ายอำนาจจำแนก ก่อนนำไปใช้ครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นควรมีการเตรียมตัวผู้สอน โดยเป็นการเตรียมความพร้อมของตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอน โดยการทำความเข้าใจเนื้อหา ขั้นตอน และวิธีการใช้สื่อ

2.2 ควรเตรียมตัวผู้เรียน โดยอธิบายวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เข้าใจ

9. เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ ล่ำดี. (2552). **การศึกษาทักษะการใช้โปรแกรมค้นหาของนักศึกษาวิทยาลัยราชพฤกษ์**. วิทยาลัยราชพฤกษ์: นนทบุรี.

ธนวัฒน์ พันธ์ชัย และ นคินทร พัฒนชัน. (2558). **การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 1**. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559 .จาก http://chair.rmu.ac.th/filepaper/sahachai.ng@gmail.com20150914114007.pdf.

นิธิดา ทุมดี.(2550).**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.กรุงเทพมหานคร:** พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

โยธิน อ้ายพิงค์ชัย. (2553). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2**. โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย: เชียงใหม่.

เริงศักดิ์ แพพิพัฒน์. (2556). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. ครุศาสตรมหาบันฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์:บุรีรัมย์.

วชิระ วิชชุวรนันท์. (2552). **คู่มือการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** กำแพงเพชร: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร.

ศิริชัย นามบุรี. (2546). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ เรื่อง ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และการใช้สารสนเทศ วิชา เทคโนโลยีสารรสนเทศเพื่อการเรียนรู้.** หลักสูตร สถาบันราชภัฏ ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา)วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏยะลา**.**

สมัชญา พานอังกาบ. (2555). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่อง การตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2010 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3**. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ:กรุงเทพฯ.

สุวิทย์ ไวยกุล. (2548). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.**มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา:พระนครศรีอยุธยา

อรนุช ลิมตศิริ. (2546). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน.** (พิมพ์ครั้งที่ 3).มหาวิทยาลัยนเรศวร:พิษณุโลก.

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ณัฏฐธิดา ขัติขาม[1] สมชาย เมืองมูล[2] ปราโมทย์ พรหมขันธ์[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) จำนวน 29 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 เรื่อง ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติพื้นฐานที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด และแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ แบบกลุ่มเล็กเท่ากับ 80.71/83.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: nuttatida_tom@hotmail.com
[2]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

A skill development unit information technology of grade 7 students

Nuttatida Khutkham[1] Somchai Muangmoon[2] Pramote Prommakan[3]

Abstract

This study aims to 1) The unit information technology To develop academic achievement Mathematics for Mathayom 1 students is 80/80 effective. 2) Compare learning achievement before and after class. Of Mathayomsuksa 1 students learning by learning unit skill training. Information technology and 3) Satisfaction of Mathayomsuksa 1 students towards skill training. The unit information technology The sample consisted of 29 Mathayom Suksa 1 students from Chiangmai 4 (Chiang Rai) School, who were enrolled in the second semester of the school. By lottery The tools used consisted of a unit of skill training. There are 3 information technologies, 3 learning plans, achievement test And Satisfaction Assessment Form The basic statistics used are percentage, standard deviation The statistics used in the comparison of learning achievement were t-test

The research found that

1. Learning unit training skills. information technology To develop academic achievement The quality of Mathayom 1 students was 4.52 at the highest level. And skill training is effective. Small group size is 80.71 / 83.89, which meets the standard criteria set.

2. Mathayom 1 students who learned by learning unit skills. information technology Having higher learning achievement after class Statistically significant difference at the .05 level.

3. Mathayom 1 students were satisfied with learning by skill training unit. information technology The overall picture is at the highest level. The mean score was 4.55.

Keyword: Skill training, Achievement

[1]computer major Faculty of Education Lampang Rajabhat University E-mail nuttatida_tom@hotmail.com
[2]computer major Faculty of Education Lampang Rajabhat University
[3]computer major Faculty of Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

ในสังคมปัจจุบันมนุษย์ต้องนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันอยู่มาก การจัดการศึกษาสมัยใหม่ จึงต้องใส่เนื้อหาที่ต้องเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ตลอดจนสร้างอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีให้มาก เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำมาใช้กับการศึกษาปัจจุบันคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาด้านการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 การจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลาง ได้กำหนดสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น โดยกำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีประกอบด้วย 4 สาระ ในสาระที 3 เป็นสาระเกี่ยวกับการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม แสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกช่วงชั้นจะต้องได้เรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นไปตามแนวทางในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษา แนวนโยบายของนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา) การขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรหลักและหน่วยงานทางการศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องสอดคล้องและขยายผลตามแนวนโยบายของนายกรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับการศึกษา ดังนี้ ใช้สื่อการเรียนการสอน กระตุ้นผู้เรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ลดความเหลื่อมล้ำ จัดการศึกษาให้ทั่วถึงเท่าเทียม และมีคุณภาพ นำระบบ ICT เข้ามาใช้จัดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมและกว้างขวาง การเรียนไม่ใช่เพื่อการสอบ แต่เรียนให้ได้ทักษะชีวิตสามารถอยู่ในยุคโลกไร้พรมแดน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

กรอบแนวคิดการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต การปฏิรูปและขับเคลื่อนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และระบบการศึกษา ปัญหาของนักเรียนอายุ 6-15 ปี อยู่ในช่วงชั้นประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนต้น ปัญหาที่พบ การเรียนการสอนยังไม่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ นักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ อ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จึงมีแนวคิดที่จะปฏิรูปการศึกษา จุดเน้น 6 ยุทธศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ปัญหาที่เกิดขึ้น เด็กเครียด เด็กเรียนเยอะ เด็กไม่มีความสุขกับการเรียน/ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เนื้อหาไม่สอดคล้องกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลง กระบวนการเรียนรู้ การเรียนภาษาอังกฤษขาดมาตรฐาน สาเหตุของปัญหาเหล่านี้มาจาก เนื้อหาสาระเยอะ/ซ้ำซ้อน ขาดการปรับปรุง เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สังคมขาดภูมิต้านทาน เด็กขาดการคิดวิเคราะห์ เด็กขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ เด็กอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ เด็กสื่อสารภาษาอังกฤษไม่ได้ ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษ วิธีการแก้ไขปัญหา ปรับหลักสูตร กศ. ขั้นพื้นฐาน (ตั้งกรมวิชาการ) ลดสาระการเรียนรู้ ปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ปลูกฝังเรื่องคุณธรรมจริยธรรม เพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์และกระบวนการตัดสินใจ (ใช้กระบวนการ BBL) สร้างเส้นทางเลือกเพื่อการอาชีพ ยกระดับมาตรฐานและพัฒนาหลักสูตร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

จากที่ผู้วิจัยได้ไปศึกษาสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ โรงเรียนยังมีสื่อการเรียนรู้ไม่เพียงพอ และนักเรียนบางคน ขาดทักษะในเรื่องของการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนทำงานไม่ทันเพื่อน นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน และเมื่อไม่ตั้งใจเรียน ทำให้ทำงานไม่ทัน เป็นผลทำให้ไม่มีงานส่งครูหรือบางคนมีงานส่งแต่ผลงานอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ ทำให้ผู้วิจัยต้องการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการใช้สื่อการเรียนรู้ที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดทักษะ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติบ่อยๆ จากเนื้อหาที่จัดลำดับความง่ายไปยาก ซึ่งสื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามความมุ่งหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยได้กล่าวไว้ว่าครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดทำพัฒนาและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามความแตกต่างของผู้เรียนด้วยเหตุนี้สถานศึกษาควรให้การส่งเสริมสนับสนุนให้มีการนำสื่อไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนอย่างหลากหลายและเพียงพอ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยที่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้ แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาสร้าง และพัฒนาขึ้นนี้ จะใช้เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีแผนการจัดการเรียนรู้เป็นคู่มือในการฝึกทักษะ และนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำไปศึกษาเพิ่มเติมในเวลาว่างได้ ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้ ดังงานวิจัยของณันน์ลดา เบ็ญชา (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้ชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 วิชาคอมพิวเตอร์ 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ผักแหละ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 วิชาคอมพิวเตอร์ 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 โดยมีประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 79.85/77.50 นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 มีความสามารถในการใช้โปรแกรม Illustrator CS5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.67 และมีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 23.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.50 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าและพัฒนาแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีความมุ่งหวังที่จะพัฒนาทักษะในเรื่องของการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในแบบฝึกทักษะจะประกอบไปด้วยคำแนะนำ มีขั้นตอนที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา และมีแหล่ง

การเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการเรียน จึงทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้โดยการใช้แบบฝึกทักษะจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ได้แก่ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เนื้อหา ตัวแปรที่ศึกษา และระยะเวลา ดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) จำนวน 4 ห้อง 117 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 29 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเนื้อหาใน หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งใช้แบบฝึกทักษะจำนวน 3 เรื่อง ประกอบด้วย

เรื่องที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่องที่ 2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่องที่ 3 ลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยี

3.3 ขอบเขตของตัวแปร

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวแปรตาม

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4 ขอบเขตด้านเวลา

เวลาที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา การนำแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายทำการศึกษาในเดือนกุมภาพันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 สัปดาห์ รวม 6 ชั่วโมง

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 **แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ** หมายถึง สื่อประกอบการเรียนรู้เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.2 **ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ** หมายถึง การนำแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงและนำไปใช้จริง ซึ่งมีผลต่อกระบวนการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้จากการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทุกชุดรวมกันได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

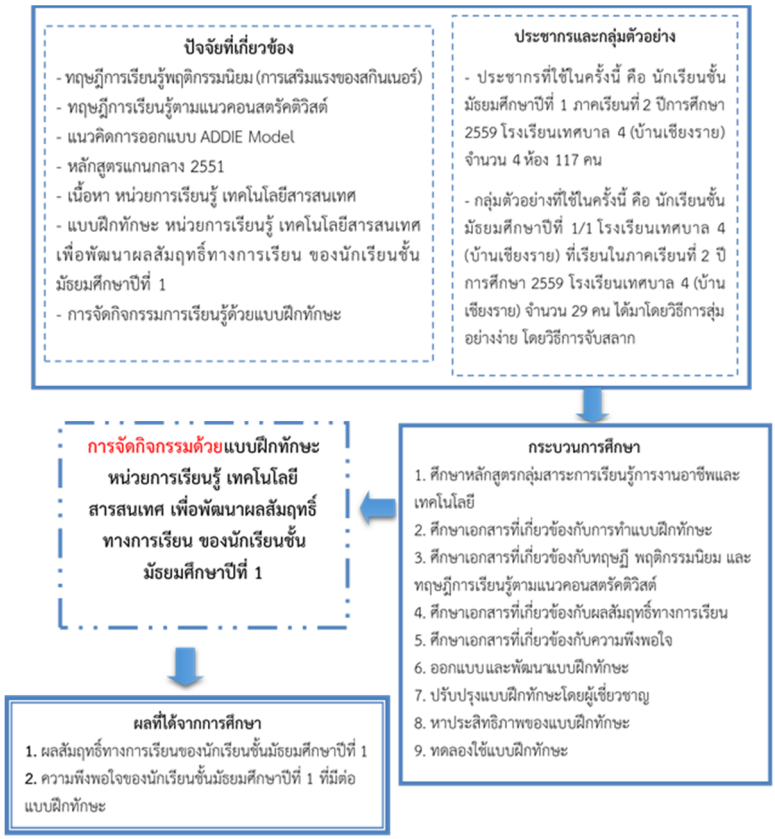
80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทุกชุดรวมกัน ได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

4.3 **การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ** หมายถึง การเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ รู้จักเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนการศึกษาให้ ผู้เรียนอ่านคำชี้แจงสำหรับนักเรียนให้เข้าใจ หากไม่เข้าใจให้สอบถามครูผู้สอน จากนั้นศึกษาสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดในแบบฝึกทักษะ จากนั้นทำภารกิจ ในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถทำภารกิจได้ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากฐานความช่วยเหลือ และแหล่งความรู้เพิ่มเติม โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.4 **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** หมายถึง ข้อมูลการเรียนรู้ ความสามารถ และความถนัดของผู้เรียนที่แสดงออกมาในหลายๆด้าน โดยสามารถวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบ หรือทำแบบฝึกหัด จากการใช้สื่อการเรียนรู้แบบฝึกทักษะ หรือวิธีการสอนจากครูผู้สอน

4.5 **ความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวัดจากแบบสอบความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดงานวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) จำนวน 4 ห้อง 117 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 29 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก

6.2 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนสอบหลัง One Group Pretest-Posttest Design

6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 แผน
2. แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 เรื่อง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 ข้อ

6.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแผนจัดการเรียนรู้

แผนการเรียนรู้ที่โดยใช้ แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551

2. วิเคราะห์เนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย แผนที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศ แผนที่ 2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนที่ 3 ลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยี

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ โดยพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้อง (Rating Scale) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.กนิษฐ์กานต์ ปันแก้ว ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาคณะครุศาสตร์
2) ผศ. สมชาย เมืองมูล ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์
3) อ.กิตติยา ปลอดแก้ว ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงแก้ไข

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับผู้เรียน

การสร้างแบบฝึกทักษะ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบของ ADDIE Model ของ สมชาย เมืองมูล (2557) ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

1. ศึกษาศึกษาหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551

2. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ศึกษาวิธีสร้าง แนวคิดทฤษฎี และการหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นออกแบบ (Design)

1. นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล มาพัฒนาแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. สร้างแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 เรื่อง (เรื่องละ 2 ชั่วโมง) ใช้จัดกิจกรรมประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

ขั้นพัฒนา (Development)

1. สร้างแบบฝึกทักษะในโปรแกรม Microsoft Word ตามที่ได้ออกแบบไว้

2. นำแบบฝึกทักษะ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาใน แบบฝึกทักษะ ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.กนิษฐ์กานต์ ปันแก้ว	ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะครุศาสตร์
2) ผศ. สมชาย เมืองมูล	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์
3) อ.กิตติยา ปลอดแก้ว	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์

3. นำแบบฝึกทักษะที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 (แบบหนึ่งต่อหนึ่ง และแบบกลุ่มเล็ก) จำนวน 12 คน โดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง ปานกลาง และกลุ่มอ่อน จากนั้นทำการทดลอง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Testing) เป็นการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแบบฝึกทักษะกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) เลือกจากนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 1 คน (สุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก) เพื่อดูความเหมาะสมของกิจกรรม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา คำสั่ง เวลาที่ใช้ และความเข้าใจของนักเรียน มีผลการหาประสิทธิภาพเท่ากับ 82.87/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ครั้งที่ 2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) จำนวน 9 คน โดยสุ่มเลือกจากนักเรียนจากกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 3 คน (สุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากโดยไม่ซ้ำกับนักเรียนที่ทดลองในครั้งที่ 1) ทำการทดลองเพื่อให้แน่ใจว่าแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นช่วยให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ โดยให้นักเรียน เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ที่ปรับปรุงจากการทดลองครั้งที่ 1 มีผลการหาประสิทธิภาพเท่ากับ 80.71/83.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นนำไปใช้ (Implementation)

เป็นขั้นตอนที่ผู้ศึกษานำ แบบฝึกทักษะ จำนวน 3 เรื่อง ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) จำนวน 29 คน

ขั้นประเมินผล (Evaluation)

เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากใช้แบบฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 27 ข้อ เพื่อเตรียมนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้อง

3. คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC เท่ากับ 1 จำนวน 20 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.กนิษฐ์กานต์ ปันแก้ว	ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะครุศาสตร์
2) ผศ. สมชาย เมืองมูล	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์
3) อ.กิตติยา ปลอดแก้ว	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์

4. จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริง

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

1. ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จากหลักการและทฤษฎี เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 ข้อ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) ผศ. สมชาย เมืองมูล	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์
2) อ.กิตติยา ปลอดแก้ว	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์
3) อ.ชนันกาญจน์ สุวรรณเรือง	ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์

3. จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อการเรียนแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6.5 การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยเครื่องมือ 3 ประเภท ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 เรื่อง ใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ใช้เก็บข้อมูลระหว่างการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกเป็น แบบทดสอบก่อนเรียนใช้ทดสอบความรู้พื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ทดสอบความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย หลังจากเรียนแบบฝึกทักษะ ทั้ง 3 เรื่องเสร็จแล้ว ซึ่งใช้แบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจ นำผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาระดับคุณภาพ

7. ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างแบบฝึกทักษะ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะกับนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งได้หาค่าประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) แบบหนึ่งต่อหนึ่ง และแบบกลุ่มเล็ก

N	ระหว่างเรียน			หลังเรียน			ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2
	A	$\sum x$	E_1	B	$\sum y$	E_2	
3	72	179	82.87	20	50	83.33	82.87/83.33
9	72	523	80.71	20	151	83.89	80.71/83.89

จากตาราง 1 พบว่า แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มนำไปใช้จริง มีประสิทธิภาพ แบบหนึ่งต่อหนึ่ง และแบบกลุ่มเล็ก เท่ากับ 82.87/83.33 และ 80.71/83.89 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

หลังจากศึกษาได้แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 บ้านเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 29 คน แล้วทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้ศึกษาได้นำเสนอผลดังตาราง 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

คะแนนสอบ	จำนวนนักเรียน (N)	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ผลต่างคะแนน (D)	t-test
ก่อนเรียน	29	10.90	54.48	1.59	5.72	23.59
หลังเรียน	29	16.62	83.10	1.45		

จากตาราง 2 พบว่า เมื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ ($\bar{x}$ = 10.90) คิดเป็นร้อยละ 54.48 และคะแนนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 16.62) คิดเป็นร้อยละ 83.10 เมื่อคำนวณค่า t พบว่า t

คำนวณสูงกว่าค่า t ในตาราง แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ระยะที่ 3 การวิเคราะห์ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะหน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 29 คน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเห็น		
		$\bar{X}$	S.D	แปลความ
1	แบบฝึกมีข้อแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย	4.62	0.49	มากที่สุด
2	แบบฝึกมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	4.24	0.51	มาก
3	เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.55	0.63	มากที่สุด
4	กิจกรรมในแบบฝึกมีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.48	0.63	มาก
5	แบบฝึกมีภาพประกอบ มีการวางรูปแบบที่ดี	4.45	0.51	มาก
6	เวลาที่ใช้ในการทำแบบฝึกเพียงพอและเหมาะสม	4.10	0.82	มาก
7	แบบฝึกมีความน่าสนใจและมีรูปแบบที่หลากหลาย	4.59	0.50	มากที่สุด
8	ขั้นตอนของกิจกรรมในแบบฝึกนักเรียนสามารถปฏิบัติได้	4.66	0.48	มากที่สุด
9	แบบฝึกท้าทายความสามารถของนักเรียน	4.28	0.53	มาก
10	แบบฝึกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
11	แบบฝึกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	4.93	0.26	มากที่สุด
12	กิจกรรมในแบบฝึกทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง	4.90	0.41	มากที่สุด
13	นักเรียนได้รับความรู้ จากการทำแบบฝึกนี้	4.76	0.44	มากที่สุด
14	นักเรียนคิดว่าแบบฝึกมีความจำเป็นต่อผู้เรียน	4.31	0.47	มาก
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.62	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.55	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า เมื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด คือ แบบฝึกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมากิจกรรมในแบบฝึกทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาแบบฝึกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมีระดับสุดท้ายคือ เวลาที่ใช้ในการทำแบบฝึกเพียงพอและเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาไว้ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการสร้างแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบฝึกทักษะจำนวน 3 เรื่อง มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ทั้งนี้เป็นเพราะแบบฝึกทักษะ มีส่วนประกอบที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามส่วนประกอบการสร้างแบบฝึกทักษะของ ถวัลย์ มาศจรัส (2548) ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะ ต้องมีจุดประสงค์ชัดเจนสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะตามสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มการเรียนรู้ ในส่วนของเนื้อหาต้องถูกต้องตามหลักวิชา ให้ภาษาเหมาะสม มีคำอธิบายและคำสั่งที่ชัดเจนง่ายต่อการปฏิบัติตาม สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ นำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคล มีคำถามและกิจกรรมที่ท้าทายส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของธรรมชาติวิชามีกลยุทธ์การนำเสนอ และการตั้งคำถามที่ชัดเจนน่าสนใจ ปฏิบัติได้ สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง จากหลักและวิธีการให้ทำแบบฝึกทักษะข้างต้น ผู้ศึกษาขอสรุปวิธีการให้ทำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างไว้ดังนี้ คือต้องกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการฝึกทักษะ โดยใช้แบบฝึกทักษะให้ผู้เรียนทำแบบฝึกด้วยความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเอง ทำด้วยความเข้าใจตามระดับความสามารถของตน กำหนดระยะเวลาสั้นๆ ในการฝึก แต่บ่อยครั้ง ไม่ฝึกติดต่อกันเป็นเวลานานเพราะผู้เรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายและเมื่อยล้าได้ มีการอธิบายสำหรับข้อที่ยาก รวมทั้งการให้ฝึกปฏิบัติควรจะมาหลังการสอน

ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ จากการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านเชียงราย) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 มีประสิทธิแบบกลุ่มเล็กเท่ากับ 80.71/83.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะแบบฝึกทักษะ ประเมินประสิทธิภาพอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาปี 2551 สาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสร้างแบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การออกแบบดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญทุกขั้นตอน และได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จึงได้แบบฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพช่วยพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตัวองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมร มาลา (2557) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า แบบฝึกทักษะการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเท่ากับ 82.60 /84.24 ตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รณชัย มีระหงษ์ (2557) ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการสร้างโฮมเพจเบื้องต้น วิชาคอมพิวเตอร์รหัส ง33245 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ชุดฝึกทักษะการสร้างโฮมเพจเบื้องต้น วิชาคอมพิวเตอร์ รหัส ง33245 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้รายงานได้พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเท่ากับ 86.81/85.13 ตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 80/80

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะหน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูกกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างมีระบบ มีการศึกษาหลักการสร้างแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เขียนคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะไว้ชัดเจน การเรียงลำดับเนื้อหาเหมาะสม มีใบความรู้ให้นักเรียนได้ศึกษา และกิจกรรมบอกรายละเอียดชัดเจน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณันน์ลดา เบ็ญชา (2557) ศึกษาเรื่องการใช้ชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 วิชาคอมพิวเตอร์ 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ผักแหละ พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 มีความสามารถในการใช้โปรแกรม Illustrator CS5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.67 และมีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 23.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.50 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมร มาลา (2557) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะหน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะ แบบฝึกทักษะ

มีข้อแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย ง่ายต่อการปฏิบัติตาม กิจกรรมในแบบฝึกทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง และแบบฝึกมีความน่าสนใจและมีรูปแบบที่หลากหลาย สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคล มีคำถามและกิจกรรมที่ท้าทายส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ ซึ่งสอดคล้องกับ วชิรา มูลกลาง (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้การบวก การลบ และการคูณทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแม่อ้อนอก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแม่อ้อนอก ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้การบวก การลบ และการคูณทศนิยม โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.84 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33)

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการนำแบบฝึกทักษะไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรนำแบบทดสอบไปหาค่า อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นเพื่อทำให้แบบทดสอบมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. ควรพัฒนาแบบฝึกทักษะในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **ยุทธศาสตร์ จุดเน้นการปฏิรูปการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.** กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **นโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ. แนวนโยบายของนายกรัฐมนตรี(พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา)**.กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2559. จาก: http://www.igetweb.com/www/jeera/private_folder/intro_mid_2551.pdf.

ณันน์ลดา เบ็ญชา. (2557). **การใช้ชุดฝึกทักษะการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Illustrator CS5 วิชาคอมพิวเตอร์ 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่ผักแหละ**. ผลงานวิชาการ. เชียงราย: โรงเรียนบ้านแม่ผักแหละ.

ถวัลย์ มาศจรัส. (2546). **นวัตกรรมการศึกษา ชุดแบบฝึกหัด-แบบเสริมทักษะ. ความหมายของแบบฝึกทักษะ**. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.

รณชัย มีระหงส์. (2557). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะการสร้างโฮมเพจเบื้องต้น วิชาคอมพิวเตอร์ รหัส ง 33245 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**. ผลงานวิชาการ. มุกดาหาร: โรงเรียนดงหลวงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.

วชิรา มูลกลาง. (2557) **การพัฒนาแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้การบวก การลบ และการคูณทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแม่อ้อนอก**. ผลงานวิชาการ. เชียงราย: โรงเรียนบ้านแม่อ้อนอก

สมชาย เมืองมูล. (2557). **เอกสารประกอบการสอน รายวิชา การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์**. ลำปาง: สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.

สมร มาลา. (2557). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชันมัธยมศึกษาปี ที 4**. ผลงานวิชาการ. หนองคาย: โรงเรียนกุดบงพิทยาคาร.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2553).**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ณัฐพล หมั่นขัน[1] ฟิสิกส์ ฌอณ บัวกนก[2] มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1nให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 คน เลือกโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 แผน 2) บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.85/85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 26.40 คิดเป็นร้อยละ 88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ประสิทธิภาพของบทเรียน

[1]สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: nattapol8018@gmail.com
[2]สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3]สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Developing web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer to enhance academic achievement for 7th grade students

Nattapol mankhan[1] Fisik Sean Buakanok[2] Mayuree Phittayasanee[3]

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop and determine the efficiency of web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer for 7th grade students to achieve the 80/80 criteria, 2) to study post test score of academic achievement compared to 80% criteria among 7th grade students taught by web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer, and 3) to study the satisfaction of 7th grade students taught by web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer. The sample of this study consisted of 15 7th grade students at room 1(MathayomSuksa 1/1), Banfonwittaya School in semester 2, 2016. Simple sampling was used as the method. The instruments were 1) 3 learning plans on learning units, roles and benefits of computer for 7th grade students, 2) web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer, 3) 30-item academic achievement test on learning units, roles and benefits of computer, and 4) 10-item satisfaction assessment, which was 5-rating scale form. Data were analyzed through mean, percentage, standard deviation, and t-test.

The results of this study showed as follows.

1. The quality of the developed web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer for 7th grade students was rated at high level with a score of 4.33 and its efficiency was 81.85/85, Which meets the criteria.

2. The sample's mean academic achievement was 26.40, which was accounted for 88%, higher than the criteria.

3. The sample had high level of satisfaction with web-based instruction on learning units, roles and benefits of computer with a mean score of 4.10.

Keywords: web-based instruction, academic achievement, instructional efficiency

[1]Computer Major Faculty of Education Lampang Rajabhat University E-mail: nattapol8018@gmail.com
[2]Computer Major Faculty of Education Lampang Rajabhat University
[3]Computer Major Faculty of Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตและสังคมมากขึ้นในทุกๆ ด้าน แม้กระทั้งด้านการศึกษาเอง ก็ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนและเผยแพร่ความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่อยู่ในสถานที่ต่างๆ ซึ่งห่างไกลออกไป ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและการเผยแพร่ความรู้ในแขนงวิชาต่างๆ มีมากขึ้นและไร้ขีดจำกัด พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ว่าด้วย หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ว่าด้วยเรื่องการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และยังสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ้งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีได้เต็มตามศักยภาพ โดยผู้สอนจัดหาและพัฒนาหรือปรับปรุงเลือกใช้สื่อทางเทคโนโลยีการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อนำมาปรับใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ)

แต่จากการที่ผู้วิจัยได้มีโอกาสออกไปศึกษาและสังเกตการสอน ได้พบเห็นสภาพปัญหาการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่สามารถตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ การเรียนการสอนยังเป็นการศึกษาจากเอกสารและตำราเรียนเพียงอย่างเดียว การจัดการเรียนการสอนยังขาดสื่อที่จะช่วยในการกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่ายกับการเรียนการสอน และผู้เรียนยังมีเวลาในการเรียนและศึกษาค้นคว้าอย่างจำกัด ทำให้ไม่มีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมจากครูผู้สอนหรือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ขึ้น โดยที่ลักษณะของบทเรียนประกอบด้วย เนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ และกระดานสนทนา ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และไม่เบื่อหน่ายกับเนื้อหาบทเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระศักดิ์ พัทบุรี (2556) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (e-Learning) วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 เรื่อง การออกแบบเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผลการวิจัยพบว่าบทเรียนออนไลน์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 เรื่องการออกแบบเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 90.91/86.36 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 เรื่องการออกแบบเว็บไซต์ หลังเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 เรื่องการออกแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

จากความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ขึ้น โดยเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียน ผู้สอน

และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น กระดานสนทนา, E-mail, Facebook ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ ซึ่งตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ นโยบายของนายกรัฐมนตรี และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากร

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 30 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 คน เลือกโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นเนื้อหาของรายวิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา มีจำนวน 3 บทเรียน ประกอบด้วย

บทเรียนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์

บทเรียนที่ 2 บทบาทของคอมพิวเตอร์

บทเรียนที่ 3 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หมายถึง บทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้เว็บเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้ บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองโดยไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่

4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หมายถึง การใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์

4.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หมายถึง คุณภาพของบทเรียน ซึ่งมีผลต่อกระบวนการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80

4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ผู้เรียนได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

4.5 แบบประเมินความพึงพอใจ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินค่าระดับคะแนนจากการวัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี ADDIE Model
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ
8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

↓

กระบวนการศึกษา

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์
3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี ADDIE Model
5. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน
6. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ
8. สร้างบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์
9. นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
10. นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง
11. ได้ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

↓

นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

↓

ผลการศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ (One-shot case study) ศึกษากลุ่มเดียววัดผลหลังทดลอง

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน

6.2.2 บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 บทเรียน

6.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

6.2.4 แบบประเมินความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

6.3 การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ศึกษาหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาที่ต้องการ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ นำแผนจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ

6.3.2 บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ และดำเนินการสร้างบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

6.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการสร้าง นำข้อสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เลือกแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการสร้างข้อคำถาม นำข้อคำถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างลักษณะที่ต้องการวัดและข้อคำถาม (IOC) นำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

6.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.4.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการเรียนการสอนร่วมกับบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

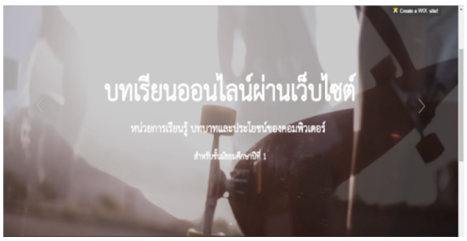
6.4.2 เมื่อสิ้นสุดการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

6.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ สอบถามกลุ่มตัวอย่าง

6.4.4 รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

7. ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการสร้างสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ พบว่า บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ดังภาพที่ 1





ภาพที่ 1 บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งนำเสนอดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

N	ระหว่างเรียน			หลังเรียน			ค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2
	A	Σ_x	E_1	B	Σ_y	E_2	
9	60	422	81.85	20	153	85	81.85/85

จากตารางที่ 1 พบว่าบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.85/85

ระยะที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

หลังจากได้บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพแล้ว ผู้วิจัยได้นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ไปใช้จริงกับนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านฟ่อนวิทยาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 15 คน จากนั้นทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งผลนำเสนอดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	เกณฑ์ร้อยละที่กำหนด (ร้อยละ 80)	t = test
30	15	26.40	1.64	24	5.17

$t_{(.05,14)} = 1.7613$ *มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.40 คิดเป็นร้อยละ 88 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ระยะที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

หลังจากที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 15 คน เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งได้นำเสนอผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

รายการประเมิน	(N=15)		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ
ด้านเนื้อหา	4.03	0.90	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.09	0.84	มาก
ด้านสื่อการสอน	4.17	0.87	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.10	0.87	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และ 4.03 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาไว้ดังนี้

8.1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของคุณภาพเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.85/85

ผลการสร้างบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์มีความเหมาะสมสอดคล้องอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 นั้นเป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์มีองค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดียครบถ้วน มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย สร้างบนพื้นฐานหลักการของ ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545) ซึ่งได้แบ่งการออกแบบพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ให้ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบหลักได้แก่ 1) เนื้อหา (Content) 2) ระบบบริหารจัดการรายวิชา (Course Management System) 3) โหมดการติดต่อสื่อสาร (Modes of Communication) 4) แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.85/ 85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพอย่างเป็นขั้นตอน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาที่ต้องการ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้นำบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ซึ่งพบว่าบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงทำให้ได้บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ ช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

8.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 หลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หน่วยการเรียนรู้ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.40 คิดเป็นร้อยละ 88 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ได้ผ่านการดำเนินการตามขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่กำหนด และเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจจิมา บำรุงนา (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการสอนผ่านเว็บด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการสอนผ่านเว็บด้วยการการเรียนแบบนำตนเองวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้จากการสอนผ่านเว็บด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเองวิชาคอมพิวเตอร์ มีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8.3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้เป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ มีกระบวนการสร้างและพัฒนาที่ถูกต้องตามขั้นตอน และมีคุณภาพ มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก มีคำแนะนำการใช้งานที่ชัดเจน แลมีความแปลกใหม่ทันสมัยน่าสนใจ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ มีความกระตือรือร้นในการเรียน ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลิขิตตา กิจตะไชย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 มีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ครูผู้สอนควรจัดเตรียมใบงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อทบทวนความรู้

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ในครั้งต่อไป

1. ควรมีการหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ เพื่อความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

2. จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้รับข้อเสนอแนะว่าบทเรียนควรมีเสียงบรรยายเนื้อหา เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้ ดังนั้นในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บในครั้งต่อไปควรเพิ่มเสียงบรรยายเนื้อหาในบทเรียนด้วย เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). Design e-Learning หลักการออกแบบและสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.

ลิขิตตา กิจตะไชย. (2558). การใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. เข้าถึงจาก http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=128095&bcat_id=16.

วีระศักดิ์ พัทบุรี. (2556). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (e-Learning) วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 เรื่องการออกแบบเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. เข้าถึงจาก http://www.vcharkarn.com/journal/view/7254.

อัจจิมา บำรุงนา. (2557). การพัฒนาการสอนผ่านเว็บด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพ ประเทศไทย.

ผลการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองที่มีผลต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย

นุชนาฎ สุกใส[1] ประภัสรา ม่วงคำ[2] สุรีย์พร จันทราช[3]
อภิรดี ไพรคุ้มครอง[4] วิไลวรรณ กลิ่นถาวร[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยผ่านการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองและเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่เด็กปฐมวัยชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี และกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนผดุงวิทย์ (วัดศรีบุญเรือง) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองและแบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย แบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ One-Group pretest-posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($S.D$)

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้น

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองโดยก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลมีค่าเฉลี่ย($\bar{x}$) เท่ากับ 13.22 และหลังการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลมีค่าเฉลี่ย($\bar{x}$)เท่ากับ 16.93

คำสำคัญ: การคิดเชิงเหตุผล1, เล่านิทานประกอบการทดลอง2, เด็กปฐมวัย3

[1,2,3,4,5]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: nut_love13062@hotmail.co.th

The effect of story-telling activities with laboratory method on logical thinking skills of early childhood students

Nutchanat Suksai [1] Prapassara Muangkham [2] Sureeporn Jantarach [3]
Apiradee Praikumkrong [4] Wilaiwan Klintavorn [5]

Abstract

The purpose of the study was to study and compare the logical thinking skills of early childhood students before and after using story telling activities. The subjects of this study were kindergarten grade 2 boy and girl students, aged 4-5 Phadungvit school (Wat Sriboon ruang). The instruments used in the study were the story telling activities with laboratory method lesson plans and the situational test on logical thinking skills of early childhood students. Quasi-experimental research was used in the study and analyzed by One Group Pretest- Posttest Design. The data obtained were analyzed for mean and standard deviation.

The findings of the research were as follows:

1. The early childhood students taught by the story telling activities had higher logical thinking skills.

2. After the early childhood students were taught by the story telling activities, they had higher logical thinking skills than before the experiment, before the storytelling activities with laboratory method, the mean were at 13.22 and after the storytelling activities with laboratory method, they were at 16.93

Keyword: logical thinking skills 1, story-telling activities 2, early childhood students 3

[1,2,3,4,5]Early Childhood Education Lampang Rajhabhat University E-mail nut_love13062@hotmail.co.th

1. บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สุดและยังเป็นความหวังสูงสุดของประเทศชาติในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าดังนั้นเด็กจึงควรได้รับการพัฒนาอย่างครบถ้วนทั้งทางด้านการอบรมเลี้ยงดู การเอาใจใส่ความรักและความอบอุ่นโดยเฉพาะเด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตมนุษย์ (สุโขทัยธรรมาธิราช, 2538)

เด็กปฐมวัยในช่วงอายุระหว่าง 0-6 ปีถือว่าเป็นช่วงโอกาสทองของการเรียนรู้ในวัยนี้สมองเติบโตอย่างรวดเร็วถ้าเด็กได้รับการพัฒนาและได้รับการกระตุ้นด้วยวิธีการที่ถูกต้องจะช่วยสร้างเสริมพัฒนาการให้มีความพร้อมสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายอารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการทางด้านสติปัญญาจะพัฒนาสูงสุด บลูม (Bloom) กล่าวไว้ว่าสติปัญญาของเด็กอายุ 6 ปีจะพัฒนาเป็น 75% และเพียเจต์ (Piaget) ได้กล่าวว่าพัฒนาการทางสติปัญญาที่เกิดขึ้นในวัยก่อนประถมศึกษานี้จะเป็นรากฐานให้แก่การพัฒนาทางสติปัญญาในระดับต่อๆไปพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กจะพัฒนาได้ขึ้นอยู่กับการที่เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้สิ่งต่างๆการจัดสิ่งแวดล้อมและการจัดประสบการณ์จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อพัฒนาการทางสติปัญญา (คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536, 5 อ้างอิงจาก Bloom, 1964, 209, 225, Piaget.n.d.) การคิดเป็นกระบวนการรับรู้และเข้าใจสิ่งแวดล้อมของเด็กโดยใช้สิ่งที่เด็กรู้นั้นตอบสนองหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (เยาวพา เดชะคุปต์, 2542) ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ รวมทั้งเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเพราะการคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ดีงามเป็นประโยชน์และสร้างสรรค์สามารถผ่านอุปสรรคและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันของตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (ฉันทนา ภาคบงกช, 2528) ซึ่งลักษณะการคิดที่มีความสำคัญสมควรที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติประการหนึ่งคือ การคิดเชิงเหตุผล

การคิดเชิงเหตุผลเป็นการคิดที่ต้องอาศัยหลักการหรือข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมาสนับสนุนอย่างเพียงพอเป็นการคิดที่มีโอกาสผิดพลาดน้อยและถือว่าเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่พัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้นได้ ผู้ที่มีทักษะในการคิดเชิงเหตุผลสูงย่อมมีความคิดที่มีคุณภาพสูง ซึ่งความคิดที่มีคุณภาพสูงนั้นจะช่วยแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งอันเป็นประโยชน์ให้แก่มนุษย์ได้นานัปการ (จำนง วิบูลย์ศรี, 2536) การพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลสามารถเริ่มได้ในเด็กตั้งแต่ระยะปฐมวัยเนื่องจากช่วงอายุของเด็กเป็นช่วงที่มีความสำคัญเป็นพิเศษ สมองมีการเจริญเติบโตและพัฒนาโครงสร้างได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเด็กได้เรียนรู้วิธีการคิดแบบต่างๆ ได้ตั้งแต่ปฐมวัยอย่างน้อยระดับหนึ่งเด็กก็จะสามารถพัฒนาการคิดได้อย่างมีความพร้อมที่จะก้าวในขั้นต่อๆ ไป (สายสุรี จุติกุล, 2543) การพัฒนาและเสริมสร้างความคิดเชิงเหตุผลของเด็กนั้นจึงควรจัดกิจกรรมที่ให้เด็กได้สังเกต ทดลอง เพื่อหาความรู้ ได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แสดงออกอย่างอิสระด้วยการใช้จินตนาการ ใช้กิจกรรมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจ เปิดโอกาสให้เด็กทำซ้ำๆ โดยวิธีการต่างๆหลายรูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหา การใช้หลักการสืบค้น การใช้ทักษะเป็นกระบวนการในการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เด็กคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2540)

นิทานเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถพัฒนาความคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยได้เนื่องจากนิทานเป็นเรื่องที่เด็กสนใจสนุกสนาน เพลิดเพลิน นิทานแต่ละเรื่องจัดเป็นสิ่งเร้าที่ดีที่สุดในการฝึกให้เด็กคิด

เพราะเนื้อเรื่องจากนิทานซึ่งครูเล่าที่มีการถามนำเด็กให้เกิดการคิดไตร่ตรองทบทวนความเข้าใจของตนเองและพยายามคิดเพื่อจะหาคำตอบมาตอบคำถามของครูให้ได้ (ญาณี ช่อสูงเนิน,2557) การเล่านิทานมีหลากหลายรูปแบบแต่ละแบบมีลักษณะเด่นในตัวเอง การจะเลือกใช้วิธีการเล่าขึ้นอยู่กับความถนัดและความเหมาะสมของเรื่องที่ใช้เล่า การเล่านิทานให้ได้ดีนั้นผู้เล่าต้องมีเทคนิคและศิลปะในการเล่านิทานซึ่งในการเล่านิทานแต่ละครั้งต้องทำความเข้าใจกับนิทานที่จะเล่า จัดสภาพแวดล้อมในการเล่านิทานให้น่าสนใจ ใช้บทสนทนาที่เข้าใจง่ายและเป็นกันเอง ใช้น้ำเสียงเหมาะกับเนื้อเรื่อง

(ฉวีวรรณ กินาวงศ์, 2533) นอกจากนี้การใช้คำถามเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของการสอนเพื่อให้เด็กเกิดการคิดวิเคราะห์และหาเหตุผลจากเรื่องราวที่ได้ฟังรวมทั้งการให้โอกาสผู้เรียนได้พูดถึงความคิดของตนเอง สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาขณะที่ครูเล่านิทานให้เด็กฟังและใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดตามและใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้เด็กคิดแก้ปัญหาค้นหาคำตอบจากสถานการณ์ในนิทาน

กิจกรรมการทดลองเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ส่งผลต่อความคิดเชิงเหตุผลของเด็กซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี เพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลาเป็นทักษะที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยสามารถคิดหาเหตุผล แสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้ตามวัยของเด็ก การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จะต้องวางพื้นฐานตั้งแต่ช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นวัยทองของการเรียนรู้สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว (ชุลีพร สงวนศรี, 2550) สอดคล้องกับ พรพิไล เลิศวิชา (2550) กล่าวไว้ว่าเด็กในวัยอายุ3-5 ปีเป็นวัยทองของชีวิตเด็กวัยนี้มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของสมองและระบบประสาทสมองของเด็กอนุบาลกำลังเติบโตเมื่ออายุ 3 ปี สมองของเด็กเท่ากับ 3 ใน 4 ของสมองผู้ใหญ่ภายใน 5 ปีสมองเด็กโตเป็น 9 ใน 10 ของขนาดสมองผู้ใหญ่ซึ่ง กาญจนา คงสวัสดิ์ (2554) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของเด็กปฐมวัยจะมีความอยากรู้ อยากเห็น อยากสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง จำแนก สังเกตและเปรียบเทียบด้วยตนเองโดยผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งการเรียนรู้จาก

การลงมือปฏิบัติจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ถาวร (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551) ดังนั้นการกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้นควรจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเองซึ่งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการหรือทักษะเบื้องต้นที่ควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาเพื่อปลูกฝังให้เด็กใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ค้นหาเหตุและผลในสิ่งที่สนใจกระตุ้นความคิดจินตนาการและความกล้าแสดงออกคิดอย่างเป็นระบบมีเหตุผลและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นอันเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบันและพัฒนาให้เด็กเติบโตอย่างมีคุณภาพด้วย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2547) กล่าวว่าเด็กเรียนรู้โดยให้โอกาสเด็กในการเล่นสำรวจทดลอง มีโอกาสเลือกตัดสินใจและแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง และบรูเนอร์ยังเชื่อว่าวิชาต่างๆ จะสอนให้ผู้เรียนเข้าใจได้ทุกวัย ถ้าครูสามารถใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ข้อสำคัญครูจะต้องให้นักเรียนเป็นผู้กระทำหรือเป็นผู้แก้ปัญหาเอง บรูเนอร์ ได้สรุปความสำคัญของการเรียนรู้โดยการค้นพบว่าดีกว่าการเรียนรู้ โดยวิธีอื่น ดังนี้คือ 1) ผู้เรียนจะเพิ่มพลังทางสติปัญญา 2) เน้นรางวัลที่เกิดจากความอิ่มใจในสัมฤทธิผลในการแก้ปัญหามากกว่ารางวัลหรือเน้นแรงจูงใจภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก3) ผู้เรียนจะเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยการค้นพบและสามารถนำไปใช้ได้ 4) ผู้เรียน

จะจำสิ่งที่เรียนได้ดีและได้นาน (Bruner, 1966; อ้างถึงใน สุรางค์ โคว้ตระกูล, 2553) เหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง เมื่อนำมาใช้กับเด็กปฐมวัยจะส่งผลต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลเพิ่มขึ้นหรือไม่ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยหรือประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาด้านอื่นๆของเด็กต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง

3. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี และกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนผดุงวิทย์ (วัดศรีบุญเรือง) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 109 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี และกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนผดุงวิทย์ (วัดศรีบุญ-เรือง) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเล่านิทานประกอบการทดลอง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี และกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนผดุงวิทย์ (วัดศรีบุญเรือง) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 27 คน

การคิดเชิงเหตุผล หมายถึงความสามารถในการไตร่ตรองหาคำตอบในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยใช้หลักการและข้อมูลที่ถูกต้องอันเป็นเหตุเป็นผลจากประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่มาเป็นฐานข้อมูลในการคิด โดยจำแนกการคิดเชิงเหตุผลออกเป็น 3 ด้าน คือ

ด้านการเปรียบเทียบ หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาถึงความแตกต่างของสิ่งของต่างๆ ตามรูปร่าง รูปทรง ขนาด ทิศทาง ประเภท ที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยใช้ลักษณะที่ไม่เหมือนกันในการเปรียบเทียบ

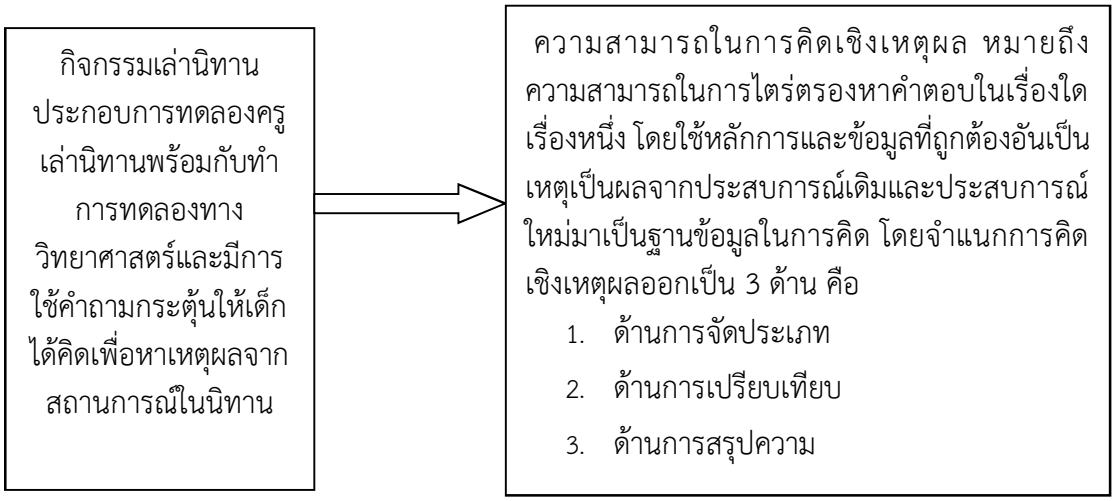
ด้านการจัดประเภท หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาถึงความเหมือนกันเพื่อจัดแยก

สิ่งของต่างๆ ตามประเภทที่จัดอยู่ในพวกเดียวกัน โดยใช้ลักษณะที่เหมือนกันในการจัดประเภท

ด้านการสรุปความ หมายถึง ความสามารถในการคิดหาข้อสรุปจากการพิจารณาภาพและข้อความที่กำหนดให้ โดยใช้เงื่อนไขของข้อมูลที่กำหนดให้ในการหาข้อสรุป

กิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง หมายถึง การจัดกิจกรรมโดยครูเล่านิทานพร้อมกับทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์และมีการใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้คิดเพื่อหาเหตุผลจากสถานการณ์ในนิทานโดยมีสื่อประกอบการเล่านิทาน เช่น ฉาก หุ่นนิ้วมือ ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและเกิดกระบวนการคิดเชิงเหตุผล

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ดัดแปลงและพัฒนาให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยจำนวน 3 ชุดซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีคำถามเป็นรูปภาพเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกและแบ่งเป็น 3 ชุด ชุดละ 6 ข้อ รวม 18 ข้อดังนี้

ชุดที่ 1 ด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 6 ข้อ
ชุดที่ 2 ด้านการจัดประเภท จำนวน 6 ข้อ
ชุดที่ 3 ด้านการสรุปความ จำนวน 6 ข้อ

2. แผนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง จำนวน 15 แผน ซึ่งมีกรอบของรายละเอียดดังนี้

2.1. ชื่อกิจกรรม

2.2. วัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรม

2.3. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมมีการดำเนินกิจกรรม

2.4. สื่อและอุปกรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว

แบบแผนการทดลองในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design มีลักษณะการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	**สอบก่อน(Pre-test)**	**ทดลอง**	**สอบหลัง(Post-test)**
ทดลอง	T_1	X	T_2

ความหมายของสัญลักษณ์

T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล

T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล

X แทน การจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ทำการทดลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 15 ครั้ง ซึ่งมีลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อผู้บริหารโรงเรียนเพื่อขออนุญาตในการทำวิจัย

2. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 สัปดาห์

3. กลุ่มผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่กลุ่มผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

4. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ใช้ในการทดลองให้เหมาะสม

4.1 จัดพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองให้เหมาะสม โดยจัดเด็กนั่งครึ่งวงกลม

4.2 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ฉาก ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง

5. ผู้วิจัยทำการดำเนินการทดลองในกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง ใช้เวลาทดลอง 5 สัปดาห์สัปดาห์ละ3 วัน ในวันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 15 ครั้ง จำนวน 15 กิจกรรม

6. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองโดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นนำ เป็นการนำเข้าสู่กิจกรรมโดยใช้เพลง คำคล้องจอง ปริศนาคำทาย

ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูเล่านิทานประกอบการทดลอง โดยการใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้คิดเพื่อหาเหตุผลจากสถานการณ์ในนิทาน

ขั้นสรุป เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงผลที่ได้จากการทำกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง

7. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 5 สัปดาห์ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลอง

8. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

7. ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยอายุ 4-5 ปี หลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้น โดยก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 13.22 และหลังการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.93

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยแยกเป็นรายด้านดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการเปรียบเทียบ ก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และหลังการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.85

2.2 ด้านการจัดประเภท ก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการจัดประเภทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และหลังการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการจัดประเภทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.86

2.3 ด้านการสรุป ก่อนการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการสรุปมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และหลังการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเด็กมีความสามารถด้านการสรุปมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.26

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมการเล่านิทานประกอบการทดลองเป็นกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ทดลองและเล่านิทานไปด้วย ซึ่งในการจัดกิจกรรมครูจะเป็นผู้เล่านิทานพร้อมกับทำการทดลอง และกิจกรรมที่ครูจัดครูมีการใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้คิดเพื่อหาเหตุผลจากสถานการณ์ในนิทานโดยมีสื่อประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและเกิดกระบวนการคิดเชิงเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2538) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดและคิดเชิงเหตุผลว่ามีหลากหลายวิธี เช่น การฝึกการรับรู้ทางประสาทสัมผัส การใช้คำถามการสังเกตเปรียบเทียบและใช้ความคิด เป็นต้น และกิจกรรมการเล่านิทานประกอบการทดลองเป็นกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ทดลองและเล่านิทานไปด้วยซึ่งเป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าเด็กปฐมวัยจะชอบการเล่านิทานซึ่งครูผู้เล่าจะใช้น้ำเสียงที่มีน้ำหนัก เสียงขึ้นเสียงลง และใช้สีหน้าท่าทางประกอบการเล่านิทาน ซึ่งสอดคล้องกับ วิไล มาศจรัส (2545) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเล่านิทานอยู่ที่ส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

1. น้ำเสียง โดยปกตินักเล่านิทานจะต้องเป็นผู้มีน้ำเสียง ที่แจ่มใส เพาะการเล่านิทานน้ำเสียง เป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้นิทานที่เล่าน่าสนใจหรือไม่ ดังนั้นเวลาเล่านิทาน ผู้เล่าจะต้องรู้จักใช้น้ำหนักของคำให้มีความหนักเบาตามอารมณ์ของตัวละคร

2. การใช้สีหน้าท่าทาง การใช้สีหน้าท่าทางประกอบการเล่านิทานถือเป็นเสน่ห์ อย่างหนึ่ง เช่น การแสดงความโกรธด้วยการนิ่วหน้า แสดงถึงอารมณ์ดีด้วยรอยยิ้มหรือหัวเราะ ร่าเริง แสดงความสงสัยด้วยการขมวดคิ้ว เป็นต้น

3. การสบตาผู้ฟัง การเล่านิทานจะดูเป็นกันเองยิ่งขึ้น หากผู้เล่า เล่านิทานไปด้วยการสบตากับผู้ฟังนิทานไปด้วย รวมถึงการให้ผู้ ฟังเข้ามามีส่วนร่วมในนิทานในบางช่วงตอนที่เห็นว่ามีความเหมาะสม

และเทคนิคการเล่านิทานก็มีส่วนสำคัญในการทำให้เด็กสนใจฟังนิทานซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมแผนการจัดกิจกรรมชัดเจนมีขั้นนำ ขั้นดำเนินกิจกรรม และขั้นสรุป ทำให้เด็กตั้งใจฟังนิทานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541) กล่าวถึงการเล่านิทานต้องมีการเตรียมลำดับ ให้เหมาะสมจะทำให้การเล่านิทานมีความหมายและประทับใจผู้ฟัง นิทานทุกเรื่องและการเล่าทุกครั้งไม่สามารถตรึงให้เด็กอยู่กับที่ได้ตั้งแต่ต้นจนจบ เว้นแต่ว่าเด็กจะเกิดความเพลิดเพลิน ในการฟังนิทานด้วยครูควรเตรียมตัวทำความเข้าใจกับนิทานที่จะเล่า จำเนื้อเรื่องให้ได้เมื่อนำไปเล่าประกอบภาพจะได้ต่อเนื่อง มีการหยุดพักถามตอบทำให้เข้าใจง่ายไม่ลืม

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยครูใช้คำถามในขณะที่เล่านิทานประกอบการทดลองเพื่อให้เด็กได้ฝึกการคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับจิตตินันท์ เตชะคุปต์ (2547) ได้กล่าวว่า แนวการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล เป็นกิจกรรมการสังเกตสิ่งรอบตัวการ

สนับสนุนให้เด็กรู้จักใช้ประสาทสัมผัสในการจำแนกความแตกต่างและความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันโดยการซักถาม และเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยกิจกรรมในวงกลม เช่น การฟังนิทาน การทดลอง การแสดงผลงาน การดูภาพประกอบการ ชมภาพยนตร์ การ์ตูน หรือเกมการศึกษา

ทัศนศึกษาและการเล่นตามมุมต่างๆ ให้เด็กเล่าประสบการณ์ทำให้ทราบถึงความเข้าใจ ความจำและความสนใจของเด็กต่อสิ่งเหล่านั้น กิจกรรมการใช้เหตุผล การเปิดโอกาสให้เด็กใช้ความคิดของตนเอง ในการตัดสินใจสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือแก้ปัญหาสถานการณ์หนึ่งด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยเหลือแนะนำเมื่อจำเป็น และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้นเนื่องจากครูให้เด็กได้ช่วยในการทดลองและร่วมทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวราภรณ์ นาคะศิริ (2546) กล่าวว่า การที่จะพัฒนาเด็กให้เป็นคนที่รู้จักคิดและมีทักษะต่างๆทางการคิดแล้วนั้นเด็กควรได้รับการส่งเสริมตั้งแต่ยังเล็กตามวัยและวุฒิภาวะของเด็ก เพราะพัฒนาการต่างๆของเด็กนั้นจะดำเนินไปตามลำดับขั้นฉะนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กได้เกิดทักษะและกระบวนการต่างๆตั้งแต่ยังเล็กโดยการให้เด็กได้มีการแสดงออกด้วยการลงมือกระทำตามสภาพความสนใจของเด็กให้เด็กได้รู้จักการสังเกตจำแนกเปรียบเทียบค้นคว้าทดลองรวมถึงการแก้ปัญหาด้วยตัวของเด็กเองเพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบให้กับตนเองและนำไปสู่การคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมควรเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม
2. ในการดำเนินกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองควรมีฉาก ตัวละคร ที่สร้างสรรค์หลากหลายรูปแบบ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลโดยการจัดกิจกรรมการในรูปแบบอื่นๆ เช่น กิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลอง กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้กากมะพร้าว กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากสีธรรมชาติ
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบการทดลองที่มีผลต่อความสามารถด้านอื่นๆ เช่น ความสามารถทางทักษะวิทยาศาสตร์ ความสามารถทางทักษะคณิตศาสตร์ เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา คงสวัสดิ์. (2554). **วิทยาศาสตร์: ปฐมวัย.** เข้าถึงได้จาก:http://www.edba.in.th/.EDBA. (วันที่ค้นข้อมูล:12 มีนาคม 2556)

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2540, มกราคม). **“เทคนิคการสร้างเสริมปัญญาเด็กปฐมวัย,” การศึกษาปฐมวัย.** 1(1): 5-42.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2536). **คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา.**กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

จิตตินันท์ เดชะคุปต์. (2547). **เอกสารการสอนชุดจิตวิทยาการบริการ.** พิมพ์ครั้งที่9. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

จำนง วิบูลย์ศรี. (2536). **อิทธิพลของภาษาต่อการคิดเชิงเหตุผลในเด็กไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉวีวรรณ กินาวงศ์. (2533). **การศึกษาเด็ก.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). **สอนให้เด็กคิด: โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชุลีพร สงวนศรี. (2550). **เอกสารประกอบการสอน รายวิชาเด็กปฐมวัยกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.** มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี,ลพบุรี.

ญาณี ช่อสูงเนิน. (2557). **ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่านิทาน**

ประกอบศิลปะประดิษฐ์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พรพิไล เลิศวิชา. **สมองเรียนรู้อย่างไร.** กรุงเทพฯ: ศาลาแดง . 2550.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2526). **เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมศึกษา 4 หน่วยที่ 9-15.** พิมพ์ครั้งที่ 2.นนทบุรี: มหาวิทยาลัย.

เยาวพา เดชะคุปต์. (2536). **รายงานผลการวิจัยเรื่องความสามารถทางสติปัญญากับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ** . กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). **กรอบมาตรฐานและคู่มือการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัย.** (หน้า 71). สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2. (2558). แนวการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย. (หน้า 3-4).

สายสุรี จุติกุล. (2543). **กระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพฯ: บางกอกบล็อก-ออฟเซ็ท.

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2547). **การวัดและประเมินแนวใหม่: เด็กปฐมวัย**. พิมพลักษณ์, กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด.**กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี.

สุรางค์ โคว้ตระกูล. (2553). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ปรมินทร์ วงษ์คำสิงห์[1] ชนันกาญจน์ สุวรรณเรือง[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 จำนวน 40 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1) สมรรถนะด้านความรู้ พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก จำนวน 20 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นอันดับแรก ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo

2) สมรรถนะด้านทักษะ พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านทักษะ อยู่ในระดับมาก จำนวน 21 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นอันดับแรก ได้แก่ มีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo

3) สมรรถนะด้านเจตคติ พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านเจตคติ อยู่ในระดับมาก จำนวน 9 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นอันดับแรก ได้แก่ ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและหลักกฎหมาย

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ส่งเสริมการเรียนรู้, สมรรถนะ

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: pwongkomsing@gmail.com
[2]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

The Study of Competency on Information Technology and Communication to promote for Learning of Student's Computer Faculty of Education, Lampang Rajabhat University

Paramin Wongkhamsing[1] Chanankarn Suwannarung[2]

Abstract

The research objectives were to study of Competency on Information Technology and Communication for The samples were used in this research were 40 which stratified random sampling. Semester 2 in academic year 2015 at Computer of Education, Lampang Rajabhat University. Research instruments were five rating scale questionnaire consisted of Knowledge, Skills and Attitude. The data were analyzed by mean, standard deviation.

The results showed that: 1) Competency on Information Technology for Communication for learning on knowledge were at a high level of 20 and the students' opinions on the required competencies were first of all knowledgeable. About search the Internet such as Google, Yahoo, 2) Competency on Information Technology for Communication for learning on skills were at a high level of 21 and the students' opinions on the required skills were first. About search the Internet such as Google, Yahoo, 3) Competency on Information Technology for Communication for learning on attitudes were at the high level of 9 items and the students' opinions on the required attitudes were first, awareness and use of Information technology in the right way is not contrary to morals and legal principles.

Keyword: Competency, Information Technology and Communication, Promote for Learning

[1]Computer Education Lampang Rajabhat University E-mail: pwongkomsing@gmail.com
[2]Computer Education Lampang Rajabhat University

1. บทนำ

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในปัจจุบัน การเตรียมการพัฒนาครูผู้สอนให้มีคุณสมบัติพร้อมที่จะรับการพัฒนาทุกด้าน คอมพิวเตอร์จึงเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญ และมีบทบาทอย่างยิ่งในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา ได้แก่ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545) และในมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545) ซึ่งเน้นให้เห็นถึงการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา ซึ่งต้องใช้กระบวนการ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดเตรียมทรัพยากรแหล่งความรู้ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายประเภท

โดยความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในปัจจุบัน ได้พัฒนาไปอย่างมาก มีการคิดค้นและค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ ตลอดเวลาและรวดเร็ว จึงทำให้เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในทุกๆ ด้านของสังคม และกับชีวิตประจำวันมากขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการศึกษา เช่น เรื่องของการค้นหาข้อมูลต่างๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ง่าย และสะดวก ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่มุมไหนหรือส่วนไหนของโลก สามารถเรียกใช้ได้ตลอดเวลา ทำให้ขอบเขตของการศึกษาในปัจจุบันขยายไปไกล และกว้างขวางมากขึ้น อีกทั้งไม่จำกัดอยู่เฉพาะว่าต้องเรียนในห้องเรียนเท่านั้นอีกด้วย และรูปแบบการนำเสนอของข้อมูลมีการทำให้เข้าใจง่ายมากขึ้นโดยการมีการนำเทคโนโลยีและสื่อต่างๆ เข้ามาผสมผสานเข้าด้วยกัน เช่น ตัวอักษร รูปภาพ เสียงประกอบ ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ และเป็นข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา (มนต์ชัย เทียนทอง,2545) ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวนั้นมีส่วนช่วยในการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง

การจัดการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ว่าอยู่ในระดับใดและมีทรรศนะคติอย่างไร จึงได้ทำวิจัยครั้งนี้ขึ้น เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมเรียนการสอนให้เป็นไปตามความต้องการและให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่ได้มีเฉพาะการเรียนในชั้นเรียนเท่านั้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวนทั้งหมด 132 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 40 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

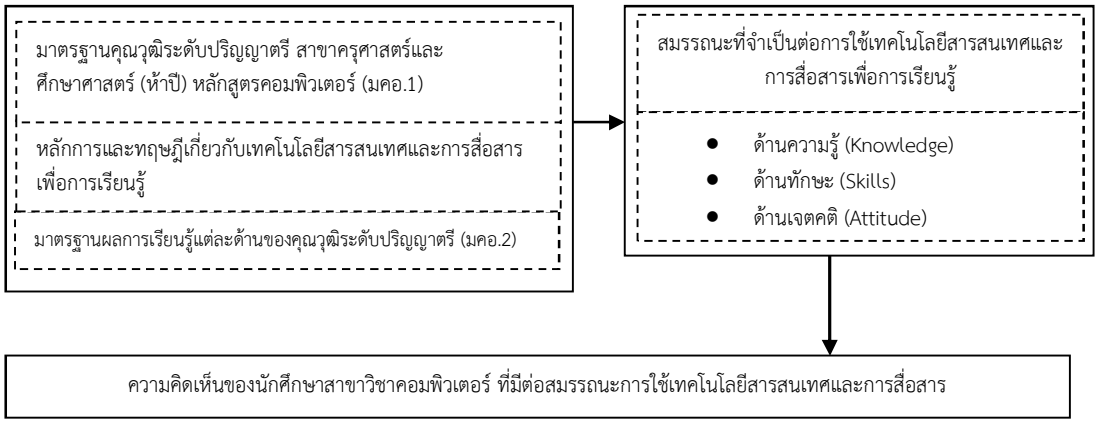
4. นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยีสารสนเทศเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง เทคโนโลยี/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่นักศึกษาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ เช่น การค้นหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การใช้งานออนไลน์ หรือการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย

ความคิดเห็น หมายถึง ทัศนคติ ความรู้สึกนึกคิดทางบวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งสำรวจจากความคิดเห็นของนักศึกษา โดยแสดงความคิดเห็นออกมาเป็น 5 ระดับ คือ สมรรถนะจำเป็นมากที่สุด สมรรถนะจำเป็นมาก สมรรถนะจำเป็นปานกลาง สมรรถนะจำเป็นน้อย และสมรรถนะจำเป็นน้อยที่สุด

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง สมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ สมรรถนะด้านทักษะ ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสมรรถนะด้านเจตคติ เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวนทั้งหมด 132 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 40 คน โดยการเลือกจากเจาะจง

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบตารางรายการ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบปลายเปิด (The Opened Form) จำนวน 3 ตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหลักการ ทฤษฎี สำรวจข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ โดยศึกษาความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2) สร้างเครื่องมือ โดยศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามแล้วกำหนดประเด็นและขอบเขตให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) แสดงความครอบคลุมของเนื้อหา

3) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

3.1) หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับทั้งฉบับ (Item-total Correlation) จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.55

3.2) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.982

3.3) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.4) นำผลข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยมาสรุปผล

6.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2559 โดยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 40 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2) เก็บรวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาแล้ว นำมาวิเคราะห์และแปลผลในรูปแบบตารางการบรรยาย และสรุปผล

6.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของนักศึกษา วิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ลักษณะแบบ สอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการวิเคราะห์และแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วอภิปรายผลในรูปความเรียงประกอบตารางลักษณะแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่ามีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

5	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ มากที่สุด
4	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ มาก
3	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ ปานกลาง
2	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ น้อย
1	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ น้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ มากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ มาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ ปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีสมรรถนะที่จำเป็นในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อ่านและสรุปใจความจัดเข้าหัวข้อ ใช้การจัดลำดับ มากไปหาน้อย ตามเนื้อหา เพื่อในไปใช้ประกอบการสรุปอภิปรายผล

2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การอ่านและสรุปใจความสำคัญ

6.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. ผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุสาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) สถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 40 คน นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และเพศหญิง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0

ระดับชั้นปีของนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ชั้นปีที่ 4 จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

2) ข้อมูลระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

1) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก จำนวน 20 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo

($\overline{x}$ = 4.33, S.D. = 0.73) รองลงมาคือ มีความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอุปกรณ์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต ($\overline{x}$ = 4.23, S.D. = 0.77) มีความรู้ในการใช้โปรแกรมค้นดูเว็บเช่น Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari ($\overline{x}$ = 4.13, S.D.= 0.72) และมีความรู้ในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail ($\overline{x}$ = 4.13, S.D. = 0.97)

2) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านทักษะ อยู่ในระดับมาก จำนวน 21 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ มีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo ($\overline{x}$ = 4.25, S.D. = 0.60) รองลงมาคือ มีทักษะการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail ($\overline{x}$ = 4.20, S.D. =0.85) มีทักษะในการใช้โปรแกรมสนทนาหรือติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype, Facebook, gotoknow.org, Twitter ($\overline{x}$ = 4.20, S.D. =0.97) และมีทักษะในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($\overline{x}$ = 4.18, S.D.=0.90)

3) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านเจตคติ อยู่ในระดับมาก จำนวน 9 รายการ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะที่จำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและหลักกฎหมาย ($\overline{x}$ = 4.45, S.D.=0.85) เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรรมการเรียน ($\overline{x}$ =4.43, S.D.=0.64) และการยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\overline{x}$ = 4.35, S.D.=0.62)

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุสาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปลายผลการวิจัยดังนี้

1) สมรรถนะด้านความรู้ นักศึกษามีความคิดเห็นว่าโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยนักศึกษาเห็นว่า ควรมีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo มีความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอุปกรณ์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต มีความรู้ในการใช้โปรแกรมค้นดูเว็บเช่น Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari และมีความรู้ในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail ซึ่งที่กล่าวมานั้น เป็นสมรรถนะที่จำเป็นมากต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) กล่าวถึง

องค์ประกอบคุณลักษณะของบัณฑิตยุคใหม่ที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ที่สำคัญควรประกอบด้วย 1) การเป็นผู้มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีนิสัยใฝ่รู้ 3) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม 4) มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าในศาสตร์ที่ตนศึกษา

2) สมรรถนะด้านทักษะ นักศึกษามีความคิดเห็นว่าโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยนักศึกษาเห็นว่า มีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo ทักษะการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail มีทักษะในการใช้โปรแกรมสนทนาหรือติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype,Facebook, gotoknow.org, Twitter และมีทักษะในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งที่กล่าวมานั้น เป็นสมรรถนะที่จำเป็นมากต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งทำให้นักศึกษามีทักษะด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความไวในการวิเคราะห์สรุปความคิดรวบยอดข้อมูลข่าวสารด้านคอมพิวเตอร์ จากผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สามารถสื่อสาร มีดุลยพินิจในการเลือกใช้ และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้อย่างเหมาะสม ตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21

3) สมรรถนะด้านเจตคติ นักศึกษามีความคิดเห็นว่าโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยนักศึกษาเห็นว่าตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและหลักกฎหมาย เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรรมการเรียน และการยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) ได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับปริญญาตรีไว้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม คือ สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและวิชาชีพโดยใช้ ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพแสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดโครงการหรือกิจกรรมอบรมให้ความรู้แก่นักศึกษาทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยี 4.0

2. ควรทำการวิจัยเป็นระดับชั้นปี เพื่อได้ความคิดเห็นต่อสมรรถนะของนักศึกษาระดับเดียวกันอย่างแท้จริง

3. กำหนดสมรรถนะด้านต่างๆ ให้ละเอียดมากขึ้น เช่น สมรรถนะด้านพื้นฐาน และสมรรถนะด้านเชี่ยวชาญเฉพาะด้านครู เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552*. เข้าถึงจาก http://www.mua.go.th/users/tqfhed/news/FilesNews/FilesNews2/news2.pdf.

_____. (2554). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี).* เข้าถึงจาก http://www.camt.cmu.ac.th/th/form/tqf/education5year_m1.pdf

กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์. (2555). *การศึกษาสมรรถนะนักฝึกอบรมเพื่อพัฒนามาตรฐานสมรรถนะอาชีพ*. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นนทบุรี ประเทศไทย.

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สาหรับนักศึกษาวิชาชีพครู*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น.พิมพ์ครั้งที่ 8*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). *มัลติมีเดียและไฮเปอร์มีเดีย*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

ยงยุทธ สิมพา. (2542). *ความพึงพอใจของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวังอุดรธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม ประเทศไทย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชั่นส์.

ศกลวรรณ พาเรือง. (2554). *การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต) สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชา นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นาทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีแพร อึ้งเจริญ, กาญจนา บุญภักดิ์ และ ไพฑูรย์ พิมดี. (2557). สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม* คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายฝน เป้าพะเนา. (2554). *การศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล*. การค้นคว้าอิสระ
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.

การเรียนการสอนด้วยวิธีสะเต็มศึกษาสามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ปริญญา สาเพชร[1,2] อนุสรณ์ ตองอ่อน[1,2] มีชัย เทพนุรัตน์[1,2] ขนิษฐา สุภาวรรณ์[1,2]
ดาราณี ศรีเที่ยง[1,2] วีนัส พิทาคำ[1,2] ฉัตริน อินถา[1,2] ธวัชชัย มาใจวงศ์[1,2] นิรัญ ใจส่วาง[1,2]
สุรเสกข์ จรัสโชติสิทธิ์[1,2]

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ ทางผู้วิจัย ได้ใช้วิธีการเรียนการสอน แบบ STEM ศึกษา เพื่อพัฒนาและสร้างชุดทดลองทางฟิสิกส์พื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา สำหรับพัฒนาให้การเรียนการสอนฟิสิกส์มีความเข้มข้นและทันสมัย ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ชุดการทดลองได้แก่ ชุดการศึกษาโมเมนตัมและการชน ชุดการศึกษาความหนืดของของเหลว และชุดควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน ผู้ทำวิจัยสามารถสร้างนวัตกรรม มีทักษะกระบวนการทางด้าน STEM และมีการบูรณาการงานวิจัยเพื่อการบริการวิชาการแก่ชุมชน และเผยแพร่ผลงานในระดับนานาชาติ ทำให้สอดคล้องกับนโยบายชาติ 4.0 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การบูรณาการการเรียน, บอร์ดอาร์ดูโน่, โปรแกรมภาษาซี, โปรแกรมแลปวิว, สะเต็มศึกษา

[1]สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย E-mail: donut_fever@hotmail.com
[2]ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมทางฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

21st century skills can developed by STEM education

Parinya Saphet[1,2] Anusorn Tong-on[1,2] Meechai Thepnurat[1,2] Kanitta Supawan[1,2]
Daranee Sreetiang[1,2] Veenus Pitakhum[1,2] Chatrin Intha[1,2] Tawachchai Majaiwong[1,2]
Nirun Jaisawang[1,2] Surasek Jarussotsith[1,2]

Abstract

In this study, the researcher used STEM Education learning methods for created and developed basic physics experiments apparatus in secondary and under graduate to modern and highest teaching physics. There are three sets of experiments, Momentum and collision, Fluid viscosity and Auto electrical control unit via smartphone. The results obtained have three products at innovate. The researcher has STEM process skills and integrate research into academic services to the community and publish internationally. Compliance with national policy 4.0 and 21st century learning skills.

Keyword: Arduino, C++, Integrated learning, LabView, STEM

[1]Program of Physics faculty of Education Chiang Rai Rajabhat University E-mail donut_fever@hotmail.com
[2]Physics innovation laboratory Chiang Rai Rajabhat University

1. บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 (พรทิพย์ ศิริภัทรชัย;2556) จำเป็นต้องได้ทั้งสาระวิชาและได้ทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อนำมาสู่การงานแบบมืออาชีพ ในประเทศไทยยังคลาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะตามแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่มีความรู้แบบบูรณาการ ในด้านวิทยาศาสตร์ (Science) ด้านเทคโนโลยี (Technology) ด้านวิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics)

แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการองค์ความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (S) เทคโนโลยี (T) วิศวกรรมศาสตร์ (E) และคณิตศาสตร์ (M) หรือเรียกว่าการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM) (อภิสิทธิ์ ธงไชย;2556) โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาจึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการเสริมสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้น ผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริง ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหา การหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์และดำเนินไปในทิศทางที่กำหนด ทางผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและวิจัย “การบูรณาการด้วยวิธีสะเต็มศึกษาสู่การเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์” ซึ่งสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบไร้สายผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน การวัดค่าโมเมนตัมและการชนของวัตถุ และการวัดค่าความหนืดของวัตถุ

2. วัตถุประสงค์

1.เพื่อออกแบบการเรียนการสอนแบบ STEM ศึกษา
2.เพื่อการบูรณาการการเรียนการสอนแบบ STEM กับรายวิชา โครงงานทางวิทยาศาสตร์
3.เพื่อการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.อธิบายทฤษฎีและปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ ด้วยสื่อนวัตกรรม
2.ออกแบบและเขียนโปรแกรมติดต่อสื่อสาร ระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
3.ออกแบบและสร้างสื่อนวัตกรรมการสอนวิชาฟิสิกส์
4.คำนวณหาค่าปริมาณทางฟิสิกส์จากการทดลอง

ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ขอบเขตด้านสถานที่ศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

สะเต็มศึกษา คือ แนวทางการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการเชื่อมโยงและแก้ปัญหา ในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

บอร์ดอาร์ดูโน่ คือ บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ใช้ AVR ขนาดเล็กเป็นตัวประมวลผลเหมาะสำหรับการศึกษาเรียนรู้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ และการนำไปประยุกต์ใช้งานในการควบคุมอุปกรณ์ทั้ง อินพุทและเอาท์พุท ต่างๆได้

โปรแกรม แลปวิว คือ โปรแกรมที่สร้างขึ้น เพื่อนำมาใช้ในด้านการวัดและเครื่องมือวัดสำหรับงานทางวิศวกรรมการเขียนโปรแกรม เป็นแบบบล็อก

โปรแกรมภาษาซี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมทั่วไป ถูกพัฒนาครั้งแรกเพื่อใช้เป็นภาษาสำหรับพัฒนาระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (Unix Opearating System) แทนภาษาแอสเซมบลี ซึ่งเป็นภาษาระดับต่ำที่สามารถกระทำในระบบฮาร์ดแวร์ได้ด้วยความรวดเร็ว แต่จุดอ่อนของภาษาแอชเซมบลีก็คือความยุ่งยากในการโปรแกรม ความเป็นเฉพาะตัว และความแตกต่างกันไปในแต่ละเครื่อง เดนนิส ริตซี (Dennis Ritchie) จึงได้คิดค้นพัฒนาภาษาใหม่นี้ขึ้นมาเมื่อประมาณต้นปี ค.ศ. 1970 โดยการรวบรวมเอาจุดเด่นของแต่ละภาษาระดับสูงผนวกเข้ากับภาษาระดับต่ำเรียกชื่อว่า ภาษาซี

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

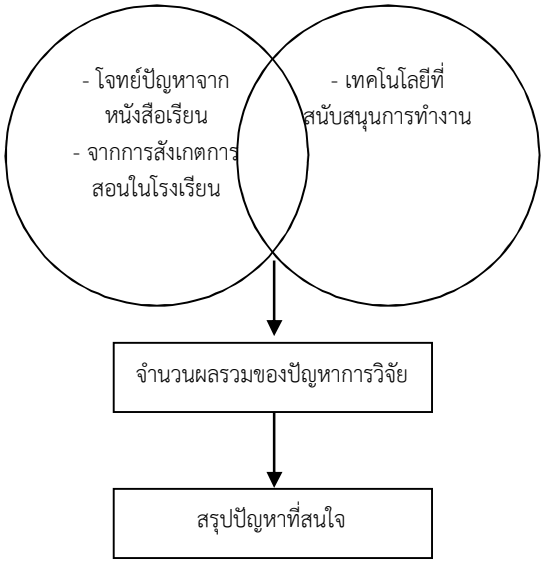
วิธีการดำเนินวิจัย ผู้ทำการวิจัยได้ออกแบบ เครื่องมือสำหรับการเก็บและรวบรวมข้อมูลแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน และการนำเสนองานวิจัยในงานประชุมต่างๆ โดยอาศัยการบูรณาการทักษะของ 4 สาขาวิชาได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และ คณิตศาสตร์ ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

การออกแบบเครื่องมือการสำรวจและค้นหาปัญหาการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการพัฒนาเครื่องมือสำรวจคือ การค้นหาปัญหาแบบกระบวนการทางวิทยาศาตร์

1. นักศึกษาร่วมกันศึกษาโจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์และนำเสนอโจทย์ที่สนใจต่อที่ประชุมดังรูปที่ 2
2. นักศึกษาเสนอแบบสำรวจ หรือ แบบสังเกตของการออกฝึกสังเกตการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพของอุปกรณ์การทดลองทางฟิสิกส์
3. ศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆที่เป็นประโยชน์ การเข้าถึงได้ง่าย
4. สรุปการศึกษา

แผนผังการดำเนินงานการออกแบบและเก็บข้อมูลการรวบรวมปัญหาการวิจัย



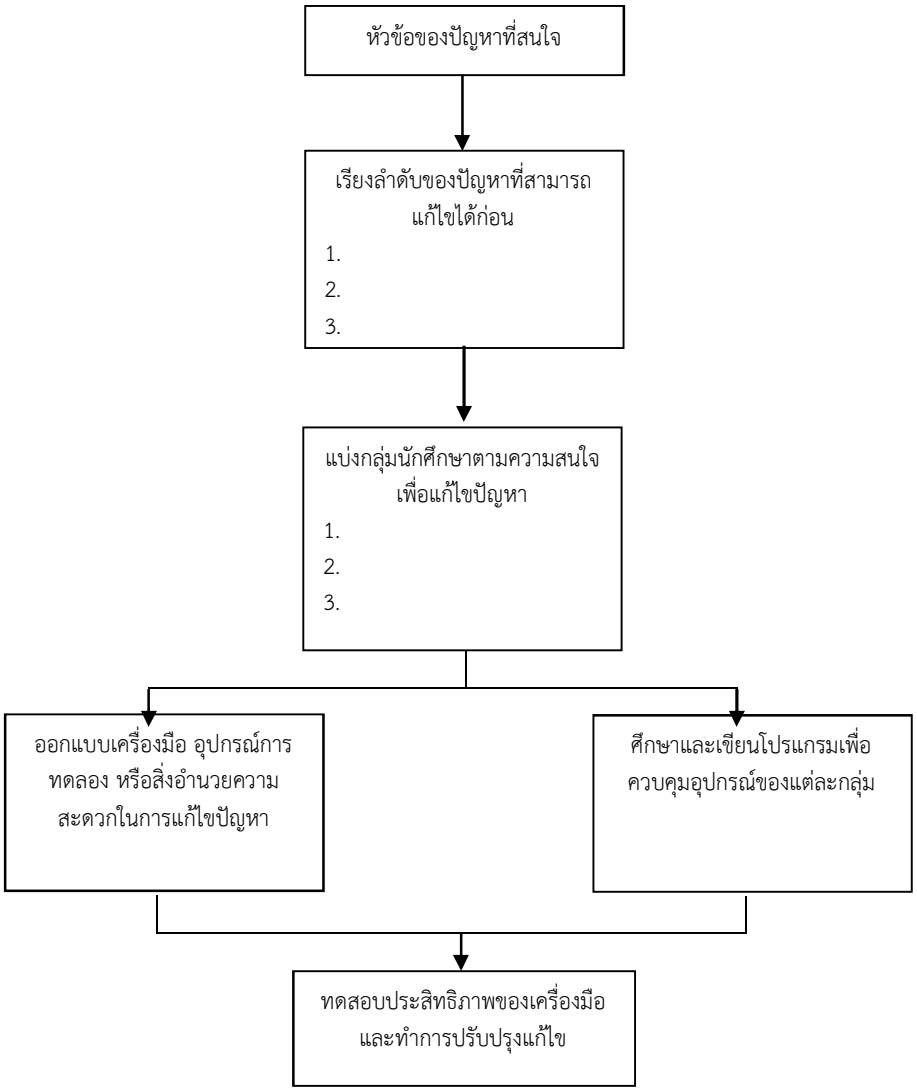
ภาพที่ 2 การดำเนินการวิจัยการค้นหาและรวบรวมปัญหา

การออกแบบเครื่องมือการลงมือแก้ไขปัญหา

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการพัฒนาเครื่องมือการแก้ปัญหาคือ ทักษะทางการออกแบบการทดลองตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถทำซ้ำได้ การออกแบบอุปกรณ์เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลและช่วยอำนวยความสะดวก การใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา การสืบค้น และการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์สำหรับการอธิบายผล ดังภาพที่ 3

5. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา จากง่ายไปหายาก
6. สำรวจองค์ความรู้ที่มีสำหรับการแก้ไขปัญหาร่วมกัน
7. ทำการแก้ไขปัญหาในเรื่องที่ตัวเองถนัดและสนใจ

แผนผังการดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่สนใจ



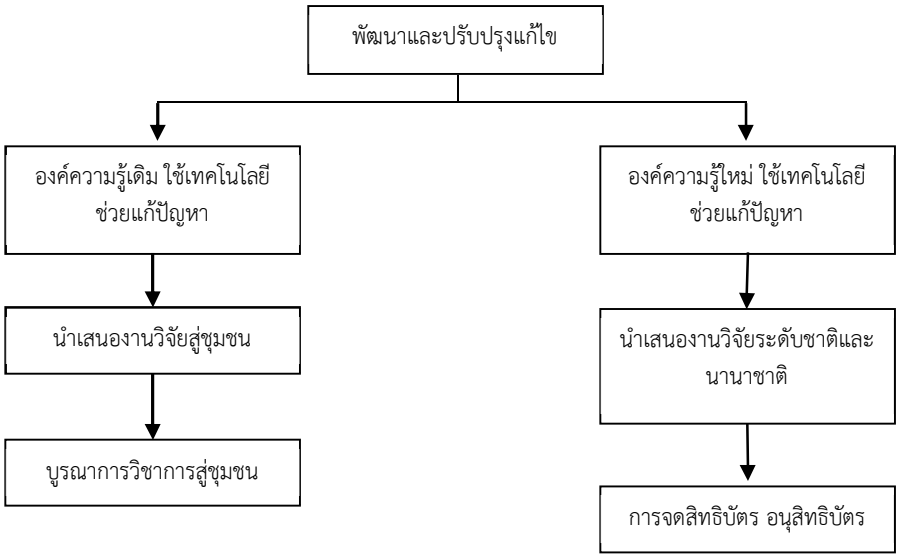
ภาพที่ 3 การดำเนินการวิจัยการแก้ไขปัญหาที่สนใจ

การออกแบบเครื่องมือสรุปผลการแก้ไขปัญหา

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการพัฒนาเครื่องมือการสรุปผลคือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนออย่างสร้างสรรค์ ดังภาพที่ 4

8. วิเคราะห์ผลการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแก้ไข
9. นำเสนอวิธีการในการประชุมต่างๆ

แผนผังการดำเนินงานการวิเคราะห์และการนำเสนอผลงาน

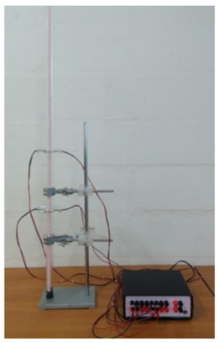


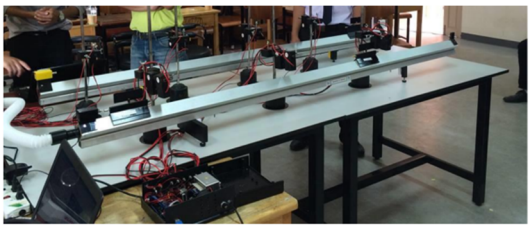
ภาพที่ 4 การดำเนินการวิจัยการวิเคราะห์และการนำเสนอผลงานวิจัย

7. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการทดลองในภาพรวมที่เป็นผลที่เกิดกับนักศึกษาและการประเมินจากผลงานหรือชิ้นงานที่นักศึกษาได้ออกมาจากการบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชา PH4903 โครงการวิจัยทางฟิสิกส์

(Senior Project in Physics) มีอยู่ด้วยกัน 3 หัวข้อการทดลองดังนี้ 1. การบูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ด้วยวิธีสะเต็มศึกษา เรื่อง การวัดความหนืด 2. งานวิจัยเพื่อการบูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ด้วยวิธีสะเต็มศึกษา เรื่อง โมเมนตัมและการชน 3. การควบคุมการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านระบบไร้สายบลูทูธด้วยระบบปฏิบัติการ Android ดังภาพที่ 5 ซึ่งทางผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและสรุปเป็นทักษะของการศึกษาแบบ STEM ไว้ดังนี้


โครงการย่อยที่ 1


โครงการย่อยที่ 2


โครงการย่อยที่ 3

ภาพที่ 5 ชุดการทดลองทางฟิสิกส์ที่ได้จากการบูราณาการการสอนแบบ STEM *กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (S)*

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทักษะทางวิทยาศาสตร์อยู่ 4 หัวข้อด้วยกันคือ การค้นหาปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การออกแบบการทดลอง และการสรุปผลการทดลอง ซึ่ง กลุ่มนักศึกษาได้แสดงออกถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ครบตามที่ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ ตัวอย่างเช่น มีการค้นหาปัญหาจากข้อสอบ O-Net การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การตั้งสมติฐานที่อยู่บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ มีทฤษฎีรองรับที่ชัดเจน การออกแบบการทดลองที่สามารถทำซ้ำได้ และกระบวนการสรุปผลการทดลอง สอดคล้องกับทฤษฎี เป็นต้น

กระบวนการทางเทคโนโลยี (T)

การประเมินกระบวนการทางเทคโนโลยีของผู้ทำการทดลองนั้น มีอยู่ 4 หัวข้อด้วยกัน คือ ทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรม ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ ทักษะด้านการสืบค้น และทักษะด้านการเผยแพร่ผลงาน กลุ่มนักศึกษาที่ได้ทำโครงงานฟิสิกส์ได้แสดงออกถึงทักษะทางเทคโนโลยีครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ตามแบบประเมิน เช่นมีการเขียนภาษาทางคอมพิวเตอร์แลปวิว ซี และการพัฒนาแอพพลิเคชั่นบนมือถือ การศึกษาการเชื่อมต่อระหว่างบอร์ดอาร์ดูโน่กับคอมพิวเตอร์ การใช้เซ็นเซอร์แสง การใช้สวิตซ์ทางไฟฟ้า มีการใช้เครื่องมือในการสืบค้นที่มีการอ้างอิงและมีคุณภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำหรับทำรายงานและการทำโปสเตอร์สำหรับนำเสนอในงานวิชาการได้ เป็นต้น

กระบวนการทางวิศวกรรม (E)

ในการศึกษากระบวนการทางวิศวกรรมนั้น ทางผู้วิจัยได้ศึกษาอยู่ทั้งหมด 4 หัวข้อหลักด้วยกัน คือ ทักษะการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี การอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ซึ่งนักศึกษาที่ได้ทำวิจัย มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ การวัดคำนวณ การออกแบบโปรแกรมควบคุมที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ที่ออกแบบ และเมื่อสร้างเสร็จแล้วอุปกรณ์นั้นสามารถช่วยให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกสบายยิ่งขึ้น

กระบวนการทางคณิตศาสตร์ (M)

ผลการทดลองเกี่ยวกับกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่ทางผู้วิจัยได้ศึกษาอยู่มีทั้งหมด 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ ทักษะการสร้างตัวแปรทางคณิตศาสตร์ ตรวจสอบความถูกต้องและสมเหตุผล การสื่อความหมายและการนำเสนอที่เหมาะสม มีการเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่น ซึ่งศักยภาพที่นักศึกษาได้แสดงออกมา เกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์นั้น เห็นได้ชัดเจน ตั้งแต่การใช้ตัวแปรในการเขียนโปรแกรม และการวิเคราะห์ผลที่ออกมาเพื่อสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย เป็นต้น

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

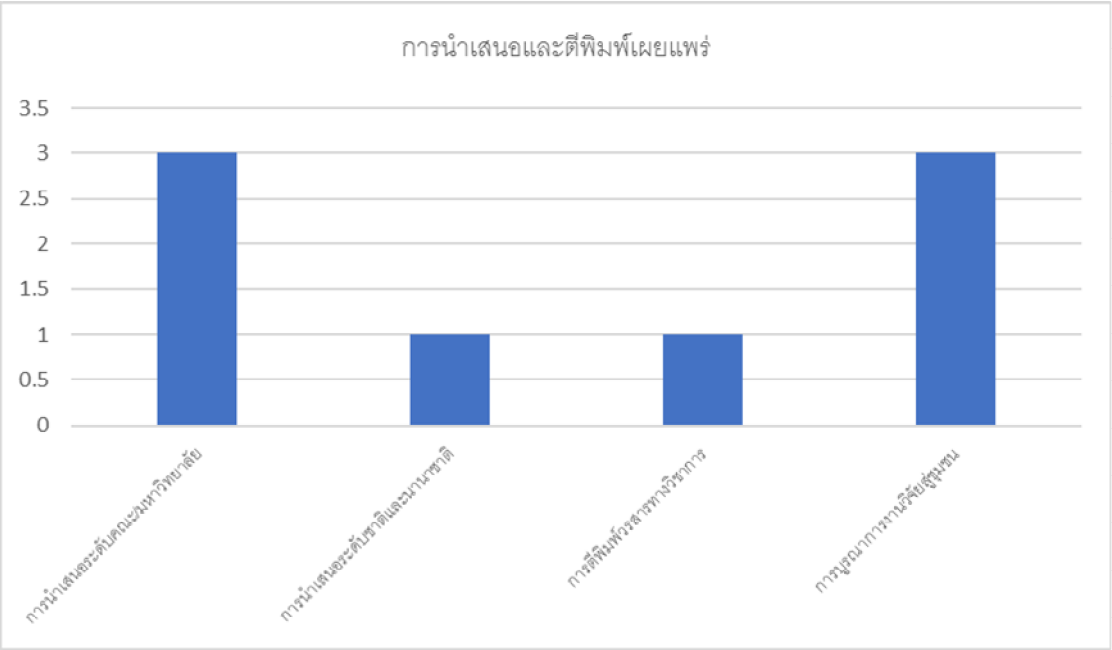
สำหรับจากผลการทดลองที่ผู้ทำการวิจัยได้สังเกต ตรวจสอบ เกี่ยวกับชิ้นงาน การทำงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มผู้ทำการการวิจัยได้เห็นการทำงานแบบมีระบบ มีแบบแผนของนักศึกษา มีการใช้เทคโนโลยี การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเมื่อรวมๆกันแล้วเปรียบได้กับการบูรณาการการเรียนการสอนแบบ STEM และเมื่อทำการเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบ STEM ศึกษากับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอบแบบ STEM สามารถสร้างเยาวชนให้มีทักษะที่ประเทศชาติต้องการในศตวรรษที่ 21 ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ STEM กับทักษะในศตวรรษที่ 21

ทักษะ STEM	ทักษะในศตวรรษที่ 21
ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การสร้างชิ้นงานเพื่อต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์	ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
ผู้เรียนสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในสำหรับการค้นคว้าและการสร้างชิ้นงาน	ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
ผู้เรียนได้เรียนรู้ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีแบบแผน สามารถประยุกต์เข้ากับการดำเนินชีวิตได้	ทักษะด้านชีวิตและการทำงาน ในการดำรงชีวิตและทำงาน

ตารางที่ 2 นักศึกษาสามารถนำผลงานที่ได้ศึกษาออกเผยแพร่

โครงการย่อย	ผลงานการนำเสนอ			
	การนำเสนอระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	การนำเสนอระดับชาติและนานาชาติ	การตีพิมพ์ผลงานในวรสารทางวิชาการ	การบูรณาการโครงงานวิจัยสู่ชุมชน
โครงการย่อยที่ 1 การบูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ด้วยวิธีสะเต็มศึกษา เรื่อง การวัดความหนืด	เข้าร่วมนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมงาน TSC ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560	-	-	โครงการวิทย์ 360 เฟส 1
โครงการย่อยที่ 2 งานวิจัยเพื่อการบูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ด้วยวิธีสะเต็มศึกษา เรื่อง โมเมนตัมและการชน	เข้าร่วมนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมงาน TSC ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560	เข้าร่วมนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมงาน SPC 2017 ระหว่างวันที่ 23-26 พฤษภาคม 2560	อยู่ในช่วงการแก้ไขจากผู้ทรงของวรสาร IOP	โครงการวิทย์ 360 เฟส 1
โครงการย่อยที่ 3 การควบคุมการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านระบบไร้สายบลูทูธด้วยระบบปฏิบัติการ Android	เข้าร่วมนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมงานนำเสนอผลงานนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มรชร. ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2560	-	-	โครงการวิทย์ 360 เฟส 2



ภาพที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโครงการที่ได้เผยแพร่สู่ภายนอก

การเรียนการสอนแบบ STEM ศึกษา สามารถเกิดนวัตกรรมและองค์ความรู้ ที่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ ทั้งการตีพิมพ์เผยแพร่ในงานประชุมฟิสิกส์ระดับนานาชาติ การบูรณาการงานวิจัยสู่โครงการวิทย์ 360

9. เอกสารอ้างอิง

Hanover Research, 2011. District Administration Practice.

Linx Maker Hub (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
https://www.labviewmakerhub.com/doku.php?id=libraries: linx:start วันที่สืบค้น 28 สิงหาคม 2559

Thai Easy Elec. (2549). **Arduino คืออะไร** (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
http://www.thaieasyelec.com/75-1-micro-metal-gearmotor-hp-detail.html?tmpl=component&flexiblelayout=print วันที่สืบค้น 5 กันยายน 2559

การใช้ Arduino uno board เชื่อมต่อกับโปรแกรม Labview (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
http://support.qwavesys.com วันที่สืบค้น 28 สิงหาคม 2559

กิจไพบูลย์ ขีวพันธศรี. **การสร้างระบบอัตโนมัติด้วย Lab VIEW ร่วมกับระบบ Data Acquisition และ Machine Vision สำหรับผู้เริ่มต้น.**พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2557.

เจริญ เพชรมุณี. **เรียนลัด Lab VIEW Software for Measurement and Automation.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน: การวิจัยปฏิบัติการของครู.** เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษเนื่องในวันเกษียณอายุราชการของรองศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย ณ อาคารวิจัยการศึกษาต่อเนื่องสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 7 ตุลาคม 2543.

นวภัทรา หนูนาค. (2555). **optical sensor / เซนเซอร์ชนิดใช้แสง (ออนไลน์).** แหล่งที่มา: http:// www.foodnetwork solutio.com/wiki/word/7235/optical-sensor-เซนเซอร์ชนิดใช้แสง วันที่สืบค้น 10 กันยายน 2559

มนตรี จุฬาวัฒนทล. (2556). **การศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ หรือ “สะเต็ม”.** วารสารสมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 19 (มกราคม-ธันวาคม), 3-14.

พรทิพย์ ศิริภัทรชัย. (2556). **STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21**. นักบริหาร, 33(2), 49-56.

สายรุ้งปัญญาดี และคณะ. (2559). **ชุดการทดลองการตกอย่างอิสระโดยการประยุกต์โปรแกรม Lab VIEW ร่วมกับบอร์ด Arduino.** ปริญญานิพนธ์, โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

อภิสิทธิ์ ธงไชย. (2556). **สะเต็มศึกษากับการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา.** วารสารสมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 19 (มกราคม-ธันวาคม), 15-18.

กระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์”

ปัชฌา ตรีมงคล[1] นวพร สังวร[2] ณัฐกฤตา รักใหม่[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ 2) ศึกษาแนวทางในการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิจัยเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เจ้าของธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 3 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1) กระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษา “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์” มี 5 กระบวนการ คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ 1 การรับรู้ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการเผาตอซังและฟางข้าวรวมทั้งการใช้สารเคมี จึงค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ 2 การหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาหาความรู้ในการสร้างเอ็นไซม์สลายฟางและหญ้าในกระบวนการเรียนรู้ที่ 3 การเรียนรู้ จากนั้นจึงได้ดำเนินการผลิตเอ็นไซม์สลายฟางและหญ้า ในกระบวนเรียนรู้ที่ 4 การลงมือปฏิบัติ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมและช่วยลดต้นทุน ในขณะที่ดำเนินการผลิตนั้นมีดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจนประสบความสำเร็จในกระบวนการเรียนรู้ที่ 5 ซึ่งถือเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 กระบวนการดังกล่าวนั้นสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง คือ เป็นการผลิตพอประมาณอยู่ในระดับสมดุลและสามารถพึ่งตัวเองได้โดยการผลิตเองมีการตัดสินใจบนหลักของเหตุผลโดยคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตนั้นอย่างรอบคอบ และมีภูมิคุ้มกันในเรื่องการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตและความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต และสอดคล้องกับเงื่อนไขสำคัญ 2 ประการ คือ เงื่อนไขความรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่ถูกต้อง ในส่วนของเงื่อนไขคุณธรรม คือ มีความอดทนพากเพียรใช้สติปัญญาในการผลิตการทดสอบผลิตภัณฑ์จนประสบความสำเร็จ 2) แนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์” มี 4 แนวทาง คือ 1. แนวทางความร่วมมือหรือสนับสนุนกับหน่วยงานภายนอกในลักษณะนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) เช่น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยมหาวิทยาลัย ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมและรับการสนับสนุนจากกลไกการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา 2. แนวทางการจัดการนวัตกรรมให้มีความยั่งยืนควรเป็นนวัตกรรมที่ไม่มุ่งหวังกำไรเพียงอย่างเดียวแต่ต้องสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมด้วย 3. แนวทางการจัดการ

นวัตกรรมโดยนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 และ 4. แนวทางการจัดการนวัตกรรมที่อาศัยการวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับธุรกิจโดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม

[1]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
E-mail: ppatcha.t@gmail.com
[2]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
[3]สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

The learning process of producing and developing products that conform to Sufficiency Economy Philosophy Go for innovation management for small businesses. "Case study of small businesses under the brand name D.D Dinderm of Nakhon Sawan province"

Patcha Treemongkol[1] Nawaporn Sangworn[2] Natkrita Rakmai[3]

Abstract

This research aims to: 1) study the learning process of production and product development in accordance with Sufficiency Economy Philosophy and 2) study guidelines for innovation management for small businesses according to Sufficiency Economy Philosophy. "A Case Study of Small Business under the brand name of D.D Dinderm of Nakhon Sawan Province", using qualitative research methodology. Use qualitative method by document research. Participatory observation, In-depth interview And Focus group discussion To obtain qualitative data The main informants are 3 small business owners.

The research findings were as follows: 1) Learning process of production and product development in accordance with sufficiency economy philosophy case study "Case study of small businesses under the brand name D.D dindern of Nakhon Sawan province". Perception of farmers' problems regarding stubble burping and rice straw as well as chemical use. Find the solution to the problem, which is process 2. Finding a solution.By studying the knowledge of straw and straw enzyme degradation in the third process, we then proceeded to produce the straw and straw enzyme in step 4. The product that is produced is environmentally friendly and reduces costs. At the time of production, improvements were made to the process successfully. 5th, which is considered a product development. The five learning processes are in line with Sufficiency Economy Philosophy, which is a balanced production and can be self-sufficient. Make a decision on the basis of the reason, taking into account the expected results from the production carefully. And it is immune to changes in the manufacturing process and the possibility of future product development. And in accordance with two important conditions: knowledge conditions. Have knowledge of production and product development for the right decision making. In terms of moral conditions, there is patience. Use intelligence to produce successful product testing. 2) Innovation management guidelines for small businesses. The case study of small businesses under the brand name of D.D Dinderm of Nakhon Sawan province. "There are four approaches: 1. Collaborative approach or support to external

agencies in the form of open innovation (Open Innovation), such as the relevant government agencies. University researcher Jointly develop innovative and supported by intellectual property protection mechanisms. 2. Sustainability management approach should be a nonprofit innovation only. However, the balance between profit and human and social benefits must be balanced. 3. Innovative management approach by applying information technology to Thailand 4.0 and 4. Innovation management approach based on research and development. It is important to upgrade your business by focusing on research to create new products. Or add original product value.

Keyword: Learning Process, Innovation Management Sufficiency Economy,

[1]Branch of Management, Faculty of Business and Information Technology, Rajamangala University of Technology, Suvarnabhumi. E-Mail: ppatcha.t@gmail.com
[2]Branch of Management, Faculty of Business and Information Technology, Rajamangala University of Technology, Suvarnabhumi.
[3]Branch of Management, Faculty of Business and Information Technology, Rajamangala University of Technology, Suvarnabhumi.

1. บทนำ

ตามวิถีทางของความทันสมัย ให้ทุกคนมีชีวิตตามที่ต้องการไปสู่ความเป็นคนทันสมัย ดังนั้น ทุกคนจึงตกอยู่ภายในกระแสโลกาภิวัตน์ตามระบอบทุนนิยมเป็นประการหลัก ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 -10 ได้ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจเป็นหลักเพียงด้านเดียว ในขณะที่ปัญหาของความทันสมัยทำให้ทุกคนต้องแข่งขัน และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย ทำให้เกิดปัญหาของสังคม เกิดความแตกแยก การอพยพย้ายถิ่น การหย่าร้างและความอยู่เย็นเป็นสุขที่มีมาแต่วิถีดั้งเดิมถูกลดทอนลง เพียงมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเงินตราเป็นสรณะ ทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตผูกติดกับเงินตรา ทำให้คนในสังคมขาดคุณธรรม ขาดจริยธรรมและขาดธรรมาภิบาลไปทุกส่วน ผู้คนต่างให้ความนับถือกับคนมีเงินมากกว่าคนมีความรู้ (นรินทร์ สังข์รักษา, 2550)

ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่า โลกาภิวัตน์นั้น ก่อให้เกิดผลกระทบได้ทั้งในแง่ดีและในแง่ร้าย คือ มิได้ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในแง่เดียว แต่ในอีกแง่หนึ่งยังทำให้เกิดความเสื่อมถอยตกต่ำทั้งทางด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรรมจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง และจากการสังเคราะห์จุดหมายในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระบรมราชวินิจฉัยและทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำไปเผยแพร่ จุดหมายส่วนหนึ่งในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ว่า “เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์” กับ “เพื่อให้พร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลง” นั้น หากพินิจพิจารณาให้ถ่องแท้ จะพบความเกี่ยวโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยในส่วนแรกเป็นการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในเพื่อให้ทันและเข้ากับสิ่งภายนอก ในส่วนที่สองเป็นการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกเพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งภายในได้รับความกระทบกระเทือนเสียหาย จุดหมายของเศรษฐกิจพอเพียง ตามการสังเคราะห์ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงประกอบด้วย ความสมดุล การพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง และการก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ (พิพัฒน์ ยอดพฤติการ, 2550)

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัฒน์ ความพอเพียงจึงหมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอ สมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความ รอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเป็นชุดความคิดหนึ่งที่มีความหมายครอบคลุมที่กว้างสามารถเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของประชาชนทุกระดับ เพื่อการสร้างชีวิตที่มีความสุขโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอดีหรือทางสายกลาง ที่จะนำไปสู่ความมั่นคงและยั่งยืนซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้ในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว องค์กร ชุมชน ไปจนถึงระดับประเทศตลอดจนปรับใช้เป็นกลยุทธ์ในการ

พัฒนาประเทศของทุกภาคส่วน ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการบริการ การเงิน และการธนาคาร เพื่อให้เท่าทันและพร้อมที่จะรับมือกับความไม่แน่นอนและความผันผวนของกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก (เกรียงศักดิ์ ชื่อเลื่อม, 2550) และในส่วนของผลิตภัณฑ์ กระบวนการจัดการใหม่ที่คิดค้น และพัฒนาจากองค์ความรู้และประสบการณ์ของชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการเสริมสร้างสุขภาวะอย่างเป็นระบบตามภูมิสังคมของชุมชน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงนั้น อาจเรียกว่าเป็นนวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเศรษฐกิจพอเพียง

สำหรับการจัดการนวัตกรรมในปัจจุบันเป็นเรื่องของ “ทักษะ” ซึ่งหมายถึง ต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการทดลอง ด้วยการลงมือทำเอง เมื่อผิดพลาดหรือสำเร็จก็แล้วแต่จะต้องนำบทเรียนเหล่านั้น กลับมาเป็นประสบการณ์ในการทำนวัตกรรมครั้งใหม่ต่อไป ดังนั้นนวัตกรรมจึงทำให้เกิดแขนงวิชาใหม่ 2 สาขา คือ การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) นวัตกรรมเป็นเรื่องของการปฏิบัติ เมื่อมีการลงมือทำ ก็จะเกิดความรู้ใหม่ขึ้น หมุนไปเรื่อยๆ ดังนั้น หากองค์กรธุรกิจไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อมก็ตาม มีการจัดการนวัตกรรมได้ดี ก็เท่ากับองค์กรนั้นจัดการความรู้ได้ดี และองค์กรนั้นก็จะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วย นวัตกรรมจึงเป็นทั้งเหตุ (cause) เป็นทั้งผล (effect) และยังเป็นกระบวนการ (process) ที่ต้องการการบริหารจัดการ (manage) อีกด้วย (ปรีดา ยังสุขสถาพร, 2558)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมพบว่ามีความเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้หรือการจัดการความรู้เพื่อนำสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเรื่องของทักษะที่ต้องเรียนรู้และลงมือปฏิบัติทำให้เกิดประสบการณ์และเป็นบทเรียนในการสร้างนวัตกรรมใหม่ต่อไป สำหรับองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดการจัดการนวัตกรรมมาใช้ในองค์กรอย่างกว้างขวาง หากแต่องค์กรธุรกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อมยังมีการจัดการนวัตกรรมไม่มากนักซึ่งอาจเกิดจากการขาดเงินทุนหรือการสนับสนุนและการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นผลิตภัณฑ์ กระบวนการจัดการใหม่ที่คิดค้น และพัฒนาจากองค์ความรู้และประสบการณ์ของชุมชนเพื่อแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตขององค์กรธุรกิจขนาดย่อมหรือของชุมชน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อก้าวไปสู่การจัดการนวัตกรรมที่มุ่งเน้นสำหรับองค์กรธุรกิจขนาดย่อม โดยเริ่มจากกรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมที่ผลิตและจำหน่ายจุลินทรีย์สลายฟางและหญ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม ในจังหวัดนครสวรรค์ ที่ผู้วิจัยได้มีโอกาสเป็นวิทยากรที่โครงการยกระดับธุรกิจ SMEs ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ที่จังหวัดนครสวรรค์ทำให้ทราบถึงปัญหาเบื้องต้นขององค์กรธุรกิจขนาดย่อมดังกล่าว จึงได้ทำการวิจัยเพื่อให้ทราบถึงปัญหาในเชิงลึกของการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขององค์กรธุรกิจขนาดย่อมนี้ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์มามากกว่า 20 ปี อีกทั้งเป็นการวิจัยต่อยอดนำไปสู่การจัดการนวัตกรรมเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงต่อไปด้วย

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์”

2. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์”

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดการนวัตกรรมสำหรับองค์กรธุรกิจขนาดย่อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เจ้าของธุรกิจขนาดย่อม ที่เป็นกรณีศึกษา (Case Study) เฉพาะราย 1 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 คน ซึ่งจดทะเบียนพาณิชย์ในชื่อ “เกษตรปลอดภัย (ศูนย์ซุปเปอร์แมนนครสวรรค์)” ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายจุลินทรีย์เอ็นไซม์สลายฟาง ภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีเนื้อหาในส่วนของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงครอบคลุมองค์ประกอบของความพอเพียง คือ ความพอประมาณความมีเหตุมีผล และการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี โดยมีเงื่อนไข คือ ความรอบรู้ และการมีคุณธรรม ซึ่งเรียกว่าสามห่วง สองเงื่อนไข และแนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อมในส่วนของธุรกิจขนาดย่อมที่เป็นกรณีศึกษานี้ และสำหรับธุรกิจขนาดย่อมอื่นที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจและบริบทที่ใกล้เคียงกันเท่านั้น

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

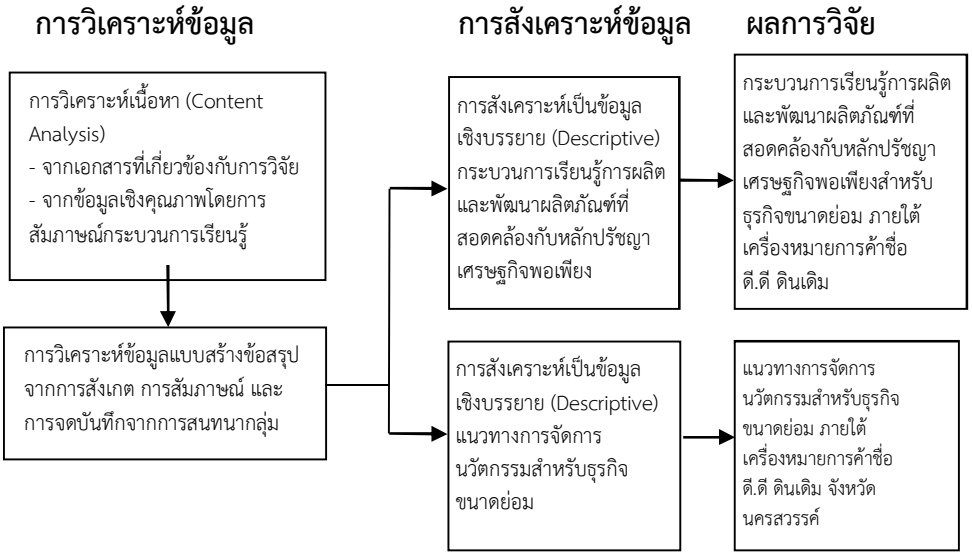
1. กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การพัฒนาความคิดและความสามารถ การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา โดยอาศัยทักษะและประสบการณ์

2. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) หมายถึง ปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน โดยความพอเพียงนี้หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆมาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี

3. การจัดการนวัตกรรม (Innovation Management) หมายถึง วิธีการบริหารจัดการซึ่งถึงพร้อมด้วยวิธีการที่สนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาความคิดที่เป็นนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กรธุรกิจ เพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรและองค์กรเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ (Shui-Yee Wong eal.,

2007) ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กรธุรกิจขนาดย่อมเฉพาะกรณีศึกษาสำหรับงานวิจัยนี้เท่านั้น

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีการเก็บข้อมูลคุณภาพเชิงคุณภาพโดยการการรวบรวมข้อมูลเอกสาร (documentary search) สังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview-IDI) และการสนทนากลุ่ม (focus group discussion-FGD) (ชาย โพธิสิตา, 2550) โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการสังเกตแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าของธุรกิจขนาดย่อม ที่เป็นกรณีศึกษา (Case Study) เฉพาะราย 1 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 คน คือ คุณธรรมนูญ ปิ่นวัฒนะ คุณอาภัสสร ปิ่นวัฒนะ และคุณช่อทิพย์ ปิ่นวัฒนะ รวมทั้งดำเนินการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่างการสนทนากลุ่ม การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและคณะผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กระบวนการเรียนรู้

2. การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสร้างข้อสรุป และทำการสังเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกจากการสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า (Denzin, 1970) โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายเพื่อนำมายืนยันความถูกต้องของข้อมูล และใช้วิธีการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่ต่างกัน คือ การวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสังเกต

7. ผลการวิจัย

7.1 จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลสัมภาษณ์เชิงลึก และผลการสนทนา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กระบวนการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการจดบันทึกจากการสนทนากลุ่ม และทำการสังเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive) พบกระบวนการเรียนรู้ ได้ 5 กระบวนการ คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ 1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นชาวนครสวรรค์โดยกำเนิด สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพขายสินค้าเกษตรมาตั้งแต่ปี 2538 จึงมีโอกาสได้ร่วมประชุมให้ความรู้แก่เกษตรกรร่วมกับเจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี พนักงานสหกรณ์การเกษตร และ พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดพิจิตร ตลอดจนให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ถึงเรื่องการปลูกพืชแบบลดต้นทุนและแบบปลอดสารพิษ จึงได้ทราบถึงปัญหาของชาวนาและเกษตรกร คือ มีฟางตกค้างเกินกำลังที่จะกำจัดหรือใช้ประโยชน์ทันการเตรียมดินเพื่อเพาะปลูกครั้งต่อไป และปัญหาวัชพืชที่ทำให้ผลผลิตต่ำลง ซึ่งปัญหาหลัก 2 ประการนี้เป็นภาระของชาวนาทั่วประเทศ และทางออกที่ใช้กันคือใช้สารเคมีซึ่งมีราคาแพงและมีสารพิษตกค้าง หรือใช้วิธีเผาฟางซึ่งเป็นการทำลายแร่ธาตุในดินเมื่อดินเสื่อมสภาพปลูกพืชไม่ได้ผล หรือผลผลิตน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จะหันไปพึ่งปุ๋ยเคมี เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีก็ยิ่งทำให้จุลินทรีย์สิ่งมีชีวิตในดินหายไปมากยิ่งขึ้น นับวันก็ยิ่งต้องใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตเท่าเดิม วังวนปัญหานี้ก็เป็นผลกระทบที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ ในปี 2540 ผู้ให้ข้อมูลหลักจึงได้พยายามผลิตสารสลายฟางจากจุลินทรีย์แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจุลินทรีย์เมื่อโดนความร้อน โดนแสงแดด โดนสารพิษก็ถูกทำลาย เป็นผลให้ฟางไม่ย่อยสลาย ทำให้ไม่ทันฤดูกาลเพาะปลูกของเกษตรกรจึงไม่เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรทำให้ผู้ให้ข้อมูลหลักตระหนักและรับรู้ถึงปัญหาดังกล่าว

จากความตระหนักและรับรู้ในปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้ให้ข้อมูลหลักจึงได้หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ในกระบวนการเรียนรู้ที่ 2 การหาแนวทางแก้ไขปัญหา (Explore Alternative) โดยเริ่มการวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา ซึ่งแยกเป็นแนวทางการปัญหาตามประเด็นปัญหาหลัก คือ แนวทางการแก้ไขปัญหาดินเสื่อมคุณภาพจากการเผาฟาง และแนวทางการไขปัญหาที่เกิดจากต้นทุนการผลิตสูงจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อแก้ปัญหาดินเสื่อมสภาพแล้วจึงทำการวางแผนในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจกับปัญหาเพื่อคาดคะเนว่าจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ

การที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้ทราบแนวทางในการแก้ปัญหาแล้ว คือ ทราบถึงเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา จึงทำการศึกษาหาความรู้ในแนวทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้นจึงเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ 3 การเรียนรู้ (Learning) เช่น การเรียนรู้วิธีการผลิตสารสารสลายฟางและวัชพืชแบบปลอดภัยและต้นทุนต่ำ ด้วยการเริ่มศึกษาแปลจากหนังสือต่างประเทศ และหนังสือ “การผลิตเอนไซม์” ของ ดร.รสสุคนธ์ พุ่มพันธ์วงศ์ และ ดร.พัชรา วีระกะลัส “การผลิตจุลินทรีย์” ของ ดร.สุวิมล กีรติพิบูลย์ “ธาตุอาหารพืช” ของ ดร.ยงยุทธ โอสถสภา และมีการศึกษาจากหนังสือต่างประเทศ รวมทั้งการศึกษาดูงานจากศูนย์เรียนรู้เกษตรพอเพียงและแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

รัชกาลที่ 9 และการศึกษาเรียนรู้เพิ่มจากเพื่อนอีกด้วยจนเกิดการเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกจนเกิดทักษะและเรียนรู้จากพื้นฐานความรู้เดิม และเติมความรู้ใหม่โดยการปฏิบัติ จนประสบความสำเร็จ นำไปสู่กระบวนการที่ 4 การลงมือปฏิบัติ (Implement) คือ เมื่อผู้ให้ข้อมูลหลักได้ทำการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาแล้วจึงดำเนินการปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดตามแนวทางการแก้ไขปัญหาจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาโดยการลงมือปฏิบัติด้วยการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นซึ่งปลูกเองแบบปลอดสารพิษและรับซื้อภายในจังหวัด เช่น กล้วย มะละกอ นำมาหมักตามกรรมวิธีธรรมชาติ โดยใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นและต่างประเทศ หลังจากนั้นนำมาทดสอบ ทดลองในแปลงของเกษตรกรจริง จดบันทึกตัวเลขผลการใช้ผลิตภัณฑ์ในอัตราที่ต่างกัน จนได้อัตราการใช้ที่แน่นอน ระยะเวลา ราคาต่อไร่ และเทคนิคต่างๆในการผลิต จนเป็นผลสำเร็จเป็นผลิตภัณฑ์พร้อมใช้สมบูรณ์ในการใช้ย่อยสลายตอซัง ฟางข้าว และได้ปรับปรุงให้ย่อยสลายได้เร็วขึ้น ภายใน 5 วัน และยังช่วยลดปริมาณข้าวดีดลงในฤดูกาลแรกถึง 80% เกษตรกรสามารถนำ ไปใช้ได้ในสภาวะอากาศที่ร้อนของบ้านเราโดยที่ไม่ต้องกลัวว่าเชื้อตาย ปัจจุบันสามารถผลิต ผลิตภัณฑ์ขนาด 1 ลิตร ได้วันละ 500 ลิตร และมีผลิตภัณฑ์พร้อมจำหน่ายขนาดบรรจุ 1 ลิตร 5 ลิตร 10 ลิตร และ 20 ลิตร

สำหรับกระบวนการสุดท้ายคือ กระบวนการเรียนรู้ที่ 5 การปรับปรุงแก้ไข (Improvement) ในการลงมือปฏิบัติของผู้ให้ข้อมูลหลักในบางครั้งพบว่าในระยะเริ่มต้นนั้นเกิดปัญหาในลักษณะที่การทดสอบหรือการทดลองไม่ได้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้นจึงมีการปรับปรุงแก้ไขกระบวนผลิตที่อาจเป็นตัวแปรหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ผลการทดสอบหรือทดลองไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งต้องแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนวิธีการ ปรับเปลี่ยนวัตถุดิบ หรือระยะเวลาหรืออุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ให้ข้อมูลหลักต้องอาศัยความอดทน ความตั้งใจ มุ่งมั่น และไม่ย่อท้อ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลหลักเห็นว่าหากการผลิตนี้ประสบความสำเร็จจะเกิดผลดีต่อผู้ใช้ที่เป็นเกษตรกรในระยะยาวรวมทั้งเกิดรายได้ในทางธุรกิจของตนเองด้วย จึงต้องมีความอดทนและพยายาม

นอกจากนี้ธุรกิจขนาดย่อมแห่งนี้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นภายในชุมชน และยังมีการถ่ายทอดความรู้ให้คนในชุมชนบ้านสระงาม ตำบลบ้านมะเกลือ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งกิจกรรมเพื่อสังคมในการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ด้วยการบริจาค ดี.ดี ดินเดิมไปช่วยบำบัดน้ำเน่าเสีย ซึ่งถือเป็นการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพื้นฐานมาใช้ มีบทเรียนจากในอดีตและบทเรียนในปัจจุบันในระดับบุคคล ครอบครัว มีความรับผิดชอบต่อผู้ร่วมงาน (แรงงาน) ต่อลูกค้า ต่อชุมชน ต่อสังคม และต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

จากผลการสังเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive) พบว่ากระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 5 กระบวนการดังกล่าวข้างต้นนั้นมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 โดยเป็นไปตามหลักการสำคัญที่เรียนว่า 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสอดคล้องของกระบวนการเรียนรู้กับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม

กระบวนการเรียนรู้	**หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้อง**
กระบวนการเรียนรู้ที่ 1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition)	ความมีเหตุผล โดยการรับรู้ถึงสาเหตุของปัญหาการเผาฟางข้าวซึ่งทำให้ดินเสียและคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรคือผลผลิตต่ำ
กระบวนการเรียนรู้ที่ 2 การหาแนวทางแก้ไขปัญหา (Explore Alternative)	ความพอประมาณโดยการหาแนวทางแก้ไขว่าต้องมีนวัตกรรมที่สลายฟางข้าวแบบลดต้นทุนด้วยการผลิตเองแต่พอประมาณก่อน
กระบวนการเรียนรู้ที่ 3 การเรียนรู้ (Learning)	เงื่อนไขความรู้โดยการหาความรู้เกี่ยวกับเอ็นไซน์ที่สามารถสลายฟางข้าวได้อย่างปลอดภัยและลดต้นทุนเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง
กระบวนการเรียนรู้ที่ 4 การลงมือปฏิบัติ (Implement)	เงื่อนไขคุณธรรมโดยมีความอดทนพากเพียรใช้สติปัญญาในการผลิตและพัฒนาโดยการทดสอบผลิตภัณฑ์จนประสบความสำเร็จ
กระบวนการเรียนรู้ที่ 5 การปรับปรุงแก้ไข (Improvement)	ความมีภูมิคุ้มกันโดยการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในอนาคตที่ยั่งยืน

จากตารางที่ 1 พบว่ากรณีศึกษากรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม มีกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการสำคัญที่เรียนว่า 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความพอประมาณเป็นการผลิตพอประมาณอยู่ในระดับสมดุลและสามารถพึ่งตัวเองได้โดยการผลิตเอง 2) ความมีเหตุผลมีการตัดสินใจบนหลักของเหตุผลโดยคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตนั้นอย่างรอบคอบ 3) การมีภูมิคุ้มกัน คือ มีภูมิคุ้มกันในเรื่องการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตและความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต และสอดคล้องกับ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ มีการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่ถูกต้อง ในส่วนของเงื่อนไขคุณธรรม คือ มีความอดทนพากเพียร ใช้สติปัญญาในการผลิตการทดสอบผลิตภัณฑ์จนประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติตามแนวทางวิถีแห่งความพอเพียง และผลของการปฏิบัติที่ดีของธุรกิจขนาดย่อมในลักษณะธุรกิจครอบครัวนี้จะสามารถเลี้ยงตัวเองได้

7.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม

จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลสัมภาษณ์เชิงลึก และผลการสนทนา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กระบวนการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูล แบบสร้างข้อสรุป จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการจดบันทึกจากการสนทนากลุ่ม และทำการสังเคราะห์

เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive) พบว่าจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อมแห่งนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูลหลักได้มีโอกาสไปใช้ชีวิตในรัฐแคลิฟลอเนียร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ทำให้เห็นกรรมวิธีของเกษตรกรในการย่อยสลายฟางและตอข้าวโดยใช้เครื่องสับและนำมูลสัตว์มาใส่ในแปลงนาเพื่อให้เกิดเอ็นไซม์จากจุลินทรีย์ในการย่อยสลายฟางและตอข้าวทำให้ดินมีแร่ธาตุสำคัญเพิ่มขึ้นส่งผลให้การเพาะปลูกข้าวเจริญเติบโตได้ดี จากกรรมวิธีดังกล่าวผู้ให้ข้อมูลหลักจึงเกิดแนวคิดที่จะนำไปใช้กับแปลงข้าวในประเทศไทย เขาจึงทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับจุลินทรีย์และเอ็นไซม์จากหนังสือต่างประเทศเพื่อนำไปสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับเกษตรกรไทยเพื่อลดการเผาฟางและสารเคมีซึ่งเป็นการลดต้นทุนของเกษตรกรโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจากสารเคมี ซึ่งมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ตามลำดับดังนี้

หลังจากกลับประเทศไทยในปี 2540 ได้พยายามผลิตสารสลายฟางจากจุลินทรีย์ที่มีขายตามท้องตลาดแต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจุลินทรีย์เมื่อโดนความร้อน โดนแสงแดด โดนสารพิษก็ถูกทำลาย เป็นผลให้ฟางตอซังไม่ย่อยสลาย ทำให้ไม่ทันฤดูกาลเพาะปลูกของเกษตรกร ทำให้การเผยแพร่มีอุปสรรค ไม่เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร จึงได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยการนำผลไม้ต่างๆ หลายชนิดมาหมัก หลายระยะเวลา คัดแยกดูผลความแตกต่างในการย่อยสลาย ใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นและต่างประเทศผสมในการหมัก ทดลองและทดสอบอยู่ประมาณ1 ปี ก็สำเร็จเป็นผลิตภัณฑ์พร้อมใช้ สามารถย่อยสลายฟางได้ 15 วัน 10 วัน 7 วัน จนถึงขณะนี้ สามารถย่อยสลายได้ใน 5 วัน และสามารถทำเทือกได้โดยไม่ต้องไถก็หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวได้เลย ผลที่ได้ตามมาจากการย่อยสลายฟางข้าวทำให้ดินนุ่มฟูขึ้น ทำให้ในผืนนามีสิ่งมีชีวิตได้ตามธรรมชาติ เช่น ไส้เดือน กุ้ง หอย ปู ปลา ด้วยต้นทุนเพียง 50 บาทต่อไร่ จึงน่าเชื่อว่า ดี.ดี.ดินเดิม สลายสารพิษได้ในระดับที่น่าพอใจ และปัจจุบันพบว่ายังช่วยพี่น้องเกษตรกรย่อยสลายข้าวดีด ใบผักชีฝรั่ง เพื่อแก้ปัญหารากเน่าในผักชี

ปี พ.ศ. 2542 จัดงานวันเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปรังร่วมกับเกษตรอำเภอ ลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ โดยแปลงข้าวของนายอยู่ กมุทชาติ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ดี.ดี ดินเดิม ในพื้นที่นา 26 ไร่ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 169 ถัง/ไร่ ลงทุนไร่ละ 1,647.- บาท เป็นการทำนาแบบลดต้นทุนปลอดสารพิษ

ปี พ.ศ. 2543 จดทะเบียนพาณิชย์และจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า

ปี พ.ศ. 2546 ได้รับเชิญจากสำนักงาน ธกส. จังหวัดพิจิตร ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ความรู้กับเกษตรกร สมาชิกทุกกลุ่ม รวม 4,000 ราย ในเขตพื้นที่ จังหวัดพิจิตร

ปี พ.ศ. 2547 รายการคนสู้ชีวิต จาก ททบ.5 บันทึกเทปออกอากาศ 7 ตอน ตั้งชื่อว่า “หมอข้าว”

ปี พ.ศ. 2556 หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ คอลัมน์ฟ้ากว้าง อ.วีระพันธ์ โตมีบุญ มาสัมภาษณ์ และตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ ฉบับวันอาทิตย์ที่ 23 มิ.ย. 2556

ปี พ.ศ. 2557 ได้รับเชิญจากกระทรวงอุตสาหกรรม ไปออกบูธที่งาน Thailand Industry Expo 72 ปีกระทรวงอุตสาหกรรม

ปี พ.ศ. 2558 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ ในประเภท วิชาการและเป็นผู้ประกอบการ OTOP รวมทั้งเป็นสมาชิกหอการค้าจังหวัดนครสวรรค์



ภาพที่ 2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ดี.ดี ดินเดิม ในปี พ.ศ. 2540

ปี พ.ศ. 2541 ปี พ.ศ. 2543 ปี พ.ศ. 2547 ปี พ.ศ. 2554



ภาพที่ 3 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ดี.ดี ดินเดิม ในปี พ.ศ. 2541-2554

ดี.ดี ดินเดิม ขนาด 1 ลิตร และ 5 ลิตร ดี.ดี ดินเดิม ขนาด 10 ลิตร และ 20 ลิตร



ภาพที่ 4 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ดี.ดี ดินเดิม ในปี พ.ศ. 2541-2554

การคิดค้นนวัตกรรมภายใต้เครื่องหมายการค้า ดี.ดี ดินเดิม พบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับยอดจำหน่ายที่ไม่มากนักเนื่องจากพฤติกรรมของเกษตรกร มักเชื่อสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ วิทยุ เชื่อตัวแทนขายที่ไปพบตามบ้าน เกษตรกรจำเป็นต้องใช้สินค้าเคมีตามที่ร้านค้าสหกรณ์ ธกส. ให้ใช้ เพราะชาวนาขาดทุนทรัพย์ ในส่วนของดี.ดี. ดินเดิม เผยแพร่ได้ช้าเพราะไม่มีเงินลงทุนในการโฆษณาทางโทรทัศน์ มีเพียงโฆษณาวิทยุในท้องถิ่นเท่านั้น ซึ่งได้ผลไม่ถึง 1% ของพื้นที่ และการประชุมกลุ่ม

เกษตรกรตามหมู่บ้านซึ่งนัดวันรวมตัวกันค่อนข้างยาก ในขณะที่การโฆษณาสินค้าโดยการใช้สารเคมีฆ่าหญ้าผสมกลับอ้างว่าเป็นสารสลายฟาง เมื่อเกษตรกรนำมาใช้ทำให้เกิดปัญหากับผู้ใช้เพราะถูกสารเคมีกัดเท้า และบางผลิตภัณฑ์ใช้จุลินทรีย์ย่อยสลาย ซึ่งให้ผลช้าใช้เวลานานนับเดือน ทำให้เกษตรกรเกิดการเข้าใจผิดว่ามีคุณภาพเช่นเดียวกับ ดี.ดี. ดินเดิม นอกจากนี้ยังพบปัญหาภัยแล้งอันยาวนาน ภัยธรรมชาติ และผลกระทบจากนโยบายของรัฐบาล

จากปัญหาการเผยแพร่นวัตกรรมภายใต้เครื่องหมายการค้า ดี.ดี ดินเดิม ดังกล่าวที่พบนั้นมิได้ทำให้เจ้าของธุรกิจขนาดย่อมนี้ย่อท้อแต่อย่างใด โดยได้พยายามวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในร้านค้าสินค้าเคมีเกษตรภายในจังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดใกล้เคียง คือ จังหวัดพิจิตร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 40 ร้านค้า หลังจากคอลัมน์ฟ้ากว้าง เดลินิวส์ ฉบับวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ได้เผยแพร่ออกไปโดย อ.วีระพันธ์ โตมีบุญ มีเกษตรกรกว่า 40 จังหวัด โทรศัพท์ติดต่อเข้ามา ทำให้เกิดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์และรับทราบปัญหาในจังหวัดที่ไกลออกไป เช่น จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม และจังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากนี้ยังมีการสร้าง Facebook fanpage ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางโซเชียลมีเดียว่ามีผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษเพื่อช่วยใช้ย่อยสลายตอซัง ฟางข้าว และช่วยลดปริมาณข้าวดีด และเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้ดี.ดี. ดินเดิม เป็นที่รู้จักเพิ่มขึ้น ปัจจุบันได้ต่อยอดผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้นอีก 1 ผลิตภัณฑ์ คือ AQUARY Enzyme เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาน้ำเน่าเสีย และช่วยกำจัดกลิ่นเหม็น ด้วยค่าใช้จ่ายเพียงวันละ1 บาท

นอกจากนี้ ยังมีความพยายามในเรื่องการรับรองผลิตภัณฑ์ถึงแม้ว่าจะมีการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ในแปลงของเกษตรซึ่งได้ผลดีแล้วก็ตาม หากแต่ยังไม่หน่วยงานภาครัฐที่รับรองผลการใช้ผลิตภัณฑ์ มีเพียงการรับรองผลการตรวจผลิตภัณฑ์ว่าส่วนผสมของเอ็นไซม์จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมีการอนุญาตจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมให้ใช้ตราสัญลักษณ์ ในประเภท วิชาการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เรื่อง ผลของการใช้ ดีดี.ดินเดิม เอ็นไซม์ ต่อการย่อยสลายตอซังและฟางข้าวในแปลงนา

จากการสนทนากลุ่มโดยมีผู้ร่วมสนทนากลุ่มเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรม เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เจ้าของธุรกิจขนาดย่อม รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องในชุนชน โดยหลังจากได้ข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มแล้ว จึงดำเนินการคืนข้อมูลโดยประชุมชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงแนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม เพื่อยืนยันข้อมูลหรือปรับปรุงแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของธุรกิจขนาดย่อมดังกล่าว จึงสามารถสรุปเป็น 4 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 แนวทางความร่วมมือหรือสนับสนุนกับหน่วยงานภายนอกในลักษณะนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) เช่น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยมหาวิทยาลัย ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมและรับการสนับสนุนจากกลไกการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา แนวทางที่ 2 แนวทางการจัดการนวัตกรรมให้มีความยั่งยืนควรเป็นนวัตกรรมที่ไม่มุ่งหวังกำไรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมด้วย แนวทางที่ 3 แนวทางการจัดการนวัตกรรมโดยนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 และแนวทางที่

4 แนวทางการจัดการนวัตกรรมที่อาศัยการวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับธุรกิจโดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม สามารสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงแนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม

แนวทางการจัดการนวัตกรรม สำหรับธุรกิจขนาดย่อม	**สาระสำคัญของแนวทาง การจัดการนวัตกรรม**
1. แนวทางความร่วมมือหรือสนับสนุนกับหน่วยงานภายนอกในลักษณะนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation)	หน่วยงานภาครัฐ:- กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) มหาวิทยาลัยของรัฐในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียง หน่วยงานภาคเอกชน:- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หอการค้าจังหวัด
2. แนวทางการจัดการนวัตกรรมให้มีความยั่งยืนควรเป็นนวัตกรรมที่ไม่มุ่งหวังกำไรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมด้วย	- จัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การ (Corporate Social Responsibility: CSR) ใน 3 รูปแบบการเชื่อมโยง ดังนี้ 1. CSR เชื่อมโยงกับการตลาด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการประชาสัมพันธ์องค์กรให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย 2. CSR เชื่อมโยงกับจริยธรรม โดยมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย มีความปลอดภัยต่อชุมชน มีระบบมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือความปลอดภัย 3. CSR เชื่อมโยงกับการพัฒนาสังคมจากการให้เงินอุดหนุน (Corporate Philanthropy) - ทำข้อตกลงความร่วมมือภาคเอกชนอื่นที่สนับสนุนการจัดกิจกรรม CSR
3. แนวทางการจัดการนวัตกรรมโดยนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0	- เน้นแนวทางการจัดทำ E-Business ตั้งแต่พื้นฐานไปจนถึงสามารถสร้างห่วงโซ่อุปทานที่เชื่อมโยงกันด้วยเทคโนโลยี หรือ E-Supply Chain เช่น E-Catalog, E-Commerce, E-Inventory, E-Invoice รวมถึงระบบสินค้า Stock Online เพื่อทราบถึงความต้องการซื้อ (Demand) และความต้องการขาย (Supply) ตลอดจนการชำระเงินออนไลน์ หรือE-Payment ซึ่งจะก่อให้เกิด Market Place ในรูปแบบการแลกเปลี่ยน การซื้อ-การขายสินค้า หรือ Business-to-Business (B2B)
4. แนวทางการจัดการนวัตกรรมที่อาศัยการวิจัยและ	ทำข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐโดยเฉพาะ

พัฒนาซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับธุรกิจโดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม	มหาวิทยาลัยของรัฐซึ่งมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาในเชิงพาณิชย์เพื่อยกระดับธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม โดยการติดต่อกับสถาบันวิจัยและพัฒนา สังกัดมหาวิทยาลัยในจังหวัดและมหาวิทยาลัยในพื้นที่ใกล้เคียง

จากตารางที่ 12 พบว่ากรณีศึกษากรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม ควรมีแนวทางการจัดการนวัตกรรมควรอาศัยความร่วมมือหรือสนับสนุนกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และควรเป็นนวัตกรรมที่ไม่มุ่งหวังกำไรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมด้วยเพื่อให้การจัดการนวัตกรรมนั้นเกิดความยั่งยืน และในยุคไทยแลนด์ 4.0 ควรมีการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้และต้องมีการเรียนรู้และพัฒนา โดยเฉพาะนวัตกรรมภาคการเกษตรต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา เป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับธุรกิจ โดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม “กรณีศึกษาธุรกิจขนาดย่อมภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ ดี.ดี ดินเดิม จังหวัดนครสวรรค์” นำมาสังเคราะห์โดยการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

8.1 อภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกตแบบมีส่วนร่วมในธุรกิจขนาดย่อมและทำการสัมภาษณ์เชิงลึกทำให้ทราบถึงความมุ่งมั่นในการเรียนรู้แม้กระทั่งการแปลจากหนังสือต่างประเทศเพื่อให้ได้ความรู้มาทำการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งแรงบันดาลเกิดมาจากปัญหาของชาวนาซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ในประเทศไทย ดังนั้นการเรียนรู้ดังกล่าวจึงมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อแก้ปัญหา และเมื่อมีความพร้อมจึงหาแนวทางการแก้ปัญหา เริ่มต้นการเรียนรู้อย่างจริงจัง ประกอบกับปัญหาการเผาฟางและปุ๋ยเคมีของเกษตรกรไทยที่มีต้นทุนสูงเป็นแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจที่จะทำให้ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ด้วยการทดสอบและทดลองใช้ จนได้ผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์มาโดยตลอดถึงปัจจุบัน จึงสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของธุรกิจขนาดย่อมนี้ได้ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ปัญหา การหาแนวทางแก้ไขปัญหา การเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติ และการปรับปรุงแก้ไขซึ่งสอดคล้องกับ Cronbach (1959) ได้อธิบายถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ ว่าเป็นกระบวนการประกอบด้วย 1) จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ (Goal) 2) ความพร้อม (Readiness) เป็นลักษณะเฉพาะตัวคน 3) สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าต่างๆ ที่มากระทำ 4) การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการศึกษาหาลู่ทางในสถานการณ์ที่กาลังเผชิญอยู่เพื่อเข้าไปสู่จุดมุ่งหมาย 5) ลงมือกระทำ (Action) จะลงมือตอบสนองสถานการณ์ที่คาดหวัง 6) ผลที่ตามมา (Consequence) ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายจะเกิดความพอใจ (Confirm) และ 7) ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง (Contradict) จะกระทำซ้ำๆ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Roger (2003) ที่กล่าวถึง

กระบวนการการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ประกอบด้วยการกระทำและการตัดสินใจ โดยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นความรู้ (Knowledge stage) เป็นขั้นที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรกและได้แสวงหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ซึ่งความรู้ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น การรู้จักนวัตกรรม (Awareness-Knowledge) รู้วิธีการใช้นวัตกรรม (How-to Knowledge) และความรู้เกี่ยวกับหลักการ (Principles Knowledge) 2) ขั้นการจูงใจ (Persuasion Stage) เป็นขั้นของเจตคติ ความชอบ ไม่ชอบ ความรู้สึกซึ่งจะส่งผลต่อการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ ตามวิธีของแต่ละบุคคลโดยเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับตนเองและประเมินนวัตกรรมนั้น โดยอาจรับของมูลมาจากสื่อมวลชนเพื่อนยืนยันนวัตกรรมนั้น 3) ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลจะเกิดการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ โดยการตัดสินใจขึ้นอยู่กับการได้ทราบถึงประโยชน์ในขั้นที่ผ่านมาที่บุคคลๆ ได้รับ 4) ขั้นการนาไปใช้ (Implementation Stage) เมื่อบุคคลได้ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมนั้น แล้วโดยผ่านการตัดสินใจในขั้นที่ผ่านมา และ 5) ขั้นการยืนยัน (Confirmation Stage) เป็นขั้นที่เกิดเมื่อผู้ทดลองใช้ตัดสินใจว่าจะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไปหรือไม่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ธานินทร์ คงศิลา (2555) ที่ทำการวิจัยกระบวนการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี พบว่าเริ่มต้นจากความตระหนักและค้นพบในปัญหาจากการทาการเกษตรที่ใช้สารเคมี เช่น ด้านสุขภาพ สภาพแวดล้อม และทาความเข้าใจหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาหาความรู้ เรียนรู้และเริ่มลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่ค้นพบ จนเกิดการเรียนรู้ทักษะ ทาการปรับปรุงแก้ไขจนประสบความสำเร็จ จึงตัดสินใจทำการเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง

จากผลการวิจัยพบกระบวนการเรียนรู้การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 5 กระบวนการดังกล่าวข้างต้นนั้นมีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 โดยเป็นไปตามหลักการสำคัญ 3 ห่วง ได้แก่ 1) ความพอประมาณ เป็นการผลิตพอประมาณอยู่ในระดับสมดุลและสามารถพึ่งตัวเองได้โดยการผลิตเอง 2) ความมีเหตุผล มีการตัดสินใจบนหลักของเหตุผลโดยคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตนั้นอย่างรอบคอบ 3) การมีภูมิคุ้มกัน คือ มีภูมิคุ้มกันในเรื่องการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตและความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต และสอดคล้องกับ 2 เงื่อนไข เงื่อนไขความรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่ถูกต้อง ในส่วนของเงื่อนไขคุณธรรม คือ มีความอดทนพากเพียร ใช้สติปัญญาในการผลิตการทดสอบผลิตภัณฑ์จนประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติตามแนวทางวิถีแห่งความพอเพียง และผลของการปฏิบัติที่ดีของธุรกิจขนาดย่อมในลักษณะธุรกิจครอบครัวนี้จะสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับบทความของนงคราญ ไชยเมือง (2553) เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาชุมชนของประเทศไทย ที่กล่าวว่าความพอประมาณ คือ มีสองนัยยะ ในด้านหนึ่งคือ ความพอดีไม่สุดโต่ง โดยมีการกระทำไม่มาก เกินไปไม่น้อยเกินไปในมิติต่างๆ เช่น การบริโภค การผลิตอยู่ในระดับสมดุล การใช้จ่าย การออมอยู่ในระดับที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้ตนเอง อีกด้านหนึ่งหมายถึงการที่สามารถพึ่งตัวเองได้ยืนได้บนขาของ ตนเอง ความมีเหตุมีผล หมายความว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอประมาณในมิติต่างๆ นั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุมีผล มีการพิจารณาจากเหตุปัจจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ต้องเป็นการมองระยะยาว คำนึงถึงความเสี่ยง ตลอดจนคำนึงถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดจากการตัดสินใจนั้น

การมีภูมิคุ้มกันในตัวดีพอสมควร หมายความถึง การกระทำที่ไม่คำนึงถึงเฉพาะเหตุการณ์และผลในปัจจุบัน แต่ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยและสามารถสร้างภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพราะพลวัตในมิติต่างๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในสภาวะต่างๆ อย่างรวดเร็วขึ้น จึงต้องมีการเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบเหล่านั้นด้วย นอกจากนี้การจะกระทำให้มีความพอเพียงตามหลักปรัชญาได้นั้น จะต้องมีเงื่อนไขพื้นฐาน คือการ มีความรอบรู้ และคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต ความรอบรู้ คือ มีความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ อย่างรอบด้าน ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็น ประโยชน์พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติอย่างพอเพียง การมีความรอบรู้ย่อมทำให้มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง ทั้งนี้รวมถึงความรอบคอบ ความระมัดระวัง คือการมีการวางแผน โดยสามารถที่จะนำความรู้และ หลักวิชาการต่างๆ มาพิจารณาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันและความมีสติตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ ในการนำแผนปฏิบัติที่ต้องอยู่ในหลักวิชาการต่างๆ เหล่านั้นไปใช้ในทางปฏิบัติโดยมีการปรับใช้ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคมด้วย ในส่วนของคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีสองด้าน คือ ด้านจิตใจ ปัญญา และด้านการกระทำใน ด้านแรกเป็นการตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรอบรู้ ที่เหมาะสม ส่วนด้านการกระทำ หรือแนวทางการดำเนินชีวิต เน้นความอดทน ความเพียร สติปัญญา และความรอบคอบ เงื่อนไขทั้งสองนั้นจะทำให้การปฏิบัติตามเนื้อหาของความพอเพียงเป็นไปได้

จากการศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมสำหรับธุรกิจขนาดย่อมควรอาศัยความร่วมมือหรือสนับสนุนกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เรวัต ตันตยานนท์ (2558) ที่กล่าวว่า นวัตกรรมในลักษณะการสร้างนวัตกรรมจากเครือข่ายร่วม (Network Model) หรือ การสร้างนวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) ที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกไม่ว่าจะเป็นคู่ค้า นักวิจัยในมหาวิทยาลัย หรือนักวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐร่วมกันพัฒนานวัตกรรมซึ่งควรได้รับการสนับสนุนจากกลไกการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่ภาครัฐเป็นเจ้าภาพเพื่อให้การแบ่งผลประโยชน์ตอบแทนจากการสร้างนวัตกรรมจากผู้มีส่วนร่วมเป็นไปอย่างยุติธรรม นอกจากนี้ ยังพบว่าสอดคล้องกับแนวคิดของ Michael Ballé (2016) ที่กล่าวว่า “นวัตกรรม” ได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จและยังมีส่วนสำคัญในการสร้างผลผลิตและการพัฒนาทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจให้กับประเทศอีกด้วย ธุรกิจและองค์กรต่างๆ จึงสนับสนุนให้มีการสร้างนวัตกรรมขึ้นในหน่วยงานของตนเอง หลายประเทศมีการให้ทุนวิจัยและพัฒนาและทรัพย์สินทางปัญญาอันเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญทางธุรกิจและเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมนโยบายด้านนวัตกรรมในขณะที่ทุกภาคส่วน ซึ่งทราบกันดีว่าประโยชน์ของการค้นคว้าวิจัยมีมากมายเพียงใดและมีการนำไปสู่นวัตกรรมของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ใหม่

การจัดการนวัตกรรมจะมีความยั่งยืนควรเป็นนวัตกรรมที่ไม่มุ่งหวังกำไรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ปรีดา ยังสุขสถาพร (2558) ที่กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรม หรือ การสร้างสินค้าและบริการใหม่ โดยคำนึงถึงแต่เรื่องผลกำไรเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่เพียงพอที่จะทำให้เป็นการจัดการนวัตกรรมยั่งยืนได้ แน่นอนว่า กำไรคือปัจจัยสำคัญต่อการอยู่รอดและเติบโตขององค์กรธุรกิจ แต่หากเรามุ่งเน้นแต่

ผลกำไรโดยขาดการคำนึงถึงบุคลากรและสังคมก็จะทำให้กลายเป็นองค์กรที่ร่ำรวยได้เหมือนกัน แต่บุคลากรอาจไม่มีความสุข และสังคมก็ไม่นิยมเท่าที่ควร การสร้างสมดุลระหว่างผลกำไรกับผลประโยชน์ของบุคลากรและสังคมนั้น เป็นเรื่องของผู้นำองค์กรที่จะต้องคำนึงถึงอย่างรอบคอบ บางทีการได้ผลกำไรที่น้อยลง อาจรักษาสมดุลดีขึ้นได้

สำหรับยุคไทยแลนด์ 4.0 ควรมีการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้และต้องมีการเรียนรู้และพัฒนา โดยเฉพาะนวัตกรรมภาคการเกษตรต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา เป็นตัวแปรสำคัญในการยกระดับธุรกิจ โดยมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม ดังนั้น การสร้างให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานอยู่ใกล้ชิดกับลูกค้าที่เป็นเกษตรกร เช่น เกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด กรมส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับลูกค้าจะทราบความต้องการของลูกค้าเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ พูลสวัสดิ์ เผ่าประพัธน์ (2556) ที่ได้เสนอแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับนวัตกรรมของธุรกิจ SMEs ในยุค 4.0 คือแนวทางสำหรับการสร้างให้เกิดความร่วมมือ (Collaboration) ระหว่างหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับลูกค้าและหน่วยงานสนับสนุนอย่างหน่วยงาน R&D เนื่องจากหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดลูกค้าหรือหน่วยงานที่เป็นลักษณะปฏิบัติการจะรู้ความต้องการของลูกค้ามากที่สุดคือรู้ว่าอะไรที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ต้องการ โดยเฉพาะองค์กรที่มีตลาดอยู่ในหลายภูมิภาคจำเป็นต้องส่งเสริมวัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยปฏิบัติการกับหน่วยงานสนับสนุน

8.2 ข้อเสนอแนะ

8.2.1 การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ธุรกิจขนาดย่อมสามารถนำกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับประยุกต์ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ธุรกิจขนาดย่อมมีแนวทางในการจัดการนวัตกรรมที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาและยกระดับธุรกิจของตนด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เดิม

3. นำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของธุรกิจขนาดย่อมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

4. นำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมการตลาดในยุคประเทศไทย 4.0

8.2.2 การวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ในธุรกิจขนาดย่อมเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา โดยเฉพาะนวัตกรรมภาคการเกษตรเพื่อยกระดับธุรกิจและสอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0

2. ควรมีการศึกษารูปแบบของธุรกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อมที่มีการรวมกลุ่มสร้างตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้าในสังคมไทย

3. ควรมีการศึกษาการถ่ายทอดวิธีปฏิบัติที่ดีที่เป็นระบบและการจัดการฐานข้อมูลของธุรกิจขนาดย่อม

4. ควรมีการวิจัยการพัฒนากลยุทธ์การจัดการความรู้เชิงรุกสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

9. เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ ซื่อเลื่อมและคณะ. (2550). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: สู่กลยุทธ์การบริหาร. **วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา 2550.** ปีที่ 5 ฉบับที่ 2.

ชาย โพธิสิตา. (2550). **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่3).** กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

ธานินทร์ คงศิลา และณัฐ สมณคุปต์ (2556) **กระบวนการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี.** กรุงเทพฯ: การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51. สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์, สาขาอุตสาหกรรมเกษตร.

นรินทร์ สังข์รักษาและคณะ. (2550). **รายงานวิจัย ผลดีของการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน กระบวนการเรียนรู้และการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน: ศึกษากรณีจังหวัดราชบุรี.** นครปฐม: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

นงคราญ ไชยเมือง. (2553). **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาชุมชนของประเทศไทย.** สืบค้น 3 กรกฎาคม 2560 จาก http://business.payap.ac.th/pdf.

ปรีดา ยังสุขสถาพร. (2558). จัดการนวัตกรรมให้ยั่งยืน. **วารสาร Productivity World.** ปีที่ 20 ฉบับที่ 114 มกราคม-กุมภาพันธ์ 2558.

พิพัฒน์ ยอดพฤติการณ์. (2550). **เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร.** กรุงเทพฯ: สถาบันไทยพัฒน์ มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

พูลสวัสดิ์ เผ่าประพัธน์. (2556). **3 แนวทางสร้าง “องค์กรนวัตกรรม” ขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน.** สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก http://www.cpthailand.com/%E%B8%A3% E0%B8% A7%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A

รติมา คชนันทน์. (2558). **นวัตกรรม: ก้าวใหม่ SMEs สู่ธุรกิจยั่งยืน**. เอกสารวิชาการ Academic Focus กันยายน 2558. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

เรวัต ตันตยานนท์. (2558). **การจัดการนวัตกรรมกับบริบทธุรกิจที่เปลี่ยนไป**. สืบค้น 2 เมษายน 256 จาก http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/636020

สุเมธ ตันติเวชกุล. (2544). **“เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ" ในใต้เบื้องพระยุคลบาท.** กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์มติชน, พิมพ์ครั้งที่ 6.

_____. (2549). "เศรษฐกิจพอเพียง" เอกสารสรุปการบรรยายพิเศษ, วันที่ 27 เมษายน 2549 ณ สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Cronbach, L.J. 1959. Processes affecting scores on “understanding of others” and “assumed similarity.” **Psychological Bulletin**, 52, 177-193.

Denzin, N. K. (1970). **Sociological Methods: A source Book**. Chicago: Aldine.

Michael Ballé, James Morgan, and Durward K. Sobek II. (2016). **Why Learning Is Central to Sustained Innovation.** MIT Sloan Management Review. March 15, 2016, Paris: France.

Rogers, Everett M. (2003). **Diffusion of Innovations.** 5th Edition, the Free Press: New York.

การศึกษาพลวัตการก้านกกิ่งกะหร่า ของชาวไทใหญ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

พิมพ์นิภา คำจิ่ง[1] ธิดารัตน์ ผมงาม[2]

บทคัดย่อ

สารนิพนธ์เล่มนี้มุ่งศึกษาพลวัตของการก้านกกิ่งกะหร่า และบทบาทของนกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยวิธีการศึกษาแบบคติชนวิทยา คือศึกษาจากเอกสารลายลักษณ์และการลงพื้นที่ภาคสนามในการเก็บข้อมูลจากปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เรื่องการก้านกกิ่งกะหร่า ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับนกกิ่งกะหร่าในลักษณะอื่นๆ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การก้านกกิ่งกะหร่า ของชาวไทใหญ่ พบว่ามีพลวัตทั้งเชิงรูปแบบการแสดง เชิงพิธีกรรมก่อนการแสดง และเชิงความเชื่อการก้านกกิ่งกะหร่า พลวัตในเชิงรูปแบบการแสดง คือ มีการเปลี่ยนแปลงด้านผู้แสดง โอกาสในการแสดง การแต่งกาย และกระบวนการท่ารำ ส่วนพลวัตในเชิงพิธีกรรมก่อนการแสดง คือ มีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ จากอดีตเชื่อว่าเมื่อมีการซื้อขายและยืมใช้ต้องมีข้าวตอกดอกไม้บูชา แต่ปัจจุบันอาจจะพบเห็นได้น้อยลงเพราะสังคมเร่งรีบมากขึ้น และก่อนการแสดงต้องไหว้ครู หรืออุปกรณ์และดนตรีประกอบการฟ้อน ซึ่งปัจจุบันนี้มักจะแสดงทันทีโดยไม่มีการเคารพใดๆ อีกทั้งในการแสดงในงานต่างๆ ต้องได้รับเชิญก่อนไม่เช่นนั้นจะไม่เข้าไปแสดง แต่ปัจจุบันสามารถแสดงได้ตามงานบุญต่างๆ และตามความเหมาะสม อาจจะไม่ต้องทำพิธีเชิญเคร่งครัดเหมือนในอดีต และพลวัตในเชิงความเชื่อ คือ มีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อหรือความเชื่อบางอย่างลดบทบาทลงจากเดิมในอดีตที่เคยเชื่อกันอย่างเคร่งครัด

ผลการวิเคราะห์เรื่องบทบาทของการก้านกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าบทบาทต่อการแสดงในงานประเพณีออกพรรษาของชาวไทใหญ่นั้นมีบทบาทมากที่สุด บทบาทรองลงมาคือบทบาทในการต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง จากนั้นจะเป็นบทบาทในการสร้างอัตลักษณ์ของไทใหญ่ ต่อมาเป็นบทบาทในการแสดงที่มีผลต่อการท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และบทบาทในการสืบสานพระพุทธศาสนา สุดท้ายจะเป็นบทบาทในการสร้างความสุขสนุกสนานให้กับชาวไทใหญ่

คำสำคัญ: พลวัต, ก้านกกิ่งกะหร่า, ไทใหญ่

A STUDY OF DYNAMIC ON KINGKALA DANCE OF TAI YAI IN MEAHONGSON PROVINCE

Pimnipa Kumjing[1] Tidarat Phomngam[2]

Abstract

This thesis to study the dynamic of Kingkala Dance and role Kingkala Dance of Tai Yai in Meahongson province. The researcher use folklore in study, the written documwents and collected data from local scholarswith knowledge of Kingkala Dance. As well as information about the Kingkala Dance in other ways be attributed to data analysis.

The analysis on the dynamic of Kingkala Dance reveals that there are dynmic in display format, ritual before the show and belief of Kingkala dance dynamic. The display format of Kingkala Dance is change in the actor, in the show, opportunity to show, the costumes and the dancing. After that After that the dynamics in the ritual before the show is to change beliefs are the former believe that once traded and borrowed must have oblation. But today's society may be seen as socially greater urgency. And before the show, there must be respect the instructor and musical instruments. Nowadays, these are usually show immediately without any respect. And performances at various events must be invited before show. But now can show in the merit. And, as appropriate. Don’t perform rituals strictly as in the past. And the dynamics in belief is Is to change beliefs or faith, reduced from the original in the past believed in strict.

The analysis of the role Kingkala Dance of Tai Yai in Meahongson province reveals that role firstly, are Role to perform in the tradition of The End of Buddhist Lent Day of Tai Yai is there a role for most. Next is The role to welcome the guest. after that is the role of the identity construction of Tai Yai. Later a role to show for tourists in Mae Hong Son province. And role in the transmission of buddhism. The last will be a role in the creation of enjoy and happiness to the Tai Yai people.

บทนำ

ชาวไทใหญ่มีศิลปะการแสดงที่สืบทอดกันมายาวนานและมีความโดดเด่นสร้างความเป็นอัตลักษณ์ให้แก่ชาติพันธ์ของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า ก้าโต ก้าไต ก้าแลวก้าลาย (ก้าเป็นภาษาไทใหญ่แปลว่าฟ้อน) หรือจ๊าดไต เป็นต้น และสิ่งหนึ่งที่เป็นศิลปะการแสดงของ ชาวไทใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน อันเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย และยังคงเป็น อัตลักษณ์ของ ชาวไทใหญ่มาจนถึงทุกวันนี้ก็คือ การก้านกกิ่งกะหร่า ซึ่งเป็นการแสดงที่สวยงาม มีการแต่งกายที่เป็นเอกลักษณ์และแฝงไปด้วยความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องศาสนา

ก้านกกิ่งกะหร่า เป็นศิลปะการแสดงของชั้นสูงชาวไทใหญ่ โอกาสที่ใช้แสดงคือแสดงในเทศกาลออกพรรษาหรือ งานปอยเหลินสิบเอ็ด ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และงานประเพณีอื่นๆ ที่เจ้าภาพต้องการให้มีการแสดง โดยรูปแบบการแสดงศิลปะการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าคือรำแบบสัตว์สองเท้าเหมือนนางนก โดยเลียนแบบลีลาคล้ายของจริง ในขณะที่มีการแสดงจะมีการหยอกล้อกันตามท่ารำของแต่ละตัว ประสานกับจังหวะดนตรีอย่างพร้อมเพรียงทำให้ดูสวยงามและเป็นธรรมชาติ โดยวิธีการแสดงก็จะเต้นท่ารำตามจังหวะเสียงกลองและเครื่องดนตรีไปเรื่อยๆ ตามลีลาของแต่ละคนจนกระทั่ง คนเล่นดนตรีจะส่งสัญญาณตอนจบให้ การรำก็จะสิ้นสุดพร้อมเพรียงกันอย่างสวยงาม ซึ่งระยะเวลาในการรำไม่ได้กำหนดเวลาแน่นอน โดยผู้แสดงจะคอยสังเกตจากการให้สัญญาณจากนักดนตรีเป็นสำคัญ สถานที่แสดงจะต้องมีพื้นที่เป็นลานกว้างพอสมควรเพื่อให้ นางนกได้แสดงวาดลวดลายศิลปะการร่ายรำอย่างสะดวก หรือหากเป็นเวทีก็ต้องมีเวทีที่มีพื้นที่พอสมควรซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวน นางนกกิ่งกะหร่าเพราะแต่ละคณะจะมีจำนวนไม่เท่ากัน ไม่ได้กำหนดตายตัว ก่อนการแสดงทุกจะต้องมีพิธีไหว้ครูหรือบูชาครู โดยหัวหน้าคณะจะต้องบูชาครูที่บ้านก่อนออกจากบ้านไปแสดงยังที่อื่น (สมพงศ์ วิทยศักดิ์พันธุ์, 2544: 491-492)

การก้านกกิ่งกะหร่าในสมัยก่อนมีบทบาทต่อชาวไทใหญ่เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะบทบาทในการแสดงในงานปอยเหลินสิบเอ็ด หรืองานออกพรรษาของชาวไทใหญ่ ในสมัยก่อนชาวไทใหญ่จะแสดงก้านกกิ่งกะหร่าในงานนี้เท่านั้น เนื่องจากเชื่อว่านกกิ่งกะหร่าเป็นสัตว์ป่าหิมพานต์และมีบุญบารมีมากกว่าคน และเพื่อรับเสด็จพระพุทธเจ้าที่ทรงเสด็จลงมาโปรดยังมนุษยโลกในงานออกพรรษา แต่เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากที่เคยแสดงในงานปอยเหลินสิบเอ็ดเท่านั้น นกกิ่งกะหร่าก็สามารถแสดงได้หลากหลายโอกาสมากขึ้นโดยขยายออกจากเดิมคือมีการแสดงในงานบุญต่างๆ หรือต้อนรับแขกบ้านแขกเมืองได้ การแสดงนี้จึงมีบทบาทต่อชาวไทใหญ่ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมากขึ้น และยังเป็นที่รู้จักมากขึ้นอีกด้วย อีกทั้งก้านกกิ่งกะหร่ายังมีบทบาทเพื่อสร้าง อัตลักษณ์ให้กับชาติพันธ์ไทใหญ่ เพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้ยังสร้างความสุขความเพลิดเพลินในการแสดงที่จัดขึ้นหรือในงานบุญต่างๆ ที่มีการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า

ปัจจุบันคนในสังคมโดยเฉพาะคนไทใหญ่มักไม่ทราบว่าการก้านกกิ่งกะหร่ามีที่มาและมีความสำคัญอย่างไร อีกทั้งบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งกระแสทุนนิยมที่เข้ามามีบทบาทต่อสังคมชาวไทใหญ่ในปัจจุบันมากขึ้น ส่งผลให้ความเชื่อและรูปแบบของการแสดงเปลี่ยนแปลงไปอีกด้วย เพราะต้องจัดการแสดงให้เข้ากับบริบทของสังคมเพื่อสร้างความน่าสนใจและปรับให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามก็ยังคงรักษาสิ่งที่เป็นอัตลักษณ์ไว้คงเดิม ดังนั้นสิ่งที่เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากเดิมในอดีต อาทิ ในสมัยก่อนเมื่อใกล้ถึงฤดูกาลแสดงจะมีการคัดเลือก

ผู้แสดงไว้ ซึ่งผู้ที่จะแสดงก้านกกิ่งกะหร่าจะต้องเป็นผู้ชายและเป็นลูกคนเดียวหรือลูกคนสุดท้อง ต้องมีอายุ 15 ปีขึ้นไป ชาวไทใหญ่นั้นถือว่านกกิ่งกะหร่าเป็นการแสดงของสัตว์ป่าหิมพานต์ที่มีบุญบารมีสูงกว่าคนทั่วไป ในการกระทำใดๆนั้น จะต้องมีความเคารพและศรัทธา ตลอดจนไม่แสดงพร่ำเพรื่อ และจะแสดงเมื่อถึงกาลเทศะที่เหมาะสมเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันนี้สังคมยอมรับผู้หญิงมากขึ้นตลอดจนผลักดันให้งานด้านศิลปะการแสดงต่างๆเป็นของผู้หญิงมากขึ้น งานฟ้อนรำต่างๆ จึงนิยมนำผู้หญิงเป็นผู้แสดงมากกว่าผู้ชาย ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ารูปแบบของการก้านกกิ่งกะหร่าจะมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้วยพลังของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันใครก็สามารถก้านกกิ่งกะหร่าได้ แต่จะพบว่าเมื่อชาวไทใหญ่เป็นผู้จัดการแสดงเองก็ยังเคร่งครัดและยึดความเชื่อเดิมไว้ในการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า แต่หากว่าผู้ที่อยู่นอกวัฒนธรรมเป็นผู้จัดการแสดงอาจจะไม่เคร่งครัดตลอดจนปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงไปบ้างเพื่อให้เข้ากับสังคมปัจจุบันมากขึ้น (ส่างคำ จางยอด, 2552)

ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพลวัตการก้านกกิ่งกะหร่าของชาวไทใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อให้ทราบถึงความเป็นมา รูปแบบการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า และเพื่อศึกษาความกระบวนเปลี่ยนแปลงของการก้านกกิ่งกะหร่าตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งจะทำให้เห็นว่าการก้านกกิ่งกะหร่ายังมีบทบาทต่อชาวไทใหญ่ทุกยุคทุกสมัยหรือไม่ หรือว่ารูปแบบได้ผิดเพี้ยนไปจากเดิมมากเพียงใด เพื่อที่จะเห็นความเปลี่ยนแปลง และอนุรักษ์ศิลปะการแสดงนี้ให้ดำรงอยู่และสร้างอัตลักษณ์ให้กับชาวไทใหญ่สืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพลวัตการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า
2. เพื่อศึกษาบทบาทของการก้านกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทยใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขอบเขตของการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับพลวัตของการก้านกกิ่งกะหร่า และบทบาทของการก้านกกิ่งกะหร่าทีมีต่อชาวไทใหญ่ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีขอบเขตของงานวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาประวัติศาสตร์ของไทใหญ่ ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีต่างๆของชาวไทใหญ่ และรูปแบบของการก้านกกิ่งกะหร่าทั้งความเป็นมา การแต่งกาย ลักษณะท่ารำ ดนตรีที่ใช้ในการแสดง เป็นต้น

ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้เลือก อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นพื้นที่ในการทำวิจัย และได้สัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการ ก้านกกิ่งกะหร่า โดยเลือกสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้และเคยฟ้อนนกกิ่งกะหร่า

กลุ่มตัวอย่าง

ชาย 1 คน นายศักดิ์ไชย คำจิ่ง อายุ 42 ปี อาชีพ รับราชการ
หญิง 1 คน นาเอมิ้น ไม่มีชื่อสกุล อายุ 62 ปี ผู้มีความรู้ทางด้านศิลปะการแสดงของไทใหญ่

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่มีความรู้ด้านการก้านกกิ่งกะหร่า ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 5 คน

1. นายประเสริฐ ประดิษฐ์ ที่ปรึกษาศูนย์ไทใหญ่ศึกษา
2. นายสุธี ไม่มีชื่อสกุล เจ้าหน้าที่บริการการศึกษาประจำศูนย์ไทใหญ่ศึกษา
3. นายบุญพบ วัฒนวงศ์ ครูสอนการก้านก
4. นางจินตนา วัลลิภากร ครูสอนการก้านก โรงเรียน อบจ.บ้านจองคำ

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยขอใช้คำว่า ก้า ในงานวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นภาษาไทใหญ่ แปลว่า ฟ้อน หรือ รำ

ในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้คำว่า ก้านกกิ่งกะหร่า เนื่องจากมีผู้ที่เขียนชื่อการแสดงนี้ต่างกัน และส่วนมากมักจะเขียนว่า ฟ้อนนกกิงกะหล่า ฟ้อนนกกิ่งกะหร่า หรือฟ้อนนางนก ในงานวิจัยหรือเอกสารต่างๆ แต่ก็สามารถสื่อสารกันได้เข้าใจ

วิธีดำเนินการศึกษา

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้แนวการจัดเก็บข้อมูลแบบภาคสนามในระดับพื้นที่ (Field Research) และเสนอผลการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีแนวทางในการวิจัยมี ดังนี้

1. สำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวการศึกษา
2. เก็บข้อมูลภาคสนามการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกในพื้นที่ที่กำหนดไว้ในขอบเขต โดยการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์เป็นหลักในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ประเพณีและวัฒนธรรมของคนไทใหญ่ ซึ่งจะทำให้เห็นถึงความเกี่ยวพันระหว่างการแสดงก้านกกิ่งกะหร่ากับชาวไทใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.2 ประวัติความเป็นมาของการก้านกกิ่งกะหร่าจากผู้ที่มีความรู้และผู้ที่มีความสามารถในการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า

2.3 ศึกษารูปแบบและขั้นตอนในการก้านกกิ่งกะหร่าอย่างละเอียด

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาจากเอกสารและการลงพื้นที่ภาคสนาม เพื่อให้เห็นถึงบทบาทของการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และกระบวนการเปลี่ยนแปลงของการแสดงก้านกกิ่งกะหล่า และนำมาจัดทำวีดีทัศน์เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตให้แก่ผู้ที่มีความสนใจต่อไป

4. เรียบเรียงการวิจัย

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอ

6. เสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบความเรียงแบบพรรณนาวิเคราะห์ ตามแบบทางวิจัยเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาพลวัตการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าของชาวไทใหญ่ตั้งแต่ในสมัยอดีตจนถึงปัจจุบันว่ามีความเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง และสาเหตุที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้น อีกทั้งยังศึกษาบทบาทของการก้านกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยวิธีการศึกษาแบบคติชนวิทยา คือศึกษาจากเอกสารลายลักษณ์ และการลงพื้นที่ภาคสนามในการเก็บข้อมูลจากปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เรื่องการก้านกกิ่งกะหร่าอย่างถ่องแท้ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับนกกิ่งกะหร่าในลักษณะอื่นๆ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาพลวัตการก้านกกิ่งกะหร่า ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่ามีความเปลี่ยนแปลงจากอดีต อันเกิดจากแรงผลักดันทางสังคมทุนนิยม การเปลี่ยนแปลงบริบททางสังคม การลอกเลียนแบบประดิษฐ์คิดสร้างขึ้นใหม่ ฯลฯ จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ เพิ่มขึ้นจากรูปแบบเดิมเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่า ก้านกกิ่งกะหร่าเกิดพลวัตสามด้านใหญ่ๆ ดังนี้

1. พลวัตในเชิงรูปแบบการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า
2. พลวัตในเชิงพิธีกรรมก่อนการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า
3. พลวัตในเชิงความเชื่อการก้านกกิ่งกะหร่า

1 พลวัตในเชิงรูปแบบการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า

การแสดงแต่ละประเภทล้วนต้องมีรูปแบบที่ยึดถือปฏิบัติกันมายาวนาน การก้านกกิ่งกะหร่าก็เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเลือกผู้แสดง โอกาสในการแสดง การแต่งกาย หรือกระบวนการท่ารำต่างๆ แต่เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงจากอดีตย่อมมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงแบบเดิมไปบ้าง

2 พลวัตในเชิงพิธีกรรมก่อนการแสดงก้านกกิ่งกะหร่า

การก้านกกิ่งกะหร่าในสมัยก่อนจะให้ความสำคัญกับพิธีกรรมก่อนการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าเป็นอย่างมาก เช่น เมื่อมีการซื้อขายหรือยืมอุปกรณ์หรือเครื่องแต่งกายนกกิ่งกะหร่าต้องนำข้าวตอกดอกไม้บูชาด้วย ก่อนการแสดงต้องไหว้ครู หรืออุปกรณ์และดนตรีประกอบการฟ้อนทุกครั้ง และในการแสดงในงานต่างๆ ต้องได้รับเชิญก่อนไม่เช่นนั้นจะไม่เข้าไปแสดง ซึ่งปัจจุบันพิธีกรรมดังกล่าวถูกลดบทบาทลงจากเดิมเป็นอย่างมาก

3 พลวัตในเชิงความเชื่อการก้านกกิ่งกะหร่า

ชาวไทใหญ่ให้ความสำคัญกับความเชื่อในการก้านกกิ่งกะหร่ามาก และยึดถือปฏิบัติกันมาอย่างยาวนาน ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการก้านกกิ่งกะหร่ามีดังนี้ ผู้ฟ้อนต้องเป็นลูกคนสุดท้องและต้องเป็นลูกคนเดียว ผู้ฟ้อนต้องมีอายุ 15 ปีขึ้นไป ผู้ฟ้อนต้องเป็นผู้ชายเท่านั้น ห้ามข้ามชุดนกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการแสดง ผู้ฟ้อนต้องใส่หน้ากาก และห้ามแสดงในงานแต่งงานหรืองานศพ แต่ปัจจุบันความเชื่อบางอย่างก็ถูกลดบทบาทลง เนื่องจากปัจจัยทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเกิดการขาดวัฒนธรรมกันขึ้นอย่างมากมาย

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาเรื่อง บทบาทนกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากการศึกษา ผู้วิจัยจึงเห็นได้ว่าการก้านกกิ่งกะหร่านั้นมียังคงมีบทบาทต่อชาวไทใหญ่ในปัจจุบันและมีบทบาทมากขึ้นกว่าในสมัยก่อน เช่น ในสมัยก่อนจะมีบทบาทงานปอยเหลินสิบเอ็ดอย่างมาก

แต่ในปัจจุบันได้มี บทบาทเพิ่มมากขึ้น เช่น บทบาทในการสร้างอัตลักษณ์ของไทใหญ่ การต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง การท่องเที่ยว ฯลฯ จากผลการศึกษาบทบาทของก้านกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ที่กล่าวไว้ข้างต้นทั้งหมด พบว่าบทบาทในการแสดงสำคัญในงานประเพณีออกพรรษาของชาวไทใหญ่นั้นจะมีบทบาทต่อชาวไทใหญ่มากที่สุด เห็นได้จากชาวไทใหญ่จะมีการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าในงานประเพณีออกพรรษาหรืองาน ปอยเหลินสิบเอ็ดทุกปี และจัดอย่างยิ่งใหญ่ ทุกหมู่บ้านจะฝึกซ้อมและนำมาแสดงในงานกันอย่างมากมาย เพื่อเป็นการรับเสด็จพระพุทธเจ้าที่ทรงเสด็จลงมาโปรดยังโลกมนุษย์ ตามความเชื่อของคนไทใหญ่ บทบาทรองลงมาคือบทบาทในการต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง จะเห็นได้ว่าเมื่อมีผู้หลักผู้ใหญ่ระดับสูงมาเยี่ยมเยือนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน มักจะนำการแสดงนี้ไปแสดงต้อนรับเสมอเชื่อว่าเป็นสิ่งที่มงคลต่อผู้พบเจอ จากนั้นจะเป็นบทบาทในการสร้าง อัตลักษณ์ของไทใหญ่ เพราะว่านกกิ่งกะหร่าเป็นศิลปะการแสดงคู่กับชาวไทใหญ่มายาวนาน และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายว่าเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเป็นอัตลักษณ์ของชาวไทใหญ่อย่างแท้จริง ต่อมาเป็นบทบาทในการแสดงที่มีผลต่อการท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะเห็นได้จากเมื่อมีการเปิดงานเทศกาลท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การแสดงกิ่งกะหร่ามักจะเป็นการแสดงหนึ่งในการแสดงอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการก้าโต หรือก้าไต เพื่อเป็นการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาวไทใหญ่ด้วย ต่อมาเป็นบทบาทในการสืบสานพระพุทธศาสนา เนื่องจากนกกิ่งกะหร่าเป็นการแสดงที่ชาวไทใหญ่ให้ความสำคัญ มีคุณค่าต่อการดำรงอยู่ของศาสนา เพราะมีความเชื่อเกี่ยวข้องกับศาสนา ฉะนั้นเมื่อมีงานบุญต่างๆที่ใดก็มักจะพบเจอกับการแสดงก้านกกิ่งกะหร่าในงานนั้นเสมอ สุดท้ายจะเป็นบทบาทในการสร้างความสุขสนุกสนาน เห็นได้จากเมื่อมีการก้านกกิ่งกะหร่า ผู้คนก็จะให้ความสนใจและเกิดความรู้สึกสนุกสนานเมื่อเห็นนกกิ่งกะหร่าแสดงท่าทางกระโดดไปมาอย่างมีความสุขตามจังหวะเครื่องดนตรีไทใหญ่

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาพลวัตการก้านกกิ่งกะหร่า และบทบทบาทของนกกิ่งกะหร่าที่มีต่อชาวไทใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งสามารถศึกษาพลวัตและบทบาทของศิลปะการแสดงของชาวไทใหญ่นอกจากนี้ได้ เช่น ฟ้อนไต ฟ้อนโต ก้าแลวก้าลาย เป็นต้น และยังสามารถศึกษาพลวัตงานประเพณีออกพรรษา ของชาวไทใหญ่ หรือเรียกว่าปอยเหลินสิบเอ็ด เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงและสาเหตุของการเปลี่ยนต่างๆ ของงานปอยเหลินสิบเอ็ดได้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ปราชญ์ชาวบ้านชาวไทใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบิดามารดา ที่ได้ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

พรรณิดา ขันธพัทธ์ และนันท์ชญา มหาขันธ์.2558. **ศิลปะการแสดงพื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ไทใหญ่**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมพงษ์ วิทยศักดิ์พันธุ์. 2544.**ประวัติศาสตร์ไทใหญ่**.กรุงเทพฯ: โครงการประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมชนชาติไทย.

ส่างคำ จางยอด. 2548. **การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า.** เชียงใหม่: โฮงเฮือนสืบสานภูมิปัญญาล้านนา.

ประเสริฐ ประดิษฐ์. อายุ 64 ปี. ที่ปรึกษาศูนย์ไทใหญ่ศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2560.

การพัฒนาชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน สำหรับการประยุกต์ใช้สอนวิชาฟิสิกส์

มีชัย เทพนุรัตน์[1,2] รักเดียว เมืองมา[1,2] ขนิษฐา สุภาวรรณ์[1,2]
ปริญญา สาเพชร[1,2] และอนุสรณ์ ตองอ่อน[1,2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดทดลองที่ซึ่งมีชื่อว่า SAP-S1 มันเป็นชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูง จากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน ใช้สอนได้ง่าย และราคาถูก ชุดทดลองดังกล่าวถูกสร้างจากท่อพีวีซี (Polyvinyl chloride) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.66 เซนติเมตร ความยาวขนาด 120 เซนติเมตร ร่วมกับลำโพงบลูทูธถูกควบคุมด้วยแอพลิเคชั่นSonic (I-phone 4-6 IOS 8) ที่ซึ่งสามารถที่จะเลือกช่วงความถี่ได้อย่างหลากหลายในสมาร์ทโฟน มันเป็นแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งถูกออกแบบให้อยู่ภายในท่อ และสามารถเคลื่อนที่ได้ตามความยาวของท่อ ลำโพงถูกติดตั้งเข้ากับแกนกลางแบบเลื่อนตำแหน่งที่ติดสายวัดระยะได้ แกนกลางจากท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.69 เซนติเมตร ยาว 200 เซนติเมตร จากนั้นSAP-S1ถูกทดลองเปรียบเทียบกับชุดทดลองแบบมาตรฐาน การทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงถูกใช้แตกต่างกันได้แก่ส้อมเสียงและลำโพงที่ควบคุมด้วยสมาร์ทโฟน ซึ่งให้ความถี่ที่ใช้มีค่า 320 340 385 480 และ 510 เฮิรตซ์ ตามลำดับ ในท่อพีวีซี กับท่อแก้วเรโซแนนซ์ ในงานวิจัยนี้พบว่าชุดทดลอง SAP-S1 มีค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดประมาณ 6.92 เปอร์เซน เมื่อเทียบกับชุดทดลองมาตรฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้สอนในวิชาฟิสิกส์ได้เป็นอย่างดี

ในงานวิจัยนี้พบว่าการใช้ SAP-S1 สอนผ่านบทเรียนด้วยขั้นตอนการสอนแบบ 5E มีส่วนช่วยให้นักเรียน สามารถเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์สั่นพ้องของคลื่นเสียง (Resonance phenomena) ได้ดีขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องคลื่นเสียงของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 สามารถวัดออกมาได้ถึงร้อยละ 65.5 และ 77.7 ตามลำดับ และผลพบว่าร้อยละ 90.5 ของจำนวนนักเรียนมีเจตคติ ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ชุดทดลองคลื่นเสียง, สมาร์ทโฟน, การสอนฟิสิกส์,

[1]โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ต. บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย E-mail: TMeechai14@gmail.com
[2]ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมทางฟิสิกส์ โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Developing High-performance of Sound Wave Apparatus from PVC Pipe Used with Application in Smartphone for Teaching in Physics

Meechai Thepnurat[1,2] Rakdiaw Muangma[1,2] Kanitta Supawan[1,2]
Parinya Saphet[1,2] Anusorn Tong-on[1,2]

Abstract

This work has aims to developing and studying the high-performance of sound wave instrument which name was SAP-S1, was made of PVC (Polyvinyl chloride) pipe and Bluetooth speaker which are simple and cheap materials. It was fabricated from PVC which diameter 7.66 cm and 120 cm of length. The Bluetooth speaker was controlled by a Sonic application (for I-phone 4-6 IOS 8) that is able to select a wide range of frequencies on the smartphone. The Bluetooth speaker was the source of the sound wave, which was designed to stay in the tube and move along the length of the tube. It was equipped with a centerpiece, which can be moved to the measuring position. A centerpiece has diameter 2.69 cm and 200 cm of length. Then, SAP-I1 was compared with a laboratory standard kit. The experiment on the resonance of sound, in which different sound sources were used, for example, voice forks and speakers controlled by smartphones. The frequencies used 320 340 385 480 and 510 Hz, respectively, in PVC pipes with resonant glass tubes. In this research, it was found that the SAP-S1 has It had a maximum error of approximately 6.92 percent when compared with laboratory standard kit and can be applied to teaching in physics.

In this research, it was found that the using of 5Es model with this instrument (SAP-S1) has very useful. The students can be easy understood about the resonance phenomena of a sound wave. The results have shown students were satisfied to learn. Meanwhile, the enhancing of learning achievement in grade 10 and 11 students are 65.5 and 77.7 percent, respectively and 90.5 percent of the students was found that the attitude of students increase.

Keyword: Sound Wave Apparatus, Smartphone, Physics teaching,

[1]Program of Physics Education, Faculty of Education, Chiangrai Rajabhat University 57100, Thailand
E-mail TMeechai14@gmail.com
[2]Physics Innovation laboratory, Faculty of Education, Chiangrai Rajabhat University 57100, Thailand.

1. บทนำ

ในปัจจุบันมือถือแบบสมาร์ทโฟน เป็นที่นิยมของผู้คนโดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันที่ปฏิเสธไม่ได้ และนักเรียนมัธยมในสมัยนี้ก็นำมือถือมาโรงเรียนด้วย (Neuneier, 2015) จึงกลายเป็นปัญหาการเรียนในชั้นเรียนสำหรับคุณครู ที่จะสอนเพราะสิ่งที่อยู่ในมือถือของนักเรียนดึงความสนใจจากการสอนของครูหน้าชั้นเรียนไปอยู่ที่มือถือของนักเรียน จึงทำให้การเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีประสิทธิภาพลดลง ซึ่งมีงานวิจัยทางการศึกษาหลายกลุ่ม (Igoe, 2013; พรทิพย์ ศิริภัทราชัย, 2556) ได้พลิกวิกฤตเป็นโอกาสสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้มือถือแบบสมาร์ทโฟนมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ได้อย่างดีมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์

สมาร์ทโฟนสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการมองเห็นของผู้เรียนได้ เช่น กล้องถ่ายภาพ และวีดีโอในเครื่อง ผู้เรียนจะตื่นเต้นเมื่อได้เห็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า และยังสามารถอำนวยความสะดวกในด้านการฟังของผู้เรียนให้ได้ยินสิ่งที่หูไม่สามารถได้ยินได้ (Tho, 2014) นอกจากนี้แล้วสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวัดความเร่งโดยใช้สมาร์ทโฟนได้ (Price, 2014) ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกและอยากจะค้นหาปริมาณต่างๆ ทางฟิสิกส์ (Andrade, 2014; Lucking, 2010; Fitzgerald, 2011) รอบตัว เช่น ตำแหน่งที่อยู่ สนามแม่เหล็กไฟฟ้า ความเข้มแสง ระยะ ขนาดของสิ่งของ เป็นต้น และในปัจจุบันสถาบันการศึกษาหลายๆที่ ได้มีแนวโน้มที่จะนำสมาร์ทโฟนไปใช้สอนในชั้นเรียนมากขึ้นเรื่อยๆ(Price, 2014) เช่น ปี 2014 นี้ กลุ่มวิจัยของ Dothang Truong และคณะ (Truong, 2014) ได้พัฒนาออกแบบ Mobile Application เพื่อใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนและการสอน เป็นต้น

เนื่องจากเนื้อหาที่ผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาต้องเรียนมีหัวข้อ เรื่องคลื่นเสียงโดยใช้การสั่นพ้องของเสียงแต่ไม่มีชุดการทดลองที่ครูจะสามารถหามาได้ ทำให้ผู้เรียนทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ไม่ดีเท่าที่ควร จึงได้นำอุปกรณ์มาปรับปรุง ดังตัวอย่าง เช่น ปรีณาพรรณ และคณะ (ปรีณาพรรณ พิมพ์พิศาล, 2557) ได้สร้างชุดทดลองเพื่อหาค่าอัตราเร็วเสียงในของแข็งโดยวิธีการสั่นพ้องของคลื่นเสียงเป็นแบบท่อแก้ว และธีระยุทธ และคณะ(ธีระยุทธ เพลิดพริ้ง, 2556) ได้สร้างชุดการเรียนวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 เรื่อง การหาความเร็วเสียงโดยวิธีเรโซแนนซ์ สำหรับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย ซึ่งยังใช้ใช้ท่อแก้ว เช่นเดียวกัน ซึ่งทั้งสองชุดยังใช้ต้นทุนในการสร้างสูง และไม่ทนทานจากการแตกหัก

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดทดลองที่ซึ่งมีชื่อว่า SAP-S1 มันเป็นชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูง จากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน ใช้สอนได้ง่าย คงทน และราคาถูก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน

2. เพื่อทดลองใช้ชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน กับกลุ่มประชากรเป็น นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จากโรงเรียนเม็งรายวิทยาคม จังหวัดเชียงราย จำนวน 51 คน โดย

2.1 หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดทดลอง SAP-S1

2.2 หาเจตคติของนักเรียน

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ออกแบบ พัฒนา และทดลอง ชุดทดลอง SAP-S1 เปรียบเทียบกับชุดทดลองมาตรฐาน

3.2 ทดลองใช้ชุดทดลอง SAP-S1 กับกลุ่มประชากรเป็น นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 24 คน และ 5 จำนวน 27 คน จากโรงเรียนเม็งรายวิทยาคม จังหวัดเชียงราย รวม จำนวน 51 คน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

SAP-S1 หมายถึง ชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน

สมาร์ทโฟน หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีระบบปฏิบัติการ มันสามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมเสริม สำหรับเพิ่มความสามารถโทรศัพท์ในการตรวจวัดค่าต่างๆได้

แอพพลิเคชั่น หมายถึง ระบบปฏิบัติการหรือซอฟแวร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านค่า ควบคุม ตรวจวัด และติดต่อสื่อสาร บนหน้าจอของเครื่องโทรศัพท์ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้

เรโซแนนซ์ หมายถึง ปรากฏการณ์เมื่อระบบถูกทำให้สั่นด้วยความถี่เท่ากับความถี่ธรรมชาติของระบบเองแล้ว การสั่นนั้นจะสั่นได้รุนแรงหรือมีช่วงกว้างของการสั่นกว้างมากที่สุด (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2559)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดทดลองในงานวิจัยนี้ หมายถึง คะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนต้องมีคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง มากกว่า แบบทดสอบก่อนเรียน มากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่เกิน .05

เจตคติของนักเรียนในงานวิจัยนี้ หมายถึง นักเรียนมีเจตคติในระดับ คะแนนความพึงพอใจมาก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

เราจะสามารถพัฒนาชุดทดลอง SAP-S1 สำหรับการสอนปฏิบัติการฟิสิกส์ เรื่อง การสั่นพ้องของคลื่นเสียงหลอดเรโซแนนซ์ ที่สามารถทำจากวัสดุรอบตัวที่จัดหาได้ง่ายในชีวิตประจำวัน และมีราคาถูก ให้มีประสิทธิภาพสูงเทียบเท่ากับ ชุดทดลองมาตรฐานได้หรือไม่ และชุดทดลองที่สร้างขึ้นนี้สามารถใช้งานได้จริงหรือไม่

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1. ศึกษาหลักการ การสั่นพ้องของคลื่นเสียงหลอดเรโซแนนซ์

ตามทฤษฎีทางฟิสิกส์ (ธีระยุทธ เพลิดพริ้ง, 2556, Serway, 2014) การสั่นพ้องของคลื่นเสียงหลอดเรโซแนนซ์ คือ ปรากฏการณ์การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านตัวกลางแล้วทำให้อนุภาคของตัวกลางมีการสั่นด้วยความถี่เดียวกันกับความถี่ของแหล่งกำเนิดเสียง เช่น ส้อมเสียง ลำโพง เป็นต้น เมื่อให้คลื่นเสียงเคลื่อนที่ผ่านอากาศที่อยู่ในหลอดเรโซแนนซ์ ผู้ทำการทดลองจะได้ยินเสียงดังที่สุดตรงตำแหน่งที่เกิดการสั่นพ้อง จะมีการแทรกสอดระหว่างคลื่นเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง กับคลื่นเสียงที่สะท้อนจากเรโซแนนซ์ ขณะที่เกิดการสั่นพ้องของคลื่นเสียงในท่ออากาศ ทำให้เกิดคลื่นนิ่งขึ้น และระยะทางระหว่างตำแหน่งเสียงดังที่สุดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 จะมีค่าเท่ากับ ½ ของความยาวคลื่นเสียง (λ) ดังแสดงใน**ภาพที่ 1**

จากภาพที่ 1 ให้

L_1 แทน ระยะทางจากลำโพงถึงตำแหน่งเสียงดังที่สุดครั้งที่ 1 โดย $L_1 = \lambda/4$

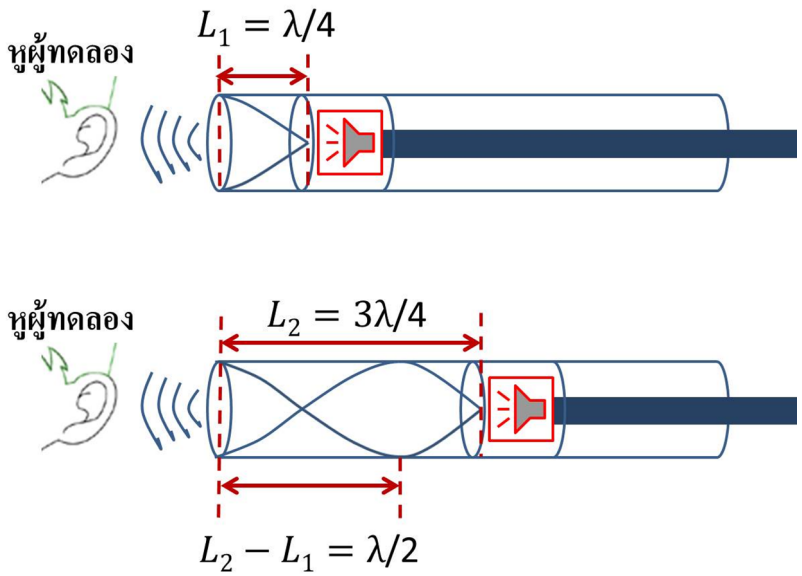
L_2 แทน ระยะทางจากลำโพงถึงตำแหน่งเสียงดังที่สุดครั้งที่ 2 โดย $L_2 = 3\lambda/4$

จะได้

$$L_2 - L_1 = \frac{\lambda}{2} \qquad (1)$$

ผลต่างของระยะทาง $\Delta L = L_2 - L_1$ สมการที่ (1) สามารถเขียนได้ดังนี้

$$\Delta L = \frac{\lambda}{2} \qquad (2)$$



ภาพที่ 1 แสดงการสั่นพ้องในหลอดเรโซแนนซ์

สามารถหาความยาวคลื่นของเสียงจากสองเท่าของผลต่างของระยะทางของตำแหน่งเสียงดังที่สุดที่อยู่ถัดกันดังแสดงในสมการที่ (3)

$$\lambda = 2\Delta L \qquad (3)$$

เมื่อรู้ความยาวคลื่น(λ) และความถี่เสียงจากลำโพง (f) ก็สามารถคำนวณหาอัตราเร็วของเสียง (v) ได้ดังสมการที่ (4)

$$v = \lambda f \qquad (4)$$

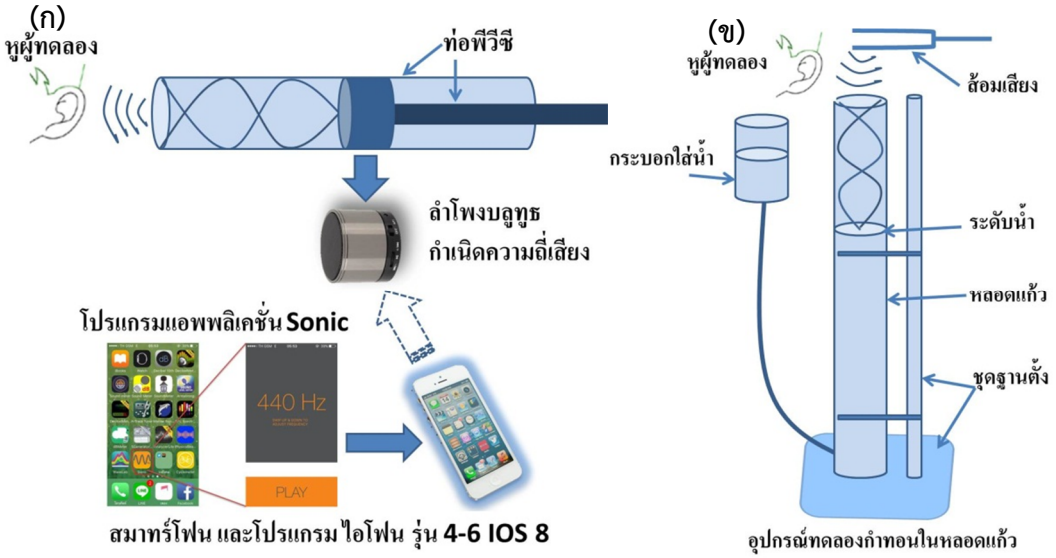
อัตราเร็วของเสียงในอากาศมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของอากาศโดยประมาณ ตามสมการ

$$v_t = 331 + 0.6t \ (5)$$

เมื่อ V_t เป็นอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่อุณหภูมิ t ใดๆ และมีหน่วยเป็นเมตรต่อวินาที
t เป็นอุณหภูมิของอากาศ มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส

6.2. สร้างชุดทดลอง

ชุดทดลอง SAP-S1 เรื่องการสั่นพ้องของเสียง ซึ่งได้ออกแบบเป็นหลอดเรโซแนนซ์ จากท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.66 เซนติเมตร ความยาวขนาด 120 เซนติเมตร ประกอบเข้ากับแหล่งกำเนิดคลื่นแบบปรับค่าความถี่ได้ จากโปรแกรมแอพพลิเคชั่น Sonic ในช่วง ความถี่ 320 Hz 380 Hz และ 440 Hz เชื่อมต่อกับลำโพงแบบ Bluetooth ในสมาร์ทโฟน I-phone 4-6 IOS 8 โดยลำโพงจะถูกติดตั้งเข้ากับแกนกลางแบบเลื่อนตำแหน่งที่ติดสายวัดระยะได้ ทำจากท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.69 เซนติเมตร ยาว 200 เซนติเมตร ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 (ก) ภาพส่วนประกอบของชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงจากท่อพีวีซีที่ควบคุมความถี่เสียงด้วยโปรแกรมแอพพลิเคชั่น Sonic ในสมาร์ทโฟน SAP-S1 ที่ถูกพัฒนาขึ้น (ข) อุปกรณ์ทดลองกำทอนในหลอดแก้ว ซึ่งเป็นชุดทดลองมาตรฐานปฏิบัติการสำหรับเปรียบเทียบ

6.3. ทำการทดลองเปรียบเทียบกับชุดมาตรฐานทำจากหลอดแก้วเรโซแนนซ์ ได้แก่ หลอดแก้วเรโซแนนซ์เทียบกับท่อพีวีซี และซ้อมเสียงเทียบกับลำโพง แล้ววัดระยะที่เกิดการสั่นพ้องของเสียง และคำนวณหาความยาวคลื่น ตามสมการที่ (1) และหาค่าความคลาดเคลื่อนจากการทดลอง

6.4. **เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย**

นำชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียง และแผนการสอนเรื่องคลื่นเสียง ทดลองสอนกับกลุ่มประชากรเป็นนักเรียนชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นประชากรที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องนี้ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เคยเรียนมาแล้ว โรงเรียนเม็งรายมหาราชวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 51 คน ในภาคเรียนที่ 2/2558 โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ซึ่งมีแผนการสอนเรื่องคลื่นเสียง แบบบันทึกการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนรู้

6.5. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้

หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดทดลอง SAP-S1 และการประเมินเจตคติของผู้เรียนด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการทดลอง เรื่องการสั่นพ้องของเสียง จากการหาค่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย, ค่าเฉลี่ย, และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.50-5.00	ความพึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	ความพึงพอใจมาก
2.50-3.49	ความพึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	ความพึงพอใจน้อย
1.00-1.49	ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ขั้นตอนสุดท้ายคือ การนำผลตรวจคะแนน แบบสอบถามความพึงพอใจ มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. ผลการวิจัย

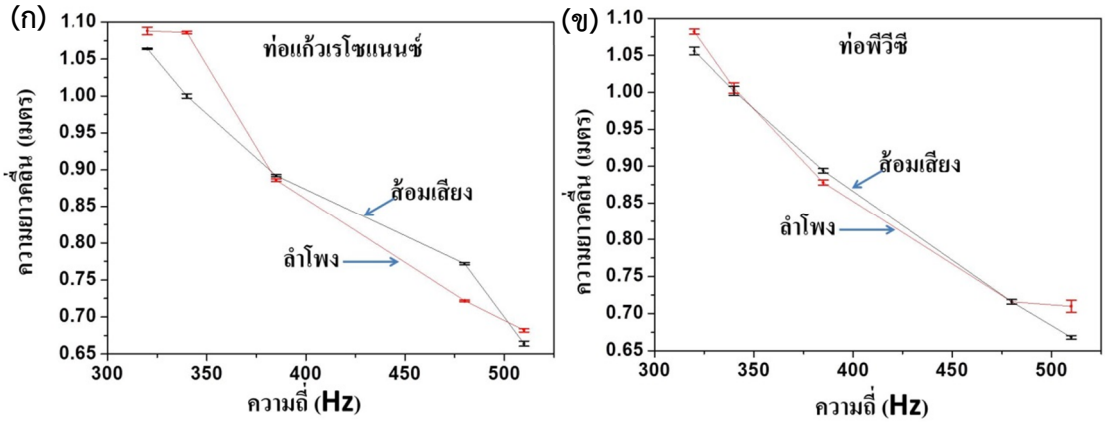
จากชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงนี้ ได้ใช้แหล่งกำเนิดเสียงด้วยกัน 2 แหล่ง ได้แก่ ส้อมเสียง และลำโพงที่ควบคุมด้วยสมาร์ทโฟน ซึ่งให้ความถี่ที่ใช้มีค่า 320 340 385 480 และ 510 เฮิรตซ์(Hz) ผู้สังเกตสามารถวัดระยะที่เสียงมีการสั่นพ้องกันดังที่สุดได้สองระยะ ได้แก่ ระยะ L_1 และ L_2 แล้วคำนวณหาผลต่างจากทั้งสองระยะได้ผลดังตารางที่ 1 เพื่อจะนำไปหาความยาวคลื่นตามสมการที่ (2) จากการทดลองวัดระยะการสั่นพ้องของเสียงในท่อทั้งสองชนิด สามารถคำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ตามตารางที่ 1

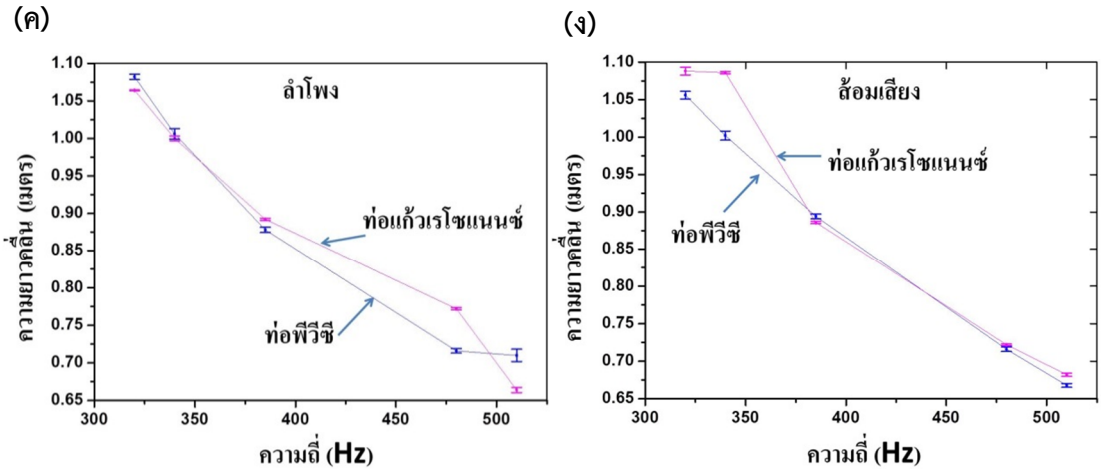
ตารางที่ 1 แสดงค่าความถี่กับระยะของ L_2-L_1 ของท่อพีวีซี และท่อแก้วเรโซแนนส์

ความถี่ (f) (Hz)	ท่อพีวีซี				ท่อแก้วเรโซแนนส์			
	L_2-L_1 ส้อมเสียง (เมตร)	SD	L_2-L_1 ลำโพง (เมตร)	SD	L_2-L_1 ส้อมเสียง (เมตร)	SD	L_2-L_1 ลำโพง (เมตร)	SD
320	0.528	0.005	0.541	0.004	0.544	0.005	0.532	0.001
340	0.501	0.006	0.503	0.007	0.543	0.002	0.500	0.003
385	0.447	0.003	0.439	0.003	0.443	0.002	0.446	0.002
480	0.358	0.003	0.358	0.003	0.361	0.001	0.361	0.002
510	0.334	0.002	0.355	0.008	0.341	0.002	0.332	0.004

การเปรียบเทียบ ส้อมเสียงกับลำโพง ได้ผลการทดลองเปรียบเทียบกันระหว่าง ท่อแก้วเรโซแนนซ์กับท่อพีวีซี ซึ่งใช้แหล่งกำเนิดเสียงที่ต่างชนิดกัน ได้แก่ ส้อมเสียงตามความถี่ชนิดต่างๆ และลำโพงแบบไร้สายที่สามารถปรับความถี่เสียงได้ผ่านแอพพลิเคชั่นบนสมาร์ทโฟน และวัดระยะที่ได้ยินเสียงดังจากการสั่นพ้องของเสียงในท่อทั้งสองชนิด แล้วได้หาความต่างระยะการสั่นพ้อง (L_2-L_1) และสามารถหาค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดแต่ละค่าจากการคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้ผลตามตารางที่ 1 และเมื่อนำผล

จากตารางดังกล่าวมาทำเป็นกราฟจึงได้ผลการทดลองสำหรับการเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 2 (ก) และ (ข) แสดงให้เห็นว่าลำโพงและตำแหน่งที่ติดตั้งลำโพงในท่อใช้ได้ดีใกล้เคียงกับส้อมเสียงของชุดทดลองมาตรฐานในห้องปฏิบัติการ และสามารถนำมาใช้แทนส้อมเสียงได้

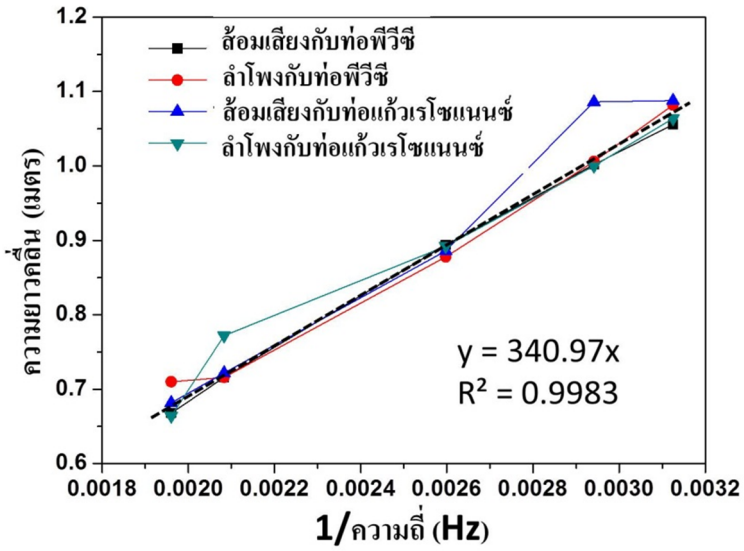




ภาพที่ 3 ภาพผลการทดลองเปรียบเทียบวัดค่าความยาวคลื่นกับความถี่ของ (ก)ท่อแก้วเรโซแนนซ์ กับ(ข)ท่อพีวีซี และการใช้แหล่งกำเนิดเสียงที่แตกต่างกันของ (ค) ลำโพง กับ(ง)ส้อมเสียง

ตารางที่ 2 แสดงค่าความถี่, ความยาวคลื่น และความเร็วเสียงภายใน ท่อพีวีซี และท่อแก้วเรโซแนนส์

ความถี่ (f) (Hz)	ท่อพีวีซี				ท่อแก้วเรโซแนนส์			
	ส้อมเสียง		ลำโพง		ส้อมเสียง		ลำโพง	
	λ (m)	V (m/s)	λ (เมตร)	V (m/s)	λ (m)	V (m/s)	λ (m)	V (m/s)
320	1.056	337.92	1.082	346.24	1.088	348.16	1.064	340.48
340	1.002	341.68	1.006	342.04	1.086	370.33	1	340
385	0.894	343.30	0.878	338.03	0.886	340.22	0.892	343.42
480	0.716	343.68	0.716	343.68	0.722	346.56	0.772	346.56
510	0.668	342.02	0.710	362.21	0.682	349.18	0.664	338.64
เฉลี่ย		341.72		346.44		350.89		341.82

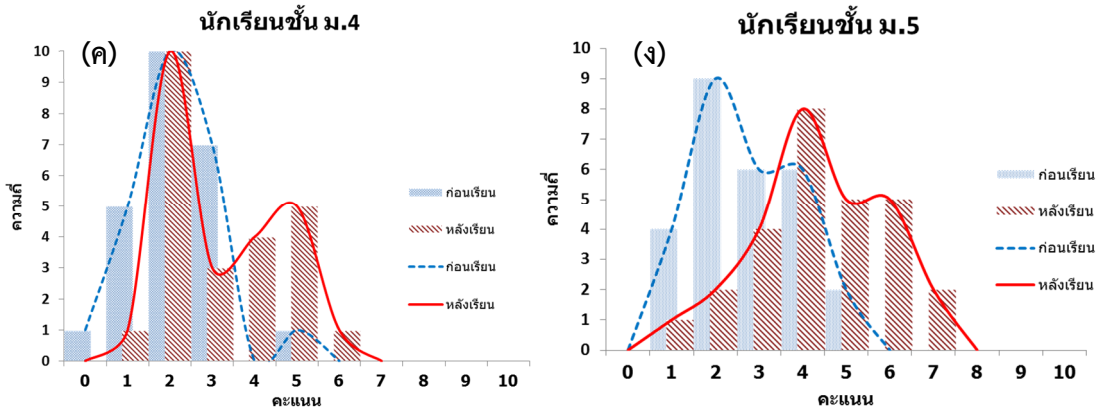


ภาพที่ 4 แสดงค่าแน้วโน้ของกราฟเส้นตรง ระหว่างความยาวคลื่นเสียงกับ 1/ความถีของเสียง เพื่อหาความชันของกราฟเส้นแนวโน้วซึ่งแสดงถึงอัตราเร็วเสียงจากผลการทดลอง

สำหรับการเปรียบเทียบ ท่อพีวีซี กับท่อแก้วเรโซแนนซ์ ในภาพที่ 3 (ค) และ (ง) แสดงให้เห็นว่า ผลของเส้นกราฟระหว่างความถี่และความยาวคลื่น ของท่อพีวีซีมีความใกล้เคียงกับท่อแก้วเรโซแนนซ์ของชุดทดลองมาตรฐานในห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดประมาณ 6.92 เปอร์เซน เมื่อเทียบกับชุดทดลองมาตรฐานดังกล่าว

ผลการหาอัตรเร็วเสียงจากตารางที่ 2 สังเกตได้ว่าความยาวคลื่นเสียงแปรผกผันกับความถี่ และแปรผันตรงกับ $1/f$ ตามภาพที่ 4 และตามสมการที่ (4) มาจากการนำผลจากการคำนวนหาความยาวคลื่นเสียง ตารางที่ 1 ในท่อพีวีซี และท่อเรโซแนนส์ ที่แหล่งกำเกิดเสียงทั้งสองชนิดเปรียบเทียบกัน ที่ระดับความถี่ต่างๆ คำนวณหาอัตรเร็วเสียงจากการทดลองเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 345.22 m/s ที่อุณหภูมิเฉลี่ยขณะทำการทดลองประมาณ 23.7 องศาเซลเซียส ในขณะที่ชุดทดลองมาตรฐานได้อัตรเร็วประมาณ 350.89 m/s พบว่าอัตรเร็วเฉลี่ยจากชุดทดลอง SAP-S1 ได้ค่าประมาณ 346.44 m/s ซึ่งได้ค่าที่ใกล้เคียงกับผลจากการคำนวณตามสมการที่ (5) และสามารถคำนวณหาอัตรเร็วจากความชันจากกราฟเส้นแนวโน้วตามสมการในกราฟแน้วโน้ว ในภาพที่ 4 ได้อัตราเร็วของเสียงประมาณ 340.97 m/s





ภาพที่ 5 (ก) ชุดทดลอง SAP-S1 (ข) ชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงจากท่อพีวีซีร่วมกับมือถือสมาร์ทโฟนช่วย ถูกทดลองนำไปประยุกต์ใช้สอนในโรงเรียนโรงเรียนเรียนเม็งรายมหาราชวิทยาคม อ.เมือง จ.เชียงราย ผลการทดลองถูกวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์แบบกราฟฮิตโตแกรม ของนักเรียนชั้น (ง) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 24 คน และ (ค) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 27 คน รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนประชากร(n)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	t	Sig.
นักเรียนชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4						
ก่อนเรียน	24	10	2.13	1.01	3.67	.000
หลังเรียน	24	10	3.21	1.38		
นักเรียนชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5						
ก่อนเรียน	27	10	2.74	1.17	5.31	.000
หลังเรียน	27	10	4.37	1.49		

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

จากการเก็บข้อมูลของชุดการทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงจากท่อพีวีซีร่วมกับมือถือสมาร์ทโฟนช่วย สำหรับการสอนในวิชาฟิสิกส์ พร้อมทั้งแผนการสอนเรื่องคลื่นเสียง ที่โรงเรียนเรียนเม็งรายมหาราชวิทยาคม อ.เมือง จ.เชียงราย โดยใช้กลุ่มประชากรเพียงกลุ่มเดียว คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 51 คน ซึ่งได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และ การเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) ของนักเรียนชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความถูกต้องครบถ้วนของคำตอบ 90 % ตอบถูกต้องตามเนื้อหาสาระที่ผู้สอนต้องการ ส่วนการเขียนแผนผังความคิดที่เขียนสรุปได้เข้าใจ ตกแต่งสีสันสวยงาม และการนำเสนอการเขียนแผนผังความคิดได้อย่างน่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจของคนในห้องได้ดี จากผลการทดลอง และ การเขียนแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความถูกต้องครบถ้วนของคำตอบ 90 % ตอบถูกต้องตามเนื้อหาสาระที่ผู้สอนต้องการ และการเขียนแผนผังความคิดที่เขียนสรุปได้เข้าใจ เนื่องจากมีความรู้เดิม และการนำเสนอการเขียนแผนผังความคิด ได้อย่างน่าสนใจ สนุกสนาน สามมารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนในห้องได้เป็นอย่างดี

ผลจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ใช้กระบวนการสอบแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (E1: Engagement), ขั้นสำรวจและค้นหา (E2: Exploration), ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (E3: Explanation), ขั้นขยายความารู้ (E4: Elaboration) และขั้นประเมิน (E5: Evaluation) ซึ่งสามารถสรุป ผลการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

E1: ผู้เรียนให้ความสนใจกับคำถามที่ผู้สอนถามเป็นอย่างมาก เนื่องจากใช้สมาร์โฟนมาเป็นสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาที่จะสอนก็เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและอยู่รอบๆตัวของผู้เรียน E2: เมื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาข้อมูลจากใบงาน และทำการทดลองปรากฏว่าผู้เรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นกับการทดลอง ค้นหาข้อมูล มีการจัดการแบ่งงานและหน้าที่กันภายในกลุ่มของผู้เรียน เนื่องจากอุปกรณ์การทดลองทำจากวัสดุใกล้ตัวของผู้เรียน และใช้งานง่าย E3: ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาได้ครบถ้วน และทำใบงานการทดลองถูกต้องครบถ้วนตามจุดประสงค์ที่วางไว้ E4: ผู้เรียนบางคนยังขาดความเข้าใจในเนื้อหาครูจึงขยายความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนทุกคนเข้าใจตรงกันและถูกต้อง E5: ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถสรุปและสามารถเขียนเป็นแผนผังความคิดและนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆในกลุ่มได้เป็นอย่างดี โดยการออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนทีละกลุ่ม

ผลจากตรวจคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องการสั้นพ้องของเสียงในวิชาฟิสิกส์มาก่อน และชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่เคยเรียนเนื้อหาดังกล่าวมาแล้ว ในวิชาฟิสิกส์ จากนั้นนำมาผ่านกระบวนการวิเคราะห์ ได้ผลออกมาในรูปแบบของกราฟทางสถิติฮิตโตแกรมระหว่างความถี่ของจำนวนนักเรียนและคะแนนที่นักเรียนสามารถทำได้ และได้แสดงค่าที่ได้จากการคำนวณทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตฐาน ค่าความแตกต่างเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของก่อนเรียนและหลังเรียน และค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่เกิน .05 ตามลำดับ ของกลุ่มประชากร ซึ่งแสดงถึงผลของการใช้ชุดทดลอง SAP-S1 กับกลุ่มประชากรดังนี้

ผลการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาพที่ 5 (ค) แสดงให้เห็นว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดทดลองกับผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการเรียนดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 62.5 ยืนยันผลจากกราฟเมื่อเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียน จะเห็นได้ว่ากลุ่มความถี่ของคะแนนสูงปรากฏเพิ่มขึ้นเป็นสองจุดในผลการทดสอบหลังเรียน โดยมีความถี่ขยับขึ้นในช่วงคะแนน 4-7 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียนมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากช่วงคะแนนที่นักเรียนทำได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางของคะแนนสูงขึ้น มีอีกประการหนึ่ง ค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่าค่าข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งตรงกลางของข้อมูลมีการเลื่อนตำแหน่งไปสู่คะแนนที่เพิ่มขึ้น นั้นแสดงถึงประสิทธิภาพของชุดทดลอง SAP-S1 ที่มีส่วนช่วยเพิ่มความเข้าใจในการเรียนการสอนเรื่องการสั่นพ้องของเสียงในกลุ่มประชากร ของชั้น มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ผลการวัดจากตารางที่ 3 ค่าความแตกต่างเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 3.67 และค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เป็น .000 จะสังเกตุได้ว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาพที่ 5 (ง) ได้แสดงให้เห็นชัดเจนมากขึ้นว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดทดลองกับผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการเรียนดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 77.9 โดยยืนยันผลจากกราฟเมื่อเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียน จะเห็นได้ว่ากลุ่มความถี่ของคะแนนสูงปรากฏโดยลักษณะของช่วงความถี่สูงสุดมีการเลื่อนไปในทิศทางของคะแนนสูงขึ้นในผลการทดสอบหลังเรียน โดยมีความถี่ขยับขึ้นในช่วงคะแนน 4-8 คะแนน อีกประการหนึ่ง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียนมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากช่วงคะแนนที่นักเรียนทำได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางของคะแนนสูงขึ้น ค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่าค่าข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งตรงกลางของข้อมูลมีการเลื่อนตำแหน่งไปสู่คะแนนที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ตามผลการวัดจากตารางที่ 3 ค่าความแตกต่างเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 5.31 และค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เป็น .000 จะสังเกตุได้ว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นเป็นการยืนยันถึงประสิทธิภาพของชุดทดลอง SAP-S1 ที่มีส่วนช่วยเพิ่มความเข้าใจในการเรียนการสอน เรื่องการสั่นพ้องของเสียงในกลุ่มตัวอย่างนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5

ข้อความแบบสอบถาม	ม.4		ระดับความพึงพอใจ	ม.5		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
1. ชุดทดลองมีความน่าสนใจ	4.42	0.58	มาก	4.52	0.64	มากที่สุด
2. ชุดทดลองช่วยให้การเรียนง่ายขึ้น	4.50	0.51	มากที่สุด	4.44	0.64	มาก
3. ชุดทดลองช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนมากขึ้น	4.46	0.66	มาก	4.07	0.47	มาก
4. ชุดกิจกรรมการทดลองช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน	4.33	0.70	มาก	4.26	0.59	มาก
5. ชุดทดลองมีความสะดวกในการผลิตและง่ายต่อการนำมาใช้	4.54	0.66	มากที่สุด	4.26	0.66	มาก
6. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ทำการทดลองและลงมือปฏิบัติจริง	4.29	0.55	มาก	4.48	0.64	มาก
7. นักเรียนมีความพึงพอใจกับการใช้สื่อและอุปกรณ์การทดลองที่อยู่ในชุดกิจกรรมการทดลอง	4.63	0.49	มากที่สุด	4.30	0.72	มาก
8. นักเรียนมีความพอใจต่อการนำเสนอเนื้อหาและใบความรู้ในชุดทดลองที่มีความครบถ้วน	4.17	0.82	มาก	4.15	0.72	มาก
9. รูปแบบการจัดกิจกรรมในชุดทดลองช่วยเสริมทักษะกระบวนการทดลองให้กับนักเรียน	4.21	0.59	มาก	4.48	0.64	มาก
เฉลี่ย	4.39	0.62	มาก	4.33	0.64	มาก

นอกจากนี้ได้วัดผลความพึงพอใจหรือความสนุกของการเรียนการสอนร่วมกับชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงจากท่อพีวีซี ของผู้เรียน ตาม**ตารางที่** 4 ซึ่งความพึงพอใจในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 90.5

8. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยนี้ได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน (SAP-S1) สามารถใช้แทนชุดทดลองมาตรฐานได้ดี ซึ่งมันมีค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดประมาณ 6.92 เปอร์เซน เมื่อนำชุดทดลอง SAP-S1 กับกลุ่มประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จากโรงเรียนเม็งรายวิทยาคม จังหวัดเชียงราย จำนวน 51 คน โดยสอนผ่านบทเรียนด้วยขั้นตอนการสอนแบบ 5E มีส่วนช่วยให้นักเรียน สามารถเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์สั่นพ้องของคลื่นเสียง (Resonance phenomena) ได้ดีขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องคลื่นเสียงของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 สามารถวัดออกมาได้ถึงร้อยละ 65.5 และ 77.7 ตามลำดับ และผลพบว่าร้อยละ 90.5 ของจำนวนนักเรียนมีเจตคติ ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำผลงานวิจัยไปใช้มีดังนี้ เนื่องจากชุดทดลองเรื่องการสั่นพ้องของเสียงที่สร้างจากท่อพีวีซีสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ได้เป็นอย่างดี ราคาถูก ลดข้อจำกัดเรื่องวัสดุอุปกรณ์การทดลอง โดยเฉพาะครูที่อยู่ในที่ห่างไกลและมีงบประมาณน้อย สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพ ได้ยินเสียง เรียนรู้สังเกตการเปลี่ยนแปลง และนำมาซึ่งคำถามที่น่าสนใจอีกมากมาย สามารถนำไปใช้ร่วมกับแผนการสอนแบบ 5E และแบบสะเต็มศึกษา ซึ่งองค์ความรู้วิชาการของศาสตร์ทั้งสี่ที่มีความเชื่อมโยงกันในรูปแบบ STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) ได้ และสามารถทำให้ชุดทดลองดังกล่าว จัดการเรียนรู้แบบ STEM ในชั้นเรียนได้ในอนาคต ซึ่ง STEM จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดแบบสะเต็มศึกษาในมุมมองของสะเต็มศึกษา (STEM Education) สมาร์ทโฟน เป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญที่สามารถ บูรณาการ การรู้เรื่องเทคโนโลยี (Technology Literacy) ในสะเต็มศึกษาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ เมื่อนำมารวมกับเนื้อหาเรื่องคลื่นเสียงซึ่งผู้เรียนจะได้รับความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Science Literacy), สมการฟิสิกส์ซึ่งผู้เรียนต้องประยุกต์ใช้ทักษะการคำนวณ การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematics Literacy) และการที่ผู้เรียนเข้าใจถึงส่วนประกอบต่างๆ ร่วมถึงหลักการออกแบบ ของชุดทดลองคลื่นเสียงประสิทธิภาพสูงจากท่อพีวีซีร่วมกับแอพพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟน ว่ามันทำงานได้อย่างไรนั้น ผู้เรียนจะได้รู้เรื่องวิศวกรรม (Engineering Literacy) ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญที่สุดซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเก็บข้อมูลการทดลอง และเข้าใจธรรมชาติของเสียงที่อยู่ในท่อพีวีซีได้อย่างดี

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอแสดงความขอบคุณ นายธนันชัย ใจคล่องแคล่ว และนายณัฐพงศ์ แก้วรากมุข นักศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ได้รวบรวมข้อมูล, คณะครุศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่อำนวยความสะดวกด้านห้องปฏิบัติการและด้านต่างๆ, ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนเม็งรายมหาราชวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย และสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

6. เอกสารอ้างอิง

ธีระยุทธ เพลิดพริ้ง, ทักษิณา เครือหงส์, และศิริพรรณ รุ่งสังข์. (2556). การสร้างชุดการเรียนวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 เรื่อง การหาความเร็วเสียงโดยวิธีเรโซแนนซ์, วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร, 197-204.

ปรีณาพรรณ พิมพ์พิศาล และกัญจน์ชญา หงส์เลิศคงสกุล. (2557). การสร้างชุดทดลองเพื่อหาค่าอัตราเร็วเสียงในของแข็ง โดยวิธีการสั่นพ้องของคลื่นเสียง, วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 33-39.

พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21, วารสารนักบริหาร Executive Journal. 2 (33), 49-56.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), พจนานุกรมศัพท์วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ฉบับอิเล็กทรอนิกส์, สืบค้น 15 ก.ค. 2559, จาก http://escivocab.ipst.ac.th

Andrade, M., Richter, J.L., and Gutschank, J., (2014). Smartphones in Science Teaching iStage2, Science on Stage., Germany.

Fitzgerald, M. T., McKinnon, D. H., Danaia, L., and Woodward, S., (2011). Using Smartphone Camera Technology to Explore Stellar Parallax: Method, Results, and Reactions, Astronomy Education Review., 10, 010108-1.

Igoe, D., Parisi, A., and Carter, B., (2013). Smartphones as tools for delivering sun-smart education to students, Teaching Science., 59.

Lucking, R. A., Christmann, E. P., and Wighting, M. J., (2010). Cell phones for science, Science Scope., 58-61.

Neuneier, S., and Lochmann, G., (2015). A Teacher-Customizable Smartphone-Game for Primary School Teaching, Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference. 1-7.

Price, S., Davies, P., Farr, W., Jewitt, C., Roussos G., and Sin, G., (2014). Fostering geospatial thinking in science education through a customisable smartphone application, Journal of Educational Technology., 45, 1, 160-170.

Serway R A and Jewett J W 2014 Physics for Scientists and Engineers, with Modern Physics 9th ed, pp 1057-1190.

Tho, S. W., and Yeung, Y. Y., (2014). Innovative use of Smartphones for a sound resonance tube experiment, Journal of the Australian Science Teachers Association., 60, I.

Truong, D., (2014). How to Design a Mobile Application to Enhance Teaching and Learning, iJET., 9, 3, 4-11.

การศึกษาหลักธรรมของตัวละครในเสภาขุนช้างขุนแผน

ยุพาวรรณ สมัคร[1] วาทิต ธรรมเชื้อ[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาหลักธรรมของตัวละครในเสภาขุนช้างขุนแผน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักธรรมที่ปรากฏจากตัวละครในเสภาขุนช้างขุนแผน และเพื่อศึกษาคุณค่าของหลักธรรมจากบทบาทของตัวละครในเรื่อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต ผลการวิจัยพบว่า หลักธรรมสำคัญของตัวละครที่ปรากฏในเรื่อง ประกอบด้วย การประพฤติผิดในหลักของศีล 5 ส่วนใหญ่เป็นศีลข้อ 3 และ 4 ซึ่งเป็นผลสะท้อนมาจากการประพฤติผิดในอกุศลมูล 3 อันได้แก่ โลภะ โทสะ และ โมหะ นอกจากนี้กวีได้นำเสนอแนวคิดและชี้ให้เห็นถึงอิทธิพลของพระพุทธศาสนาที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องไว้ด้วย ซึ่งบทบาทพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องจะสะท้อนคุณค่าในการปฏิบัติตนให้เห็นว่า หนทางแห่งการประพฤติตนสามารถได้มาซึ่งทั้งผลประโยชน์และผลกระทบในการปฏิบัติตนตามหลักธรรมที่ปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจน หากบุคคลใดน้อมนำหลักธรรมมาใช้ย่อมส่งผลอันดีต่อผู้ปฏิบัติเอง แต่ในระหว่างเดียวกันกับบุคคลใดที่ไม่น้อมนำหลักธรรมมาใช้ก็ย่อมส่งผลกระทบให้สังคมของบุคคลเหล่านั้นเกิดความวุ่นวาย สับสนขึ้นได้

คำสำคัญ: เสภาขุนช้างขุนแผน, หลักธรรมของตัวละคร

[1] นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

The Study of the Moralities of the Characters in the Tale of Khun Chang Khun Phane

Abstract

This research aims to study the moralities of the characters in the tale of Khun Chang Khun Phane. The objectives of the research are:

1. To study the moralities revealing from characters in the tale of Khun Chang Khun Phane

2. To study the value of moralities from characters' roles in the tale for guiding as a way of life

The result shows that the importnt moralities of the characters revealing from the tale consist of misbehaving in the five precepts, especially in the third and the fourth precept, which reflects from the root causes of evil (Akuslmol); greed, anger and delusion. Besides, the poet expresses the concepts which show the impacts of Buddhism determining the roles of the characters in the tales.

1. บทนำ

เสภาขุนช้างขุนแผนถือว่าเป็นวรรณคดีไทยเรื่องหนึ่งที่มีความโดดเด่นด้านเนื้อหา กล่าวคือ เป็นเรื่องราวที่บุคคลชนชั้นกลางเป็นผู้ดำเนินเรื่องเสียส่วนใหญ่ ซึ่งต่างจากวรรณคดีเรื่องอื่นที่ให้การดำเนินเรื่องเป็นบทบาทของคนชั้นสูง ในขณะเดียวกันตัวละครในเรื่องมีลักษณะเป็นตัวละครกลม กล่าวคือ ตัวละครมีความรู้สึกนึกคิดที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งมีลักษณะที่ชวนให้คิดว่าตัวละครนั้นเป็นบุคคลที่มีอยู่จริงในสังคม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เสภาขุนช้างขุนแผนสามารถเข้าถึงอารมณ์ของผู้อ่านได้ง่าย และให้ความรู้สึกเหมือนอ่านนิยายพื้นบ้านเรื่องหนึ่ง

ความเข้าถึงง่ายของวรรณคดีเรื่องนี้ เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เป็นที่นิยมแพร่หลายและเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้เสภาขุนช้างขุนแผนยังเป็นวรรณคดีที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาได้จากการมองเพียงมุมมองเดียว อาจกล่าวได้ว่า เสภาขุนช้างขุนแผนมีหลากหลายมิติให้หยิบยกออกมานำเสนอ เนื่องจากเป็นเรื่องราวของบุคคลหลายชนชั้น หลายเหตุการณ์ หลายวัฒนธรรม และหลากหลายเชื้อชาติ เพราะตัวละครและฉากล้วนแต่มาจากหลากหลายพื้นที่ (กระแสร์ มาลยาภรณ์ และชุดา จิตพิทักษ์, 2528: 49)

นอกจากเนื้อเรื่องที่โดดเด่นแล้ว เสภาขุนช้างขุนแผนยังมีคุณค่าทางด้านวรรณศิลป์ที่จะไม่พูดถึงก็คงเป็นไปไม่ได้ เนื่องจากลักษณะการใช้คำ และการใช้ภาพพจน์ที่สื่อถึงความลึกซึ้งถึงอารมณ์และความเข้มข้นด้วยความหมายที่สื่อภาพได้อย่างแจ่มชัดและมีชีวิตชีวาได้อย่างน่าอัศจรรย์ กล่าวคือ การใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่ายแต่เต็มไปด้วยความงดงามสามารถสร้างจินตภาพและอารมณ์คล้อยตามไอย่างไม่รู้ตัว ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ข้อสรุปว่า เสภาขุนช้างขุนแผนนั้นมีความสมบูรณทั้งในด้านวรรณศิลป์ และด้านเนื้อหาอย่างที่ไม่สามารถจะตัดเรื่องใดเรื่องหนึ่งออกไปได้ (อัควิทย์ เรืองรอง, 2543: 33)

ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นว่า เสภาขุนช้างขุนแผนเป็นวรรณคดีที่ดำเนินเรื่องด้วยชนชั้นกลาง ซึ่งนอกจากจะเด่นทั้งเนื้อหาและวรรณศิลป์แล้ว วรรณคดีเรื่องนี้ยังได้สอดแทรกหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาไว้อย่างต่อเนื่อง (บุญเชิด สิริภทโท, 2546: บทคัดย่อ) แม้อาจจะไม่ได้กล่าวตรงไปตรงมา แต่ก็แฝงไปกับพฤติกรรมของตัวละครและผลอันเกิดจากพฤติกรรมของตัวละครด้วยจน อาจกล่าวได้ว่า วรรณคดีกับศาสนานั้นอยู่ควบคู่กันมาตลอด เพราะศาสนาก็เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดวรรณคดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพุทธศาสนาที่มีความสำคัญต่อวรรณคดีไทย สืบเนื่องมาจากวิถีชีวิตของคนไทยนั้นมักผูกพันอยู่อย่างแนบแน่นกับพุทธศาสนา ความเชื่อและหลักปฏิบัติในพระพุทธศาสนาจึงได้ซึมแทรกผสมผสานอยู่ในแนวคิด จิตใจ และกิจกรรมทุกด้านของชีวิตคนไทยมาอย่างยาวนาน(พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต), 2556: 18) ฉะนั้นแล้วพุทธศาสนาจึงถูกนำมาใช้ขัดเกลาอุปนิสัยและพฤติกรรมของมนุษย์อีกด้วย ศาสนาจึงเป็นทั้งเครื่องชี้ทางและเป็นเครื่องมือที่ใช้บังคับให้มนุษย์ตั้งอยู่บนความดีงามอีกทั้งศาสนายังเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม ประเพณี วรรณกรรม และศิลปะในอีกหลากหลายแขนงอันเป็นที่ประจักษ์จนปัจจุบัน (สุวัฒน์ จันทรจำนง, 2540: 258)

ด้วยความที่ตัวละครในเสภาขุนช้างขุนแผนมีความรู้สึกนึกคิด และมีชีวิตจิตใจที่เหมือนมนุษย์ มีทั้งดีและชั่ว มีถูกและผิด ผสมปนเปกันไป โดยลักษณะพฤติกรรมนั้นมีความใกล้เคียงกับปุถุชนจึงทำให้วรรณคดีเรื่องนี้เข้าถึงอารมณ์ของผู้อ่านได้ง่าย ทว่าสิ่งที่น่าเป็นห่วงยิ่งในวรรณคดีเรื่องนี้ คือ

การถูกบรรจุให้อยู่ในบทเรียนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประเภทวรรณคดีวิจักษณ์ อีกทั้งการกระทำต่างๆของตัวละครเป็นการกระทำที่ผิดเสียส่วนใหญ่ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาหลักธรรมของตัวละครที่ปรากฏ และศึกษาคุณค่าของหลักธรรมจากบทบาทของตัวละคร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักธรรมที่ปรากฏจากตัวละครในเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผน
2. เพื่อศึกษาคุณค่าของหลักธรรมจากบทบาทตัวละครเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต

3. ขอบเขตการศึกษาวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาหลักธรรมของตัวละครในวรรณคดีเรื่อง เสภาขุนช้างขุนแผน โดยเน้นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ในเรื่องบทบาทของตัวละครที่สะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ทั้งด้านบทบาทหน้าที่ บุคลิกลักษณะ อุปนิสัยและการประพฤติปฏิบัติตนของตัวละครที่ปรากฏจากบทประพันธ์ ซึ่งตัวละครที่จะทำการศึกษามีจำนวน 19 ตัวละคร ตั้งแต่ตอนกำเนิดขุนช้างขุนแผนถึงตอนฆ่านางวันทอง โดยศึกษาจากหนังสือวรรณคดีไทยเรื่อง ขุนช้างขุนแผน ฉบับหอพระสมุดวชิรญาณ เรียบเรียงโดยสำนักหอสมุดแห่งชาติ

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักธรรม หมายถึง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาอันเป็นคำสอนขององค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า

2. ตัวละคร หมายถึง ตัวละครที่ใช้ในการศึกษาและมีผลต่อการดำเนินเรื่อง จำนวน 19 ตัวละคร ตั้งแต่ตอนกำเนิดขุนช้างขุนแผนถึงตอนฆ่านางวันทอง

3. เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน หมายถึง หนังสือวรรณคดีไทยเรื่อง “ขุนช้างขุนแผน” ฉบับหอพระสมุดวชิรญาณ

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดองค์ประกอบของพฤติกรรม ของครอนบาค ที่เสนอว่าพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 7 ประการได้แก่ ความมุ่งหมาย ความพร้อม สถานการณ์ การแปลความหมาย การตอบสนอง ผลที่ได้รับ และปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง และใช้ทฤษฎีบุคลิกภาพ ซึ่งกล่าวว่า ทุกคนล้วนมีบุคลิกที่เป็นเอกลักษณ์ อันเกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การแต่งกาย การพูด รูปร่างหน้าตา ฯลฯ และปัจจัยภายใน ได้แก่ ประสบการณ์ ค่านิยม จิตใต้สำนึก ความรู้สึก ฯลฯ ซึ่งทั้ง องค์ประกอบพฤติกรรม และทฤษฎีบุคลิกภาพ ล้วนส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของตัวละครทั้งสิ้น

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยทางเอกสาร และใช้วิธีวิจัยจากการสังเกต ซึ่งการวิจัยทางการสังเกตนั้นจะเป็นเพียงการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลทั่วไปในสภาพสังคมปัจจุบัน เพื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผนและนำเสนอผลการวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์

7. ผลการวิจัย

จากการศึกษาหลักธรรมของตัวละครในเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน พบว่า ตัวละครที่ทำการวิเคราะห์ทั้งหมดนั้นได้ปรากฏการเลือกใช้หลักธรรมของในการปฏิบัติตนมากที่สุดประกอบด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ การประพฤติผิดในหลักของศีล 5 หลักในการปฏิบัติตนต่อครอบครัว และหลักคุณธรรมพื้นฐานของทหารผู้รับใช้พระมหากษัตริย์ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. **การประพฤติผิดในหลักของศีล 5** พบมากที่สุดโดยเฉพาะ ศีลข้อ 3 ประพฤติผิดในกาม และข้อ 4 การกระทำผิดทางวาจาหรือการพูดในลักษณะต่างๆ มีด้วยกันดังนี้ตัวอย่างเช่น

1.1 การประพฤติผิดในศีลข้อ 3 คือ การประพฤติผิดในกาม ได้ปรากฏอยู่ในการกระทำของพลายแก้ว (ขุนแผน) ขุนช้าง นางพิมพิลาไลย (นางวันทอง) และพลายงาม (จมื่นไวยฯ) ดังเห็นได้จากคำประพันธ์ที่ได้กล่าวถึงผลแห่งกรรมอันเกิดแก่นางวันทองเมื่อละชีวิตจากทางโลก ด้วยผลของการกระทำผิดในศีลข้อที่สามระหว่างนางวันทองและพลายแก้ว (ขุนแผน) ในขณะที่ยังบวชเป็นสามเณรอยู่ จึงทำให้นางวันทองต้องไปบังเกิดเป็นเปรตอสุรกายที่ว่า

จะกล่าวถึงวันทองที่ต้องโทษ พระองค์ทรงโปรดให้เข่นฆ่า
เมื่อขาดใจอาลัยถึงลูกยา เวราพาเป็นอสุรกาย

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 1152)

สามเณรถือเป็นหนึ่งในพุทธบริษัท 4 โดยจัดอยู่ในภิกษุบริษัท หากแต่สามเณรนั้นจะมีศีลในการครองตนอยู่ในเพศบรรพชิตน้อยกว่าพระภิกษุสงฆ์ คือ การใช้ศีล 10 อันเป็นสิกขาบทในการปฏิบัติตนของสามเณร พลายแก้วได้มีโอกาสบวชเรียนเป็นสามเณรอยู่ ณ วัดส้มใหญ่ เมืองกาญจนบุรี และย้ายมาเรียนกับท่านสมภารที่วัดป่าเลไลยก์ เมืองสุพรรณบุรี จึงทำให้ได้พบเจอกับนางพิมพิลาไลยด้วยเหตุของการพบเจอกันระหว่างชายหญิงจึงทำให้ทั้งสองเกิดกิเลสแห่งกามตัณหาขึ้น ดลใจให้ทั้งสองฝ่ายเกิดรักใคร่ชอบพอกันและเป็นเหตุนำไปสู่การผิดศีลอันเป็นหลักสิกขาบทของสามเณรและเกิดบ่วงกรรมแก่นางพิมพิลาไลยคือการลวงล่อให้ผู้ทรงศีลประพฤติผิดแห่งหลักสิกขาบท คือประพฤติผิดพรหมจรรย์ เกิดการร่วมประเวณีอันเป็นการผิดศีลในข้ออพรัหมะจริยา เวระมณี สิกขาปะทัง สะมาทิยามิและด้วยการร่วมประเวณีนั้นจึงเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความหมกมุ่นอยู่ในรูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส อันเป็นเหตุให้พลายแก้วต้องหลงลืมวิถีแห่งการครองเพศบรรพชิตและเลือกประพฤติผิดหลักแห่งการครองตนที่อยู่ในฐานะผู้ถือศีล ทำให้พลายแก้วต้องแอบหนีลาสิกขาอยู่บ่อยครั้งโดยไม่ให้ท่านสมภารรับรู้ เพื่อออกไปร่วมประเวณีกับนางพิมพิลาไลย และด้วยเหตุดังกล่าวที่พลายแก้วและนางพิมพิลาไลย(วันทอง)ได้กระทำออกไปนั้นจึงส่งผลให้นางพิมพิลาไลย(วันทอง)เมื่อละจากโลกมนุษย์แล้ว ได้รับผลแห่งกรรมที่ได้ลวงล่อให้ผู้ทรงศีลประพฤติผิดแห่งหลักสิกขาบท โดยการกระทำประพฤติ

ผิดพรหมจรรย์และเกิดการร่วมประเวณีกับสามเณร จึงทำให้นางพิมพิลาไลย(วันทอง)ได้เกิดเป็นเปรตอุสรกาย เพื่อรับผลแห่งกรรมของการกระทำของตน

ทั้งนี้การกระทำของตัวละครได้ปรากฏการประพฤติผิดในกาม โดยพบทั้งการร่วมประเวณีกับผู้หญิงคนรักทั้งที่ยังอยู่ในความปกครองของผู้เป็นบิดาและมารดา การแย่งชิงโฉบฉวยภรรยาของผู้อื่นมาเป็นของตน หรือกระทั้งการร่วมประเวณีกับชายผู้ต้องห้ามอย่างสามเณรที่ถือว่าเป็นการกระทำที่บาปมหันต์ก็ล้วนแล้วได้ปรากฏอยู่ในบทประพันธ์ทั้งสิ้น

1.2 การประพฤติผิดในศีลข้อ 4 คือ การพูดปด อันเป็นการประพฤติผิดทางวาจาได้ปรากฏอยู่ในการกระทำของตัวละครอย่างมากมาย อาทิ ขุนแผน ขุนช้าง นางพิมพิลาไลย(วันทอง) นางเทพทอง นางศรีประจัน และศรพระยา ดังตัวอย่างที่ปรากฏในคำประพันธ์ที่ว่า

โอ้แม่วันทองของพี่เอ๋ย กระไรเลยหามีสุขสักนิดไม่
เพราะอ้ายขุนช้างจังไร มันพอใจตัวเจ้าแต่รุ่นมา
ลดเลี้ยวเกี้ยวสกัดทั้งวัดบ้าน อ้ายจัณฑาลคนนี้นี่หนักหนา
จนได้กับพ่อแก้วแววตา มันยังส่อเสียดว่าทุกสิ่งอัน
เพ็ดทูลเจาะจงให้ทรงใช้ จนร้องไห้แทบเทียมจะอาสัญ
เดี๋ยวนี้มันยิ่งว่าสารพัน ว่าหม่อมพลายแก้วนั้นเธอบรรลัย
เห็นจะเป็นเล่ห์กลอ้ายสอพลอ เอากระดูกใส่หม้อมาส่งให้
ให้หลงว่าพ่อพลายนั้นตายไป จึงได้มาขอแม่วันทอง

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 345)

บทประพันธ์ที่ยกมานี้ได้ปรากฏอยู่ในตอนขุนช้างลวงนางวันทอง ด้วยความเจ้าเล่ห์เพทุบายของขุนช้าง จึงทำให้บ่อยครั้งที่ขุนช้างมักกล่าวอ้างและเอ่ยวาจาทุจริตด้วยความละโมบโลภมากแม้จะรับรู้ว่าของสิ่งนั้นจะไม่ใช่ของตนเองก็ตาม แต่ก็ยังคงเลือกที่จะปรารถนาในสิ่งนั้นๆ มาครอบครอง ถึงแม้ว่าจะใช้กลวิธีการต่างๆ ในการได้มาโดยมิชอบธรรม ด้วยข้อความข้างต้นจึงเป็นเหตุที่ทำให้ขุนช้างเลือกที่จะกระทำผิดศีล 5 ในข้อที่ 4 และมีพฤติกรรมส่อไปทางวจีทุจริตและมโนทุจริต คือ กล่าวความเท็จ พูดหลอกหลวงทำให้คนอื่นหลงเชื่อและเลี่ยงการกล่าวถึงความจริง อีกทั้งยังมีอุปนิสัยใจคออยากได้ คิดโลภจัด เห็นแก่ตัว ดิ้นรนเพื่ออยากจะครอบครองสิ่งของของผู้อื่นโดยมีทัศนคติที่ผิดทำนองคลองธรรม และจากบทประพันธ์ข้างตนนั้นด้วยผลแห่งการประพฤติผิดศีลในข้อที่ 4 ของขุนช้างนั้น โดยกระทำการกล่าวให้ข้อมูลเท็จ เพื่อหวังให้นางพิมพิลาไลยเกิดความเข้าใจผิดกันและสร้างความแตกแยกให้แก่ครอบครัวของนางพิมพิลาไลยและพลายแก้วนั้น จึงเป็นฉนวนของการเกิดเหตุแห่งความวุ่นวายและอลหม่านต่อการดำเนินชีวิตของตัวละคร และทำให้ผลสุดท้ายของการแก่งแย่งช่วงชิงนางวันทองต้องจบด้วยโศกนาฏกรรมเพราะวาจาของขุนช้างเองที่กล่าวเพ็ดทูลต่อพระพันวษาจนทำให้นางวันทองต้องโทษตัดหัวด้วยเหตุนี้การปฏิบัติตนของขุนช้างอันเลือกกระทำผิดหลักแห่งหลักศีลธรรมต่างๆ จึงส่งผลให้ขุนช้างต้องได้รับโทษของความโลภ ความเจ้าเล่ห์เพทุบายและการมีวาจาทุจริตจึงต้องสูญเสียนางวันทองที่ตนรักและต้องการครอบครองไปอย่างไม่มีวันหวนกลับ เพราะความอยากได้ในสิ่งที่ไม่ใช่ของของตนมาตั้งแต่แรก

การผิดศีลข้อนี้จะปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนเมื่อความรู้สึกของตัวละครมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอารมณ์ปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อตัวละครรู้สึกขุ่นเคืองใจ อึดอัดใจและโกรธแค้น ก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมออกมาทางวาจา เช่น การพูดส่อเสียด ประชดประชัน ด่าทอต่อว่า พูดโกหก พูดยุแยง หรือแม้กระทั่งการพูดให้ร้ายหรือด่าทอผู้ทรงศีล เป็นต้น

2. **หลักในการปฏิบัติตนต่อครอบครัว**นับว่าเป็นอีกหนึ่งในหลักธรรมของตัวละครที่มีปรากฏอยู่อย่างมากมาย โดยจะพบได้จากการกระทำของตัวละคร อาทิ ขุนไกรพลพ่าย ขุนศรีวิชัย พันศรโยธา นางแก้วกริยา และนางศรีมาลา เนื่องด้วยเสภาขุนช้างขุนแผนนั้นมีทั้งการดำเนินเรื่องเกี่ยวกับความรักครอบครัว และข้าทาสบริวาร การนำหลักธรรมมาใช้ในการปฏิบัติต่อครอบครัว ญาติ และบริวารจึงมีความสำคัญและก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข ซึ่งหลักธรรมที่ปรากฏนั้นจะพบอยู่ด้วยกัน 3 หลักธรรม คือ สังคหวัตุ4, พรหมวิหาร 4 และฆราวาส 4 ซึ่งเป็นหลักธรรมพื้นฐานที่ใช้สำหรับการดูแลภรรยา บุตร ญาติ และข้าทาสบริวารดังตัวอย่างที่ปรากฏในคำประพันธ์ที่ว่า

ขุนไกรถามไปว่าอะไรเจ้า นางจึงเล่าความฝันนั้นถ้วนถี่
ว่าฟันฉันหักกระเด็นเห็นไม่ดี ช่วยทำนายฝันนี้ให้แจ้งใจ
ขุนไกรได้ฟังดังใครผลาญ เอ๊ะจะมีเหตุการณ์เป็นข้อใหญ่
ถ้ากูทำนายว่าร้ายไป ทองประศรีที่ไหนจะห่างตัว
ไม่ร้ายดอกฝันดีจะมีสุข เจ้าอย่าทุกข์จงฟังผัว
แต่ใจคิดครั้งนี้มิรอดตัว น่ากลัวกูจะม้วยด้วยกระบือ

ฯลฯ

จึงเหลียวหน้ามาสั่งทองประศรี ลูกของเราเท่านี้เอาใจใส่
ยังเด็กอ่อนนอนนั่งระวังระไว เจ้าเลี้ยงพลายแก้วไว้ให้จงดี
ถ้าหากว่าผิดพลั้งจงสั่งสอน อย่าสลัดตัดรอนให้หน่ายหนี
อุตส่าห์สอนวิชาบรรดามี ให้ลูกนี้สืบวงศ์พงศ์พลายไป

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 108)

จากบทประพันธ์ข้างต้นเป็นการชี้ให้เห็นถึงความรักของขุนไกรที่มีต่อครอบครัว และด้วยความรักในครอบครัวนี้จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงหลักสังคหวัตถุ 4 คือ การรู้จักให้ปันแก่กัน(ทาน) ไม่ว่าจะเป็นการให้ทั้งสิ่งของนอกกายหรือแม้กระทั่งการให้ความช่วยเหลือ การให้ความไว้วางใจและการช่วยบำบัดทุกข์บำรุงสุขระหว่างสามีภรรยาด้วยกัน ซึ่งเป็นการรู้จักให้โดยที่ไม่ต้องการให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องทนทุกข์อยู่ฝ่ายเดียว และการให้นั้นจึงเป็นสิ่งที่นำไปสู่การสะท้อนให้เห็นในหลักสมานัตตตา คือ การรู้จักวางตัวให้เหมาะสมในฐานะพ่อบ้าน คือการวางตัวโดยไม่ดูหมิ่นเหยียดหยามเกียรติหน้าที่และความรู้ของผู้เป็นภรรยาว่าต่ำต้อยหรือไม่อาจทำการงานใดๆ ได้เทียบเท่าตน ซึ่งขุนไกรพลพ่ายได้ชี้ให้เห็นว่า การวางตัวของเขานั้นคือการยกย่องให้นางทองประศรีมีฐานะ บทบาทหน้าที่ในการสั่งสอนบุตรและสามารถจัดการภาระทางบ้านได้อย่างเท่าเทียมกับตน ด้วยผลแห่งการนำหลักธรรมข้อนี้มาปฏิบัติในครัวเรือนจึงทำให้เกิดผลต่อนางทองประศรีให้เป็นบุคคลที่มีจิตใจแข็งแกร่งและชำนาญในการบ้านการเรือน สามารถดูแลควบคุมบ่าวไพร่ข้าไทได้อย่างไม่ขาดตกบกพร่อง

นอกจากนี้บทประพันธ์ข้างต้นยังเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงหลักปิยวาจาและอัตถจริยา คือ การพูดจาด้วยความไพเราะและการทำตนให้เป็นประโยชน์ ซึ่งขุนไกรพลพ่ายก็ได้ปฏิบัติให้เห็นถึงการทำตนให้เป็นที่พึ่งพิงยามทุกข์ใจและสร้างความสบายอกสบายใจให้แก่ภรรยาได้ด้วยปิยวาจาของตนก่อนเสมอ ถึงแม้จะทราบว่าภัยนั้นจะมาใกล้ตัวหรืออาจส่งผลต่อครอบครัวในภายภาคหน้าได้ เขาก็ยังเลือกที่จะทำให้ภรรยาคลายห่วงคลายกังวลไปได้มากกว่าการที่จะเลือกสร้างความทุกข์ใจให้แก่ครอบครัว ด้วยผลแห่งการเลือกนำหลักธรรมข้อนี้มาใช้จึงส่งผลให้ความรักและการอยู่ร่วมกันของขุนไกรพลพ่ายและนางทองประศรียั่งยืน มีความเข้าอกเข้าใจกัน ครอบครัวจึงมีแต่ความสงบสุขและทำให้สมานสามัคคีกัน

ไม่เพียงเท่านั้นหลักสังคหวัตถุ 4 ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นอาจเชื่อมโยงไปสู่หลักแห่งพรหมวิหาร 4 ที่สามารถนำมาใช้ต่อข้าทาสบริวารภายในเรือนได้อีกด้วย ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นได้ว่าผู้เป็นนายจะต้องรู้จักเมตตา กรุณา แบ่งปันสิ่งของและมีน้ำใจแก่ผู้ที่มีฐานะด้อยกว่า โดยการวางตัวทำหน้าที่ของผู้เป็นนายอย่างมีความเป็นธรรม สามารถเป็นที่พึ่งพิงและใบบุญที่คอยให้การช่วยเหลือแก่ข้าทาสได้ ด้วยผลแห่งการเลือกนำหลักธรรมข้อนี้มาใช้ต่อข้าทาสบริวารทั้งหลายอย่างเท่าเทียมกันโดยไม่มีซึ่งความลำเอียง จึงส่งผลให้ขุนไกรพลพ่ายเป็นที่รักของข้าทาสบริวาร แม้ยามสิ้นลมหายใจคุณงามความดีที่เคยได้กระทำไว้จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ข้าทาสบริวารรักและจดจำถึงคุณของการกระทำนั้นได้อย่างชัดเจน ดังจะเห็นได้จากบทประพันธ์ความตอนหนึ่งว่า

ข้าไทได้ฟังทองประศรี โศกีร่ำไรไปหนักหนา
ชวนกันไม่กลั้นซึ่งน้ำตา ต่างก็มาร้องไห้อยู่อื้ออึง
อาลัยขุนไกรทุกตัวตน บ้างก็มาตีตนแล้วบ่นถึง
พ่อไม่ถือโทษโกรธซึ้ง ข้าไทได้พึ่งทุกเวลา
จะไปไหนไม่มีใครข่มเหง เขาเกรงพ่อขุนไกรไปทุกหน้า
แต่นี้มีแต่เขาจะบีฑา พวกบ่าวไพร่บ่นบ้าอยู่วุ่นวายฯ

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 122)

3. **หลักคุณธรรมพื้นฐานของทหารผู้รับใช้พระมหากษัตริย์** ด้วยเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผนเป็นวรรณคดีที่มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับทหาร สงคราม พระราชวังและพระมหากษัตริย์ คุณธรรมพื้นฐานของทหารผู้รับใช้พระมหากษัตริย์จึงได้ปรากฏให้เห็นอยู่ตลอดการดำเนินเรื่องและจะพบได้จากการกระทำของตัวละครที่มีฐานะเป็นขุนนาง มหาดเล็ก เจ้าหน้าที่กรมวัง แม่ทัพ และทหาร คือ ความกล้าหาญ ความซื่อสัตย์ อดทน มุ่งมานะและความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ยิ่งชีพ ดังปรากฏในคำประพันธ์ที่ว่า

ครั้นขุนไกรใจกล้า นุ่งผ้าคว้าดาบหาช้าไม่
ลุกออกจากห้องย่องเดินไป ให้อาลัยห่วงเมียละเหี่ยนัก
เหลียวหน้ามาดูเจ้าพลายแก้ว สุดใจพ่อแล้วเพียงอกหัก
น้ำตาคลอตาประหม่านัก ตัดรักหักใจแล้วไคลคลา
คุมคนออกจากเมืองสุพรรณ ถึงเขาพระพอตะวันจะลับหล้า
สั่งไพร่ให้สำรวจตรวจตรา คอยท่ารับเสด็จพระภูธรฯ

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 109)

บทประพันธ์ดังกล่าวเป็นการแสดงให้เห็นถึงความกล้าหาญในการทำหน้าที่ของทหารที่ไม่เกรงกลัวต่อความตาย ซึ่งบทประพันธ์ที่ยกมานี้เป็นความตอนหนึ่งที่เกิดขึ้นหลังจากขุนไกรพลพ่ายได้ทราบข้อทำนายฝันของนางทองประศรีแล้วว่าจะเกิดเหตุเภทภัยขึ้นกับตนจนกระทั่งไม่อาจมีชีวิตอยู่ต่อไปได้ แต่ตนก็เลือกที่จะทำหน้าที่ของทหารผู้รับใช้เจ้าแผ่นดินด้วยชีวิตอย่างกล้าหาญชาญชัย โดยไม่เกรงกลัวต่อความตายที่จะมาเยือนอีกในไม่ช้า และในประการที่ 2 คือ ความกล้าหาญในความตายโดยไม่หวั่นประวิงต่อความรู้สึกกลัวหรือห่วงหาอาลัย ดังจะเห็นได้จากบทประพันธ์ความตอนหนึ่งว่า

ด้วยตัวข้าขุนไกรกระทำผิด ถึงชีวิตจะม้วยสังขาร
จะตายด้วยความสัตย์ปฏิญาณ อย่างพงศ์พลายฝ่ายทหารอันชาญชัย
ปากว่าตาปิดจิตปลง ระงับลงไม่พรั่นหวั่นไหว
ก้มหน้าหลับตาภาวนาไป ได้ทีให้นิ้วเขาฟันลง
เพชฌฆาตฟาดด้วยดาบอันคมกล้า ขุนไกรชีวาเป็นผุยผง
ดวงจิตพอระงับดับลง ทำมะรงเอาศพไปเสียบไว้ฯ

(ขุนช้างขุนแผน, 2555: 119)

จากบทประพันธ์ดังกล่าวจะเป็นส่วนชี้ให้เห็นถึงหลักพละ 5 หรืออินทรีย์ 5 เป็นธรรมสำคัญในการควบคุมจิตใจของขุนไกรพลพ่าย เพื่อไม่ให้ตนรู้สึกไขว้เขวต่อสิ่งที่มากระทบกระเทือนต่อจิตใจ ถึงแม้ว่าในครั้งนั้นจิตใจของขุนไกรพลพ่ายจะหวาดหวั่นต่อการรับสั่งประหารชีวิตของพระพันวษา แต่เมื่อขุนไกรพลพ่ายได้รับฟังหลวงฤทธานนต์นำสัจธรรมของชีวิตมาแจ้งให้คลายกังวลก็ทำให้ขุนไกรพลพ่ายได้ใช้ปัญญาในการไตร่ตรองถึงความเป็นจริงของชีวิตที่ไม่อาจมีใครหลีกหนีพ้นได้ และด้วยเหตุข้อนี้จึงทำให้ขุนไกรเลือกนำการภาวนาจิตใจมาช่วยผ่อนปรนจิตให้ผ่องใสและคลายกังวลลงไปได้ในที่สุด ด้วยผลแห่งการเลือกนำหลักธรรมข้อนี้มาใช้จึงทำให้ขุนไกรพลพ่ายคลายห่วงต่อครอบครัวเมื่อละจากโลกไป นอกจากนี้ยังยอมรับในความเป็นจริงที่เกิดขึ้นโดยไม่เรียกร้องถึงความต้องการอยู่รอดหรือกล่าวโทษว่าเป็นความผิดของผู้อื่นมาเป็นสิ่งให้เกิดความบาดหมางทั้งต่อตนเองหรือผู้อื่นแต่อย่างใดจึงทำให้เรื่องราวสงบลงโดยไม่เกิดความลุกลามขึ้นอย่างใหญ่โต และด้วยความกล้าหาญและความเก่งกล้าสามารถของขุนไกรพลพ่ายนั้นจึงทำให้พลายแก้วได้เห็นถึงแบบอย่างพฤติกรรมของชายชาติทหารและได้รับเลือกให้รับราชการเฉกเช่นกับบิดาจนมีฐานะศักดิ์เป็นถึงขุนแผน

การมีความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับทหารผู้เคียงข้างเจ้าแผ่นดิน หากแม้นว่าทหารไม่มีความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์แล้วนั้นอาจก่อให้เกิดกบฏแห่งแผ่นดินได้โดยง่าย จากตัวอย่างการวิเคราะห์ลักษณะตัวละครของขุนไกรพลพ่ายนั้นถือว่าเป็นหนึ่งในตัวละครที่มีความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์เป็นอย่างยิ่ง ถึงแม้ว่าผลของการกระทำที่ไล่กระบือเข้าคอกนั้นจะส่งให้ตนต้องตายในภายหลัง ขุนไกรพลพ่ายก็ยังเลือกที่จะทำตามพระประสงค์ของเจ้าแผ่นดินอย่างไม่ขัดขืน ไม่เพียงเท่านั้นเมื่อครั้นถูกเจ้าแผ่นดินที่ตนให้ความจงรักและให้ความนับถืออย่างพระพันวษารับสั่งประหารชีวิตก็มิได้กล่าวโทษถึงการกระทำที่องค์กษัตริย์ได้รับสั่งออกไป และยอมรับในกระแสที่รับสั่งนั้นอย่างกล้าหาญ

นอกจากนี้ในด้านคุณค่าของหลักธรรมจากบทบาทตัวละครเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต กวีได้แสดงแนวคิดและชี้ให้เห็นถึงอิทธิพลของพระพุทธศาสนาไว้หลายแห่ง ถึงแม้ว่าวรรณคดีไทยเรื่องนี้จะมีเนื้อเรื่องเกี่ยวข้องกับกิเลสของมนุษย์ปุถุชนที่มีอยู่อย่างมากมายก็ตาม แต่บทบาทพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องกลับสะท้อนให้เห็นว่า ตัวละครสามารถเลือกหนทางแห่งการปฏิบัติจนได้อย่างมีขอบเขตกว้างขวางและอาจพิจารณาได้หลากหลายแง่มุม จากการวิเคราะห์หลักธรรมของตัวละครที่ปรากฏในเสภาขุนช้างขุนแผนจึงพบว่า ตัวละครได้สะท้อนให้เห็นถึงหลักในการปฏิบัติตนไว้อย่างมากมาย ซึ่งมีทั้งการนำหลักธรรมมาใช้ในทางที่ผิดบ้างและถูกบ้างผสมปนเปกันไป แต่กระนั้นหลักในการปฏิบัติตนของตัวละครก็ยังได้ปรากฏคุณค่าในด้านต่างๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ คุณค่าทางด้านการดำเนินชีวิต คุณค่าทางด้านการปฏิบัติตนต่อครอบครัว และคุณค่าทางด้านสังคมและการปฏิบัติต่อกัน

4. **คุณค่าทางด้านการดำเนินชีวิต**เสภาขุนช้างขุนแผนได้สะท้อนหลักธรรมในการดำรงตนทั้งที่เป็นคุณธรรมพื้นฐานของมนุษย์และหลักธรรมที่มนุษย์ควรนำมาใช้ในการปฏิบัติตน นอกเหนือจากนี้ยังชี้ให้เห็นถึงโทษของการประพฤติผิดและตัวอย่างของบุคคลที่ไม่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต อาทิ การดำเนินชีวิตด้วยหลักแห่งศีล 5 อาจกล่าวได้ว่าผู้ประพันธ์เสภาขุนช้างขุนแผนนั้นกำลังให้แง่คิดแก่ผู้อ่านในเรื่องของการรู้จักดำรงตนให้อยู่ในหลักศีล 5 จึงจะเกิดความผาสุกขึ้นในชีวิต เนื่องด้วยศีล 5 นั้นถือได้ว่าเป็นคุณธรรมพื้นฐานหรือบรรทัดฐานของมนุษย์ในการดำรงตนอยู่ภายในสังคม ด้วยเหตุนี้การประพฤติผิดในหลักศีล 5 ของตัวละครจึงเป็นสิ่งที่กวีกำลังสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าทางการดำเนินชีวิตโดยรู้จักดำรงตนให้อยู่ในศีลธรรมพื้นฐานหรือบรรทัดฐานทางสังคม นั้นคือการรู้จักนำหลักธรรมของความเป็นมนุษย์มาใช้ในการดำเนินชีวิต ซึ่งถ้าหากมนุษย์เลือกที่จะกระทำผิดแผกไปจากสังคมที่ควรจะเป็นอาจทำให้ชีวิตของผู้ที่เลือกปฏิบัตินั้นพบพานกับสถานการณ์เฉกเช่นเดียวกับตัวละครและสังคมก็จะเกิดความวุ่นวายตามมาเช่นกัน

5. **คุณค่าทางด้านการปฏิบัติตนต่อครอบครัว**สถาบันครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานอันดับแรกสุดและมีความสำคัญยิ่งต่อสังคม เนื่องด้วยครอบครัวคือผู้ที่จะต้องทำหน้าที่ให้การศึกษา ความรู้และปฏิบัติหน้าที่ในการอบรมสั่งสอนสมาชิกของครอบครัวให้เป็นพลเมืองที่ดี และสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุดในการดูแลสถาบันครอบครัวจึงต้องประกอบด้วยผู้นำหรือหัวหน้าครอบครัวที่พึงมีคุณธรรมในการปฏิบัติตนทั้งต่อตนเองและผู้อื่น อาจกล่าวได้ว่าผู้ประพันธ์เสภาขุนช้างขุนแผนนั้นได้ให้แง่คิดแก่ผู้อ่านในเรื่องของการรู้จักดูแลบุคคลรอบข้างและผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นภรรยา บุตร ญาติ และข้าทาสบริวารทั้งหลาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้นำครอบครัวมิควรละเลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติต่อบุคคลภายในครอบครัวที่เปรียบเสมือนเป็นเพื่อนคู่คิด มิตรคู่ยากที่จะช่วยดูแลและร่วมทุกข์ไปด้วยกันยามแก่เฒ่า ไม่เพียงเท่านั้นข้าทาสบริวารก็ควรที่จะได้รับความเมตตาและความรัก ความเอาใจใส่จากผู้เป็นนายมอบให้ด้วย ด้วยเหตุนี้หลักธรรมจึงมีความสำคัญที่จะต้องใช้ในการครองใจตน โดยยึดมั่นในศีลธรรมและปฏิบัติต่อครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ เพราะถ้าสถาบันครอบครัวไร้หลักธรรมในการปฏิบัติตนแล้วนั้นก็ย่อมก่อให้เกิดความไม่ไว้เนื้อเชื่อใจและการทะเลาะเบาะแว้งกันที่สุด สุดท้ายคำว่าครอบครัวจึงจะล้มสลายไปตามกาลเวลา

6. **คุณค่าทางด้านสังคมและการปฏิบัติต่อกัน**เสภาขุนช้างขุนแผนได้สะท้อนหลักธรรมในการดำรงตนอยู่ภายในสังคมของผู้คนในอดีต ซึ่งกวีได้สะท้อนให้เห็นถึงหลักธรรมในเรื่องของความเมตตากรุณาอันเป็นบุคลิกลักษณะนิสัยของคนไทยสอดแทรกไว้ภายในเรื่องราว จึงทำให้มองเห็นคุณค่าในการปฏิบัติต่อกันของผู้คนในสังคมที่มักจะให้ความช่วยเหลือและมีน้ำใจต่อผู้อื่นเสมอ อาทิ การให้ความช่วยเหลือของเพื่อนบ้านที่กาญจนบุรีเมื่อครั้งที่นางทองประศรีหลบหนีภัยไปจนถึงกาญจนบุรี แล้วเพื่อนบ้านก็มีส่วนช่วยให้นางทองประศรีและบุตรได้ตั้งรกรากถิ่นฐานและเริ่มต้นชีวิตใหม่ ด้วยเหตุนี้เพื่อนบ้านจึงนับว่ามีเมตตากรุณาต่อนางทองประศรี จึงทำให้มองเห็นถึงคุณค่าทางสังคมและความสัมพันธ์ของผู้คนในสังคมอดีตที่มีแนวทางในการดำเนินชีวิตตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา(พระครูใบฎีกาบุญเชิญสิริภทฺโท(ชูรัตน์).2546:65)

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. **หลักธรรมของตัวละครที่ปรากฏในเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน**จากการวิเคราะห์พบว่าหลักธรรมของตัวละครส่วนใหญ่จะประพฤติผิดในหลักของศีล 5 โดยเฉพาะอย่างศีลข้อ 3 คือ ประพฤติผิดในกามและข้อ 4 คือ การกระทำผิดทางวาจาการพูดในลักษณะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการพูดหยาบ พูดส่อเสียด พูดปดมดเท็จ ต่างได้ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนในบทประพันธ์ ซึ่งการประพฤติผิดในศีล 5 ทั้ง 2 ข้อนี้ก็เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการประพฤติผิดในอกุศลมูล 3 อันได้แก่ โลภะคือความโลภอยากได้อยากมีโทสะคือ ความโกรธ ซึ่งอาจบ่งชี้ได้สองอย่างคือ ความโกรธเมื่อเป้าหมายของการกระทำที่ตั้งไว้ไม่ประสบผลสำเร็จและความโกรธที่ตัวละครนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและเป็นเชื้อเพลิงแห่งการเพิ่มโลภะ อยากได้อยากแก้แค้นและอยากช่วงชิง และโมหะคือความหลงมัวเมาโดยไม่ใช้ปัญญาไตร่ตรองถึงความถูกผิดตามทำนองคลองธรรม ซึ่งการเลือกปฏิบัติของตัวละครนั้นจึงส่งผลให้เกิดการปะทะอารมณ์ระหว่างทั้งสองฝ่าย โดยไม่ใช่เหตุผลหรือความถูกต้องมาเป็นตัวตัดสินใจในการแก้ปัญหา อีกทั้งตัวละครหลักต่างไม่มีใครยอมลดซึ่งทิฐิจึงทำให้เกิดเรื่องราววุ่นวาย สับสน โกลาหล (ระพี อุทีเพ็ญตระกูล,2551: บทคัดย่อ) และสุดท้ายทำให้ตัวละครที่น่าสงสารที่สุดอย่างเช่นนางวันทองต้องมาพบกับจุดจบของชีวิตจากการกระทำของขุนช้าง ขุนแผนและนางศรีประจันผู้เป็นมารดา

2. **คุณค่าของหลักธรรมที่ปรากฏจากตัวละครในเรื่องเสภาขุนช้างขุนแผน**จากการศึกษาการกระทำ พฤติกรรมและบุคลิกลักษณะของตัวละครภายในเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผนโดยเชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์การนำหลักธรรมมาใช้ในการปฏิบัติตนด้วยแล้ว พบว่าในบทประพันธ์เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผนกวีได้แสดงแนวคิดและชี้ให้เห็นถึงอิทธิพลของพระพุทธศาสนาไว้หลายแห่งถึงแม้ว่าวรรณคดีไทยเรื่องนี้จะมีเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิเลสของมนุษย์ปุถุชนที่มีอยู่อย่างมากมายก็ตามแต่บทบาทพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องกลับสะท้อนคุณค่าในการปฏิบัติให้เห็นว่า ตัวละครสามารถเลือกหนทางแห่งการปฏิบัติตนได้อย่างไม่มีขอบเขตและอาจพิจารณาศึกษาได้หลากหลายแง่มุมซึ่งมีทั้งการนำหลักธรรมมาใช้ในทางที่ผิดบ้างและถูกบ้างผสมปนเปกันไป แต่กระนั้นหลักในการปฏิบัติตนของตัวละครก็ยังคงทำให้มองเห็นถึงคุณค่าในด้านต่างๆ เช่น ผลประโยชน์และผลกระทบในการปฏิบัติตนตามหลักธรรมที่ปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจนโดยเฉพาะอย่างคุณค่าทางด้านการดำเนินชีวิต คุณค่าทางด้านการปฏิบัติตนต่อครอบครัว และคุณค่าทางด้านสังคมและการปฏิบัติต่อกัน ซึ่งแน่นอนว่าหาก

บุคคลใดน้อมนำหลักธรรมมาใช้ย่อมส่งผลอันดีต่อผู้ปฏิบัติเอง แต่ในระหว่างเดียวกันกับบุคคลใดที่ไม่น้อมนำหลักธรรมมาใช้ก็ย่อมส่งผลกระทบให้สังคมของบุคคลเหล่านั้นเกิดความวุ่นวาย สับสนขึ้นได้

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย กอปรกับข้างต้นผู้วิจัยได้เลือกศึกษาหัวข้องานวิจัยนั้นสืบเนื่องจากการถูกบรรจุให้อยู่ในบทเรียนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประเภทวรรณคดีวิจักษณ์ คือสิ่งที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งสำหรับเนื้อหาที่มีความรุนแรงและการกระทำผิดศีลธรรมของตัวละครเป็นส่วนใหญ่ การนำผลการศึกษาไปปรับใช้สำหรับการเรียนการสอนของคุณครูภาษาไทยที่ได้มีโอกาสอ่านเล่มวิจัยในครั้งนี้นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนได้มองเห็นมุมมองของผลการกระทำต่างๆ ของตัวละครที่มีทั้งผลดีและผลเสีย อีกทั้งคุณค่าที่ผู้ประพันธ์ได้สะท้อนให้เห็นถึงไม่ว่าจะเป็นการกระทำ การดำเนินชีวิตและการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ว่าพฤติกรรมดังกล่าวนั้นควรค่าแก่การนำใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตหรือเป็นคติเตือนใจในการดำรงตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสงบสุข

9. เอกสารอ้างอิง

กระแส มาลยาภรณ์และชุดา จิตพิทักษ์.2528.**มนุษย์กับวรรณกรรม**.กรุงเทพฯ:โอเดียนสโตร์

พระครูใบฎีกาบุญเชิญ สิริภทฺโท(ชูรัตน์).2546.**การศึกษาเชิงวิเคราะห์วิถีพุทธในวรรณคดีไทย: ศึกษาเฉพาะกรณี เรื่องขุนช้างขุนแผน**.วิทยานิพนธ์สาขาพุทธศาสน์ศึกษา ศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต).2556.**ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะศาสนาประจำชาติ**. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา

ระพี อุทีเพ็ญตระกูล.2551.**ความรุนแรงในวรรณคดีเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน**. วิทยานิพนธ์ภาควิชาวรรณคดีไทย คณะศิลปศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วชิรารัตน์ นิรันดร์เตชาภัทร์ (บรรณาธิการ).2555.**เสภาเรื่องขุนช้าง-ขุนแผน**.กรุงเทพฯ: ไทยควอลิตี้บุ๊ค (2006) จำกัด

อัควิทย์ เรืองรอง.2543.คุณค่าทางวรรณศิลป์ในเสภาขุนช้างขุนแผน **บทความคณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**

การจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย

วัชราภรณ์ ศรียอด [1] ฐิตาพร ยาริตะ [2] ณัฏฐณิชา แก้วยอด [3]
อุทุมภรณ์ คนโต [4] ศิริพร วงค์ตาคำ [5]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่ทะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1 จำนวน 13 คน ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบและแบบทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest Postest Design

ผลการวิจัยพบว่า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่สูงขึ้น เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย ด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดดสูงขึ้นหลังได้รับการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบทุกด้าน

คำสำคัญ: กิจกรรมเต้นบาสโลบ, กล้ามเนื้อใหญ่, เด็กปฐมวัย

[1]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail: Watcharapon_fon304@hotmail.com
[2,3,4,5]สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Paslope activity to promote gross motor ability of early childhood students

Watcharaporn Sriyod [1] Thitaporn yarita [2] Natnicha Kaewyod [3]
Uthumphorn Khonto [4] Siriporn Wongtakom [5]

Abstract

The purpose of this study was to compare the gross motor ability of early childhood students before and after using Paslope activity.

The subjects of this study with purposive selection were 13 kindergarten grade 2 boy and girl students, aged 4-5, in the second semester of the academic year 2016 Ban Mae Tha school, Lampang province. The experiment periods were 8 weeks, 3 days per a week, 30 minutes per a day. The instruments used in the study were the Paslope activity lesson plans and the gross motor ability of early childhood student test with One Group Pretest- Posttest Design.

The findings found that

The gross motor ability of students was at a high level after using the Paslope activity, each student had the gross motor ability at a high level in standing, running and jumping.

Keyword: Paslope activity, develop gross motor, early childhood students

[1]Early Childhood Education Lampang Rajabhat University E-mail: Watcharapon_fon304@hotmail.com
[2,3,4,5]Early Childhood Education Lampang Rajabhat

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เด็กจึงเป็นอนาคตของชาติและเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าที่ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่เพื่อจะได้เติบโตเป็นประชากรที่มีคุณภาพต่อสังคมและประเทศชาติ

(ศุภศี ศรีสุคนธ์. 2539: 1) ดังนั้นการพัฒนามนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิ โดยเฉพาะในช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาทั้งปวง และเป็นการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ที่ยั่งยืนและป้องกันปัญหาสังคมในระยะยาว ประสบการณ์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเกิดขึ้นในตัวเด็กเนื่องจากเป็นรากฐานของพัฒนากาและก้าวต่อไปของชีวิตบุคคลแต่ละคนตลอดจนเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ใฝ่ดีและความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองของเด็กที่จะส่งผลต่อเนื่องจากช่วงวัยเด็กไปสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ระบุหลักสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ว่าควรเป็นการจัดการศึกษาที่ควบคู่ไปกับการเลี้ยงดู โดยคำนึงถึงความสนใจและความต้องการของเด็กทุกคนเพื่อให้เด็กได้พัฒนาทุกด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างสมดุล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546: 8)

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของเด็กเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดในบรรดาพัฒนาการทั้งหลายของเด็กเมื่อร่างกายพัฒนาขึ้นเด็กจะเริ่มพึ่งพาตนเองได้มากขึ้นสามารถใช้ร่างกายและอวัยวะต่างๆให้ประสานสัมพันธ์กันมากขึ้นและรู้จักร่วมมือกันทำงาน เมื่อเด็กยังเล็กเด็กจะใช้ร่างกายเป็นสื่อของการแสดงออกเพราะการเคลื่อนไหวของเด็กจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของที่ว่างและการเคลื่อนไหวของสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่มีความเร็วและมีพละกำลัง กิจกรรมเหล่านี้เป็นการแสดงสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของเด็กและเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีความสุขซึ่งค่อยๆสร้างเสริมให้เด็กเรียนรู้มากขึ้น (นิตยา ประพฤติกิจ. 2536: 85-86) นอกจากนี้การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ยังเป็นการสร้างความคล่องตัวด้วยการใช้ส่วนต่างๆของร่างกายให้ประสานสัมพันธ์ทั้งที่เป็นการวางท่าทางง่ายๆ เช่น การเดินการวิ่งการกระโดดในขณะเดียวกันได้เรียนรู้การพัฒนาทักษะกลไกของร่างกายตนเองให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเด็กปฐมวัยจึงต้องเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายให้กับเด็กกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กโดยตรงสามารถพัฒนาเด็กทางด้านร่างกายในเรื่องความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไวของอวัยวะส่วนต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานสัมพันธ์กันได้เป็นอย่างดีก็ส่งผลให้เด็กเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดีต่อไปในอนาคตอีกด้วย

(กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2548: 107)

การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ (Rhythemic Activitics) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านให้กับเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะพัฒนาการทางด้านร่างกายที่เห็นได้ชัดเจน รวมทั้งการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก โดยครูเสนอคำถามให้เด็กมีโอกาสใช้ความคิดจินตนาการและการถ่ายทอดออกมาอย่างอิสระผ่านท่าทางการเคลื่อนไหว โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานต่างๆ เช่น การรู้จักส่วนประกอบต่างๆของร่างกาย การฝึกจังหวะ การใช้พื้นที่ ระดับ ทิศทาง เป็นต้น การเคลื่อนไหวดังกล่าวจะสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ที่กล่าวว่า การสัมผัสและการเคลื่อนไหวส่งผลต่อโครงสร้างทางสติปัญญา หากพิจารณา

โดยหลักการทางสรีรวิทยา พบว่า มนุษย์นั้นย่อมมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การก้ม การบิดตัว เป็นต้น การเคลื่อนไหวเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและระบบประสาททำการสั่งอวัยวะทุกส่วนให้เคลื่อนไหว ทำให้มนุษย์เกิดการเคลื่อนไหวและยิ่งร่างกายได้รับประสบการณ์การเคลื่อนไหวมาเพียงใดก็จะเกิดการเรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวทางกายนั้นสัมพันธ์กับการเรียนรู้ทางสมองด้วย กล่าวคือ เมื่อใดที่คนเรามีการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดกิจกรรมทางกายขึ้นพร้อมๆกับกิจกรรมทางสมองด้วย ดังนั้นการเคลื่อนไหวจึงมีความสัมพันธ์กับชีวิตส่วนตัวของเด็ก เพราะเด็กจะรู้จักตนเองจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย วิธีการเคลื่อนไหวหลายๆวิธีช่วยให้เด็กเกิดทักษะในการใช้ร่างกาย ทักษะในการควบคุมกล้ามเนื้อ การหยิบจับ และการแก้ปัญหาเพิ่มความรู้และเจตคติ (พวงทอง ไสยวรรณ์. 2530: 56) นอกจากนั้นกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงดนตรี และเสียงเพลงโดยแสดงท่าทางหรือเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายให้เข้ากับจังหวะได้อย่างอิสระเสรี และผสมกลมกลืนเกิดอารมณ์และจิตใจคล้อยตามไปกับเสียงดนตรีเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาอวัยวะทุกส่วนของเด็กให้มีความสัมพันธ์อันดี ในการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวจะส่งเสริมให้เด็กได้รับความสนุกสนาน กล้าแสดงออกตามความคิดและจินตนาการของตนเอง (พิชิต ภูติจันทร์. 2523: 3)

กิจกรรมการเต้นบาสโลบ (Paslop) หรือการเต้นรำหมู่ของประเทศลาว ถือว่าเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะในรูปแบบหนึ่ง เป็นการเต้นประกอบเพลงโดยมีจังหวะและทิศทางเป็นตัวกำหนด การเต้นบาสโลบเป็นการเคลื่อนไหวที่ขยับไปซ้าย ขยับไปขวา ถอยหลัง และเดินหน้ามีการเตะเท้าไปตามจังหวะตามเพลงซึ่งถือเป็นการเคลื่อนไหวที่ผสมผสานการออกกำลังกายกับการเต้นรำอย่างมีจังหวะ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่ชอบทำกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน ยิ่งเป็นกิจกรรมที่มีเสียงเพลงเข้ามาเป็นส่วนประกอบยิ่งทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ กิจกรรมเต้นบาสโลบจึงถือว่าเป็นตัวช่วยในการพัฒนาร่างกายโดยเฉพาะความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และช่วยพัฒนาด้านอารมณ์จิตใจให้กับเด็กอีกทั้งยังส่งผลต่อการพัฒนาสมองเนื่องจากไปกระตุ้นการพัฒนาคอร์พัสคัลโลซัม (เส้นประสาทเชื่อมระหว่างสมองทั้งสองซีกของสมองใหญ่) การเชื่อมถึงกันนี้ช่วยให้ร่างกายทั้งสองซีกสามารถทำงานประสานการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นซึ่งจะช่วยให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบซึ่งเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวรูปแบบหนึ่งที่ผสมผสานกับการออกกำลังกายและการเต้นรำประกอบเพลงอย่างมีจังหวะ ว่าจะมีส่วนช่วยส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ให้กับเด็กปฐมวัยและใช้เป็นแนวทางสำหรับครูปฐมวัยในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่เพื่อพัฒนาด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย ชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่ทะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1 จำนวน 13 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมเต้นบาสโลบ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย-หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่ทะ ตำบลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวน 13 คน

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการทรงตัว และการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อขา และลำตัวอย่างประสานสัมพันธ์กัน ดังนี้

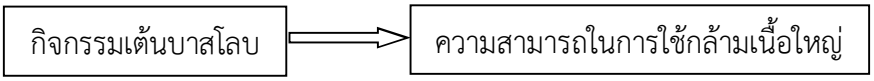
ความสามารถในการยืน หมายถึง การทรงตัวโดยการยืนด้วยขาข้างเดียวแล้วกางแขนทั้งสองข้าง การยืนย่อเข่าลำตัวตั้งตรง การยืนท่าตรงแล้วบิดตัวไปด้านซ้ายและขวา การยืนเขย่งปลายเท้า การทรงตัวบนไม้กระดานและการยืนข้างลูกบอลไปข้างหน้าโดยเท้าไม่ยกจากพื้น

ความสามารถในการเดิน หมายถึง การเคลื่อนไหวโดยใช้ขาทั้งสองข้างสลับกันไปมา เช่น การเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง การเดินซิกแซกอ้อมกรวยจราจร การเดินถอยหลังต่อเท้าเป็นเส้นตรง การเดินเขย่งปลายเท้าเป็นเส้นตรง และการเดินสลับเท้าบนเชือกฟาง

ความสามารถในการกระโดด หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ขาทั้งสองข้างออกแรงเพื่อยกลำตัวให้สูงขึ้นจากพื้น เช่น การกระโดดสองขาคู่ไปถึงจุดที่กำหนด การกระโดดตบมือเหนือศีรษะ การกระโดดสองขาคู่ข้ามสิ่งกีดขวาง การกระโดดข้ามเชือก และการกระโดดถอยหลังไปถึงจุดที่กำหนด

กิจกรรมเต้นบาสโลบ หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบการเต้นประกอบเพลงโดยมีจังหวะและทิศทางเป็นตัวกำหนด บาสโลบเป็นการเต้นรำหมู่ของประเทศลาว โดยผู้วิจัยได้มีการปรับประยุกต์ท่าเต้นบาสโลบให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย การเต้นบาสโลบมีการเคลื่อนไหวที่ขยับไปซ้าย ขยับไปขวา ถอยหลัง และเดินหน้ามีการเตะเท้าเป็นจังหวะตามเพลงถือเป็นการเคลื่อนไหวที่ผสมผสานการออกกำลังกายกับการเต้นรำอย่างมีจังหวะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการดำเนินงานวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย ชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่ทะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1 จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ 15 แผน

2. แบบทดสอบเชิงปฏิบัติการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ชุด **(อ้างอิงจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546)**

ชุดที่ 1 ความสามารถในการยืน จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 2 ความสามารถในการเดิน จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 3 ความสามารถในการกระโดด จำนวน 5 ข้อ

มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง เด็กปฏิบัติและทำได้ถูกต้องตามสถานการณ์ด้วยตนเอง
1 หมายถึง เด็กปฏิบัติและทำได้ตามสถานการณ์โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือ
0 หมายถึง เด็กไม่สามารถปฏิบัติและทำไม่ถูกต้องตามทักษะ/เด็กไม่สนใจทำกิจกรรม

วิธีการดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อประสานงานและพบครูประจำชั้นห้องที่ทำการทดลองเพื่อชี้แจงรูปแบบงานวิจัยและขอความร่วมมือ

2. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ โดยการสนทนาพูดคุย แนะนำตนเองและพูดคุยถึงกิจกรรมเต้นบาสโลบที่จะนำมาให้เด็กปฏิบัติ

3. ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) กับเด็กเป็นเวลา 1 วัน โดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับประชากร

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ ตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2560

5. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการจัดกิจกรรม (Posttest) กับเด็กเป็นเวลา 1 วัน โดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับประชากร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มทดลองก่อนการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบเป็นเวลา 1 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) ก่อนการทดลองด้วยแบบทดสอบเชิงปฏิบัติการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบในช่วงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะใช้เวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ช่วงระยะเวลา 08.30-09.00 น. รวมทั้งสิ้น 15 ครั้ง จำนวน 15 กิจกรรม

4. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 5 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบ (Posttest) หลังการทดลองโดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนและหลังการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจรรมเต้นบาสโลบมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 14.39 หลังการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 22.85 ซึ่งสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

2. หลังการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่สูงขึ้น เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าก่อนการจัดกิจกรรมเด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการยืนมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.62 ด้านความสามารถในการยืนมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 5.31 และด้านความสามารถในการกระโดดมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.46 หลังการจัดกิจกรรมเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการเดินมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 7.46 ด้านความสามารถในการยืนมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 7.69 และด้านความสามารถในการกระโดดมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 7.69 แสดงว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมทุกด้าน

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยได้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านการยืน ด้านการวิ่ง และด้านการกระโดด หากเด็กปฐมวัยได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะยิ่งส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่น้อยกว่าหลังการจัดกิจกรรมอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ เชาวลิต ภูมิภาค (2532: 4) ที่กล่าวถึง การเคลื่อนไหวและจังหวะมีส่วนสำคัญในการสร้างเสริมประสบการณ์การเคลื่อนไหวของเด็ก โดยเฉพาะในวัยเรียน ทั้งนี้ธรรมชาติเฉพาะของเด็กส่วนมากมีความต้องการและชอบที่จะเคลื่อนไหว โดยเฉพาะเมื่อมีจังหวะเข้ามาเกี่ยวข้องและกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะยังจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนจะสามารถปรับปรุงตัวและมีศักยภาพในองค์ประกอบของความสามารถทางกลไกดีขึ้น ซึ่งในสภาพสังคมปัจจุบัน ความเป็นอยู่ของมนุษย์เต็มไปด้วยการต่อสู้ดิ้นรนควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าทาง

เทคโนโลยีสมัยใหม่ สอดคล้องกับ ปรมพร ดอนไพรธรรม (2550: 13) ที่กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่มีความสำคัญต่อเด็กคือ เด็กที่สามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ แขน ขา ลำตัวจะทำให้สามารถเคลื่อนไหวและทรงตัวได้ดี นั่นคือความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ที่มีความสำคัญต่อพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัวในขั้นต่อไป เด็กเรียนรู้ความสามารถในการยืน ความสามารถในการเดิน ความสามารถในการกระโดดผ่านการจัดกิจกรรมการเต้นบาสโลบ ที่กระตุ้นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่อันจะส่งผลให้เด็กมีพื้นฐานพัฒนาการด้านร่างกายที่ดีในอนาคต กุลยา ตันติผลาชีวะ (2548: 107) ยังได้กล่าวอีกว่า การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่เป็นการสร้างความคล่องตัวด้วยการใช้ส่วนต่างๆของร่างกายให้ประสานสัมพันธ์ทั้งที่เป็นการวางท่าทางง่ายๆเช่นการเดินการวิ่งการกระโดดในขณะเดียวกันได้เรียนรู้การพัฒนาทักษะกลไกของร่างกายตนเองให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเด็กปฐมวัยจึงต้องเป็นจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายให้กับเด็กกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กโดยตรงสามารถพัฒนาเด็กทางด้านร่างกายในเรื่องความแข็งแรงคล่องแคล่วว่องไวอวัยวะส่วนต่างๆทำงานสัมพันธ์กันได้เป็นอย่างดีก็ส่งผลให้เด็กเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดีต่อไปในอนาคต

การเคลื่อนไหวของเด็กจะพัฒนาได้ดีมากน้อยเพียงใดนั้นต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของร่างกาย ความแข็งแรง โอกาสหรือประสบการณ์ในการเคลื่อนไหวและสิ่งแวดล้อม ศิริมาศ ไทยวัฒนา (2549: 249) กล่าวว่าในระยะแรกร่างกายของเด็กจะเคลื่อนไหวโดยไม่มีการควบคุมลักษณะคล้ายการว่ายน้ำ การนอนเตะเท้าหรือการหกล้ม เป็นการเคลื่อนไหวที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย ต่อไปการเคลื่อนไหวร่างกายมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น โดยสามารถควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ก่อนและจึงไปสู่ความสามารถในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ เด็กที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกายที่ดีนั้น เด็กจะต้องสามารถรักษาความสมดุลของร่างกายในขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่ได้ เด็กที่มีความพร้อมในการวิ่งเด็กจะมีการหมุนตัวเล็กน้อย แขนจะเริ่มเหวี่ยงง่ายขึ้น มีการงอข้อศอก เข่า และเท้า เริ่มเคลื่อนที่ไปในแนวเส้นตรงมีฐานรับน้ำหนักแคบเข้า (ระยะห่างของเท้าทั้งสองข้างในขณะยืนน้อยลง) และในการกระโดดเด็กจะต้องมีทักษะพื้นฐานของการกระโดดสองขาและกระโดดขาเดียวมีความสัมพันธ์กับการเดินและการวิ่งเป็นการทำให้รางกายลอยขึ้นกลางอากาศโดยไม่ล้ม การควบคุมร่างกายนี้ขึ้นอยู่กับความกล้า ความมั่นใจในตนเองและความพร้อมของเด็ก เด็กจะพยายามเคลื่อนไหวแบบใหม่และท้าทายมากขึ้นตามสัญชาตญาณของเด็กทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความมั่นใจก็จะเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียงชอบ (2558: 131-132) กล่าวว่า เมื่อเด็กได้เรียนรู้การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายเขาจะสามารถพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น จนกระทั่งมีความสามารถในการเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดีต่อไป กิจกรรมบาสโลบ จึงเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านการเคลื่อนไหวให้กับเด็กปฐมวัยได้ โดยมีจังหวะและทิศทางเป็นตัวกำหนด ประกอบด้วยการบยับไปซ้าย-ขวา การเดินหน้ามีการเตะเท้าเป็นจังหวะตามเพลง ซึ่งท่าทางเหล่านี้ทำให้เด็กเกิดทักษะและความสามารถในการเคลื่อนไหวเป็นอย่างดี ประกอบกับบทบาทของครูก็เป็นสิ่งสำคัญครูต้องเข้าใจถึงหลักการและวิธีการในการจัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถของตนเอง มีบรรยากาศที่ผ่อนคลายจะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีอิสระในการแสดงออกด้วยการเคลื่อนไหว (มัทธนี

ตุลยาทร. 2522: 71) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติมา เฟื่องฟู (2550: 73-75) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิค มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยที่เกิดจากกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิคที่มีระยะเวลาต่างกัน ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิคมีพัฒนาการทางด้านร่างกายเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ในช่วงระยะเวลาสัปดาห์แรกๆ ของการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ เด็กยังไม่ค่อยเชื่อมั่นในตนเอง เขินอาย ควรสร้างความคุ้นเคยกับเด็กก่อนการจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบ
2. การจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบควรเรียงลำดับท่าในการเต้นจากท่าพื้นฐานแล้วค่อยเพิ่มความยากของท่าเต้นตามลำดับ และใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 15- 20 นาที

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเต้นบาสโลบเพื่อนำไปฝึกพัฒนาการในด้านอื่นๆของเด็กปฐมวัย เช่น การจัดกิจกรรมเต้นบาสโลบเพื่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่จากการทำกิจกรรมด้านอื่นๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น การจัดกิจกรรมเกมกลางแจ้งหรรษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2548). **การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพมหานคร: เอดิสัน เพรสโพรดักส์.

กิตติมา เฟื่องฟู. (2550). **การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิค.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.

ขวัญแก้ว ดำรงศิริ. (2539). **ผลการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ.** โรงพิมพ์โอเดียนสโตร. กรุงเทพฯ.

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์. (2523). **การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ.** กรุงเทพฯ: แปลน พับลิชชิ่ง.

เชาวลิต ภูมิภาค. (2532). **การเคลื่อนไหวและจังหวะ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทพเนรมิตการพิมพ์.

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. (2556). **การจัดกิจกรรมพื้นฐานการเคลื่อนไหวและจังหวะ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญผล.

นภเนตร ธรรมบวช. (2540). **การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา ประพฤติกิจ. (2536). **การพัฒนาเด็กปฐมวัย**. พิมพ์ลักษณ์. กรุงเทพมหานคร: หน่วยศึกษานิเทศ กรมการฝึกหัดครู.

นิรัตน์ กรองสะอาด. (2535). **การศึกษาการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นเทคนิคในการสื่อความหมายที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพมหานคร. เอ. พี กราฟฟิค.

ปรมพร ดอนไพรธรรม. (2550). **การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่วมกับการใช้ประสาทการรับรู้เพื่อส่งเสริมทักษะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กพิการซ้อนอายุ 3-5 ปี**. วารสารวิจัย มสด สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

พวงทอง ไสยวรรณ์. (2530). **กิจกรรมพละศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย.** ภาควิชาการอนุบาลศึกษา

พิมพิกา คงรุ่งเรือง. (2542). **การศึกษาลักษณะพฤติกรรมความเชื่อในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะตามแกนแห่งการเรียนรู้ของ ไฮ/สโคป**. กรุงเทพฯ: สามมิตรการพิมพ์. คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม.

พิชิต ภูติจันทร์. (2523)**. กิจกรรมเคลื่อนไหวและเข้าจังหวะ .** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภรณี คุรุรัตนะ. (2526). **ละครสร้างสรรค์สำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

ตวงพร ศิริสมบัติ. (2539)**. กิจกรรมเข้าจังหวะ.** พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

มัทธนี ตุลยาทร. (2522)**. การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

เยาวนา ดลเม้น. (2557). **การศึกษาผลการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะกับกิจกรรมในวงกลมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย.** ปริญญานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

เยาวพา เดชะคุปต์. (2540). **กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน.** โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.

วรศักดิ์ เพียงชอบ. (2558). **หลักและวิธีสอนพลศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศักดา ประจุศิลป. (2530). **การศึกษาความสามารถการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็ก.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาศิลปะและกายวิภาคศาสตร์ . คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

ศุภศี ศรีสุคนธ์. (2539). **การศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะโดยใช้เครื่องดนตรีไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุรางค์ศรี เมธานนท์. (2528)**. กิจกรรมเข้าจังหวะ.** หน่วยศึกษานิเทศก์กรมการฝึกหัดครู,กรุงเทพฯ .

สุรีย์พร ภูศรี. (2542)**. ดนตรีและกิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพมหานคร. เอ. พี กราฟฟิค.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2535). **กิจกรรมเข้าจังหวะ.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สำเร็จ มณีเนตร. (2520)**. กิจกรรมเข้าจังหวะ.** กรุงเทพฯ: สามมิตรการพิมพ์.

สุนทรี สราญชาติ. (2533). ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและ **จังหวะที่เน้นองค์ประกอบพื้นฐาน. ปริญญานิพนธ์.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศิริมาศ ไทยวัฒนา. (2549). **พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

วีระนุช แย้มยิ้ม[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และเพื่อศึกษาเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยมีตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บแบบสอบถามจำนวน 353 คน โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม การสังเกต มีการวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยการแปลภาพดาวเทียมตามช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการวิเคราะห์เนื้อหาจากการจัดเวทีระดมความคิดและผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ประเด็นแรกการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยในด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ปรากฏว่าการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกอ้อยนั้นมีการเพิ่มขึ้นในทุกช่วงปีที่ทำการศึกษา โดยการสำรวจจากการแปลภาพดาวเทียม 5 ช่วงเวลา ซึ่งแสดงให้ทราบถึงการเพิ่มขึ้นของพื้นที่อ้อยจากในอดีต ส่วนในอนาคตสามารถคาดการณ์ได้ว่าสถานการณ์ของการปลูกอ้อยมีแนวโน้มที่จะคงที่อันเนื่องมาจากเกษตรกรมีที่ดินจำกัดทำให้ไม่สามารถขยายพื้นที่ทำกินเพื่อปลูกอ้อย และหากแม้จะมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยก็เป็นผลมาจากการที่รัฐจัดสรรพื้นที่ทำกินให้กับเกษตรกร และเกษตรกรจะขยายพื้นที่ทำกินเพิ่มเติมโดยการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ นั้นเอง

ประเด็นที่สองศึกษาเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ปรากฏว่าจากการสัมภาษณ์เกษตรกรนั้นเส้นทางการค้าอ้อยมีทั้งหมด 5 เส้นทางด้วยกันนั้นคือโรงงานน้ำตาลทั้ง 5 แห่งที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ศึกษา แต่เส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรตำบลโคกขมิ้นจะไปจบลงที่โรงงานน้ำตาลรวมเกษตรมิตรภูหลวง และโรงงานน้ำตาลขอนแก่น-วังสะพุงที่เปรียบเสมือนพื้นที่บริการของเกษตรกรไร่อ้อย เพราะมีระยะทางใกล้ ไม่เสียต้นทุนการขนส่ง

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1, การใช้ที่ดิน 2, เกษตรกรไร่อ้อย 3

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย E-mail: smilesmile_46@hotmail.com

THE USE OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR ANALYZE THE CHANGE OF LANDUSE THE SUGARCANE FARMERS IN KOKKHAMIN SUB-DISTRICT, WANGSAPHUNG, LOEI PROVINCE

WEERANUCH YAMYIM[1]

Abstract

This research is a survey research aiming to study the change of landuse of sugarcane farmers with the use of geographic information system, to study the route for sugarcane trading of the sugarcane farmers with the use of geographic information system. The sampling to collect the data consisted of 353 people. This study acquired the data from questionnaire and observation. Data analysis method have a Satellite Image analysis. The results were concluded as the followings.

The first issue; the change of landuse of the sugarcane with the use of geographic information system revealed that the land for sugarcane plantation is increasing in every years found in the survey by satellite photography in 5 periods of time showing the increase of sugarcane plantation from the past, and in the future, it is expected that the land for sugarcane plantation will be frozen because the land for the plantation is limited and cannot be expanded, and if it is able to expand, it is from the land management project of the government, and from the decreasing of other plant farming.

The second issue; the study of the route for sugarcane trading with the use of geographical information system revealed that, from the interview, the trading routes consisted of 5 routes. The 5 sugar factories are near and in the location of the study but in the time of this research performed, however the farmers usually sell the sugarcane for Ruam Kasert Mitr Phuluang sugar factory, and Khon Kaen-Wangsaphung Sugar factory that are like the service area for sugarcane farmers because of they are near and do not cost much for transportation.

Keyword: Geographic Information System 1, Land use 2, Sugarcane Farmer 3

[1]Lecturer of SOCIAL STUDIES, FACULTY OF EDUCATION, LOEI RAJABHAT UNIVERSITY
E-mail: smilesmile_46@hotmail.com

1. ความเป็นมาของปัญหา

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล ทั้งเพื่อใช้ภายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ในแต่ละปี ประเทศไทยสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกน้ำตาลนับหมื่นล้านบาท และยังเป็นแหล่งผลิตน้ำตาลเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากบราซิล (ธัญชนก ขันศิลาและคณะ, 2557) น้ำตาลที่ได้จากกระบวนการผลิตถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์หลักของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล และมีผลิตผลพลอยได้ที่ สำคัญคือกากน้ำตาล (Molasses) ที่สามารถนำมาผลิตเอทานอล (Ethanol) เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงได้ สำนักคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายทำการสำรวจพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั้งประเทศไทย โดยผลที่ได้จากการศึกษาสำรวจพื้นที่ปลูกอ้อยในปีการผลิต 2556-2557 โดยอาศัยข้อมูลจากภาพดาวเทียมประกอบกับการเก็บข้อมูลทางภาคพื้นดินเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลว่าด้วยพื้นที่ปลูกอ้อยทั่วประเทศจำนวน 10,078,025 ไร่ พื้นที่อ้อยส่งโรงงาน 9,234,253 ไร่ ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มีการเพาะปลูกอ้อยมากที่สุดในประเทศไทย จำนวน 4,317,002 ไร่

ตารางที่ 2 พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในจังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2556-2557

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
1	อำเภอวังสะพุง	50,239
2	อำเภอเอราวัณ	34,912
3	อำเภอผาขาว	21,391
4	อำเภอหนองหิน	15,502
5	อำเภอนาด้วง	4,886
6	อำเภอภูกระดึง	4,460
7	อำเภอภูหลวง	2,488
8	อำเภอเมืองเลย	73
ผลรวมทั้งหมด		**133,951**

ที่มา: สำนักคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2558

ตารางที่ 3 พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2557

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (ครอบครัว)	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
1	ตำบลโคกขมิ้น	3,000	10,673
2	ตำบลหนองหญ้าปล้อง	500	19,000
3	ตำบลผาน้อย	442	1,654
4	ตำบลผาบิ้ง	320	400
5	ตำบลปากปวน	184	520
6	ตำบลทรายขาว	141	1,403

7	ตำบลศรีสงคราม	110	2,110
8	ตำบลวังสะพุง	64	913
9	ตำบลหนองงิ้ว	3	10
10	ตำบลเขาหลวง	0	0
ผลรวมทั้งหมด		**4,764**	**36,683**

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอวังสะพุง พ.ศ. 2558

จังหวัดเลยก็เป็นอีกจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยหนึ่งในนั้นคือการปลูกอ้อยเพื่อนำไปแปรรูปเป็นน้ำตาลเพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศ เพราะลักษณะทางกายภาพของจังหวัดเลยในพื้นที่อำเภอวังสะพุง อำเภอผาขาว อำเภอหนองหินมีความเหมาะสมกับการปลูกพืชไร่ที่ทนต่อความร้อน อีกทั้งลักษณะทางกายภาพของพื้นที่นี้ยังเป็นที่ราบ ที่ราบเนินเขา ที่เหมาะกับการปลูกพืชไร่อีกด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้จึงทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยดูประเด็นด้านสถานการณ์การปลูกอ้อยของเกษตรกรในปัจจุบัน โดยงานวิจัยชิ้นนี้นำประโยชน์ของการศึกษาทางภูมิศาสตร์ในเรื่องของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษาการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของพื้นที่เกษตรกรรม การเพิ่มและลดลงของพื้นที่เกษตรกรรม การศึกษาเส้นทางการค้าอ้อย มีผลอย่างไรต่อการปลูกอ้อย โดยสาเหตุที่ผู้ศึกษาเลือกกรณีศึกษาเกษตรกรไร่อ้อยในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง อันเนื่องมาจากอำเภอวังสะพุงเป็นอำเภอที่มีการปลูกอ้อยมากที่สุดของจังหวัดเลยนั้นคือ 50,239 ไร่ (สำนักคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2558) และตำบลโคกขมิ้นมีครัวเรือนในการปลูกอ้อยมากที่สุดของอำเภอวังสะพุงนั้นคือ 3,000 ครัวเรือน (สำนักเกษตรกรอำเภอวังสะพุง พ.ศ. 2558) โดยการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในสาระภูมิศาสตร์ โดยนำนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาฝึกหัดการออกภาคสนามทางภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจพื้นที่ไร่อ้อย การเข้าชุมชน และฝึกปฏิบัติการการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อย และเพื่อศึกษาเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกพื้นที่ศึกษาในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เพราะตำบลโคกขมิ้นเป็นตำบลแรกเริ่มของอำเภอวังสะพุงที่ริเริ่มการปลูกอ้อยและมีการปลูกอ้อยเป็นจำนวนมากอันดับหนึ่งของอำเภอวังสะพุง อีกทั้งอำเภอวังสะพุงยังติดหนึ่งในสามของอำเภอที่ปลูกอ้อยสูงสุดของจังหวัดเลย

ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คือเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง โดยได้ทำการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย จำนวน 3,000 ราย โดยผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) โดยมีความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้เท่ากับ 5% คือเกษตรกรที่ได้จากการสุ่มจากทั้งหมด 3,000 ราย ได้เท่ากับ 353 ราย โดยการเลือกแบบเจาะจง ทั้งนี้ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม

ขอบเขตของเนื้อหา

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เช่น ลักษณะการใช้ที่ดินในอดีต คือก่อนปี พ.ศ. 2558 การใช้ที่ดินในปัจจุบัน พ.ศ. 2558 และการคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคตตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 เป็นต้นไป ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ที่ดิน การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการจัดการเชิงพื้นที่โดยการแปลภาพดาวเทียม ปีพ.ศ. 2542 ปีพ.ศ. 2548 ปีพ.ศ. 2551 ปี พ.ศ. 2556 ปีพ.ศ. 2558

ศึกษาเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อยด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เช่น ระยะทางในการขนส่งอ้อย เส้นทางการค้าอ้อย

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

-ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ หมายถึง Geographic Information System: GIS หมายถึง กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ โดยการนำเทคนิค วิธีการและกระบวนการในการทำงานมาปรับใช้กับการจัดการทางพื้นที่ ซึ่งลักษณะของข้อมูลที่แสดงผลออกมาจะเป็นในรูปแบบแผนที่

-การใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตร ที่เกษตรกรใช้เพาะปลูกอ้อย โดยศึกษาในแต่ละช่วงปีที่สำคัญว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่เป็นเช่นไร การปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นหรือลดลง เช่น ลักษณะการใช้ที่ดินในอดีต คือก่อนปี พ.ศ. 2558 การใช้ที่ดินในปัจจุบัน พ.ศ. 2558 และการคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ที่ดิน

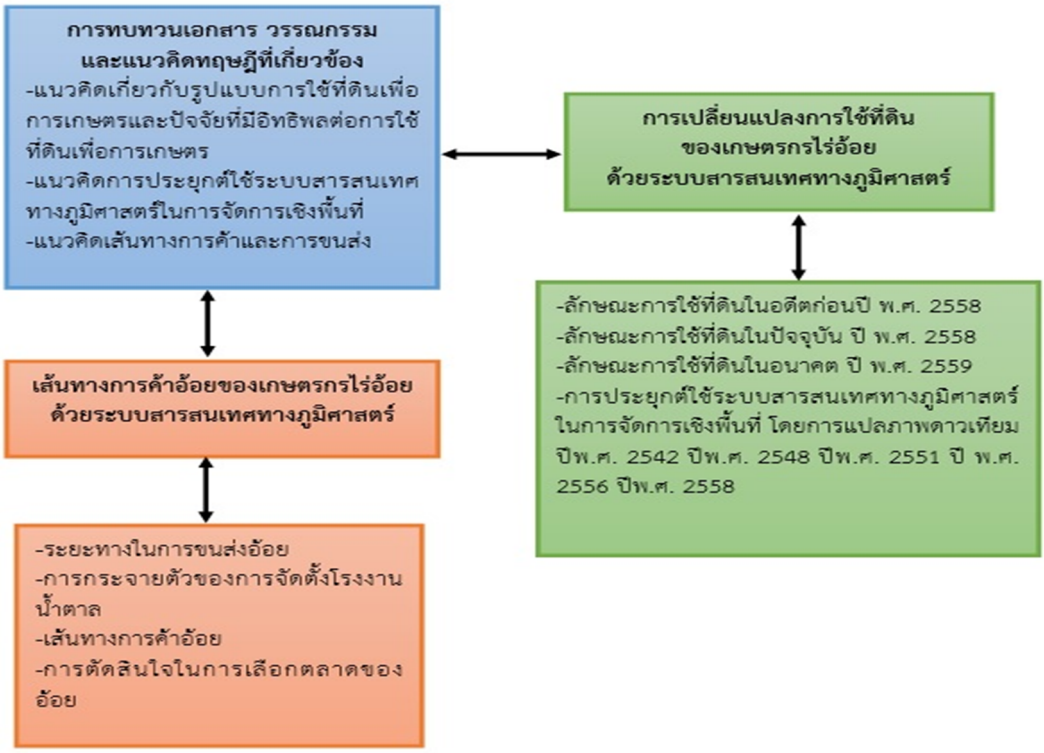
-เส้นทางการค้า หมายถึง เส้นทางที่ในเครือข่ายที่บ่งบอกว่าเป็นเส้นทางและจุดหยุดพักที่ใช้ในการขนส่งอ้อยไปยังตลาดหรือโรงงานที่อยู่ในพื้นที่อื่นที่ห่างไกลจากต้นแหล่งที่เพาะปลูกอ้อย เส้นทางการค้าแต่ละเส้นทางก็จะประกอบด้วยถนนสายหลักที่อาจจะมีเครือข่ายย่อยๆ ที่ใช้เป็นเส้นทางการค้าและการคมนาคมมาบรรจบ

-เกษตรกร หมายถึง บุคคลผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยในการศึกษาครั้งนี้เป็นบุคคลผู้ปลูกอ้อยในตำบลโคกขมิ้นและขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอวังสะพุงจังหวัดเลย

-การแปลภาพถ่าย หมายถึง การใช้โปรแกรมประยุกต์ทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ได้จากการสำรวจระยะไกล โดยทำการแปลภาพในปีพ.ศ. 2542 ปีพ.ศ. 2548 ปีพ.ศ. 2551 ปี พ.ศ. 2556 ปีพ.ศ. 2558 โดยผลออกมาเป็นรูปแบบของแผนที่

-ตลาดของอ้อย หมายถึง โรงงานที่รับซื้ออ้อยจากเกษตรกรเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการทางอุตสาหกรรมและทำการกระจายสินค้าต่อไป

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมและสำรวจพื้นที่ศึกษา ผู้ศึกษาทำการศึกษาเอกสารงานวิจัยและเขียนเค้าโครงการวิจัย เพื่อเป็นกรอบนำทางในการศึกษา และเป็นการแสดงออกถึงความต้องการศึกษาของผู้วิจัย ในประเด็นต่างๆ ให้ชัดเจนก่อนทำการศึกษา อีกทั้งสำรวจพื้นที่ศึกษา ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชน ขอความอนุเคราะห์ในการสำรวจพื้นที่เพื่อทำการวิจัย

2. สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ออกแบบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ทดลองใช้แบบสอบถาม ปรับแก้แบบสอบถาม ให้มีความครอบคลุมและเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์การศึกษา ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลนั้นก็มาจากการทบทวนวรรณกรรมเช่นเดียวกัน โดยการสร้างเครื่องมือนั้น เมื่อสร้างเสร็จได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ปรับแก้ไข ตามความเหมาะสมแล้วนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นั้นคือผู้ปกครองของนักศึกษาที่ประกอบอาชีพเกษตรกรไร่อ้อย

3. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล การวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยไปมอบให้กับสำนักงานเกษตรอำเภอวังสะพุง ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา เกษตรกรไร่อ้อย และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาต ขอความอนุเคราะห์ ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการศึกษา และขอ

ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นนี้ผู้ศึกษาและผู้ช่วยการเก็บข้อมูลได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับเกษตรกรไร่อ้อย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทั้ง 353 ครัวเรือน ในระหว่างการตอบแบบสอบถามนั้นก็ทำการสัมภาษณ์สมาชิกในครอบครัวที่มีเวลาว่างในการให้ข้อมูลด้านปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปลูกอ้อยด้วย พร้อมทั้งสังเกตการณ์วิถีชีวิตของเกษตรกรด้วย

อีกทั้งผู้ศึกษาทำการแปลภาพดาวเทียมและนำมาตรวจสอบความถูกต้องด้วยการลงพื้นที่สอบถามผู้นำชุมชน กรรมการหมู่บ้าน ในประเด็นที่ภาพที่แปลได้ออกมาเป็นเช่นนี้มีความสอดคล้องกับพื้นที่จริงหรือไม่ อย่างไรเมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเสร็จแล้วนั้น ก็ประมวลผลแล้วนำมาเผยแพร่ให้กับชุมชนได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ผ่านมาของชุมชน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วบรรยายอธิบาย ออกมาเป็นความเรียง และเพิ่มเติมเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าสนใจและมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น อีกทั้งทำแผนที่ประกอบการนำเสนอข้อมูล โดยแสดงแผนที่ตามช่วงเวลาในการปลูกอ้อยโดยแบ่งออกเป็น 5 ช่วงเวลา ปีพ.ศ. 2542 ปีพ.ศ. 2548 ปีพ.ศ. 2551 ปี พ.ศ. 2556 ปีพ.ศ. 2558 เพื่อคาดการณ์อนาคตของการปลูกอ้อยว่าจะเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างไร นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวมีปัจจัยใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอะไรบ้าง อีกทั้งสร้างแผนที่จำลองเส้นทางการค้าอ้อย

6. การสังเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาก็จะนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นมาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดว่าผลการศึกษาที่ได้รับนั้นมีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไรกับแนวคิดที่ได้ทำการศึกษามาก่อนนี้ อีกทั้งผลการศึกษาที่ได้รับนั้นมีสิ่งใดที่เพิ่มเติมขึ้นมา หรือทำไมไม่เป็นไปตามแนวคิดที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนวรรณกรรมมา พร้อมทั้งปรับแก้ข้อมูล เพิ่มเติมเนื้อหา ให้มีความครอบคลุม และมีความชัดเจนเพื่อเผยแพร่ให้บุคคลที่สนใจ

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสอบถาม การศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำแบบสอบถามทั้งหมด 25 ข้อ ซึ่งใช้สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 353 ราย ซึ่งแบบสอบถามเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการศึกษาครั้งนี้ โดยการใช้แบบสอบถามจะยึดเอาความสะดวกของประชากรที่จะมีเวลาในการตอบแบบสอบถาม และในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนด้วยกันดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมดด้วยกัน 10 ข้อตอนที่ 2 แบบสอบถามการปลูกอ้อย ซึ่งมีทั้งหมดด้วยกัน 20 ข้อ และตอนที่ 3 เส้นทางการค้าอ้อย ซึ่งมีทั้งหมดด้วยกัน 15 ข้อ

2. ภาพดาวเทียม คือภาพถ่ายระยะไกลที่ได้จากการส่งดาวเทียมที่มีการติดตั้งเครื่องถ่ายภาพที่สามารถขยายและจำแนกความแตกต่างของสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏบนผิวโลก โดยอาศัยการสะท้อนรังสีความร้อนของสิ่งต่างๆ บนผิวโลก โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่บริการทางการศึกษาจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์กรมหาชน)

ทั้งหมด 5 ช่วงเวลาด้วยกันคือ ปีพ.ศ. 2542 ปีพ.ศ. 2548 ปีพ.ศ. 2551 ปี พ.ศ. 2556 ปีพ.ศ. 2558 เพื่อนำมาเข้าสู่กระบวนการทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการตอบโจทย์การศึกษาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ของเกษตรกรไร่อ้อย และศึกษาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อย

3. GPS (Global Positioning System) คือระบบบอกตำแหน่งบนพื้นผิวโลกโดยอาศัยการคำนวณจากความถี่สัญญาณนาฬิกาที่ส่งมาจากดาวเทียมที่โคจรอยู่รอบโลกซึ่งทราบตำแหน่ง ทำให้ระบบนี้สามารถบอกตำแหน่ง ณ จุดที่สามารถรับสัญญาณได้ทั่วโลก โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้เครื่องระบุพิกัดโลกหรือ GPS ในการสำรวจทางภาคสนามว่าตรงกับภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศหรือไม่ เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง และจับพิกัดพื้นที่ศึกษาเพื่อทำแผนที่ศึกษาและการกระจายตัวทางที่ตั้งของไร่อ้อย

4. ข้อมูลทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ คือข้อมูลเชิงดิจิทัล หรือข้อมูลเชิงรหัสหรือข้อมูล Feature โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประกอบความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา เช่น ทางน้ำ ถนน ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา เป็นต้น

ดังนั้นในการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ของเกษตรกรไร่อ้อยในอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย จึงใช้เครื่องมือในการศึกษาด้วยกัน 4 อย่างคือ แบบสอบถาม ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องระบุพิกัดโลกหรือ (GPS) และข้อมูลทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

7. ผลการศึกษา

7.1 ผลการศึกษาในประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อย

จากการแปลภาพดาวเทียมทำให้จำแนกได้ว่าตำบลโคกขมิ้นนั้นมีประเภทของการใช้ที่ดินทั้งสิ้น 11 ประเภทคือ ป่าไม้ ป่าโปร่ง/สวนป่า พื้นที่ปลูกอ้อย ทุ่งหญ้า พื้นที่เปิดโล่ง สวนยางพารา นาข้าว แหล่งน้ำตื้น แหล่งน้ำ ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง และที่อยู่อาศัยความหนาแน่นสูง และผลจากการแปลภาพดาวเทียมทำให้ทราบถึงลักษณะการใช้ที่ดินดังนี้

ผลการแปลภาพดาวเทียมเพื่อจำแนกสิ่งปกคลุมดินในเขตตำบลโคกขมิ้น ข้อมูลเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2542 พบว่า สิ่งปกคลุมดินที่พบมากที่สุดได้แก่ นาข้าวมีจำนวนพื้นที่ประมาณ 29,252 ไร่ หรือร้อยละ 40.41 พบการกระจายตัวโดยทั่วบริเวณของตำบล สิ่งปกคลุมดินที่พบมากเป็นอันดับสองได้แก่ ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 11,512 ไร่ หรือร้อยละ 15.90 โดยพบการกระจายตัวปะปนโดยทั่วกับนาข้าวและพื้นที่เปิดโล่ง ในขณะที่สิ่งปกคลุมดินประเภทพื้นที่ปลูกอ้อยมีจำนวนพื้นที่ประมาณ 5,794 ไร่ หรือร้อยละ 8.0 พบการกระจายตัวในบริเวณทางตอนใต้และตะวันตกของตำบล ปะปนกับสิ่งปกคลุมดินประเภทนาข้าวและที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง

ผลการแปลภาพดาวเทียมเพื่อจำแนกสิ่งปกคลุมดินในเขตตำบลโคกขมิ้น ข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า สิ่งปกคลุมดินที่พบมากที่สุดได้แก่ นาข้าว มีจำนวนพื้นที่ประมาณ 25,396 ไร่ หรือร้อยละ 35.13 ในขณะที่สิ่งปกคลุมดินประเภทพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นมาเป็นสิ่งปกคลุมดินที่มีมากที่สุดเป็นอันดับสอง โดยมีจำนวนพื้นที่ประมาณ 18,380 ไร่ หรือร้อยละ 25.43

พบการกระจายตัวที่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นเกือบทั่วทุกบริเวณของตำบล โดยเฉพาะทางตะวันตกและทางใต้ของตำบล และพบการกระจายตัวเพิ่มขึ้นทางตะวันออกและตอนกลางของตำบล โดยเปลี่ยนแปลงจากสิ่งปกคลุมดินประเภททุ่งหญ้าหรือนาข้าว ส่วนสิ่งปกคลุมดินที่มีมากเป็นอันดับ 3 และ 4 ได้แก่ สิ่งปกคลุมดินประเภทสวนยางพาราและแหล่งน้ำตื้น (อาจมีพื้นที่ชื้นแฉะปะปน) มีจำนวนพื้นที่ประมาณ 5,906 ไร่ และ 4,790 ไร่ ตามลำดับ

ผลการแปลภาพดาวเทียมเพื่อจำแนกสิ่งปกคลุมดินในเขตตำบลโคกขมิ้น ข้อมูลเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 พบว่า สิ่งปกคลุมดินที่พบมากที่สุดได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อย ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 18,513 ไร่ หรือร้อยละ 25.68 มีลักษณะการกระจายตัวที่ใกล้เคียงกับพื้นที่การกระจายตัวเดิมกับเมื่อปี พ.ศ. 2548 สิ่งปกคลุมดินที่มีมากเป็นอันดับสองได้แก่ ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้องถึงปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 15,026 ไร่ หรือร้อยละ 20.84 ในขณะที่สิ่งปกคลุมดินประเภทนาข้าวมีพื้นที่ลดลงเหลือประมาณ 9,220 ไร่ หรือร้อยละ 12.79 ซึ่งผลอาจจะเป็นเพราะช่วงเวลาที่ทำการแปลภาพเป็นช่วงที่มีการหยุดทำนา ทำให้ค่าการสะท้อนมีการเปลี่ยนแปลง โดยอาจทำให้มีผลการแปลเป็น พื้นที่เปิดโล่งหรือทุ่งหญ้า ซึ่งมีจำนวนพื้นที่เพิ่มขึ้น

ผลการแปลภาพดาวเทียมเพื่อจำแนกสิ่งปกคลุมดินในเขตตำบลโคกขมิ้น ข้อมูลเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 พบว่า สิ่งปกคลุมดินที่พบมากที่สุดได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อย มีพื้นที่ประมาณ 28,887 ไร่ หรือร้อยละ 41.02 โดยพบการกระจายตัวที่หนาแน่นเพิ่มขึ้นในแทบทุกส่วนของตำบล โดยเฉพาะทางตะวันตกและทางใต้ของตำบลในขณะที่ส่วนอื่นของตำบล พบการกระจายตัวเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ในขณะที่สิ่งปกคลุมดินที่มีจำนวนพื้นที่เป็นอันดับสอง ได้แก่ นาข้าว มีจำนวนพื้นที่ประมาณ 16,487 ไร่ หรือร้อยละ 21.90 และสิ่งปกคลุมดินที่มีจำนวนมากเป็นอันดับ 3 และอันดับ 4 ได้แก่ ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงปานกลางและทุ่งหญ้า มีจำนวนพื้นที่ประมาณ 13,068 ไร่ และ 3,687 ไร่ ตามลำดับ

ผลการแปลภาพดาวเทียมเพื่อจำแนกสิ่งปกคลุมดินในเขตตำบลโคกขมิ้น ข้อมูล เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 พบว่า สิ่งปกคลุมดินที่พบมากที่สุดได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อย มีพื้นที่ประมาณ 26,876 ไร่ หรือร้อยละ 37.48 (สาเหตุที่จำนวนพื้นที่ลดลงเนื่องจาก มีส่วนของเมฆและเงาของเมฆปกคลุมในบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นสิ่งปกคลุมดินประเภทพื้นที่ปลูกอ้อย) โดยสิ่งปกคลุมดินที่มีจำนวนมากเป็นอันดับสองได้แก่ สิ่งปกคลุมดินประเภทที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 14,573 ไร่ หรือร้อยละ 17.54 ในขณะที่สิ่งปกคลุมดินที่มีมากเป็นอันดับ 3 และ 4 ได้แก่ สิ่งปกคลุมดินประเภท ป่าไม้ และที่อยู่อาศัยความหนาแน่นสูง มีจำนวนพื้นที่ประมาณ 5,388 ไร่ และ 4,622 ไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 สรุปภาพรวมการปลูกอ้อยในเขตตำบลโคกขมิ้น

ตัวแปร	ในอดีต				ในปัจจุบัน	ในอนาคต
	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559....
พื้นที่ปลูกอ้อย	5,794	18,380	18,513	28,887	26,876	....

ข้อมูลจากการแปลภาพดาวเทียมทำให้ทราบว่าการใช้ที่ดินทางการเกษตรกรในอดีตคือก่อนปีพ.ศ. 2558 จากผลการแปลภาพดาวเทียมในช่วงเวลาปีพ.ศ. 2542 ปีพ.ศ. 2548 ปีพ.ศ. 2551 และปีพ.ศ. 2556 การปลูกอ้อยของเกษตรกรตำบลโคกขมิ้นนั้นมีการเพิ่มขึ้นในทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เพราะเกษตรกรได้ให้ข้อมูลว่าภูมิอากาศ ดิน การชลประทาน และลักษณะทางกายภาพมีความสำคัญต่อการเอื้อให้เกษตรกรปลูกอ้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ การเข้ามาสนับสนุนของหน่วยงานของรัฐในการสร้างรายได้อย่างมั่นคงให้กับเกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรเลือกที่จะทำการเพาะปลูกอ้อยเพื่อความมั่นคงทางรายได้ของครอบครัว ยังรวมถึงนโยบายของรัฐในประเด็นของพืชพลังงาน อีกทั้งการเข้ามาจัดตั้งโรงงานน้ำตาลในปีพ.ศ. 2542 ที่ใกล้กับแหล่งปลูกอ้อยของชุมชนเพื่อรับซื้อผลผลิตถึงในพื้นที่ทำให้สะดวกสบายในการเดินทางซื้อขายนั้นเอง และการเข้ามาจัดตั้งโรงงานน้ำตาลในเขตตำบลโคกขมิ้นทำให้นอกจากจะทำให้เกษตรกรมีความสะดวกสบายในการขนส่งกว่าแต่เดิม ก็ยังไม่ต้องรอนายหน้าหรือพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อและได้ในราคาที่ต่ำกว่านำไปขายเอง ด้วยเหตุที่ว่าเกษตรกรสามารถมาเปิดโควตาขายอ้อยได้ด้วยตนเอง ซึ่งจากที่กล่าวมานี้ก็เป็นอีกเหตุผลหลักในการยึดอาชีพเกษตรกรไร่อ้อยเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน

แต่ในขณะเดียวกันในปัจจุบันคือปีพ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นช่วงเวลาสุดท้ายของการศึกษาโดยการแปลภาพดาวเทียมปรากฏว่าปริมาณการปลูกอ้อยลดลง จากการสอบถามเกษตรกรทำให้ทราบว่าเป็นผลมาจากราคาอ้อยที่ลดลงมาถึง 2 ปีแล้ว และการประกันราคาอ้อยที่ต่ำลง ส่งผลให้เกษตรกรลดพื้นที่ปลูกอ้อยหารายได้เสริม เช่นบางครอบครัวลดพื้นที่การปลูกอ้อยไปปลูกสวนผักเพาะเห็ดแทน เพราะสามารถทำรายได้ดีและเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นสั้นกว่า สามารถทำรายได้ได้ตลอดทั้งปี บางครอบครัวหาอาชีพเสริมโดยการออกขายลอตเตอร์รี่ เพื่อหารายได้เสริมจุนเจือครอบครัว บางครัวเรือนทำการปลูกยางพาราและเริ่มเก็บน้ำยางพาราขาย โดยในปัจจุบันเกษตรกรไม่ได้ทำการเกษตรแค่เพียงอย่างเดียวอีกต่อไป เพราะจากการสัมภาษณ์และการเก็บแบบสอบถามทำให้ทราบว่าแต่ละครัวเรือนมีอาชีพเสริม เพราะราคาของอ้อยไม่แน่นอน ผลผลิตก็ไม่แน่นอนเพราะการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ภัยแล้ง ทำให้ผลผลิตไม่เป็นไปตามที่ต้องการ การหาอาชีพเสริมคือทางรอดของครอบครัวนั้นเอง

ส่วนในอนาคตผู้ศึกษาคาดว่าสถานการณ์การปลูกอ้อยในเขตตำบลโคกขมิ้นนั้นจะมีปริมาณที่คงที่ ไม่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปมากกว่านี้เพราะถูกจำกัดด้วยพื้นที่ทำกิน ราคาของอ้อยที่ไม่แน่นอน ภัยธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกษตรกรถูกจำกัดด้วยเหตุผลดังกล่าว และการทำอาชีพเสริมที่ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการดำรงชีพมากกว่าอดีตที่ทางเลือกในการดำรงชีพถูกจำกัดด้วยเหตุผลหลากหลาย แต่ประเด็นที่ทำให้ผู้ศึกษาให้ความสนใจคือการสืบต่อ

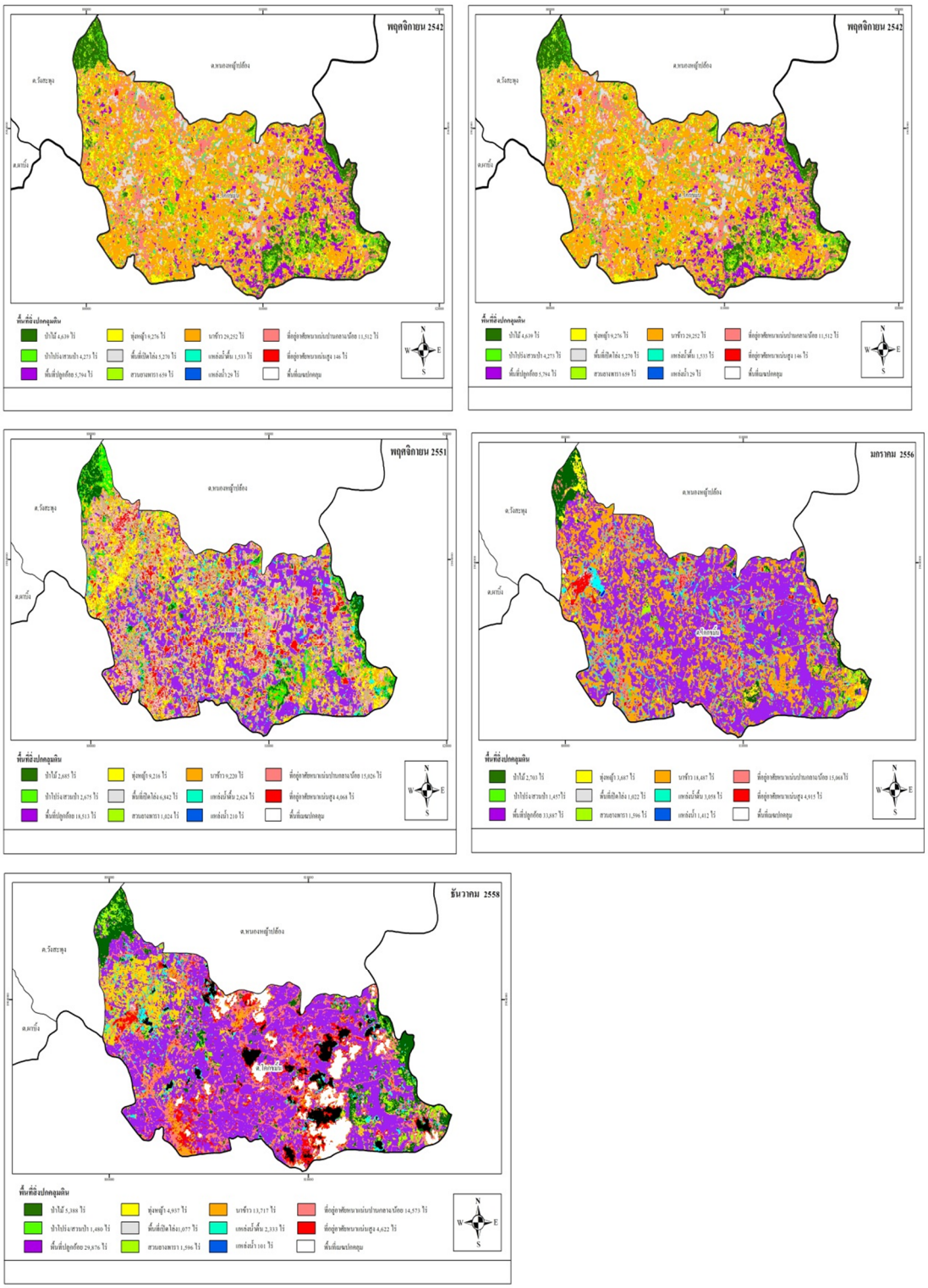
ของอาชีพ เพราะพลเมืองรุ่นใหม่ไม่ได้ให้ความสนใจในเรื่องของการทำการเกษตร ผู้ปกครองส่งลูกหลานเข้าสู่ระบบการศึกษาที่ออกมาเป็นทาสในตลาดแรงงาน ค่านิยมที่เรียนจบระดับมหาวิทยาลัยต้องได้งานที่ดีกว่าการทำการเกษตรกำลังหล่อหลอมให้เกิดการสูญหายของอาชีพเกษตรกรไร่อ้อย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพื้นที่ปลูกอ้อยในตำบลโคกขมิ้นแต่ละช่วงปีที่ทำการแปลภาพดาวเทียม

สิ่งปกคลุมดิน	ปี พ.ศ. 2542 พื้นที่ (ไร่)	ปี พ.ศ. 2548 พื้นที่ (ไร่)	ปี พ.ศ. 2551 พื้นที่ (ไร่)	ปี พ.ศ. 2556 พื้นที่ (ไร่)	ปี พ.ศ. 2558 พื้นที่ (ไร่)
ป่าไม้	4,639	2,896	2,685	2,703	5,388
ป่าโปร่ง/สวนป่า	4,273	3,549	2,675	1,457	1,480
พื้นที่ปลูกอ้อย	5,794	18,380	18,513	28,887	26,876
ทุ่งหญ้า	9,276	2,120	9,216	3,687	4,937
พื้นที่เปิดโล่ง	5,270	4,275	6,842	1,022	1,077
สวนยางพารา	659	5,906	1,024	1,596	1,596
นาข้าว	29,252	25,396	9,220	16,487	10,717
แหล่งน้ำตื้น	1,533	4,790	2,624	3,058	2,333
แหล่งน้ำ	29	109	210	1,412	101
ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นน้อย/ปานกลาง	11,512	4,548	15,026	13,068	12,573
ที่อยู่อาศัยความหนาแน่นสูง	146	314	4,068	1,915	4,622
รวม	**72,383**	**72,283**	**72,103**	**75,295**	**71,700**

นอกจากนี้จากข้อมูลเอกสารและจากการแปลภาพดาวเทียมทำให้ทราบว่าการปลูกอ้อยของเกษตรกรตำบลโคกขมิ้นนั้น คิดเป็นร้อยละ 31.13 ของพื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมดในอำเภอวังสะพุง หรือคิดเป็นจำนวน 19,690 ไร่ ซึ่งในอำเภอวังสะพุงนั้นมีทั้งหมด 10 ตำบลด้วยกัน และมี 3 ตำบลที่ปลูกอ้อยเป็นอาชีพหลักด้วยกันคือ ตำบลโคกขมิ้น ตำบลหนองหญ้าปล้อง และตำบลศรีสงคราม และเมื่อดูจากการแปลภาพดาวเทียมจะเห็นว่าพื้นที่สีม่วงคือพื้นที่ตัวแทนการปลูกอ้อย ทำให้ทราบว่าพื้นที่สีม่วงมีการกระจายตัวในขอบเขตของตำบลโคกขมิ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งการแปลภาพดาวเทียมและจัดทำเป็นแผนที่การใช้ที่ดินในตำบลโคกขมิ้นนั้น เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และเพิ่มเติมผลการวิจัยได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 1-5 การแปลภาพดาวเทียมการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรไร่อ้อย ปีพ.ศ. 2542, ปีพ.ศ. 2548, ปีพ.ศ. 2551, ปีพ.ศ. 2556 และ ปีพ.ศ. 2558 ตามลำดับ

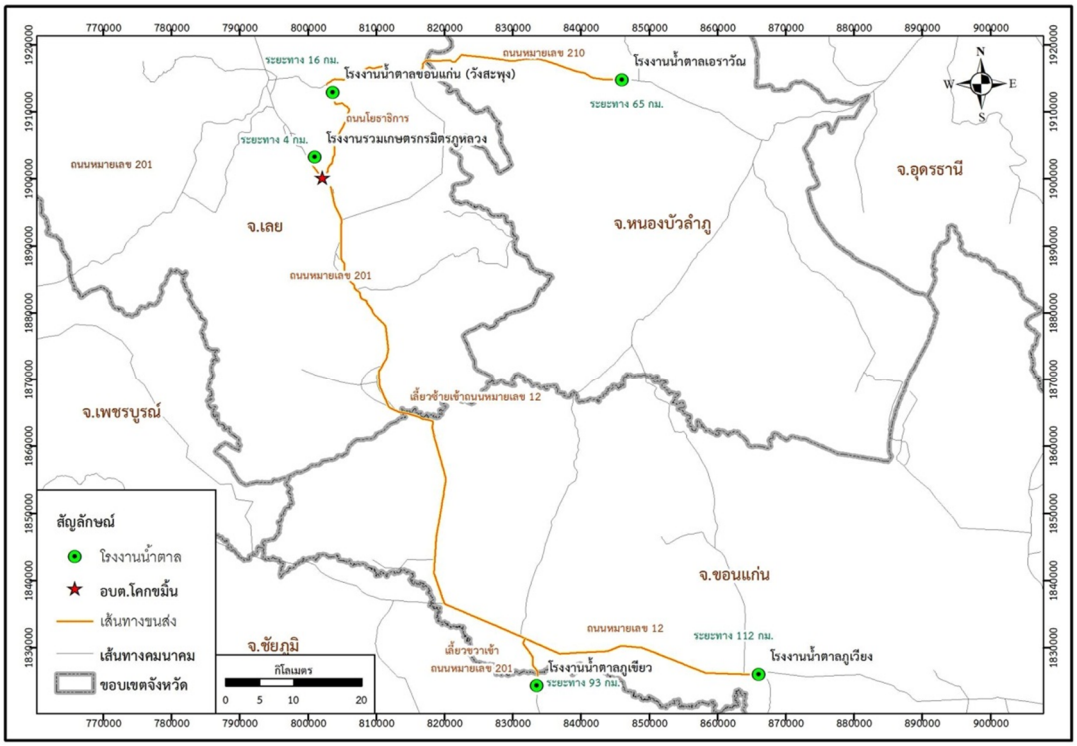


ที่มาของข้อมูล: USGS Science for a Changing World, 2016 (htpp://earthexplorer.usge.gov/)

7.2 ผลการศึกษาในประเด็นเรื่องเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อย

ส่วนผลการศึกษาในประเด็นเรื่องเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรไร่อ้อยในตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยแสดงออกมาเป็นภาพแผนที่เส้นทางการค้าและที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมพร้อมทั้งอธิบายได้ว่า ที่ตั้งโรงงานน้ำตาลและเส้นทางการค้าอ้อยที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา มีทั้งหมด 5 โรงงานด้วยกัน โดยผู้ศึกษาเลือกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขมิ้นเป็นจุดศูนย์กลางของการวัดระยะทางเส้นทางการค้าอ้อย มีดังนี้ อันดับแรกโรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรมิตรภูหลวง อยู่ในพื้นตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นประมาณ 4 กิโลเมตร รองลงมาคือโรงงานน้ำตาลขอนแก่น-วังสะพุง อยู่ในพื้นที่ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นประมาณ 16 กิโลเมตร ต่อไปโรงงานน้ำตาลเอราวัณ อยู่ในพื้นที่ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู มีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นประมาณ 65 กิโลเมตร ต่อไปเป็นโรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรมิตรภูเขียว อยู่ในพื้นที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ มีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นประมาณ 93 กิโลเมตร และสุดท้ายโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง อยู่ในพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น มีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นประมาณ 112 กิโลเมตร

ภาพที่ 6 แผนที่แสดงการจัดตั้งโรงงานน้ำตาลและเส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกร



ที่มาของข้อมูล: ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554

ส่วนสาเหตุที่ผู้ศึกษาเลือก 5 โรงงานนี้เป็นเส้นทางการค้าอ้อยนั้นได้มาจากการสอบถามเกษตรกรว่าเคยนำอ้อยไปขายให้กับที่ใดบ้าง เมื่อได้คำตอบผู้ศึกษาจึงได้ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จัดทำแผนที่ตั้งโรงงานน้ำตาลและแผนที่เส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรโคกขมิ้น ซึ่งระยะทางที่อยู่ในแผนที่นี้มีทั้งที่เป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 210 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และทางหลวงชนบทระหว่างหมู่บ้าน โดยเลือกเส้นทางตามที่รถบรรทุกเดินทางไปถึงโรงงานน้ำตาล เพื่อประกอบการศึกษาและการตัดสินใจของเกษตรกรในการค้าอ้อยที่จะช่วยลดต้นทุนในเรื่องของการขนส่งนั้นเอง

ส่วนสาเหตุที่ผู้ศึกษาเลือก 5 โรงงานนี้เป็นเส้นทางการค้าอ้อยนั้นได้มาจากการสอบถามเกษตรกรว่าเคยนำอ้อยไปขายให้กับที่ใดบ้าง เมื่อได้คำตอบผู้ศึกษาจึงได้ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จัดทำแผนที่ตั้งโรงงานน้ำตาลและแผนที่เส้นทางการค้าอ้อยของเกษตรกรโคกขมิ้น ซึ่งระยะทางที่อยู่ในแผนที่นี้มีทั้งที่เป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 210 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และทางหลวงชนบทระหว่างหมู่บ้าน โดยเลือกเส้นทางตามที่รถบรรทุกเดินทางไปถึงโรงงานน้ำตาล เพื่อประกอบการศึกษาและการตัดสินใจของเกษตรกรในการค้าอ้อยที่จะช่วยลดต้นทุนในเรื่องของการขนส่งนั้นเอง

ส่วนโรงงานน้ำตาลที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุดคือโรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรมิตรภูหลวง รองลงมาคือโรงงานน้ำตาลขอนแก่น-วังสะพุง ซึ่งทั้ง 2 โรงงานเปรียบเสมือนพื้นที่บริการรับซื้ออ้อยในพื้นที่ตำบลโคกขมิ้น และพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งในเขตอำเภอวังสะพุงและอำเภอใกล้เคียง เช่นอำเภอเอราวัณ อำเภอผาขาว เป็นต้น ซึ่งการทำแผนที่เส้นทางการค้าอ้อยนี้เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกษตรกรมีทางเลือกทางการตลาด ไม่ผูกขาดเฉพาะรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง และในปัจจุบันทั้ง 2 โรงงานน้ำตาลนี้ก็เป็นทางเลือกในลำดับต้นๆ ในการส่งอ้อยเข้าโรงงานของเกษตรกรโคกขมิ้นและพ่อค้าคนกลางด้วย

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงวิธีการในการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีพื้นฐานแนวความคิดคือ การพิจารณาใช้ที่ดินทางการเกษตรในแต่ละพื้นที่กับผลตอบแทนเชิงพื้นที่ที่ได้จากการใช้ที่ดิน ซึ่งผู้ศึกษามีความเห็นว่าลักษณะการใช้ที่ดินของเกษตรกรตำบลโคกขมิ้นนั้นเป็นไปตามหลักการของ Von Thunen 1966 (อ้างถึงใน เสน่ห์ ญาณสาร, 2549) ที่ว่าการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพราะเกษตรกรบางรายได้ใช้ที่ดินในการปลูกอ้อยแบบไม่เว้นวรรค และไม่มีการพักหน้าดิน เพราะเกษตรกรมีพื้นที่ทำกินน้อยไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพจึงทำให้การใช้ที่ดินของเกษตรกรตำบลโคกขมิ้นนี้จึงเป็นไปตามแนวคิดการใช้ที่ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการใช้ที่ดินแบบเข้มข้น โดยมีพื้นฐานแนวความคิดคือ การพิจารณาใช้ที่ดินทางการเกษตรในแต่ละพื้นที่กับผลตอบแทนเชิงพื้นที่ที่ได้จากการใช้ที่ดิน แต่เมื่อดูตามแนวคิดการใช้ที่ดินของ Von Thunen เพื่ออธิบายการใช้ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่ โดยแบ่งเขตการใช้ที่ดินเป็น 6 เขต ตามความเข้มข้นของการใช้ที่ดินจากมากที่สุดไปหาที่น้อยที่สุดนั้นปรากฏว่าการปลูกอ้อยจะเป็นไปตามเขตที่ 3 คือเป็นเขตเพาะปลูกหมุนเวียน 6 ปี ลักษณะของการใช้ที่ดินเข้มปานกลาง พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าวไรย์ และพืชหัว ไม่มีการปล่อยพืชที่ให้ว่างเปล่า มากที่สุด แต่ทั้งนี้ตำบลโคกขมิ้นไม่ได้เป็นไปตามแนวคิดของเขตที่ 3

ทั้งหมดเพราะตำบลโคกขมิ้นไม่ได้ปลูกพืชหมุนเวียนทุกครอบครัว มีบางครอบครัวเท่านั้นที่มีพื้นที่ทำกินจำนวนมากที่ปลูกพืชหมุนเวียน 4 ปี ส่วนครอบครัวอื่นๆ นั้นลักษณะของการใช้ที่ดินนั้นคือเข้มข้นสูง

นอกจากนี้ผู้ศึกษายังมีความคิดคล้อยตามกับ เสน่ห์ ญาณสาร ที่ว่าในปัจจุบันเราอาจพบว่ารูปแบบระบบการเกษตรส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเดิม ซึ่งอาจแบ่งระบบการเกษตรในปัจจุบันได้ 2 รูปแบบ คือ ระบบการเกษตรแบบยังชีพแบบเข้ม หรือระบบการเกษตรกึ่งยังชีพกึ่งการค้า และระบบการเกษตรแบบการค้า โดยระบบการเกษตรกึ่งยังชีพกึ่งการค้า ผลผลิตที่ได้จะนำมาใช้บริโภคภายในครัวเรือน บางส่วนจะถูกนำไปขายเพื่อเป็นรายได้ของครัวเรือน การเพาะปลูกจะทำทุกช่วงไม่มีการเว้นช่วง ผลผลิตที่ได้อาจไม่มีความแน่นอน ตามการแปรผันของลักษณะภูมิอากาศ บางครั้งอาจจำเป็นต้องปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตบางชนิดที่ราคาตกต่ำ ส่วนระบบการเกษตรเพื่อการค้า เป็นการทำเกษตรที่เน้นการผลิตเฉพาะอย่างโดยเจาะจงตามที่ตลาดมีความต้องการการผลิตเท่านั้น จุดประสงค์ของระบบการเกษตรชนิดนี้เพื่อผลิตขายเป็นหลัก โดยกลไกของตลาดจะเป็นตัวกำหนดให้มีการผลิตออกมา เพื่อเป้าหมายสูงสุดคือผลกำไร ซึ่งลักษณะการทำการเกษตรของตำบลโคกขมิ้นจะเป็นไปตามระบบการเกษตรเพื่อการค้าที่เน้นการผลิตเพื่อการค้าอย่างเดียว เน้นปริมาณของผลผลิต เพราะจะส่งผลถึงกำไรที่ได้จากการค้า

และจากแนวคิดของ วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2547) และ เสน่ห์ ญาณสาร (2551) ที่ว่าส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร การดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร จะได้รับอิทธิพลในแต่ละพื้นที่ แต่ละเวลาที่แตกต่างกันไป ในการผลิตสินค้าทางการเกษตรจะมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่แตกต่างกันออก ได้แก่

1. ปัจจัยทางกายภาพ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อกิจกรรมการเกษตร เช่น คุณลักษณะของดิน เนื่องจากดินมีคุณสมบัติที่เกิดจากการรวมกันของคุณสมบัติทางกายภาพ ชีวภาพและเคมี ซึ่งกิจกรรมการเกษตรจำเป็นต้องพึ่งพาคุณสมบัติเหล่านี้ ลักษณะภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน เป็นต้น มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งตำบลโคกขมิ้นเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกอ้อยมาก เพราะอ้อยเป็นพืชที่ทนแล้ง และปัจจัยทางกายภาพของตำบลโคกขมิ้นสนับสนุนให้เกิดการปลูกอ้อยเพราะเป็นพื้นที่แล้ง ดินเป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอนเขตดิบแล้ง ทำให้ชุมชนนิยมที่จะปลูกอ้อยเพื่อการค้า

2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เงินทุน เป็นปัจจัยสำคัญทางการเกษตร เพราะต้องใช้เงินทุนในการซื้อปัจจัยในเรื่องต่างๆและเป็นปัจจัยในการผลิต เช่น ที่ดิน แรงงาน เป็นต้น แรงงานเป็นปัจจัยในการผลิตการเกษตรที่สำคัญ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงงาน เช่น ขนาดของพื้นที่ทางการเกษตร ค่าแรงงาน ความชำนาญของแรงงาน ที่ดิน ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะแจ้งว่าการทำอ้อยต้นทุนสูงเพราะค่าแรง ค่าสารเคมี ค่าขนส่ง แต่ผู้ศึกษามีความคิดแปลกไปจากเกษตรกรคือการปลูกอ้อยได้กำไรงาม เพราะการลงทุนต่อ 1 ไร่ กับผลผลิตที่ได้นั้นถือว่าดี ได้กำไรเท่าตัวของการลงทุน แต่ทั้งนี้บางครั้งไม่ได้เป็นไปตามที่ผู้ศึกษาคิดเพราะเกษตรกรจะต้องเสี่ยงกับการเผชิญกับโรคระบาด ปัญหาภัยแล้งที่ส่งผลต่อน้ำหนักอ้อย จึงทำให้ชุมชนตำบลโคกขมิ้นจึงนิยมปลูกอ้อยกันเพราะผลตอบแทนสูง และนำผลตอบแทนที่ได้ไปลงทุนใหม่ จ้างแรงงาน ขยายที่ดินทำกินต่อไป

3. ปัจจัยภาครัฐ นโยบายของรัฐบาล การที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจ ทำให้คนในตำบลโคกขมิ้นหันมาให้ความสนใจ และตอบสนองนโยบายของรัฐ การให้ความรู้และความช่วยเหลือแก่เกษตรกรของภาครัฐ การให้ความรู้แก่เกษตรกร แต่สิ่งที่เกษตรกรต้องการคือการประกันราคาผลผลิต ซึ่งการประกันราคาผลผลิตเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่เกษตรให้ความสนใจและปลูกพืชตามความต้องการของรัฐ อีกทั้งการช่วยเหลือด้านเงินทุน การที่รัฐมีเงินทุนช่วยเหลือแหล่งด้านการเงิน ทำให้ชาวเกษตรกรมีความมั่นใจมากขึ้นในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ส่วนเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จากการศึกษางานด้วยการทบทวนวรรณกรรมแล้วนั้น ทำให้ทราบว่าผู้ศึกษาได้ใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาเชิงพื้นที่ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของตำบลโคกขมิ้นที่ใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรกรรมว่าพื้นที่ตำบลโคกขมิ้นนี้มีรูปแบบการใช้ที่ดินแบบใดบ้าง ซึ่งก็ทำให้เห็นชัดเจนว่ามีการปลูกพืชหลักคือข้าว อ้อย และยางพารา มีแหล่งที่อยู่อาศัย มีพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น โดยการแปลภาพดาวเทียมนี้เป็นการช่วยตอบสนองความอยากรู้ของผู้ศึกษา และช่วยในการตัดสินใจกับกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ที่ต้องการทราบภาพรวมของผลจากกิจกรรมนั้น อย่างกรณีศึกษาเกษตรกรไร่อ้อยตำบลโคกขมิ้น ผู้ศึกษาต้องการทราบภาพรวมของการใช้พื้นที่ เมื่อทราบถึงภาพรวมรูปแบบของการใช้พื้นที่แล้ว ผู้ศึกษาก็จะสามารถคาดการณ์อนาคตและความเป็นมาของการปลูกอ้อยในพื้นที่ตำบลโคกขมิ้นได้ ถือว่าเป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่นั้นเอง ซึ่งระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จะมีผลข้อมูลออกมาในเชิงตัวเลขแล้วแปลข้อมูลตัวเลขออกมาเป็นภาพหรือแผนที่เพื่อใช้ประกอบการศึกษา ประกอบการตัดสินใจ

ส่วนแนวคิดเส้นทางการค้าและการขนส่งที่ว่าเป็นแนวทางในการตอบสนองต่อการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับด้านภูมิศาสตร์ในแง่ของการจำลองเส้นทางที่ใกล้ที่สุด หรือเส้นทางที่สั้นที่สุดเพื่อใช้ในการขนถ่ายสินค้าจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งอย่างรวดเร็วและเพื่อลดต้นทุนในการผลิต การส่งออก ตามที่สมชาย ปฐมศิร (2558) ได้เสนอไว้นั้นผู้ศึกษามีความคิดเห็นว่าผลการศึกษามีความสอดคล้องกันนั้นคือเมื่อผู้ศึกษาจำลองเส้นทางการค้าออกมาในรูปแบบของแผนที่เพื่อใช้ในการตัดสินใจของเกษตรกรแล้วเป็นไปตามแนวคิดที่ได้ศึกษามานั้นคือ เกษตรกรเลือกเส้นทางการค้าที่ใกล้ที่สุด และได้ผลตอบแทนที่ดี เพราะเป็นการลดต้นทุนในการประกอบอาชีพ การขนส่งและความปลอดภัยของสินค้า เกษตรกรจึงเลือกตลาดของอ้อยคือโรงงานทั้ง 2 แห่งที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษานั้นคือ โรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรมิตรภูหลวง รองลงมาคือโรงงานน้ำตาลขอนแก่น-วังสะพุง เมื่อการขนส่งใกล้ ราดาดี ก็ทำให้ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และความปลอดภัยของสินค้าและผู้ขนส่งอีกด้วย และหากแม้ว่าตลาดของอ้อยนั้นคือโรงงานที่ไกลออกไปแม้จะได้ราคาดีกว่าก็ตามเกษตรกรก็จะเลือกโรงงานที่ใกล้และได้ราคาน้อยกว่าอยู่ดรตามเหตุผลที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

สำราญ สะรุโณ (2557) ได้เสนอว่าการดำรงชีพอย่างยั่งยืน (Sustainable livelihoods) คือการแสดงออกถึงศักยภาพในการต่อสู้หรือรับมือกับความตึงเครียดหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี (2554) ที่ว่าการดำรงชีพของเกษตรกรอาศัยยุทธวิธีหรือยุทธศาสตร์ในการอยู่รอดภายใต้ความกดดันที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาของสังคมที่มุ่งเข้าสู่สังคมทุนนิยมที่มุ่งเน้นไปที่วัตถุคือเงินตรามากกว่าสิ่งอื่นใด เกษตรกรจึงมีการตอบสนองโดยการหาวิธีการเพื่อให้ตนเองสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาวะที่มีความกดดันเช่นนี้ ซึ่งผู้ศึกษามีความคิดเห็นว่าไม่ว่า

จะอยู่ในพื้นที่ใดก็ตามเมื่อเกษตรกรอยู่ในสภาวะที่มีความกดดัน เกษตรกรจะต้องหาวิธีเพื่อหลุดพ้นจากความกดดันนั้น เช่นเดียวกับเกษตรกรบ้านโคกขมิ้นที่อยู่ภายใต้ความกดดันในเรื่องของราคาอ้อย พ่อค้าคนกลาง จึงทำให้เกษตรกรที่มีฐานะปานกลางเป็นต้นไปเริ่มเช่าซื้อรถยนต์เพื่อตัดอ้อยแล้วนำไปขายให้กับโรงงานด้วยตนเอง แล้วยังรับซื้อของเกษตรกรรายย่อยเข้าไปขายที่โรงงานเองด้วย โดยการเปิดโควตาเป็นของตนเองไม่ต้องพึ่งพานายทุน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นแล้วผลกระทบกลับตกอยู่ที่เกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินทำกินไม่เพียงพอ ผลผลิตที่ได้น้อยแล้วได้กำไรไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ อีกทั้งยังถูกนายทุนกดราคารับซื้อจากไร่ด้วยเพราะไม่มีรถบรรทุกที่จะนำไปขายที่โรงงาน และผลผลิตก็น้อยไม่พอที่จะไปเปิดโควตาด้วยตนเอง คนกลุ่มนี้มักจะเอาตัวรอดโดยการเอาพื้นที่ทำกินที่มีอยู่ไปทำนาแล้วส่วนตัวเองจะออกรับจ้างทั่วไปในการยังชีพ เพราะจากการศึกษาแล้วเกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินทำกินน้อยกว่า 10 ไร่จะได้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพในระหว่างที่รอเก็บเกี่ยวผลผลิตใหม่ แต่ก็ยังมีเกษตรกรรายย่อยยังคงปลูกอ้อยอยู่อันเนื่องมาจากคนกลุ่มนี้จะทำอาชีพเสริมคือการปลูกผักขาย รับจ้างทั่วไป

นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรบางรายที่มีที่ดินทำกินมากก็จะประกอบหลายอาชีพเช่นกัน เช่นปลูกอ้อย ปลูกข้าว ปลูกยางพารา ทำให้เขามีรายได้เข้าครอบครัวตลอดเวลา ซึ่งถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ในการดำรงชีพของคนกลุ่มนี้ หรือแม้แต่ช่วงที่เกษตรกรประสบกับปัญหาภัยแล้งที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี แต่เขาก็ยังคงต้องทำการเกษตรกรต่อไปถึงแม้จะไม่มีน้ำ ฝนไม่ตกตามฤดูกาลก็ตาม บางรายอาจเลือกที่จะปลูกอ้อยให้ช้าออกไปเพื่อรอฝนใหม่ของปี บางรายเลือกที่จะเจาะน้ำบาดาลบรรเทาความแห้งแล้งของไร่อ้อย และบางรายในปีนั้นอาจยุติการปลูกอ้อยแล้วให้เช่าที่ทำกินหรือปลูกพืชอื่นแทน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นแล้วไม่ว่าจะพืชชนิดใดก็ตามก็ต้องใช้น้ำอยู่ดี ดังนั้นเกษตรกรจึงเลือกที่จะปลูกอ้อยหรือพืชอื่นๆ ให้ช้าออกไปแทนเพื่อรอฝน ซึ่งก็ถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ในการดำรงชีพของเกษตรกร แต่หากกล่าวถึงการดำรงชีพอย่างยั่งยืนนั้น ในพื้นที่ศึกษาตำบลโคกขมิ้นเกษตรกรบางรายเริ่มที่จะหันหน้าเข้าสู่การเกษตรแบบอินทรีย์คือการเริ่มใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ การใช้มูลสัตว์ในการบำรุงดิน และการลดใช้สารเคมีเพื่อลดการทำลายหน้าดิน ซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการผลิต แต่ข้อเสียค่าเห็นผลช้าทำให้เกษตรกรเริ่มลังเลในการทำการเกษตรแบบยั่งยืน ซึ่งการทำการเกษตรแบบยั่งยืนถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการดำรงชีพอย่างยั่งยืนนั้นเอง

ในขั้นตอนสุดท้ายของงานวิจัยชิ้นนี้คือการให้ข้อเสนอแนะกับผู้ที่สนใจ ได้นำข้อเสนอแนะไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร อีกทั้งนำข้อเสนอแนะที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย ไปพัฒนางานให้สมบูรณ์มากขึ้น โดยการนำไปศึกษาต่อยอดเพื่อพัฒนาชุมชนต่อไปดังนี้ หน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านพันธุกรรมพืชควรดำเนินงานศึกษาวิจัยค้นคว้าหาพันธุ์อ้อยที่ปลูกแล้วได้ผลผลิตจำนวนสูงแก่เกษตรกร แนวทางเกษตรอินทรีย์หาวิธีบำรุงดินให้ดี เพื่อลดต้นทุน และแก้ไขดินเสื่อมสภาพอีกทั้งมีการศึกษาวิจัยการปลูกอ้อยในทุกอำเภอเพื่อเปรียบเทียบแนวทางการปลูกอ้อย ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไข มาปรับใช้ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพราะอ้อยคือพืชเศรษฐกิจของชุมชนอีสาน และที่น่าสนใจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมให้ความรู้สมัยใหม่ให้กับเกษตรกร นักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องอ้อย และเรื่องพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นที่ได้รายได้ดีและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติด้วย

9. เอกสารอ้างอิง

ธัญชนก ขันศิลา และคณะ. (2557). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น**. เข้าถึงจาก: https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/pmp6.pdf. (15 สิงหาคม 2557).

ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี. (2554). **มโนทัศน์การดำรงชีพ.** เชียงใหม่: ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันเพ็ญ สุรฤกษ์. (2547). **มุมมองทางภูมิศาสตร์กับความยั่งยืนของการเกษตรไทย.** เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2558). **รายงานสถานการณ์และพื้นที่ปลูกอ้อย ในประเทศไทย**. เข้าถึงจาก http://www.ocsb.go.th/th/cms/index.php?SystemModuleKey=country. (20 มกราคม 2558).

เสน่ห์ ญาณสาร. (2549). **ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ.** เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เสน่ห์ ญาณสาร. (2551). **ภูมิศาสตร์การเกษตร.** เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมชาย ปฐมศิร. (2558). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขนส่ง. เข้าถึงจาก: http://www.logisticscorner.com. (13 กรกฎาคม 2558).

สำราญ สะรุโณ. (2557). “การดำรงชีพอย่างยั่งยืน”. เข้าถึงจาก: http://th49.ilovetranslation.com/WRJ0B4yJySv=d/. (15 สิงหาคม 2557).

การศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี

ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย[1] พรชัย หนูแก้ว[2] ปรเมศร์ กลิ่นหอม[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี มีประชากรเป็นโรงเรียนตชด. จังหวัดกาญจนบุรี 11 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 โรงเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย ได้โรงเรียนตชด.บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด.บ้านแม่น้ำน้อย และโรงเรียนตชด.บ้านเรดาร์ วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี รวมทั้งผลด้านวัฒนธรรมและการสร้างความมั่นคงให้กับชุมชนและประเทศชาติ วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยมีการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน สำรวจข้อมูลขั้นพื้นฐาน ขั้นที่ 2 วางแผน ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ และขั้นที่ 4 การประเมินและสรุปผลการพัฒนา ตอนที่ 1 เป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย พบว่า

1. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีในภาพรวม พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงทำให้นักเรียนมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกประเด็น เมื่อจำแนกตามโรงเรียนพบว่านักเรียนโรงเรียนตชด.บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด.บ้านแม่น้ำน้อยและโรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์ มีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย

2. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านวัฒนธรรมในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับมากและมากที่สุด เมื่อจำแนกตามโรงเรียนพบว่า โรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด. บ้านแม่น้ำน้อย และโรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย

3. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านความมั่นคงทั้งจำแนกตามโรงเรียนและในภาพรวมพบว่านักเรียนมีการปฏิบัติสูงสุด

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)

[1]กลุ่มจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี E-mail: sup.satpretpry@gmail.com
[2]กลุ่มทดสอบและวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
[3]กลุ่มจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Using the participatory action research process involved in concept of the Sufficiency Economy Philosophy for developing organic farming for the Royal initiatives in Kanchanaburi Border Patrol Police schools

Supaluk Satpretpry[1] Pornchai Nookaew[2] Paramet Klinhom[3]

Abstract

This research project was to investigate the studying of participatory action research process involved in the concept of sufficiency economy philosophy for developing organic farming to the royal initiatives in Kanchanaburi Border Patrol Police schools (frontier police). Population is the Kanchanaburi Border Patrol Police School 11 schools. Sample from 3 schools were simple random saming, the Border Patrol Police School Bantonmamung, the Border Patrol Police School Banmanummoi, the Border Patrol Police School Banradar. The objectives of this research **t**o study the participatory action research process using the concept of sufficiency economy philosophy for developing organic farming to operate Royal project of Kanchanaburi Border Patrol Police Schools, including cultural and security implications for the community and the nation. The research involved the implementation of the four steps: Step 1 survey data base. Step 2 planning Step 3 experiments Step 4 assessment and the development of the first results was assessed using questionnaires and two in-depth interviews.

Results of the studies:

1 The application of the concept of sufficiency economy philosophy for developing organic farming to the operate the Royal project of Kanchanaburi Border Patrol Police Schools, both overall and by school found that content process, and the average duration are the high and most significant of all items. This hypothesis was based on research.

2. The application of the concept of sufficiency economy philosophy for developing organic farming to the operate the Royal project of Kanchanaburi Border Patrol Police Schools, both overall and by school found that average in every class was the high and most significant items. This hypothesis was based on research.

3. The application of the concept of sufficiency economy philosophy for developing organic farming to the operate the Royal project of Kanchanaburi Border Patrol Police Schools. Security overall found that the highest achieve was the follow by attempt and awareness. This hypothesis was based on research.

Keyword: Sufficiency Economy Philosophy, organic farming, the Border Patrol Police School.

[1]psychology and guidance Branch Faculty of Education Kanchanaburi Rajabhat University
E-mail: sup.satpretpry@gmail.com
[2]Educational Research and Measurement Branch Faculty of Education Kanchanaburi Rajabhat University
[3]psychology and guidance Branch Faculty of Education Kanchanaburi Rajabhat University

1. บทนำ

เกษตรอินทรีย์เป็นการทำการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีที่มนุษย์ทำขึ้น แต่ใช้วัสดุธรรมชาติแทน เพื่อลดพิษภัยที่เกิดจากสารเคมีทั้งในดิน น้ำ อากาศและผลผลิตซึ่งเกษตรอินทรีย์เป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมรักษาสมดุลธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อมรวมถึงการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ ดังนั้นเกษตรอินทรีย์จึงเป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรม เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุเพื่อให้ต้นพืชมีความแข็งแรง (กรมวิชาการเกษตร, 2553)

สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนต้องการที่จะนำเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรอินทรีย์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือยังไม่มั่นใจถึงความรู้ความเข้าใจแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงอย่างแท้จริง รวมทั้งยังไม่มีการนำเกษตรอินทรีย์มาใช้อย่างเป็นระบบ จึงทำให้ส่วนหนึ่งเกิดความไม่มั่นใจ ดังนั้นหลายหน่วยงานต้องทำงานร่วมกันให้ความช่วยเหลือกันทั้งมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นและเขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดซึ่งเป็นสาระหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภารกิจสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และภารกิจหลักของสถาบัน อุดมศึกษา กระบวนการมีส่วนร่วม มาใช้ในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี รวมถึงศึกษาผลที่เกิดขึ้นทั้งด้านวัฒนธรรมและด้านความมั่นคง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาการเรียนรู้ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาในด้านอื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรีเกี่ยวกับผลด้านวัฒนธรรมของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.3 เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรีด้านการเกิดความตระหนัก (awareness) ความพยายาม (attempt) หรือผลการปฏิบัติ (achieve) เกี่ยวกับสำนึกความเป็นคนไทยและการสร้างความมั่นคงให้กับชุมชนและประเทศชาติ

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นโรงเรียน ตชด. จังหวัดกาญจนบุรี 12โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนตชด.สหธนาคารกรุงเทพ โรงเรียนตชด.สุนทรเวช โรงเรียนตชด.บ้านเรดาร์ โรงเรียนตชด.ทิไลป้า โรงเรียนตชด.วิจิตรวิทยาคาร โรงเรียนตชด.บ้านแม่น้ำน้อย โรงเรียนตชด.บ้านบ้องตี้ล่าง โรงเรียนตชด.เฮงเค็ลไทย โรงเรียนตชด.บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด.บ้านปิล็อคคี่ โรงเรียนตชด.มิตรมวลชน 2 และโรงเรียนตชด.วัดสุธาสินี มีครูจำนวน 69 คน นักเรียนจำนวน 1,457 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นส่วนหนึ่งของประชากรข้างต้น สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 โรงเรียนจาก 12 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)เนื่องจากโรงเรียนตชด.แต่ละโรงเรียนมีลักษณะใกล้เคียงกัน สุ่มได้โรงเรียนตชด.บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด.บ้านแม่น้ำน้อย และโรงเรียนตชด.บ้านเรดาร์ ครูจำนวน 26 คน และนักเรียนจำนวน 124 คน

3.2 ขอบเขตด้านแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการใช้วิธีการคัดเลือกแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ดำเนินการไว้แล้ว จากนั้นจึงเลือกใช้แนวทางที่เห็นว่าเหมาะสม/สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนตชด. ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

3.3 ขอบเขตด้านระเบียบวิธีวิจัย เป็นการการบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานในโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้วิธีการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเป็นหลัก ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน วิเคราะห์และศึกษาปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ปฏิบัติตามการวางแผน และประเมินผลและสรุปผลโดยเน้นการมีส่วนร่วมกับโรงเรียน ตชด.ในทุกขั้นตอน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

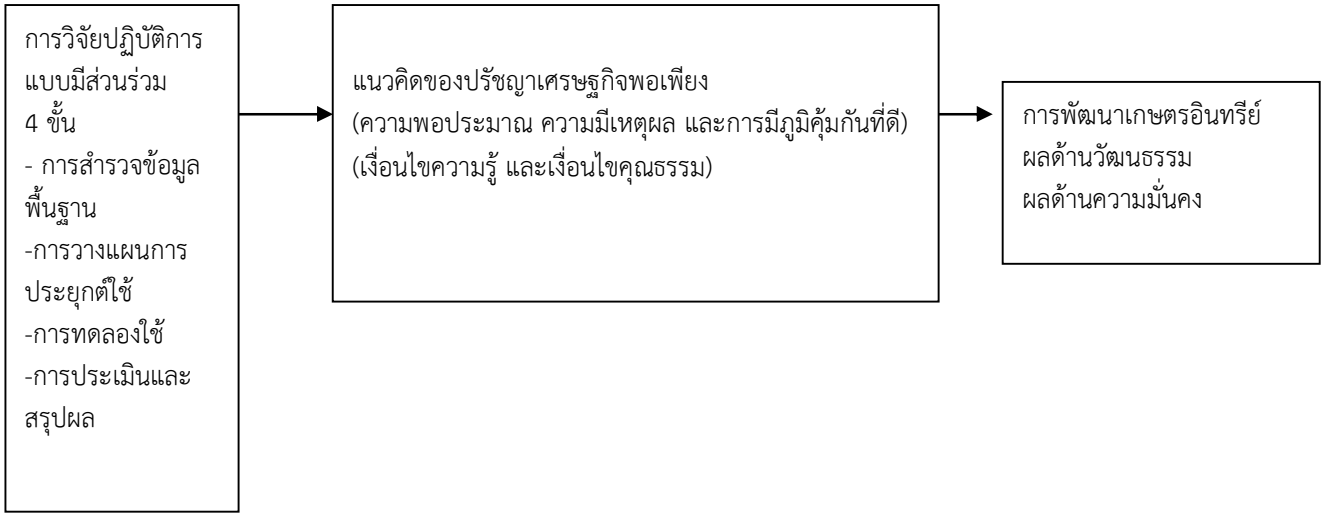
4.1 กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เป็นแนวคิดประกอบทำให้การวิจัยสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การวางแผนการประยุกต์ใช้ การทดลองใช้ การประเมินและสรุปผล

4.2 แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ยึดหลักการ ความพอเพียง ตามคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ความมีเหตุผล ความพอประมาณ และระบบภูมิคุ้มกัน โดยการพัฒนาทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความรอบรู้ มีคุณธรรม และดำเนินชีวิตด้วยความพากเพียร ที่ตั้งอยู่บน 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ และเงื่อนไขคุณธรรม

4.3 เกษตรอินทรีย์หมายถึงระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมรักษาสมดุลของธรรมชาติและความหลากหลายของทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมน ไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรม เน้นการใช้อินทรียวัตถุเพื่อให้ต้นพืชแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม

4.4 โครงการในพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) หมายถึง โครงการในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีสำหรับโรงเรียน ตชด. จำนวน 8 โครงการ ประกอบด้วย โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันโครงการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีน โครงการส่งเสริมโภชนาการและสุขภาพอนามัยแม่และเด็กในถิ่นทุรกันดารโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษา โครงการนักเรียนในพระราชานุเคราะห์ โครงการฝึกอาชีพ โครงการส่งเสริมสหกรณ์ และโครงการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



6. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยมีการดำเนินการเป็น 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน มี 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมหนึ่งเป็นการศึกษาแนวคิดเกษตรอินทรีย์ การประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมสองเป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นการสนทนากลุ่มเพื่อระบุกิจกรรมการดำเนินงานตามโครงการพระราช ดำริ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ควรนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้หรือควร ดำเนินการ และกิจกรรมสามเป็นการสรุปผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 การวางแผนการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์มี 3 กิจกรรม คือ การดำเนินการยกร่างการพัฒนาแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ การหาคุณภาพและการปรับปรุงเครื่องมือ ขั้นที่ 3 การทดลองใช้แนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์มีกิจกรรมหลัก คือ นำการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปใช้ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) 3 โรงเรียน คือโรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด. บ้านแม่น้ำน้อย และโรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์นำไปใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน

2555-19 กุมภาพันธ์ 2556 และขั้นที่ 4 การประเมินและสรุปผลการพัฒนา ขั้นตอนที่ 1 เป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถามใน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การประเมินทางการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์เพื่อดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดกาญจนบุรี 2) การประเมินด้านวัฒนธรรม และ 3) การประเมินด้านความมั่นคง ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึก ตัวแทนผู้ปกครองทั้ง 3 โรงเรียน ตัวแทนครูแล้วผู้วิจัยนำมาสรุปรวบรวมประเด็นเพื่อวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

7. ผลการวิจัย

ขั้นที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมหนึ่งเป็นการศึกษาองค์ประกอบของเกษตรอินทรีย์และการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมสองเป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน โดยการสนทนากลุ่มเพื่อระบุกิจกรรมการดำเนินงานตามโครงการพระราชดำริ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ควรนำแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์และกิจกรรมสามเป็นการสรุปผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลพื้นฐาน พบว่า แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีอยู่ 3 คุณลักษณะ ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน โดยประกอบด้วย 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ และเงื่อนไขคุณธรรม เพื่อให้เกิดชีวิตที่สมดุลมั่นคงและยั่งยืน ผลการประเมินตนเองพบว่าความรู้ความเข้าใจของโรงเรียนบ้านต้นมะม่วง โรงเรียนบ้านแม่น้ำน้อย โรงเรียนบ้านเรดาร์เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมากทั้งหมด กิจกรรมสอง สำรวจข้อมูลพื้นฐานและระบุกิจกรรม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ได้เนื้อหาของหลักสูตรการปลูกผักสวนครัวตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 7 หัวข้อ และแผนการเรียนรู้จำนวน 11 แผน โดยจะใช้เวลาในชั่วโมงกลุ่มสาระการงานอาชีพและชั่วโมงกิจกรรมดำเนินการกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กิจกรรมสาม สรุปผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลพื้นฐาน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-0.80 แสดงว่า หลักสูตรที่ผู้วิจัยยกร่างขึ้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ส่วนค่าเฉลี่ยจากตารางมีค่าอยู่ระหว่าง 3.60 ถึง 4.00 หมายความว่า องค์ประกอบของร่างหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับมาก

ขั้นที่ 2 การวางแผนประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 การยกร่างแนวคิดของปรัชญาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานพบว่าแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ที่โรงเรียนตชด.ทั้ง 3 โรงเรียนต้องการ คือ การจัดทำหลักสูตรการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 1 หลักสูตร ใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับประถมศึกษาตอนปลาย พัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ (1) การสำรวจข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีเนื้อหาสาระเชิงการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (2) การพัฒนาหลักสูตรได้กำหนดกรอบเนื้อหาหลักสูตรการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 13 ประเด็น ได้เนื้อหาของหลักสูตรการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียง 6 หัวข้อ และแผนการเรียนรู้จำนวน 11 แผน ได้นำหลักสูตรการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามีค่าระหว่าง 0.60-8.00 แสดงว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้ (3) การทดลองใช้หลักสูตร นำไปทดลองเพื่อดูความเหมาะสมด้านภาษาที่โรงเรียนตชด.เฮงเค็ลไทย (4) การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร ได้นำผลจาการทดลองใช้หลักสูตรมาปรับปรุงหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งด้านการใช้ภาษาและปรับเนื้อหาของหลักสูตรให้เหมาะกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ มีกิจกรรมหลัก คือ นำหลักสูตรการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตชด.บ้านแม่น้ำน้อย โรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์ เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ นำไปใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สอดคล้องกับโครงการในพระราชดำริที่โรงเรียนทำอยู่คือ โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน

ขั้นที่ 4 การประเมินและสรุปผลการพัฒนา เป็นการประเมินด้วยแบบประเมินใน 3 ด้านและสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้

4.1 กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีในภาพรวม พบว่า นักเรียนเห็นว่าตนเองมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนรู้หลักพื้นฐานของการทำเกษตรอินทรีย์ ($\bar{X}$= 4.46, s.d.=0.67) เมื่อจำแนกตามโรงเรียนพบว่านักเรียนโรงเรียนบ้านแม่น้ำน้อยมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัวตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ($\bar{X}$= 4.66, s.d.= 0.67) และนักเรียนเป็นสมาชิกหรือช่วยงานสหกรณ์โรงเรียน ($\bar{X}$= 4.52, s.d.= 0.58) ส่วนประเด็นอื่นๆ อยู่ในระดับมากทุกประเด็น ส่วนนักเรียนโรงเรียนบ้านต้นมะม่วงมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัวตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ($\bar{X}$= 4.60, s.d.= 0.54) นอกเหนือจากนี้มีค่าเฉลี่ยระดับมากทุกประเด็น และพบว่าโรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ค่าเฉลี่ยสูงสุดทางด้านนักเรียนเป็นสมาชิกหรือช่วยงานสหกรณ์โรงเรียน ($\bar{X}$= 4.25, s.d.= 0.51)

4.2 กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านวัฒนธรรมโดยนักเรียนในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ นักเรียนอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.63, s.d. = 0.60) และนักเรียนรักวัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.53, s.d. = 0.60) นอกเหนือจากนั้นอยู่ในระดับมากทุกประเด็น เมื่อจำแนกตามโรงเรียนพบว่า พบว่า โรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ทำให้นักเรียนรักวัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.78, s.d. = 0.41) และทำให้นักเรียนเข้าใจวัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.62, s.d. = 0.70) ส่วนประเด็นอื่นๆ อยู่ในระดับมากทุกประเด็น และโรงเรียนตชด. บ้านแม่น้ำน้อย มี

ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4 ประเด็น คือ ทำให้นักเรียนรักวัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.84, s.d.= 0.96) ทำให้นักเรียนอยากอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$ = 4.75, s.d.= 0.58) ทำให้นักเรียนเข้าใจวัฒนธรรมไทย ($\bar{X}$= 4.64, s.d.= 0.72) และนักเรียนเข้าใจแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ($\bar{X}$ = 4.63, s.d. = 0.54) ส่วนประเด็นอื่นๆ อยู่ในระดับมากทุกประเด็น ส่วนโรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด นักเรียนเข้าใจเพื่อนต่างเชื้อชาติในชุมชนได้ ($\bar{X}$ =4.76, s.d. = 0.63) ส่วนประเด็นอื่นๆ อยู่ในระดับมากทุกประเด็น

4.3 กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านความมั่นคงโดยนักเรียนในภาพรวมพบว่านักเรียนมีการปฏิบัติสูงสุดร้อยละ 82.41 มีความพยายามร้อยละ 11.70 และความตระหนักร้อยละ 5.89 และจำแนกตามโรงเรียนพบว่า โรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วง มีค่าการปฏิบัติสูงสุดร้อยละ 93.70 รองลงมา คือ โรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์มีค่าการปฏิบัติร้อยละ 85.74 โรงเรียนและตชด. บ้านแม่น้ำน้อย มีค่าการปฏิบัติร้อยละ 79.39

4.4 สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ตัวแทนผู้ปกครองที่สามารถในข้อมูลหลักทั้ง 3 โรงเรียน รวมทั้งครูผู้รับผิดชอบโครงการ พบว่า รูปแบบการใช้หลักสูตรทั้งเนื้อหาและกระบวนการ เพื่อดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้ปกครองเห็นว่าเป็นหลักสูตรที่ดีเนื้อหามีความเหมาะสม สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยเฉพาะเมื่อต้นเทอมที่เรียนหลักสูตรการปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์พบว่า เด็กสนใจช่วยงานพ่อแม่มากขึ้น เด็กกระตือรือร้นเรื่องปลูกพืชอินทรีย์ไม่ใช้สารพิษ ทำให้ผู้ปกครองสนใจแนวคิดเกษตรอินทรีย์มากขึ้น ผลด้านวัฒนธรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์พบว่าเด็กๆ มีการแสดง ออกทางถึงความรักวัฒนธรรมไทย เด็กรักในหลวง อยากเป็นคนไทย เด็กๆ สนิทกับเพื่อนคนไทยมากขึ้น ผลกระทบจากการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการเกิดความตระหนัก ความพยายาม หรือผลการปฏิบัติ เกี่ยวกับสำนึกความเป็นคนไทยและการสร้างความมั่นคงให้กับชุมชนและประเทศชาติ ด้านความตระหนักเด็กๆ มีความสำนึกว่าตนเป็นคนไทย พบว่าเด็กๆ อยากอยู่ประเทศไทย และอยากได้สัญชาติ ผูกพันกับโรงเรียน เห็นประโยชน์ของการเรียนสนับสนุนให้ลูกเป็นคนไทย

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ในภาพรวม พบว่า นักเรียนเห็นว่าตนเองมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกประเด็น เมื่อจำแนกตามโรงเรียนพบว่านักเรียนโรงเรียนบ้านแม่น้ำน้อยมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัวตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์และนักเรียนเป็นสมาชิกหรือช่วยงานสหกรณ์โรงเรียน ส่วนนักเรียนโรงเรียนบ้านต้นมะม่วงมีความรู้การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัวตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์เช่นกัน นอกเหนือจากนี้มีค่าเฉลี่ยระดับมากทุกประเด็น และพบว่า โรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ด้านนักเรียนปรับปรุงบำรุงดินตามแนวเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยและโรงเรียนร่วมกัน วางแผน คิด และดำเนินการร่วมกัน เนื้อหาหลักสูตรก็เป็นเนื้อหาที่โรงเรียนเสนอมา เมื่อโรงเรียนให้ความสนใจ ต้องการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาเกษตรอินทรีย์เมื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ จึงได้รับการประเมินในระดับมากทุกรายการ สอดคล้องกับงานวิจัยของกับวัลลิยา ศิริกล้า (2550) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องเกษตรอินทรีย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 พบว่า หลักสูตรเพิ่มเติม เรื่องเกษตรอินทรีย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 มีความเหมาะสมในระดับมาก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนหลักสูตรสาระเพิ่มเติมเรื่องเกษตรอินทรีย์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านวัฒนธรรมในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ นักเรียนอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และนักเรียนรักวัฒนธรรมไทย นอกเหนือจากนั้นอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้การใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีแล้ว ทำให้นักเรียนเข้าใจหลักคิด มีการฝึกปฏิบัติจริง จึงนำไปสู่การปฏิบัติตนให้อยู่ในความพอเพียง เข้าใจเพื่อนคนไทย และซาบซึ้งกับวัฒนธรรมไทยมากขึ้น ตัวครูเองก็ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนในการแสดงความคิดเห็นถึงความต้องการของตนเอง วางแผนที่จะทำให้หลักสูตรสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และชุมชน จึงทำให้การประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้านวัฒนธรรมอยู่ในระดับมากแทบทุกประเด็น สอดคล้องกับสมภพ โคตรวงษ์ (2553) ซึ่งศึกษาตัวแบบการพัฒนาเกษตรอินทรีย์เชิงนโยบาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จและความล้มเหลวของการดำเนินนโยบายเกษตรอินทรีย์ พบว่าการนำนโยบายไปปฏิบัติต้องมีความร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความมั่นใจและได้รับความร่วมมือจากประชาชนและผู้เกี่ยวข้องมากกว่าในปัจจุบัน และสอดคล้องกับฉัตรนภา พรหมมา (2551) การศึกษารูปแบบและปัจจัยที่ประสบความสำเร็จในการใช้วัฒนธรรมเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจตามแนวพระราชดำริ พบว่ารูปแบบการใช้วัฒนธรรมเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจตามแนวพระราชดำริชุมชนบ้านหล่ายทุ่งมีองค์ประกอบโครงสร้างที่สมบูรณ์ในระบบเครือญาติ โดยมีวัฒนธรรมประเพณีและศาสนาอย่างเดียวกัน ปัญหาความขัดแย้งจึงไม่เกิดขึ้นในชุมชน การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิดและการตัดสินใจ การดำเนินงานจะนำไปสู่การมีรูปแบบบริการที่กำหนดโครงสร้างบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของชุมชนอย่างชัดเจน

3. กระบวนการมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี ด้านความมั่นคงในภาพรวมพบว่านักเรียนมีการปฏิบัติสูงสุดร้อยละ 82.41 มีความพยายาม

ร้อยละ 11.70 และความตระหนักร้อยละ 5.89 และจำแนกตามโรงเรียน พบว่า โรงเรียนตชด. บ้านต้นมะม่วง มีค่าการปฏิบัติสูงสุดร้อยละ 93.70 รองลงมา คือ โรงเรียนตชด. บ้านเรดาร์มีค่าการปฏิบัติร้อยละ 85.74 โรงเรียนและตชด. บ้านแม่น้ำน้อย มีค่าการปฏิบัติร้อยละ 79.39 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยนั่นคือ การเรียนการสอนที่เริ่มจากทฤษฎีนำไปสู่การปฏิบัติ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และชุมชนเข้ามามีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามหลักสูตรและแผนการสอนที่วางไว้ มีขั้นตอนและกระบวนการที่ชัดเจน 4 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์และศึกษาปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ปฏิบัติตามการวางแผน และประเมินผลและสรุปผล ซึ่งมีการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงทั้ง 11 แผน สอดคล้องกับงานวิจัยของชัชวาลย์ เบ็ญลาเซ็ง (2550) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเสริมสร้างความมั่นคงในจังหวัดชายแดนภาคใต้: ศึกษากรณีโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา พบว่าแม้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาในพื้นที่ศึกษาไม่ได้มีบทบาทนำโดยตรงในการเสริมสร้างความมั่นคงในพื้นที่เนื่องจากกรอบความคิดเรื่องโครงสร้างหน้าที่ทำให้บทบาทของผู้บริหารถูกกำหนดไว้ตามหน้าที่แล้ว แต่จะพบว่าผู้บริหารบางคนที่สามารถเข้าใจและเข้าถึงชุมชนได้ หรือมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนจะสามารถมีบทบาทในการชี้นำชุมชน ซึ่งหมายความว่าจะทำให้มีบทบาทในการเสริมสร้างความมั่นคงในพื้นที่ตามมา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงศ์พันธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2553) ซึ่งได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างความมั่นคงในเขตเทศบาลตำบลทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างความมั่นคงของเทศบาลทองผาภูมิสามารถทำได้โดยนโยบายภาครัฐทั้งระดับอำเภอ ท้องถิ่น ต้องมีความชัดเจนและสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน ทุกฝ่ายต้องมีการประสานความร่วมมือ และมีการสร้างเครือข่ายชุมชนเพื่อลดช่องว่างระหว่างเชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม การสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันทั้งทางด้านกฎหมายและวัยต่างๆ การใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนจึงก่อให้เกิดความมั่นคงในภาครัฐทั้งในระดับโรงเรียนและนักเรียนนั่นเอง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. เนื่องจากการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีนี้ เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีบริบทและวิธีบริหารจัดการหลักสูตรที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียนเป็นสำคัญ

2. ควรเผยแพร่การประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยว ข้องได้ทราบ เพื่อจะได้เป็นรูปแบบ ตัวอย่าง หรือแนวคิดกับหน่วยงาน หรือบุคคลใช้เป็นแนวทางศึกษาประเด็นที่คล้ายคลึงกันจะได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเรียนรู้ต่อไป

3. เนื่องจากการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของแต่ละโรงเรียน โรงเรียน

เลือกกิจกรรมตามความต้องการของตนเองสอดคล้องกับความต้องการนักเรียน ความสนใจ หรือความต้องการของท้องถิ่นแต่ละแห่งเป็นหลัก ดังนั้น ในส่วนที่เป็นรายละเอียดของการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรี จึงสามารถปรับเปลี่ยนหรืออาจนำแนวคิดไปปรับประยุกต์ใช้ หรือเพิ่มเติมรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง

3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 ควรศึกษาการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ โดยเสริมสร้างความรู้และคุณลักษณะให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และท้องถิ่นในด้านอื่นๆ อีก

3.3.2 ควรมีการวิจัยเชิงประเมิน เพื่อศึกษาติดตามผลหลังจากการศึกษาการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีและการประยุกต์ใช้สิ้นสุดลง เพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยอุปสรรคในการที่ครูผู้สอน ผู้บริหาร หรือบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ ในการนำความรู้จากการศึกษาการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการทำงานในสภาพจริงได้อย่างยั่งยืน

3.3.3 เนื่องจากการศึกษาการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามการดำเนินงานโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) จังหวัดกาญจนบุรีนี้ เป็นรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร ที่ใช้เวลาในการพัฒนาเพียง 1 ภาคเรียน จึงอาจประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้รูปแบบการใช้แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อดำเนินงานในโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับโรงเรียนหรือท้องถิ่นแต่ละแห่ง

3.3.4 การวิจัยครั้งต่อไปที่ควรดำเนินการ คือ การเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาเซียน การปรับตัวในสังคมพหุวัฒนธรรม การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่อาชีพ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าว โดยประยุกต์แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างพื้นฐานความเข้าใจและขยายแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปยังชุมชนให้กว้างขวางขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. (2553).มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมฯกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ฉัตรนภา พรหมมา. (2551). **การศึกษารูปแบบและปัจจัยที่ประสบความสำเร็จในการใช้วัฒนธรรมเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจตามแนวพระราชดำริ.** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

ชัชวาลย์ เบ็ญลาเซ็ง (2550). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเสริมสร้างความมั่นคงในจังหวัดชายแดนภาคใต้: ศึกษากรณีโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พงศ์พันธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา. (2553). **แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างความมั่นคงในเขตเทศบาลตำบลทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี.** รายงานการศึกษา อิสสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วัลลิยา ศิริกล้า (2550). **การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องเกษตรอินทรีย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5.**ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สมภพ โคตรวงษ์. (2553).**ตัวแบบการพัฒนาเกษตรอินทรีย์เชิงนโยบาย**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**.**

การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก

สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ[1,*] กชพร ภูศรีสม[2] ธนพร กิจนาวา[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการทำวิจัย 1) ออกแบบและสร้างชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 2) ทดลองนำร่องกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3) ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องและประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ และ 4) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายระดับประถมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมโครงการค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก จำนวน 60 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการทำกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 75.28 การศึกษาครั้งนี้อธิบายได้ว่าการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็กทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์, ตะลุยอวกาศ ค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก

[1,2,3]ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
*หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
*E-mail: surasak2515@hotmail.com

A Construction and Development of Science Activity Package for Primary School Students Towards Space Adventure Using Children University Camp

Surasak Laloknam[1*] Kotchaporn Phusrisom[2] Thanaporn Kitnava[3]

Abstract

This research aimed to construct and develop the science achievement of primary school students using science activity package (SAP) towards Space Adventure at Children University camp. The instruments composed of SAP on Space Adventure and science achievement test. The processes of this research were 1) to design and construct SAP, 2) to pilot study with non-sample group, 3) to determine IOC and the quality of SAP by 5 experts, and 4) to study the science achievement by using SAP on Space Adventure with the sample group. The sixty four primary school students at Children University camp were chosen by purposive sampling. The result indicated that the science achievement of students after using SAP had the average mean score equal to 75.28%. This finding showed that students were engaged with SAP and camp had the science achievement higher the criteria 70%.

Keyword: science activity package, science achievement, Space Adventure, Children University camp

[1,2,3]Department of Genereal Science, Faculty of Science, Srinakharinwirot University
*Research Unit on Science Technology and Environment for Learning, Faculty of Science, Srinakharinwirot University
E-mail: surasak2515@hotmail.com

1. บทนำ

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้อย่างมีเหตุผล แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงจังอย่างหลากหลายเหมาะสมกับระดับชั้น โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ ผู้สอนหรือครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมได้สำเร็จ เมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; ทิศนา แขมมณี, 2544; วิมลรัตน์สุนทรโรจน์, 2545; อุดม เชยกีวงศ์, 2545; สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ และคณะ, 2551; Clough, 2002; Fensham et al., 1994; Laloknam et al., 2007, 2010)

ชุดกิจกรรมเป็นเป็นสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ชุดกิจกรรมจะมีรูปแบบและเทคนิควิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายนำมาทำให้เป็นระบบและเชื่อมโยงกัน นับตั้งแต่การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ และวิธีการทดลองที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีส่วนร่วมในกิจกรรม และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จโดยการทราบผลย้อนกลับทันทีหลังประกอบกิจกรรม การใช้ชุดกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเน้นการบรรยาย มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์มากขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด (สุนันทา สุนทรประเสริฐ, 2543; ประถมพร โคตา, 2554; นาตยา ช่วยชูเชิด, 2557; นพคุณ แดงบุญ, 2552)

โครงการมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย เป็นโครงการภายใต้พระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เกิดจากจากความร่วมมือของหน่วยงานหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และสำนักงานพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศ และ ความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อนำร่องการพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้แนวทาง hands-on (การลงมือทำด้วยตนเอง) ที่ถ่ายทอดจากโครงการ “มหาวิทยาลัยเด็ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี” มาปรับใช้ในโรงเรียนนำร่องของไทย แล้วขยายผลต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพไปยังโรงเรียนทั่วประเทศ เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย และ เป็นการวางรากฐานระยะยาวในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์ วิศวกรรุ่นใหม่ ให้ประเทศไทยมีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ รวมถึงพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคาตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในช่วงอายุที่สามารถเรียนรู้ได้สูงสุด (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2555)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นเครือข่ายของโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย ที่มีการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนสนใจวิทยาศาสตร์มากขึ้น โดยการออกแบบและกำหนดสถานการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบค่ายวิทยาศาสตร์ ที่มีการพัฒนามาจากการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนรักษ์รักน้ำท้องถิ่น (สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ และ คณะ, 2556) กิจกรรมภายในค่ายมหาวิทยาลัยเด็กจะมีการให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการทำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสำหรับศึกษารายบุคคล แล้วมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กระบวนกลุ่ม และมีการถอดบทเรียนองค์ความรู้เพื่อให้นักเรียนระหว่างกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมที่ทำร่วมกันได้ (สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ, 2557)

ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ในสาระการเรียนรู้แกนกลาง 8 สาระ โดยเรื่อง ดาราศาสตร์และอวกาศ เป็นหนึ่งในสาระที่ถูกกำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยจะมีการศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ท้องฟ้าทั้งที่เกิดขึ้นในชั้นบรรยากาศ ไปจนถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนอกชั้นบรรยากาศ จักรวาล การเกิด ดับของดวงดาว รวมไปถึงความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างโลก ดวงดาว และจักรวาล รวมไปถึงเทคโนโลยีอวกาศที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษา สำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลทางดาราศาสตร์ ที่มีความน่าสนใจ และจากการทำวิจัยร่วมกับองค์กรนานาชาติของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) พบว่า นักเรียนไทยมีความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับนักเรียนของชาติอื่น เนื่องจาก การเรียนการสอนยังประสบปัญหาในเรื่องของสื่อการสอน และบุคลากรที่ขาดความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551) ดังนั้นเพื่อกระตุ้นความสนใจ สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เรียน และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงทำการจำลองสถานการณ์ให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเดินทางออกสู่อวกาศ ที่มีการเชื่อมโยงความรู้บูรณาการระหว่างศาสตร์วิชาชีววิทยา เคมี และ ฟิสิกส์ ให้เห็นความสัมพันธ์ของมนุษย์เมื่อออกไปนอกอวกาศต้องเตรียมตัวอย่างไรเพราะสาเหตุใด ยานอวกาศที่ออกนอกโลกต้องใช้ความรู้ทางเคมี และ ฟิสิกส์ รวมถึงนักเรียนได้มีโอกาสออกแบบและทำการทดลองรูปแบบโครงงานวิทยาศาสตร์ และ สนุกไปกับชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบค่ายมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก

3. ขอบเขตของการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 3 เรื่อง การเกิดปฏิกิริยาเคมี สาระที่ 4 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สาระที่ 7 เรื่อง ระบบสุริยะ และสาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นการใช้เนื้อหา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ปฏิกิริยาเคมี และระบบสุริยะ เชื่อมโยงกันเป็น ตะลุยอวกาศ เป็นปัญหาในการจัดกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่กำหนด

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2560 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก

ตัวแปรอิสระ: ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายวิทยาศาสตร์

ตัวแปรตาม: คุณภาพของชุดกิจกรรมประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก

ตัวแปรอิสระ: การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายวิทยาศาสตร์

ตัวแปรตาม: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

สมมติฐานงานวิจัย

1. ถ้าผู้เชี่ยวชาญประเมินชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่มีการสร้างและพัฒนาบทปฏิบัติประกอบชุดกิจกรรมแล้วผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพในระดับมากขึ้นไป

2. ถ้านักเรียนที่เข้าร่วมโครงการค่ายมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ แล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

ตะลุยอวกาศ หมายถึง เป็นรูปแบบการทำกิจกรรมการจำลองสถานการณ์การเดินทางสู่ห้วงอวกาศ โดยผู้เรียนได้ทำการทดลองเกี่ยวกับระบบสุญญากาศ ทำการประกอบแบบจำลองระบบสุริยะ ประกอบยานอวกาศกระดาษ และสร้างแบบจำลองจรวดที่ใช้ในการเดินทางสู่อวกาศ

ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ เรื่อง ตะลุยอวกาศ สำหรับนักเรียนระดับ

ประถมศึกษา โดยมีการใช้สื่อการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน และเนื้อหาเกี่ยวกับระบบสุริยะ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 อยู่อย่างไรในอวกาศ

กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้ระบบสุริยะ และ กิจกรรมที่ 3 พุ่งทะยานสู่อวกาศ

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบค่ายโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒหมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในรูปแบบของค่ายวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทำการสมัครเข้าร่วมกิจกรรมผ่านหน้าเพจของโครงการ โดยรูปแบบเป็นค่าย 3 วัน 2 คืน มีกำหนดการกิจกรรมภาพรวม ดังนี้ กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9 การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์กายวิภาคศาสตร์คณะที่วิทยาศาสตร์ และ กิจกรรมที่เชื่อมโยงเข้าสู่การใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ และ เดินทางออกเพื่อค้างคืนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ นครนายก และ มีการถอดบทเรียนประจำวัน มีการทัศนศึกษานอกสถานที่ เช่น เขื่อนขุนด่านปราการชล ให้เรียนรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและให้เห็นปัญหาทำไมจึงจำเป็นต้องเดินทางสู่อวกาศ ระหว่างการทำกิจกรรมจะมีการผ่อนคลายจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมนันทนาการ และ มีการถอดบทเรียนประจำวัน และ มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ มีการบรรยายเพื่อสร้างแรงบันดาลใจวิทยาศาสตร์ และเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และ มอบใบประกาศเกียรติคุณให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง คะแนนที่ได้มาจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบอัตนัย เขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ โดยนักเรียนสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

คุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ หมายถึง ระดับคุณภาพของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นในด้านลักษณะรูปเล่มการจัดทำภาพประกอบเนื้อหาสาระ การใช้ภาษา สื่อประกอบกิจกรรม และประโยชน์ของกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 และ 1 ซึ่งหมายถึง ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และปรับปรุง ตามลำดับ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ		ตัวแปรตาม
1. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบของค่ายวิทยาศาสตร์ 2. การจัดการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่องตะลุยอวกาศ ในรูปแบบค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก	⇨	1. คุณภาพของชุดกิจกรรมประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในรูปแบบค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก เป็นนักเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) กำหนดเรื่อง/หัวข้อกิจกรรมที่จะสร้าง

2) รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสร้างชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สาระที่ 3 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สาระที่ 4 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สาระที่ 7 เรื่อง ระบบสุริยะ และสาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ รวมถึงบทปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

3) วางแผนการสร้างชุดกิจกรรม การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องตะลุยอวกาศ ซึ่งภายในกิจกรรมประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ (2) ข้อมูล / ความรู้ (3) วิธีการหรือขั้นตอนการทำกิจกรรม (4) แบบบันทึกผลการทำกิจกรรม และ (5) คำถามท้ายกิจกรรม

4) ออกแบบรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ ใช้เนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 3 เรื่อง การเกิดปฏิกิริยาเคมี สาระที่ 4 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สาระที่ 7 เรื่อง ระบบสุริยะ และสาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นการใช้เนื้อหาของการเดินทางสู่อวกาศ เป็นปัญหาในการจัดกิจกรรม ซึ่งชุดกิจกรรมนี้ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 อยู่อย่างไรในอวกาศ กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้ระบบสุริยะ กิจกรรมที่ 3 พุ่งทะยานสู่อวกาศ มี 3 กิจกรรมย่อย คือ กิจกรรมที่ 3.1 กระสวยอวกาศจำลอง กิจกรรมที่ 3.2 พลังงานเชื้อเพลิง และ กิจกรรมที่ 3.3 ออกเดินทางสู่อวกาศ

5) นำกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ออกแบบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 1

6) นำผลที่ได้จากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในครั้งที่ 1 มาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรม จากนั้นนำกิจกรรมที่ปรับปรุงแล้ว ไปใช้ทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2

7) ออกแบบชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ฉบับร่าง จากนั้นนำไปทดลองใช้ กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 3

8) นำผลที่ได้จากการนำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ฉบับร่าง ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในครั้งที่ 3 มาทำการปรับปรุงแก้ไขเล่มกิจกรรม

9) นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ไปทดลองนำร่อง กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

10) นำผลที่ได้จากการนำชุดกิจกรรมไปนำร่อง กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มาทำการปรับปรุงแก้ไขเล่มชุดกิจกรรม

11) นำชุดกิจกรรมส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการสอน ตรวจสอบความสอดคล้องและประเมินคุณภาพของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องและคุณภาพ ดังต่อไปนี้

(1) คุณภาพชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (5-point rating scale) โดยพิจารณาจาก ลักษณะรูปเล่มชุดกิจกรรม การจัดทำภาพประกอบ เนื้อหาสาระ การใช้ภาษา ประโยชน์ของชุดกิจกรรม สื่อประกอบกิจกรรมอยู่อย่างไรในอวกาศ สื่อประกอบกิจกรรมเรียนรู้ระบบสุริยะ และสื่อประกอบกิจกรรมพุ่งทะยานสู่อวกาศ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 4 3 2 และ 1 คะแนน หมายถึง ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง ตามลำดับ โดยนำน้ำหนักคะแนนที่ได้จากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

ดีมาก	มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00
ดี	มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50
ปานกลาง	มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50
พอใช้	มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50
ควรปรับปรุง	มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50

(2) ตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินโดยใช้แบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมวิทยาศาสตร์

สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่มีลักษณะเป็นตาราง โดยมีการให้คะแนนเป็น +1 0 และ -1 ซึ่งแปลความหมายได้ ดังนี้

+1 แน่ใจว่ากิจกรรมนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะวัด

0 ไม่แน่ใจว่ากิจกรรมนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะวัด

-1 แน่ใจว่ากิจกรรมนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะวัด

โดยผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ค่าเฉลี่ยของการประเมินแต่ละรายการต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ถือว่าใช้ได้ ถ้าน้อยกว่า 0.5 ต้องแก้ไขตามคำแนะนำ หรือความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

3) ตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมย่อยกับเนื้อหา รูปแบบของกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรมของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินโดยใช้แบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรม แต่ละกิจกรรมย่อยกับเนื้อหา รูปแบบของกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรมของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่มีลักษณะเป็นตาราง โดยมีการให้คะแนนเป็น +1 0 และ -1 ซึ่งแปลความหมายได้ ดังนี้

+1 แน่ใจว่าเนื้อหา รูปแบบชุดกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรมนั้น สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมย่อยที่ต้องการวัด

0 ไม่แน่ใจว่าเนื้อหา รูปแบบชุดกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรมนั้น สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมย่อยที่ต้องการวัด

-1 แน่ใจว่าเนื้อหา รูปแบบชุดกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรมนั้น ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมย่อยที่ต้องการวัด

โดยผลในการตรวจสอบความสอดคล้อง ค่าเฉลี่ยของการประเมินแต่ละรายการต้องมีค่ามากกว่า 0.5 ถือว่าใช้ได้ ถ้าต่ำกว่า 0.5 ต้องแก้ไขตามคำแนะนำ หรือความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

12) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

13) เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์นี้ ฉบับสมบูรณ์จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 อยู่อย่างไรในอวกาศ

โลกและอวกาศมีความแตกต่างกัน ถ้ามนุษย์ต้องการที่จะขึ้นไปบนอวกาศจะมีวิธีการใดบ้างที่จะทำให้ร่างกายปลอดภัยจากสิ่งต่างๆที่อยู่ในอวกาศ ในกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของความแตกต่างระหว่างโลกและอวกาศ คุณสมบัติและส่วนประกอบของอากาศ รวมไปถึงเรื่องของแรงดันอากาศ โดยทางผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้ทำการทดลองสร้างแบบจำลองชุดสุญญากาศ โดยจะจำลองให้ ลูกโป่ง เปรียบเสมือน มนุษย์ ขวดพลาสติกใบเล็ก เปรียบเสมือนชุดอวกาศ และขวดพลาสติกใบใหญ่ที่ถูกดูดอากาศออก เปรียบเสมือน อวกาศ

กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้ระบบสุริยะ

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากอวกาศแล้ว ต่อไปจะเป็นการเรียนรู้ในเรื่องของระบบสุริยะ ซึ่งกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบสุริยะ การจำแนกดาวเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ต่างๆ รวมไปถึงการสร้างแบบจำลองแผนที่ระบบสุริยะ

กิจกรรมที่ 3 พุ่งทะยานสู่อวกาศ

กิจกรรมที่ 3.1 กระสวยอวกาศของฉัน

กิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ ส่วนประกอบและการเคลื่อนที่ของกระสวยอวกาศ โดยผ่านการสร้างแบบจำลองกระสวยอวกาศกระดาษ ซึ่งกระสวยอวกาศ คือ เครื่องบินอวกาศ ลักษณะมีปีกเหมือนเครื่องบิน พุ่งทะยานขึ้นเหมือนจรวดและโคจรรอบโลก หน้าที่ของกระสวยอวกาศ คือ การนำยานอวกาศ ดาวเทียม หรืออุปกรณ์ประเภทอื่นขึ้นสู่อวกาศ

กิจกรรมที่ 3.2 พลังงานเชื้อเพลิง

การขับเคลื่อนกระสวยอวกาศต้องอาศัยเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อน ซึ่งเชื้อเพลิงที่กระสวยอวกาศใช้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เชื้อเพลิงแข็ง และ เชื้อเพลิงเหลว โดยในกิจกรรมนี้เป็นการจำลองสถานการณ์หาปริมาณเชื้อเพลิงของกระสวยอวกาศ โดยผ่านการทดลองจากชุดการทดลองการเกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งใช้การเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่าง ผงฟู และ น้ำส้มสายชู และดูปริมาณของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านลูกโป่งที่ขยายใหญ่ขึ้นแล้วทำการวัดขนาด และนำมาคำนวณหาอัตราส่วนที่เหมาะสมต่อการพุ่งขึ้นของขวดพลาสติก ในกิจกรรมต่อไป

กิจกรรมที่ 3.3 ออกเดินทางสู่อวกาศ

กิจกรรมนี้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของแรง แรงโน้มถ่วงของโลก เป็นการจำลองสถานการณ์การเคลื่อนที่ของกระสวยอวกาศโดยใช้ขวดพลาสติก ซึ่งเป็นการทำปฏิกิริยาเคมีระหว่าง ผงฟู และ น้ำส้มสายชู จะทำให้ได้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ สร้างแรงดันอากาศขึ้นภายในขวดเป็นตัวแทนของเชื้อเพลิงขับเคลื่อนกระสวยอวกาศ ปฏิกิริยาเคมี เป็นกระบวนการที่เกิดจากสารเคมีตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมาผสมรวมกันเกิดการเปลี่ยนแปลงได้เป็นสารใหม่

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตะลุยอวกาศ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด 4 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์

2) สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ แบบคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก โดยสร้างขึ้นจำนวน 32 ข้อ เพื่อเลือกใช้ในการทดลองจำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบอัตนัย เขียนตอบ โดยสร้างขึ้นจำนวน 4 ข้อ เพื่อเลือกใช้ในการทดลองจำนวน 4 ข้อ

3) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบทดสอบที่ปรับแก้ไขแล้ว มาสร้างแบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างผลการเรียนรู้กับข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ โดยให้คะแนนระดับการตรวจสอบเป็น ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าสอดคล้อง
คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

5) นำแบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้อง แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าความสอดคล้อง

6) คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ที่มีค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.5 สร้างแบบทดสอบที่เป็นแบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ และข้อสอบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ จัดพิมพ์เป็นชุดเตรียมนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติที่ใช้ในการหาความสอดคล้อง (IOC) และ สถิติ t-test (One-Sample T-test)

7. ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ออกแบบกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

จากการศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถออกแบบกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 เตรียมตัวเดินทางสู่อวกาศ

เป็นสถานการณ์ใช้ลูกโป่ง แทน ร่างกายของมนุษย์ แล้วใส่ลงในขวดจำลองสุญญากาศ ใช้หลอดฉีดยาดูดเอาอากาศออก เพื่อให้เกิดแรงดันภายในลูกโป่ง แสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อร่างกายมนุษย์ถ้าเดินทางออกไปในอวกาศ โดยไม่มีการป้องกันร่างกาย

กิจกรรมที่ 2 จรวดของฉัน

เป็นการให้นักเรียน สร้างจรวดกระดาษจากแบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อให้รู้ว่า กระสวยอวกาศประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ยานอวกาศ ถังเชื้อเพลงแข็ง และ ถังเชื้อเพลิงเหลว และทำให้รู้ว่าลักษณะการเคลื่อนที่ของกระสวยอวกาศเป็นอย่างไร

กิจกรรมที่ 3 จรวดผงฟู

เป็นการให้นักเรียน บูรณาการการเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่าง ผงฟูกับน้ำส้มสายชู ทำให้เกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นแรงดันภายในขวดพลาสติก ใช้แทนเชื้อเพลิงให้ยานอวกาศ ลอยขึ้นหนีแรงดึงดูดของโลก ผ่านการทำกิจกรรมจรวดขวดน้ำ

ตอนที่ 2 ผลการทดลองกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ออกแบบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1

นำกิจกรรมที่ได้ออกแบบทั้ง 3 กิจกรรม ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย มศว ระหว่างวันที่ 22-24 ตุลาคม 2559 โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น

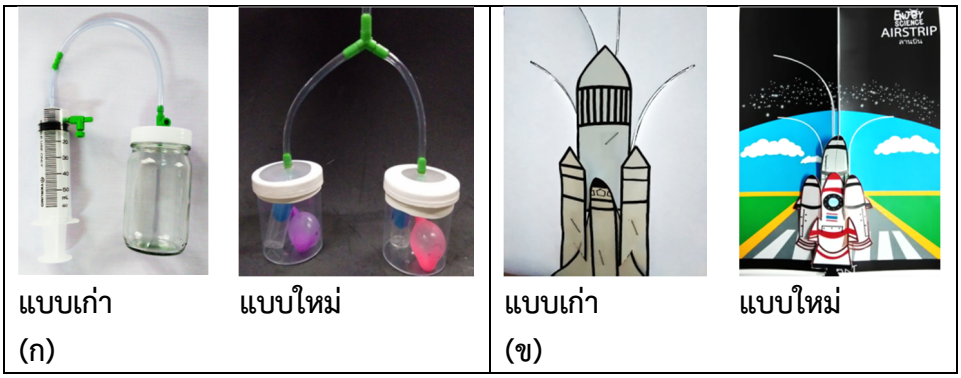
นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 5 คน จำนวน 6 กลุ่ม จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียน พบว่า

กิจกรรมที่ 1 เตรียมตัวเดินทางสู่อวกาศ อุปกรณ์ที่ใช้ไม่แข็งแรง ยากต่อการประกอบ ดูไม่น่าสนใจ มองเห็นภาพไม่ชัดเจน และยากเกินไปสำหรับเด็กประถม

กิจกรรมที่ 2 จรวดของฉัน อุปกรณ์ไม่แข็งแรง ตัวลานบิน และจรวด ดูไม่สวยงาม ไม่ดึงดูด เวลาเลื่อนยานอวกาศขึ้นไป เกิดการติดขัด และชิ้นส่วนประกอบหลุดแยกออกจากกัน

กิจกรรมที่ 3 จรวดผงฟู ฐานรองจรวดไม่แข็งแรง

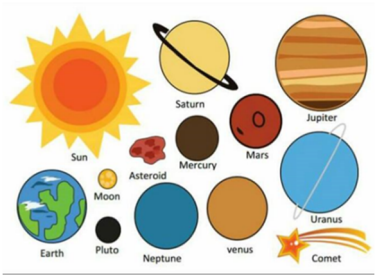
และกิจกรรมในภาพรวมกิจกรรมยังไม่มีความต่อเนื่อง และยังไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมวิทยาศาสตร์ และ สร้างนวัตกรรม ดังภาพที่ 1



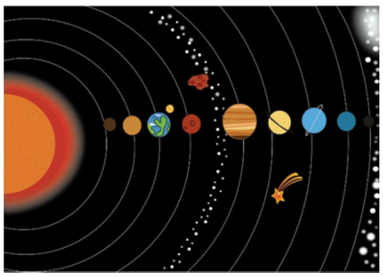
แบบเก่า (ก) | แบบใหม่ | แบบเก่า (ข) | แบบใหม่

ภาพที่ 1 อุปกรณ์และวัสดุประกอบชุดกิจกรรม ก) ชุดกิจกรรมสุญกาศแบบเก่าและใหม่ และ ข) ชุดแบบจำลองจรวดกระดาษแบบเก่า และ แบบแบบใหม่

ในการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มีการเพิ่มเติมรายละเอียดให้เหมาะสม ดังนี้ เพิ่มกิจกรรมเรียนรู้ระบบสุริยะ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ และการเรียงตัวของระบบสุริยะ ผ่านการสร้างแบบจำลองแผนที่ระบบสุริยะ เพื่อให้กิจกรรมมีความต่อเนื่อง และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น และ เพิ่มกิจกรรม พลังงานเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้หาอัตราส่วนของผงฟูและน้ำส้มสายชูที่จะใช้ในการทำกิจกรรม ออกเดินทางสู่อวกาศ แสดงดังภาพที่ 2



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 2 ตัวอย่างกิจกรรมแผนที่ระบบสุริยะ และ กิจกรรมพลังงานทดแทน (ก) แผ่นตัวอย่างดวงดาวในระบบสุริยะ (ข) แผ่นแผนที่ระบบสุริยะ (ค) ตัวอย่างแบบจำลองระบบสุริยะเมื่อทำเสร็จแล้ว และ (ง) กิจกรรมการออกแบบพลังงานเชื้อเพลง

จากนั้นทำการนำกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการทดลองกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ออกแบบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 2

นำกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขทั้ง 3 กิจกรรม ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ Enjoy Science ที่โรงเรียนอนุบาลตากสิน บ้านค่าย จ.ระยอง ระหว่างวันที่ 22-23 ธันวาคม 2559 โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 5 คน จำนวน 24 กลุ่ม พบว่า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำกิจกรรมมีความแข็งแรง ทนต่อการทำกิจกรรมของนักเรียน สามารถนำไปเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้ แสดงลักษณะกิจกรรม ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กิจกรรมแผนที่ระบบสุริยะ/แบบจำลองจรวด/กิจกรรมพลังงานเชื้อเพลิง

ตอนที่ 4 ออกแบบชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ฉบับร่าง

ผลของการออกแบบชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ฉบับร่าง ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ **กิจกรรมที่ 1** อยู่อย่างไรในอวกาศ **กิจกรรมที่ 2** เรียนรู้ระบบสุริยะ **กิจกรรมที่ 3** พุ่งทะยานสู่อวกาศ แบ่งเป็น 3 กิจกรรมย่อย คือ กิจกรรมที่ 3.1 กระสวยอวกาศจำลอง กิจกรรมที่ 3.2 พลังงานเชื้อเพลิง และ กิจกรรมที่ 3.3 ออกเดินทางสู่อวกาศ

ตอนที่ 5 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ฉบับร่าง ที่ออกแบบ กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 3

นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ฉบับร่าง ที่ออกแบบ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอุ้มผาง อ.อุ้มผาง จ. ตาก จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 5 คน จำนวน 12 กลุ่ม ในวันที่ 26 ธันวาคม 2559 พบว่า ชุดกิจกรรมยังมีเนื้อหาและขั้นตอนในการทำกิจกรรมไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนสับสนในการทำกิจกรรม จากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ฉบับร่าง ที่ออกแบบ โดยปรับปรุงเนื้อหาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น แบ่งย่อยขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น และใส่ภาพประกอบในแต่ละขั้นตอน นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ฉบับร่าง ที่แก้ไขแล้ว ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และเตรียมนำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่ปรับแก้แล้ว ไปทดลองนำร่องกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตอนที่ 6 ผลการนำร่องชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ฉบับร่างไปทดลองนำร่องกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย มศว ในระหว่างวันที่ 16-19 กุมภาพันธ์ 2560 โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 37 คน พบว่า เล่มกิจกรรมมีขนาดใหญ่ยากต่อการพกพา และพบข้อผิดพลาดในเนื้อหาบางส่วน จึงทำการปรับปรุงแก้ไขรูปเล่มชุดกิจกรรมให้มีขนาดเล็กลง จากเล่มขนาด A4 ไปเป็นเล่มขนาด A5 เพื่อให้ง่ายต่อการพกพา และทำการแก้ไขเนื้อหาที่ผิดพลาดให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปเล่มกิจกรรมแสดงหน้าปกฉบับเก่า และ ฉบับใหม่

นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคามสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับชุดกิจกรรม ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรม แต่ละกิจกรรมย่อย กับเนื้อหา รูปแบบชุดกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรม ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามวัดผงสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ กับระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด และประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

ตอนที่ 7 การศึกษาความสอดคล้องและคุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

นำชุดกิจกรรมฯ ที่ผ่านการปรับแก้ตามความเหมาะสม จากการทดลองนำร่อง และโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ศึกษาความสอดคล้องและคุณภาพของชุดกิจกรรมฯ โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

การตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับชุดกิจกรรม พบว่าความสอดคล้องระหว่างระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับชุดกิจกรรมฯ ดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่า 0.5 ในทุกกิจกรรม ดังนั้น จุดประสงค์การเรียนรู้จึงมีความสอดคล้องกับกิจกรรมทุกกิจกรรม

การตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละกิจกรรมย่อย กับ เนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรม พบว่า ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรมแต่ละกิจกรรม กับเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรม ดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่า 0.5 ในทุกกิจกรรมย่อย ดังนั้น เนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และคำถามท้ายกิจกรรม จึงมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมย่อย

การตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตะลุยอวกาศ พบว่า ข้อสอบปรนัย จำนวน 28 ข้อ และข้อสอบอัตนัย เขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1 สามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้ เนื่องจากมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากนั้นทำการคัดเลือกข้อสอบโดยเลือกเอาข้อคำถามแบบปรนัยที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงที่สุด มาจำนวน 20 ข้อคำถาม และแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อคำถาม รวมทั้งหมด 24 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามแบบปรนัย มีลักษณะการให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และข้อคำถามอัตนัย แบบเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 5 คะแนน โดย ข้อที่ 1, 2 และ 4 ข้อละ 1 คะแนน และข้อที่ 3 2 คะแนน รวมทั้งสิ้น 25 คะแนน

การประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ดังในตารางที่ 1 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ชุดกิจกรรมฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
1. ลักษณะรูปเล่มชุดกิจกรรม	4.80	0.32	ดีมาก
2. การจัดทำภาพประกอบ	4.58	0.33	ดีมาก
3. เนื้อหาสาระ	4.77	0.29	ดีมาก
4. การใช้ภาษา	4.25	0.33	ดี
5. ประโยชน์ของชุดกิจกรรม	4.83	0.33	ดีมาก
6. สื่อประกอบกิจกรรมอยู่อย่างไรในอวกาศ	4.88	0.33	ดีมาก
7. สื่อประกอบกิจกรรมเรียนรู้ระบบสุริยะ	5.00	0.00	ดีมาก
8. สื่อประกอบกิจกรรมพุ่งทะยานสู่อวกาศ	4.66	0.33	ดีมาก
ภาพรวม	**4.73**	**0.12**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ในภาพรวมทั้ง 8 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ซึ่งคุณภาพของชุดกิจกรรมนี้อยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 8 การปรับปรุงชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

ผลของการปรับปรุงชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ หลังการนำร่องชุดกิจกรรมฉบับร่าง และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 อยู่อย่างไรในอวกาศ

นักเรียนจะได้รู้ว่าโลกและอวกาศมีความแตกต่างกัน ถ้ามนุษย์ต้องการที่จะขึ้นไปบนอวกาศจะมีวิธีการใดบ้างที่จะทำให้ร่างกายปลอดภัยจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในอวกาศ ในกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ เรื่องของความแตกต่างระหว่างโลกและอวกาศ คุณสมบัติและส่วนประกอบของอากาศ รวมไปถึงเรื่องของแรงดันอากาศ โดยทางผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้ทำการทดลองสร้างแบบจำลอง ชุดสุญญากาศ โดยจะจำลองให้ ลูกโป่ง เปรียบเสมือน มนุษย์ ขวดพลาสติกใบเล็ก เปรียบเสมือน ชุดอวกาศ และขวดพลาสติกใบใหญ่ที่ถูกดูดอากาศออก เปรียบเสมือน อวกาศ

กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้ระบบสุริยะ

นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของระบบสุริยะ การเรียงตัวของดาวเคราะห์ต่างๆ ในระบบสุริยะ และการจำแนกดาวเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ต่างๆ โดยผ่านการทำแบบจำลองแผนที่ระบบสุริยะที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

กิจกรรมที่ 3 พุ่งทะยานสู่อวกาศ

กิจกรรมที่ 3.1 กระสวยอวกาศจำลอง

นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ ส่วนประกอบและการเคลื่อนที่ของกระสวยอวกาศ โดยผ่านการสร้างแบบจำลองกระสวยอวกาศกระดาษ ซึ่งกระสวยอวกาศ คือ เครื่องบินอวกาศ ลักษณะมีปีกเหมือนเครื่องบิน พุ่งทะยานขึ้นเหมือนจรวดและโคจรรอบโลก หน้าที่ของกระสวยอวกาศ คือ การนำยานอวกาศ ดาวเทียม หรืออุปกรณ์ประเภทอื่นขึ้นสู่อวกาศ

กิจกรรมที่ 3.2 พลังงานเชื้อเพลิง

นักเรียนจะได้รู้เกี่ยวกับการขับเคลื่อนกระสวยอวกาศว่าต้องอาศัยเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อน ซึ่งเชื้อเพลิงที่กระสวยอวกาศใช้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เชื้อเพลิงแข็ง และ เชื้อเพลิงเหลว โดยในกิจกรรมนี้เป็นการจำลองสถานการณ์หาปริมาณเชื้อเพลิงของกระสวยอวกาศ โดยผ่านการทดลองจากชุดการทดลองการเกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งใช้การเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่างผงฟู และ น้ำส้มสายชู และดูปริมาณของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านลูกโป่งที่ขยายใหญ่ขึ้นแล้วทำการวัดขนาด และนำมาคำนวณหาอัตราส่วนที่เหมาะสมต่อการพุ่งขึ้นของขวดพลาสติก ในกิจกรรมต่อไป

กิจกรรมที่ 3.3 ออกเดินทางสู่อวกาศ

นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของแรง แรงโน้มถ่วงของโลก เป็นการจำลองสถานการณ์การเคลื่อนที่ของกระสวยอวกาศโดยใช้ขวดพลาสติก ซึ่งเป็นการทำปฏิกิริยาเคมีระหว่าง ผงฟู และน้ำส้มสายชู จะทำให้ได้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ สร้างแรงดันอากาศขึ้นภายในขวดเป็นตัวแทนของเชื้อเพลิงขับเคลื่อนกระสวยอวกาศ ปฏิกิริยาเคมี เป็นกระบวนการที่เกิดจากสารเคมีตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมาผสมรวมกันเกิดการเปลี่ยนแปลงได้เป็นสารใหม่

ตอนที่ 9 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ

หลังจากทำกิจกรรม นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบ หลังจากทำกิจกรรม 1 วัน ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการทำกิจกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการทำกิจกรรม ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

การทดสอบ	N	k	$\bar{X}$	S.D.	**ร้อยละ**	*t*
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังทำกิจกรรม	60	25	18.82	3.36	75.28	2.32
คะแนนที่กำหนดไว้ หลังทำกิจกรรม	-	25	17.50	-	70.00	

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทำกิจกรรมของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า นักเรียนทั้งหมด 60 คน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ที่ 18.82 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.28 สูงกว่าสมมติฐาน และ ทดสอบ *t*-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทำกิจกรรมสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *.05* เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะลุยอวกาศ มีรายละเอียดดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ซึ่งคุณภาพของชุดกิจกรรมนี้อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทำกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.28 สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่สรุปไว้ข้างต้น สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทำกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ เท่ากับ 75.28 สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจมาจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตะลุยอวกาศ ที่ทางผู้วิจัยได้ออกแบบมานั้นในส่วนของปรนัยและอัตนัยส่วนใหญ่เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวของกิจกรรมที่วัดความรู้ในด้านต่างๆ และเป็นข้อคำถามที่วัดส่วนของความรู้ความจำ ดังนั้นกระบวนการจัดการความรู้รูปแบบค่ายวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเด็ก คือ ให้นักเรียนเข้าใจจากการลงมือปฏิบัติ ร่วมกันวางแผนในการทำงาน มีการนำเสนอผลการทำการทดลองและร่วมอภิปรายผล รวมถึงการถอดบทเรียนที่มี

ผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำและสรุปองค์ความรู้จากการลงมือทดลองของผู้เรียน จึงสะท้อนให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทำข้อสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เข้าร่วมค่ายมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นั้นมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เช่น นักเรียนที่มาจากกลุ่มชาติพันธุ์ นักเรียนท้องถิ่น และนักเรียนในเมือง ทำให้เกิดปัญหาเรื่องของการสื่อสารด้านการใช้ภาษา แต่ทางทีมงานวิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมด้านบทปฏิบัติการแต่ละครั้งเพื่อให้นักเรียนในทุกท้องที่สามารถศึกษาชุดกิจกรรมนี้ได้ด้วยตนเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ระดับความเข้าใจภาษาที่แตกต่างกันจึงส่งผลต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์เช่นกัน นักเรียนบางส่วนอ่านหนังสือไม่คล่อง อาจทำให้ไม่เข้าใจในข้อคำถาม หรือไม่สามารถเขียนสื่อความหมายได้ ทำให้ไม่สามารถทำแบบทดสอบได้และทำคะแนนแบบทดสอบได้น้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำลี รักสุทธิ (2553) ที่กล่าวว่า กระบวนการอ่าน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสื่อสารของมนุษย์อันประกอบด้วยการส่งสาร การรับสารกระบวนการอ่านจึงถือเป็นการรับสารและส่งสารที่มีระบบ การอ่านถือว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในด้านการเรียน การอ่านจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนดีขึ้น และส่งผลต่อทักษะการฟัง พูด เขียนและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ช่วยพัฒนาความรู้ ความคิด การแก้ปัญหา และพัฒนาบุคลิกภาพการปรับตัวในสังคมได้

ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง ตะลุยอวกาศ เป็นการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ดังนั้น สามารถนำไปเชื่อมโยงสอน เรื่อง ดาราศาสตร์ ปฏิกิริยาเคมี และ แรง นอกจากนี้สามารถใช้ในการจัดกิจกรรมนอกเวลาเรียนได้ ในรูปแบบค่ายวิทยาศาสตร์ตามแนวทางมหาวิทยาลัยเด็ก เพื่อตอบสนองนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ของรัฐบาลได้ และ เพื่อส่งเสริมแรงบันดาลใจและกระตุ้นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยกระบวนการทำกิจกรรมทุกครั้งควรมีการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนด้วยวิธีการถอดบทเรียนในรูปแบบของการนำเสนอและอภิปราย เริ่มจากให้เวลาผู้เรียนคิดแบบเดี่ยว และ คิดแบบคู่ แล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านกระบวนการอภิปรายภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอระหว่างกลุ่มโดยมีผู้สอนและทีมงานเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะพร้อมการตรวจทางความรู้ที่ถูกต้องจากการที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือทำการทดลอง

ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ผู้สอนต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม เพราะในบางกิจกรรมที่เน้นกระบวนการทำแบบโครงงาน คือ การออกแบบปริมาณพลังงานเชื้อเพลิง สามารถใช้วิธีการตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) นักเรียนต้องเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาเคมีระหว่างสารตั้งต้น น้ำส้มสายชู กับ ผงฟู จะได้สารใหม่เป็นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้เกิดแรงดันขึ้นได้เพราะมีการเปลี่ยนสถานะจากของเหลวและของแข็งเป็นแก๊สในภาชนะที่มีปริมาตรจำกัด แล้วหาอัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างสารตั้งต้นและผลที่ได้ของปริมาตรแก๊สผลิตภัณฑ์ ขับเคลื่อนให้กระสวยอวกาศจำลองลอยขึ้นสู่ที่สูงผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ และ ควรระมัดระวังเรื่องสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้เรียน ดังนั้นต้องมีการแนะนำความปลอดภัยในเรื่องการใช้สารเคมีก่อนเริ่มศึกษาชุดกิจกรรมทุกครั้ง

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ความศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องมือโดยการนำชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างใหม่ และ ออกแบบและพัฒนาข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้มีการประเมิน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ระดับสูงขึ้นเพื่อวัดและประเมินผลผู้เรียนด้านการนำไปใช้ การคิดวิเคราะห์ การประเมินค่า และ การสังเคราะห์ ให้เห็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องทางด้านกระบวนการทดลองและผลสัมฤทธิ์หลังเข้าร่วมกิจกรรม และ อาจมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับการจัดการเรียนรู้แบบค่ายมหาวิทยาลัยเด็กว่าสะท้อนถึงความแตกต่างของความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 244 หน้า.

สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ. (2557). มหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย เครือข่ายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนท้องถิ่น. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 5(1): 101-108.

สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ ปฏิรูปการศึกษา. ชมรมพัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย.

ประถมพร โคตา. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และการเขียนแผนผังมโนมติ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นาตยา ช่วยชูเชิด. (2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). ปีที่ 6 (12): 87-94.

ทิศนา แขมมณี. (2544). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียน: การศึกษาพหุกรณี. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). การพัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นพคุณ แดงบุญ. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ. (2556). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 4(1): 55-63.

สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ กุลชาลี้ ไพโรจน์กุล สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ สุภาภรณ์ ศิริโสภณา สายสุณีย์ ลิ้มชูวงศ์

วัฒนีย์ โรจนสัมฤทธิ์ และ ธรรมศักดิ์ รินทะ. (2551). ผลกระทบของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานต่อพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. การสัมมนาวิทยาศาสตรศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 3. โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว, เชียงใหม่.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2555). โครงการมหาวิทยาลัยเด็กประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.nstda.or.th/news/9130-thailand-children-university เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2557.

สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ สุภาภรณ์ ศิริโสภณา สมเกียรติพรพิสุทธิมาศ โพธิธรณ์ ครรชิตานุรักษ์วิชิตพล มีแก้ว ชัยศาสตร์ คเชนทร์สุวรรณ และ วันทนี ทาทอง. (2556). ความสำเร็จของการจัดโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในรูปแบบค่ายเยาวชนรักษ์น้ำท้องถิ่นสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 5(2): 165-175.

สำลี รักสุทธี. (2553). คู่มือแก้ปัญหาการสอน การอ่าน และการเขียนให้ได้ผลดี. กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.

อุดม เชยกีวงศ์. (2545). หลักสูตรท้องถิ่นยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

การพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

อนุสรณ์ ตองอ่อน[1,2] ปริญญา สาเพชร[1,2] มีชัย เทพนุรัตน์[1,2] ขนิษฐา สุภาวรรณ์[1,2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาอุปกรณ์การทดลองทางฟิสิกส์ เรื่อง ความหนืด โดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ในการควบคุมการทำงานรับ-ส่งข้อมูลของเซ็นเซอร์ผ่านโปรแกรม LabVIEW กระบอกใส่ของเหลวทำมาจากอะคริลิคใส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.54 เซนติเมตร ยาว 100 เซนติเมตร ในการปล่อยลูกพลาสติกทรงกลม โดยมีเซ็นเซอร์ที่ใช้เป็น โฟโต้เกต ซึ่งพัฒนามาจากหลอดไดโอดเปล่งแสงอินฟาเรดกับตัวต้านทานเปลี่ยนค่าตามความเข้มแสง ที่ตอบสนองความยาวคลื่นที่ 870 นาโนเมตร ใช้จับเวลาในการเคลื่อนที่ของลูกพลาสติกทรงกลม เพื่อคำนวณหาความเร็วในการเคลื่อนที่ของลูกพลาสติกทรงกลม จากการทดลองหาค่าความหนืดของน้ำมันปาล์มได้ค่าเท่ากับ 0.094518 พาสคัล วินาที ซึ่งใกล้เคียงกับค่าความหนืดมาตรฐานของน้ำมันปาล์ม

คำสำคัญ: ความหนืด, อาร์ดุยโน่, LabVIEW

[1]สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย E-mail: anusorn.tongon@gmail.com
[2]ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมทางฟิสิกส์ โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Development of the viscosity experiment using Arduino base on LabVIEW

Anusorn Tong-on[1,2] Parinya Saphet[1,2] Meechai Thepnurat[1,2]
Kanitta Supawan[1,2]

Abstract

This research is a development of experimental aparatus for viscosity experiment using an Arduno board to control the sensor input and output through the LabVIEW program. The cylindrical clear acrylic with a diameter of 2.54 and length of 100 cm, respectively which is used for liquid container. The photogate sensor is made from an 870 nm wavelength infrared light emitting diode (IR LED) and a light dependent resistor (LDR). The experiment result shown that the viscosity of palm oil is 0.094518 Pa s, which is close to the standard viscosity of palm oil.

Keyword: viscosity, Arduino, LabVIEW

[1]Physics Education, Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University E-mail: anusorn.tongon@gmail.com
[2]Physics Innovation laboratory, Faculty of Education, Chiangrai Rajabhat University 57100, Thailand.

1. บทนำ

วิชาฟิสิกส์ถือว่าเป็นวิทยาศาสตร์วิชาหนึ่งที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถค้นหาสาเหตุและผลในปรากฏการณ์ ธรรมชาติที่เกิดขึ้น นอกจากนี้วิชาฟิสิกส์ยังเป็นพื้นฐานสำคัญของการนำไปประยุกต์ในวิชาต่างๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2543: 9) สำหรับวิชาฟิสิกส์นักเรียนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นวิชาที่ยาก ยากที่จะเข้าใจ และเข้าใจกันว่าเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเน้นการคำนวณ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบปัญหาในการเรียนการสอน ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาขาดแคลนครู สื่ออุปกรณ์ และเทคโนโลยี และปัญหาจากคุณภาพสื่อการสอนมี คุณภาพต่ำ ไม่เหมาะกับเนื้อหา แสดงผลได้ไม่ชัดเจน และการเรียนการสอนส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการทดลอง สอนโดยบรรยาย ทำให้นักเรียนขาดการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากปัญหาดังกล่าววิธีการที่ จะพัฒนา การเรียนการสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพได้ คือ การพัฒนาสื่อการเรียน การสอน เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นสารที่จะนำความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แต่จะ เรียนรู้ได้มากหรือน้อยซึ่งขึ้นอยู่กับระดับปฏิบัติ โดยเฉพาะในระดับชั้นมัธยมศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์ ควรให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น (สิปปนนท์ เกตุทัต. 2541: 51 อ้างถึงในประวีณา อาจสมัย, 2557:3) การทดลองเรื่องการวัดความหนืดเป็นการทดลองหนึ่งที่น่าสนใจ อุปกรณ์ที่ใช้วัดความหนืดของของเหลวมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน แต่ในงานวิจัยนี้จะใช้อุปกรณ์วัดความหนืดชนิดอาศัยการตกของวัตถุทรงกลม ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในห้องปฏิบัติการพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนนั้น ประกอบด้วยภาชนะที่ใส่ของเหลว มักจะนิยมเป็นทรงกระบอกใส และวัตถุทรงกลม (มักเป็นลูกเหล็กทรงกลม) โดยเมื่อทำการปล่อยวัตถุทรงกลมลงไปในของเหลว ในแนวดิ่งแล้วจับเวลาที่วัตถุทรงกลมเคลื่อนที่ผ่านช่วงใดช่วงหนึ่งที่เหมาะสมจะทำให้คำนวณค่าความหนืดของของเหลวได้ ข้อเสียของเครื่องมือวัดความหนืดประเภทนี้มีอยู่หลายประการ อย่างเช่น ความแม่นยำในการวัดของผู้วัด โดยเฉพาะเมื่อของเหลวมีความหนืดต่ำซึ่งจะทำให้วัตถุทรงกลมตกลงเร็วเกินไปจนทำให้การจับเวลาโดยใช้สายตาคลาดเคลื่อน

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นจนสามารถสร้าง นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งก็คือ การเรียนรู้ การผลิตและการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ โดยส่วนใหญ่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการคิดค้นและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน ซึ่งหนึ่งในนั้นคือโปรแกรม LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างระบบอัตโนมัติในการวัด ทดสอบ และควบคุม ซึ่งสามารถเชื่อมต่อได้กับเครื่องมือทางวิศวกรรมต่างๆได้(ทีมงานสมาร์ทเลิร์นนิ่ง, 2540) ทางผู้ดำเนินการวิจัยเห็นว่าสามารถนำเทคโนโลยีด้านนี้มาปรับปรุงและพัฒนาชุดทดลองเรื่องความหนืด

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กลุ่มผู้วิจัยจึงได้พัฒนาชุดการทดลองเรื่องการวัดความหนืดเพื่อเป็นสื่อการสอนในการพัฒนาความรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ ชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1.1 อธิบายทฤษฎีความหนืด และปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์เรื่องการวัดความหนืดด้วยสื่อนวัตกรรม

3.1.2 สามารถพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

3.1.3 สามารถหาค่าประสิทธิภาพของชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

3.2 ขอบเขตด้านสถานที่ศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

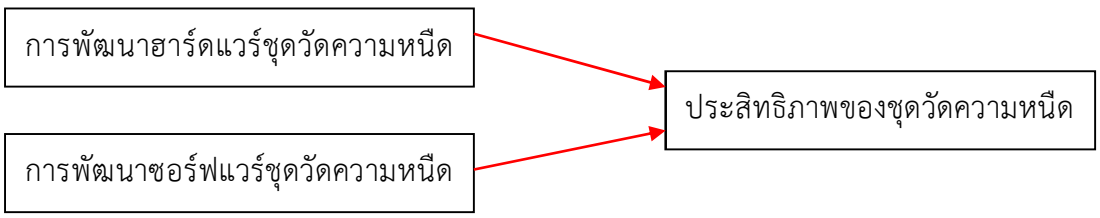
ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 การพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW คือ การออกแบบทางวิศวกรรม และสร้างโดยใช้หลักและทฤษฎีทางฟิสิกส์ เรื่อง ความหนืด โดยมีการนำบอร์ดอิเล็กทรอนิกส์อาร์ดุยโน่ มาใช้ในการอินเตอร์เฟสข้อมูลผ่านโปรแกรม LabVIEW

4.2 ประสิทธิภาพของชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW คือ ผลการทดลองที่ได้จากชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยคิดเป็นค่าความคลาดเคลื่อน

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

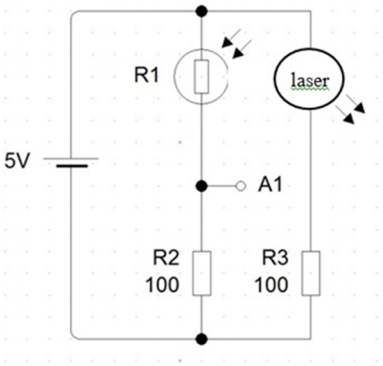


6. วิธีดำเนินการวิจัย

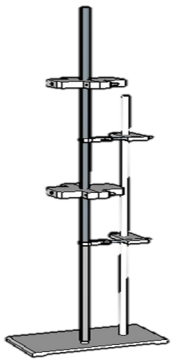
6.1 การศึกษาออกแบบ สร้างอุปกรณ์ และโปรแกรมในการสร้างชุดการการทดลองการวัดความหนืด

6.1.1 ออกแบบเซนเซอร์แบบโฟโต้เกต และชุดอุปกรณ์การทดลอง

สำหรับเซนเซอร์โฟโต้เกต ประกอบไปด้วย หลอดไดโอดเปล่งแสงอินฟาเรด (IR LED) กับตัวต้านทานเปลี่ยนค่าตามความเข้มแสง (LDR)



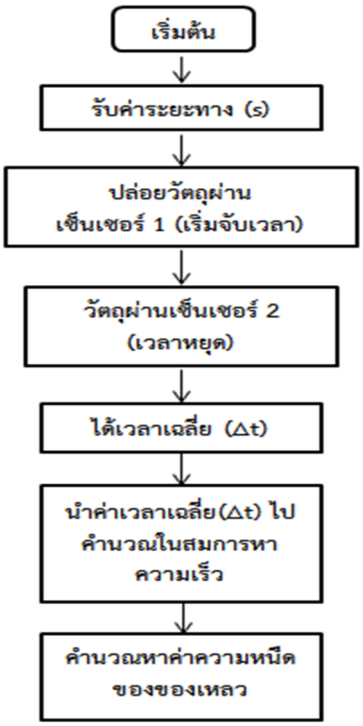
ก)



ข)

ภาพที่ 1 ก) วงจรการทำโฟโต้เกต และ ข) ชุดอุปกรณ์การทดลอง

6.1.2 เขียนโปรแกรมอ่านค่าและคำนวณด้วย LabVIEW

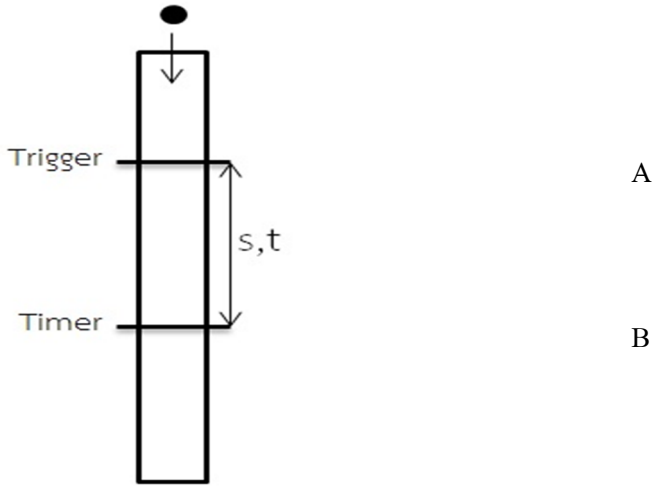


ภาพที่ 2 แผนผังการทำงานของโปรแกรม

6.2 การทดสอบชุดอุปกรณ์การทดลอง

ในการทดสอบชุดอุปกรณ์การทดลอง จะใช้วัตถุเป็นลูกพลาสติกทรงกลม รัศมี 3.225 มิลลิเมตร ที่มีความหนาแน่นเท่ากับ โดยมีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. ติดตั้งอุปกรณ์ทุกอย่างดังภาพที่ 3 โดยทำการติดตั้งเซนเซอร์ 2 ชุด วางที่ จุด A กับ จุด B ให้มีระยะห่างกัน 10 เซนติเมตร โดยที่จุด A ควรอยู่ห่างจากปากท่ออะครีลิคอย่างน้อย 20 เซนติเมตร เพื่อให้ลูกบอลเคลื่อนที่ในของเหลวด้วยความเร็วคงที่



ภาพที่ 3 การติดตั้งตำแหน่งของเซนเซอร์

2. ทำการรันโปรแกรม แล้วใส่ค่ามวล รัศมีของวัตถุ และระยะระหว่างเซนเซอร์ แล้วจึงทำการปล่อยวัตถุลูกพสาสติกทรงกลม เพื่อทำการจับเวลาที่วัตถุเคลื่อนที่ผ่าน จุด A และ B จะได้เวลาในการเคลื่อนที่ (ในโปรแกรมจะทำการคำนวณค่าความเร็ว และค่าความหนืดให้อัตโนมัติ)

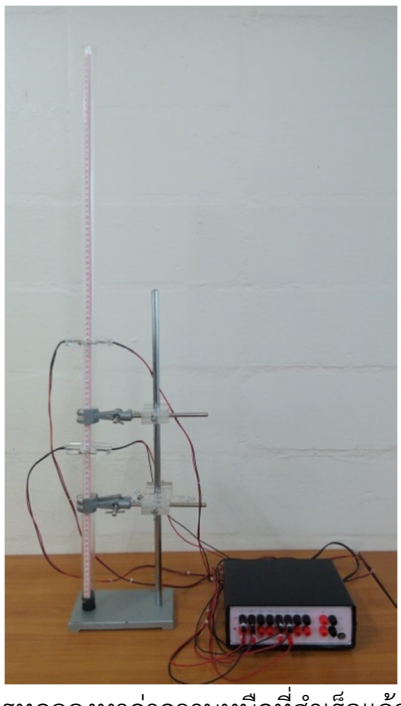
3. ทำการทดลองซ้ำจำนวน 10 ครั้ง แล้วนำเวลา ความเร็ว และค่าความหนืดที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย

7. ผลการวิจัย

7.1 ผลการพัฒนาชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

7.1.1 ผลการออกแบบเซนเซอร์แบบโฟโต้เกต และชุดอุปกรณ์การทดลอง

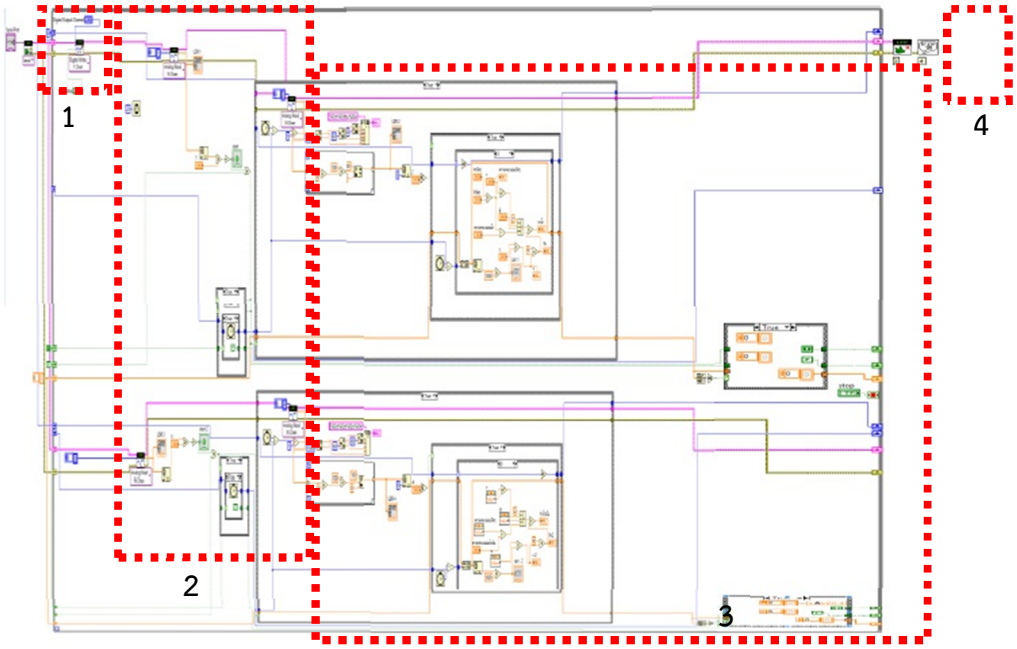
จากการออกแบบเซนเซอร์แบบโฟโต้เกต และชุดอุปกรณ์การทดลอง พบว่าการทำงานของอุปกรณ์เป็นไปตามที่ออกแบบ และทำงานได้ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 4 ซึ่งประกอบไปด้วย กล่องเชื่อมต่อสัญญาณจากเซนเซอร์เข้ากับคอมพิวเตอร์ และชุดทดลองหาค่าความหนืด ที่มีเซนเซอร์โฟโต้เกต 2 ชุด



ภาพที่ 4 ชุดอุปกรณ์การทดลองหาค่าความหนืดที่สำเร็จแล้ว

7.1.2 ตัวอย่างโปรแกรม LabVIEW ที่พัฒนาขึ้น

โปรแกรม LabVIEW ที่พัฒนาขึ้นจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1.ส่วนการเปิดพอร์ต VISA 2.ส่วนรับค่าจากภายนอกเพื่อใช้ในการคำนวณ 3.ส่วนของการจับเวลา 4.ส่วนของการปิดพอร์ต VISA



ภาพที่ 5 โปรแกรม LabVIEW ที่พัฒนาขึ้นมา

7.1.3 ผลการทดสอบชุดอุปกรณ์การทดลอง

ตารางที่ 1ผลการทดลองหาค่าความหนืด

ครั้งที่	เวลา (วินาที)	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)	ค่าความหนืด (ปาสคาล วินาที)
1	0.909	0.11001	0.10982
2	0.839	0.11919	0.10136
3	0.865	0.11560	0.10450
4	0.957	0.10449	0.11561
5	0.891	0.11223	0.10766
6	0.902	0.11086	0.10897
7	0.897	0.11148	0.10837
8	0.929	0.10764	0.11223
9	0.927	0.10787	0.11199
10	0.901	0.11988	0.10800
ค่าเฉลี่ยรวม	0.902	0.11193	0.10885

จากการทดลองพบว่า ลูกพลาสติกทรงกลมรัศมี 3.225 มิลลิเมตร ที่มีความหนาแน่นเท่ากับ 1.405×10^{-7} กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะได้ค่าความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ 0.11193 เมตรต่อวินาที และเมื่อนำไปหาค่าความหนืดของน้ำมันปาล์มจะได้ค่าเท่ากับ 0.10885 ปาสคาล วินาที

7.2 ประสิทธิภาพของชุดวัดความหนืดโดยใช้บอร์ดอาร์ดุยโน่ผ่านโปรแกรม LabVIEW

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าความหนืดมาตรฐานของน้ำมันปาล์มกับค่าที่ได้จากการทดลอง

ค่าความหนืดของน้ำมันปาล์ม	
ค่ามาตรฐาน	0.08860 ปาสคาล วินาที
ค่าที่ได้จากการทดลอง	0.10885 ปาสคาล วินาที
ค่าคลาดเคลื่อน	22.85 %

8. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองการวัดความหนืด ควบคุมด้วยบอร์ดอาร์ดุยโน่ พบว่าการทำงานของชุดอุปกรณ์ที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้นทำงานได้ดี การออกแบบและเขียนโปรแกรมติดต่อสื่อสาร ระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม LabVIEW สามารถควบคุมการทำงานรับ-ส่งข้อมูลของเซ็นเซอร์ และเป็นไปตามเงื่อนไขที่วางไว้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ โดยการทดลองหาค่าความหนืดของน้ำมันปาล์ม มีค่าคลาดเคลื่อน 22.85 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความหนืดมาตรฐานของน้ำมันปาล์ม ซึ่งความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความไวในการตรวจจับวัตถุของเซนเซอร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเรื่องความหนืดได้

9. เอกสารอ้างอิง

การใช้ Arduino uno board เชื่อมต่อกับโปรแกรม Labview (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://support.qwavesys.com วันที่สืบค้น 28 สิงหาคม 2559

ชัยวัฒน์ ลิ้มพรจิตรวิไล. (2552). คู่มือ นักอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับ Pocket Book (1). กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

เชื้อ ชูขำ. (2557). งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น (1). กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พริ้นท์ (1991) จำกัด.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน: การวิจัยปฏิบัติการของครู. เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษเนื่องในวันเกษียณอายุราชการของรองศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย ณ อาคารวิจัยการศึกษาต่อเนื่องสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 7 ตุลาคม 2543.

นวภัทรา หนูนาค. (2555). optical sensor / เซนเซอร์ชนิดใช้แสง (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http:// www.foodnetwork solutio.com/wiki/word/7235/optical-sensor-เซนเซอร์ชนิดใช้แสง วันที่สืบค้น 14 กรกฎาคม 2559

พงษ์ศักดิ์ ชินนาบุญ. (2553). ฟิสิกส์มหาวิทยาลัย1 เล่ม2. กรุงเทพฯ: บริษัท ออฟเซ็ต ครีเอชั่น จำกัด.

วิศรุต ศรีรัตนะ. (2554). เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ในงานอุตสาหกรรม (1). กรุงเทพฯ: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด มหาชน.

แสวง โพธิ์เงิน และคณะ. (2555). ฟิสิกส์1. จุฬามาศ ตั้งจิตทวีชัย (บรรณาธิการ). ความหนืด บทที่ 12. (หน้า 356-358). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจาริณี คชวัฒน์. (2536). มาตรความหนืด (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.mne.eng.psu.ac.th/lek วันที่สืบค้น 15 กรกฎาคม 2559

Thai Easy Elec. (2549). Arduino คืออะไร (ออนไลน์). แหล่งที่มา http://www.thaieasyelec.com วันที่สืบค้น 14 กรกฎาคม 2559

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
119 หมู่ 9 ถ.ลำปาง-แม่ทะ ต.ชมพู อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง 52100
โทรศัพท์ 054-241303 มือถือ 083-5807665 โทรสาร 054-316748
อีเมล: edulpru@gmail.com เว็บไซต์ www.edulpru.com