



วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2565)

Volume 25 Issue 1 (January - June 2022)

ISSN:2730-275X

JSOC

Journal of Social Sciences
Srinakharinwirot University

วารสารสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2565)
Journal of Social Sciences
Srinakharinwirot University
Volume 25 Issue 1 (January-June 2022)
ISSN: 2730-275X

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2565)
Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University
Volume 25 Issue 1 (January-June 2022)
ISSN: 2730-275X

ข้อมูลทั่วไปของวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) และฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) บทความที่ขอตีพิมพ์ในวารสารจะมีผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) พิจารณาก่อนการรับบทความในรูปแบบผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blinded Peer Review) โดยบทความวิจัยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 3 ท่านต่อบทความ และบทความวิชาการมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 2 ท่านต่อบทความ วารสารฯ รับพิจารณาบทความประเภท บทความวิจัย (Research Article) และบทความวิชาการ (Review Article) ตลอดจนบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) และบทความวิชาการรับเชิญ (Invited Article) ออกเป็นครั้งคราว

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ยินดีรับผลงานวิชาการเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อย่างไรก็ตาม ทักษะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในผลงาน เป็นของผู้พิมพ์ ผู้ใดที่จะนำผลงานฯ ไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตจากผู้พิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษร และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเตรียมผลงานวิชาการโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้พิมพ์ทราบล่วงหน้า การพิจารณาของกองบรรณาธิการในการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารฯ ถือเป็นที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนคณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิตคณะสังคมศาสตร์ รวมถึงผู้สนใจทั่วไปได้เผยแพร่ผลงานวิชาการ
2. เพื่อสร้างสรรค์ พัฒนา และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการและวิทยาการวิจัยใหม่ ๆ ทางด้านสหวิทยาการสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

สาขาวิชาที่เปิดรับผลงาน

ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การพัฒนาชุมชน รัฐศาสตร์ การปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รัฐประศาสนศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา นิติศาสตร์ สังคมสงเคราะห์และสวัสดิการสังคม ประชากรศาสตร์ การบริหารและการจัดการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การตลาด สื่อสารมวลชน การบัญชี การเงินและการธนาคาร การจัดการ การจัดการท่องเที่ยวและการโรงแรม การจัดการโลจิสติกส์ สังคมศึกษา สหวิทยาการทางสังคมศาสตร์

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.โกสุม จันทร์ศิริ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ชุ่มวัฒนะ	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ มูลศิลป์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันนิกันต์ สุญสินภัย	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ เมฆแสงสวย	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
---------------------------------------	---

กองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการภายนอก

ศาสตราจารย์ ดร.เกษม จันทร์แก้ว	โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มูลนิธิชัยพัฒนา
ศาสตราจารย์สัญญาชัย สุวังบุตร	คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศาสตราจารย์อนันต์ชัย เลหาพะพันธ์	คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬณี ตันตีกุลานันท์	วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.พันธิวิศ สัมพันธ์พานิช	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลฤทัย โกวรรณะกุล	คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ กฤษเจริญ	บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุรี พวงศ์เจริญ	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษนก คชานูบาล	วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษพงษ์ วงศาโรจน์	คณะกรรมการจัดการท่องเที่ยว สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
อาจารย์ ดร.มาตริณี รักษาตานนท์ชัย	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ ดร.ศยามล เจริญรัตน์	สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กองบรรณาธิการภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดินันท์ ชาญโกศล	คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพัฏฐวิทยา	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร ไทยจงรักษ์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.กฤติยา คันธโชติ	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ธนภูมิ อติเวทิน	คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองจัดการ

นางสาวนนทพร มีศิริ	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางเบญจมาศ เขมาศกดาสรณ์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางสาวสินินาฏ ตริเพ็ชร์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นายอนุพนธ์ คำปิ่น	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางสาวนุชนาถ อุทัยสน์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิชาการ

ศาสตราจารย์ ดร.สรารุช ปิตยาศักดิ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬณี ตันตกุลานันท์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์วิวัฒน์ อุคมปิติทรัพย์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนทอง วัฒนประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเดช โลศิริ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร ยวงเงิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูริ พวงศ์เจริญ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล จันทร์แจ่มใส	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วฤชสพร ณัฐรุจิโรจน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย มงคลเกียรติศรี	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ชูพันธ์ อรรถพลพิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพัฏฐวิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.กนก จันทร์รา	โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
อาจารย์ ดร.ศุภณัฐ พานา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อมูลการติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์: 0-2649-5000 ต่อ 11725 Email: jsocswu@gmail.com
Website: <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS>

ผู้ออกแบบปก: อาจารย์ ดร.ธีรเวทย์ ลิ้มโกลมวิลาศ

รายละเอียดการส่งผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ใน
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่ 25 ฉบับปี 2565
ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
ISSN: 2730-275X

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอเชิญอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปส่งผลงานวิชาการได้แก่ บทความวิจัย บทความวิชาการ บทวิจารณ์หนังสือ หรือบทความปริทรรศน์ เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ISSN: 2730-275X อยู่ฐาน TCI กลุ่มที่ 2 ซึ่งมีกำหนดออกปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 คือ ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2565)

ฉบับที่ 2 คือ ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2565)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนคณาจารย์ นักวิชาการ นิสิตคณะสังคมศาสตร์ รวมถึงผู้สนใจทั่วไปได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. เพื่อแลกเปลี่ยนทรรศนะทางวิชาการในสาขาวิทยาการทางสังคมศาสตร์
3. เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการและวิทยาการวิจัยใหม่ๆ ทางด้านสังคมศาสตร์ต่อไป

ข้อกำหนดผลงานวิชาการที่ลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์

1. เป็นผลงานวิชาการทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในสาขาวิทยาการทางสังคมศาสตร์ และไม่เคยลงตีพิมพ์ในหนังสือและวารสารใดมาก่อน ยกเว้นเป็นผลงานที่ได้นำเสนอในการประชุมทางวิชาการแบบไม่มีเรื่องเต็ม (Proceedings)
2. ความยาวของต้นฉบับไม่เกิน 12 หน้า กระดาษ A4
3. ชื่อเรื่อง พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนา มีชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
4. **ชื่อผู้เขียน** พิมพ์ชื่อผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่ใต้ชื่อเรื่องโดยขีดขอบกระดาษ ด้านขวาขนาดตัวอักษร 14 อักษรตัวเอียง และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้ายชื่อผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน และ E-mail ของผู้เขียนบทความหลัก ไว้เป็นเชิงบรรณในหน้าแรก
5. **ชื่อหน่วยงานของผู้เขียน** พิมพ์ชื่อหน่วยงานผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่บรรทัดส่วนล่างสุดในหน้าแรกขนาดตัวอักษร 10 อักษรปกติ ควรระบุหน่วยงานต้นเรียงไปจนถึงหน่วยงานหลัก และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้ายชื่อหน่วยงานผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดชื่อผู้เขียนบทความทุกท่าน ไว้เป็นเชิงบรรณในหน้าแรก และระบุ Corresponding e-mail ของผู้เขียนบทความหลัก

6. **บทคัดย่อ (Abstract)** ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวทั้งสองภาษาไม่ควรเกิน 350 คำ หรือ 20 บรรทัด
7. **คำสำคัญ (Keywords)** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ
8. ผลงานวิชาการจะต้องใช้ตัวอักษรและรูปแบบการพิมพ์ตามที่กำหนดไว้ในหัวข้อตัวอักษรและรูปแบบการพิมพ์
9. **บทความวิจัย** ให้เรียงลำดับดังนี้
 - 9.1 บทคัดย่อ (Abstract)
 - 9.2 บทนำ (Introduction) ระบุความสำคัญของปัญหา กรอบแนวคิด และระบุวัตถุประสงค์การวิจัย
 - 9.3 ระเบียบวิธีวิจัย (Research methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 9.4 ผลการวิจัย/ผลการทดลอง (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ
 - 9.5 อภิปรายผล/วิจารณ์ (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด
 - 9.6 สรุป (Conclusion) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป
 - 9.7 รายการอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหาเท่านั้น
10. **บทความวิชาการ** ให้เรียงลำดับดังนี้
 - 10.1 บทคัดย่อ (Abstract)
 - 10.2 บทนำ (Introduction)
 - 10.3 เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ
 - 10.4 บทสรุป (Conclusion)
 - 10.5 ข้อเสนอแนะ (Suggestion)
 - 10.6 รายการอ้างอิง (References)
11. ผลงานวิชาการจะต้องใช้ระบบการอ้างอิงและการเขียนเอกสารอ้างอิงตามที่กำหนดไว้ในหัวข้อ “การอ้างอิงและการเขียนเอกสารอ้างอิง”
12. บทความวิจัยจะต้องผ่านพิชารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) พิจารณากลั่นกรองทั้งบทความในรูปแบบผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blinded Peer Review) โดยบทความวิจัยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 3 ท่านต่อบทความ และบทความวิชาการมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 2 ท่านต่อบทความ
13. บทความรับเชิญ และบทวิจารณ์หนังสือ จะผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากบรรณาธิการ (Editor Review)
14. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ในบทคัดย่อภาษาอังกฤษโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้เขียนทราบล่วงหน้า

วิธีการและกำหนดส่งต้นฉบับ

ผู้พิมพ์ส่งต้นฉบับทั้งในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF ไปยังทั้ง 2 ช่องทางดังนี้

1. ส่งต้นฉบับทั้งในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF ผ่านระบบออนไลน์ของวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS>
2. ส่งต้นฉบับทั้งในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF ผ่านอีเมลของวารสารที่ jsocswu@gmail.com ระบุหัวข้ออีเมล “ขอเสนอผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”

เอกสารที่ต้องส่งเพื่อขอเสนอผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์

1. ต้นฉบับทั้งในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF
2. แบบเสนอผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. แบบรับรองบทความวิจัยจากปริญญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์/คุชฎินิพนธ์

เงื่อนไขอื่นๆ

1. กองบรรณาธิการจะมีจดหมายแจ้งผลการพิจารณาการลงตีพิมพ์ในวารสารเมื่อบทความดังกล่าวผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และกองบรรณาธิการแล้ว
2. หากผลงานได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ เจ้าของผลงานจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขต้นฉบับให้เสร็จและส่งคืนกองบรรณาธิการภายในเวลาที่กำหนด
3. กองบรรณาธิการจะไม่ส่งคืนต้นฉบับให้แก่เจ้าของผลงาน
4. กองบรรณาธิการจะส่งวารสารจำนวน 1 เล่ม ให้แก่เจ้าของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(ติดต่อ: คุณเบญจมาศ เขมาศักดาสรรค์)

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 ถนนสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 0-2649-5000 ต่อ 11725

Email: jsocswu@gmail.com

การอ้างอิงและการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงและการเขียนเอกสารอ้างอิงของวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ยึดตามแบบการอ้างอิงของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แสดงตัวอย่างได้ตามด้านล่างนี้ หรือสามารถค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือตามชื่อเว็บไซต์ดังนี้

https://lib.swu.ac.th/th/images/researchsupports/apa_swu.pdf

1. การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (Citation)

กรณีผู้เขียนต้องการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อเรื่อง ให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี-เลขหน้า (Author-date-page in-text citation) โดยระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ เลขหน้า หลังข้อความนั้น ๆ เพื่อบอกแหล่งที่มา ตามตัวอย่างดังนี้

1.1 สำหรับแหล่งที่มาภาษาไทย: (ชื่อ นามสกุล. ปีที่พิมพ์: เลขหน้า)

ตัวอย่าง (สุพัตรา สุภาพ. 2536:18) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543: 36)

1.2 สำหรับแหล่งที่มาภาษาอังกฤษ: (นามสกุล. ปีที่พิมพ์: เลขหน้า)

ตัวอย่าง (Smelser.1995:145) (Thomson and Thomson. 1993: 12-13)

2. การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)

การอ้างอิงส่วนท้ายเล่มในรูปแบบเอกสารอ้างอิง ให้จัดเรียงรายการเอกสารตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่งตามตัวอย่าง ดังนี้

2.1 หนังสือ

ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

บุญช่วย ศรีสวัสดิ์. (2547). **ไทยสิบสองปันนา**. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ: ศยาม.

Sebesta, Robert W. (2002). **Concepts of Programming Languages**. 5th ed. Boston, M.A.: Addison-Wesley.

2.2 หนังสือรวมบทความ

ชื่อ ชื่อสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความหรือชื่อตอน. ใน **ชื่อหนังสือ**. ชื่อบรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม(ถ้ามี). หน้าตีพิมพ์บทความนั้น. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์ หรือผู้จัดพิมพ์.

ตัวอย่าง

ศักดิ์ศรี แย้มนัตตา. (2544). รามเกียรติ์. ใน **สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. หน้า 15876 - 15887. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

Massaro, D. (1992). Broadening the Domain of the Fuzzy Logical Model of Perception. In **Conceptual and Methodological Issues**. Edited by H.L.Pick, Jr.; P.Van Den Brook; & D.C. Knill. pp. 119-150. Washington, D.C.: American Psychological Association.

2.3 หนังสือแปล

ผู้เขียนเดิม. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องภาษาไทย. แปลโดย ชื่อผู้แปล. ครั้งที่พิมพ์.

เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ซาเวิร์ตซ์, เควิน เอ็ม. (2539). **ไขปัญหาอินเทอร์เน็ต**. แปลโดย กิตติ บุญยกิจโมทย์; มีชัย เจริญด้วยศีล และ อมรเทพ เลิศทัศนวงศ์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

2.4 วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท หรือสารนิพนธ์

ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อเรื่อง**. ชื่อวุฒิปริญญา (สาขาวิชาเอก). เมืองที่พิมพ์:
ชื่อมหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ตัวอย่าง

เลิศชาย ศิริชัย. (2537). การสูญเสียที่ดินและการตอบสนองด้านอาชีพของชาวนา:
ศึกษากรณีหมู่บ้านภาคกลาง. ปริญญาโทการศึกษาดุสิตบัณฑิต (พัฒน
ศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

2.5 บทความจากวารสาร

ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์, วัน เดือน). ชื่อบทความ. **ชื่อวารสาร**. ปีที่(ฉบับที่): หน้าอ้างอิง.

ตัวอย่าง

สุริยวุฒิ สุขสวัสดิ์, ม.ร.ว. (2540, มีนาคม). พระพุทธรูปพระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาลงกรณ์.
ศิลปวัฒนธรรม. 18(5): 38-39.

Harris, Mark N., Loundes, Joanne, and Webster, Elizabeth. (2002).
Determinants of Household Saving in Australia. *The Economic
Record*. 78(241): 207-233.

2.6 บทความจากหนังสือพิมพ์

ชื่อ นามสกุล. (ปี, วันที่ เดือน). ชื่อบทความหรือชื่อหัวข้อในคอลัมน์. **ชื่อหนังสือพิมพ์**.
หน้าที่ตีพิมพ์บทความ.

ตัวอย่าง

นวลจันทร์ จินตนาพันธ์. (2546, 14 กุมภาพันธ์). ปรับหนี้เพิ่มแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
ยั่งยืน. **คมชัดลึก**. หน้า 15.

2.7 แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์หรือปีที่สืบค้น). **ชื่อเรื่อง**. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี (หรือ Retrieved
เดือน วัน, ปี), จาก (from) ชื่อเว็บไซต์

ตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2548). **หลักสูตรประกาศนียบัตร 1 ปี ด้านบริหาร
จัดการสำหรับผู้บริหาร**. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2548, จาก [http://
news.swu.ac.th/newsdetail.asp?ID](http://news.swu.ac.th/newsdetail.asp?ID)

Kishwar, Madhu. (1997). **Women's Marginal Role in Politics**. Retrieved
October 2, 2000, from [http://www.freespeech.org/manushi/97/
politics.html](http://www.freespeech.org/manushi/97/politics.html)

ตัวอักษรและรูปแบบการพิมพ์

1. ตัวอักษรการพิมพ์: ใช้รูปแบบตัวอักษร TH Sarabun PSK, Single Space
ด้านบน 1 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ด้านซ้าย 1.25 นิ้ว ด้านขวา 1 นิ้ว
2. รูปแบบการพิมพ์

รายการ	ลักษณะตัวอักษร	รูปแบบการพิมพ์	ขนาดตัวอักษร
ชื่อบทความ	ตัวหนา	กลางหน้ากระดาษ	18
ชื่อผู้เขียนบทความ (ไทยและอังกฤษ)	ตัวเอน	ชิดขวา	16
บทคัดย่อ	ตัวหนา	ชิดซ้าย	16
เนื้อหาบทคัดย่อ	ตัวปกติ	-	14
หัวข้อใหญ่	ตัวหนา	ชิดซ้าย	16
หัวข้อรอง	ตัวหนา	ใช้หมายเลขกำกับ	14
หัวข้อย่อย	ตัวปกติ	ใช้หมายเลขกำกับ	14
เนื้อหาบทความ	ตัวปกติ	-	14
การเน้นความในบทความ	ตัวหนา	-	14
ข้อความในตาราง	ตัวปกติ	-	12
ข้อความอ้างอิง	ตัวเอน	-	14
เอกสารอ้างอิง	ตัวหนา	ชิดซ้าย	14

ตัวอย่างการเขียนลำดับหัวข้อและตัวเลข

หัวข้อใหญ่

1. หัวข้อรอง

1.1 หัวข้อย่อย

1.1.1 หัวข้อย่อย

1) เนื้อหา

1.1) เนื้อหา

1.1.1) เนื้อหา

(1) เนื้อหา

(1.1) เนื้อหา

(1.1.1) เนื้อหา

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ (Publication Ethics)

1. บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียนบทความ (Author Ethical Responsibilities)

1.1 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความที่ส่งให้วารสารพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน ตลอดจนไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น

1.2 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสาร

1.3 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความต้องไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น

1.4 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นอย่างเหมาะสม หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในบทความของตัวเอง เช่น ภาพ ตาราง เป็นต้น

1.5 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความดำเนินการจัดรูปแบบและขนาดตัวอักษรตามแบบฟอร์ม (template) ของวารสาร

1.6 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของรายการเอกสารอ้างอิงทั้งในของรูปแบบ และเนื้อหา ทั้งในส่วนของกรอ้างอิงในบทความ และเอกสารอ้างอิง

1.7 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความปรากฏชื่อผู้ร่วมทำบทความทุกคน ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการบทความจริง

1.8 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ และ/หรือมีผลประโยชน์ทับซ้อนจะต้องระบุในบทความ และแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ

1.9 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความจะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือ เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

1.10 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความนั้น หากเป็นการศึกษาวิจัย และทำการทดลองในคนหรือสัตว์ทดลอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อศักดิ์ศรี สิทธิ ความเป็นส่วนตัว และสุขภาพของคน ขอให้แนบหนังสือรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง ทั้งนี้การอนุมัติให้ลงตีพิมพ์ขึ้นอยู่กับพิจารณาจากกองบรรณาธิการวารสารฯ ถือเป็นที่สุด

2. บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Editor Roles and Responsibility)

2.1 บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคูณภาพของบทความที่ขอพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารที่รับผิดชอบ และไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว

2.2 บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ

2.3 บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียน และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพิจารณา

2.4 บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนและผู้ประเมิน

2.5 บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง และจะต้องระงับการประเมินและติดต่อผู้เขียนเพื่อปฏิเสธการตีพิมพ์เมื่อตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น

2.6 บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน เมื่อตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกลดถอน แม้ว่าผู้เขียนจะปฏิเสธถอนบทความตนเองก็ตาม

3. บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Reviewer Roles and Responsibilities)

3.1 ผู้ประเมินบทความต้องไม่เปิดเผยข้อมูลในบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ช่วงระยะเวลาที่ตอบรับประเมินบทความดังกล่าวจนถึงช่วงเวลาที่บทความชิ้นนั้นได้ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

3.2 ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนผู้ประเมินบทความ หากไม่แน่ใจจะต้องแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความ

3.3 ผู้ประเมินบทความควรพิจารณาตอบรับประเมินบทความเฉพาะสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ และหากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนกัน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ

**แบบเสนอผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ใน
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

เรียน บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

ตำแหน่งทางวิชาการ (โปรดระบุ)

ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ ดร.

อื่น ๆ ระบุ.....

ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้)

.....
.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... E-mail.....

มีความประสงค์ขอส่งผลงานวิชาการ เรื่อง :

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย)

.....

ชื่อผลงาน (ภาษาอังกฤษ)

.....

ประเภทของผลงานวิชาการ

บทความวิจัย บทความวิชาการ บทวิจารณ์หนังสือ บทความปริทรรศน์

ในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ กองบรรณาธิการสามารถติดต่อบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ - สกุล.....

โทรศัพท์..... โทรสาร

E-mail..... มีความเกี่ยวข้องเป็น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผลงานนี้ เป็นผลงานของข้าพเจ้าเพียงผู้เดียว

เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ที่เกี่ยวข้องในผลงาน

ผลงานนี้ยังไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และจะไม่นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งผลงานต้นฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์

.....ลายมือชื่อเจ้าของผลงาน

แบบรับรองบทความวิจัยจากปริญญาานิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

เรียน บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้าพเจ้า ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ ดร.

ชื่อ - สกุล

ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้)

.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... Email.....

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิจัยจากปริญญาานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง :

ชื่อผลงาน (ภาษาไทย)

.....

ของ ชื่อ - สกุล

ว่าถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

.....ลายมือชื่อ
(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

บรรณาธิการแถลง

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2565) เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre [TCI]) กลุ่มที่ 2 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 เป็นต้นมา วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานการวิจัย และการสังเคราะห์องค์ความรู้ทางวิชาการในด้านสังคมศาสตร์ ของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนิสิตนักศึกษา ผู้สาธาณชนและผู้ที่มีความสนใจในด้านสังคมศาสตร์ การจัดทำวารสารฯ ฉบับนี้ได้รับความสนใจจากคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่งบทความวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์และผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งสิ้น 8 เรื่อง บทความเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นบทความที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจและมีความหลากหลายของแขนงวิชาทางสังคมศาสตร์เป็นอย่างมาก เช่น การจัดการสังคมสูงวัย การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการขนส่ง การจัดการสิ่งแวดล้อม การขยายตัวของเมือง การจัดการด้านสังคมศึกษา สังคมวิทยากับปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ในวัยรุ่น และกฎหมายเกี่ยวกับการฟอกเงิน

ในนามของกองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้สนับสนุนบทความทุกท่านที่ให้ความสนใจในการส่งบทความวิจัยและบทความวิชาการมาเผยแพร่ในวารสารสังคมศาสตร์ นำไปสู่การต่อยอดและขยายองค์ความรู้ในทางสังคมศาสตร์สู่สาธารณชนต่อไป ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินบทความที่นำมาตีพิมพ์ในฉบับนี้ให้เป็นบทความที่มีคุณภาพและขอขอบคุณกองจัดการวารสารที่ทุ่มเท และเสียสละแรงกายและเวลาในการจัดทำวารสารสังคมศาสตร์ให้เป็นวารสารทางวิชาการที่มีคุณภาพเสมอมา

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอเชิญชวนคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจทุกท่านส่งบทความเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในฉบับต่อ ๆ ไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ เมฆแสงสวย
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ The Ways to Increase Level of Understanding of Karma among the Elderly จุลศักดิ์ ชาญณรงค์ <i>Chulasak Charnnarong</i>	1
การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อประเมิน ระดับประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เมืองพิษณุโลก Application of Geographic Information System to Evaluate Accessibility Levels of Public Transportation System in Mueang Phitsanulok District ณพงศ์ วจิทัศนีย์ พันทิพย์ ปิยะทัศนานนท์ และ สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล <i>Napong Vacheethasanee, Pantip Piyatadsananon, and Sutatip Chavanavesskul</i>	11
ผลตอบแทนทางสังคมของชาวประมงพื้นบ้านจากการสร้างองค์ความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผักเป็ด อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี Social Return on Investment of Local Fishing Households from Environmental Knowledge Creation at The King's Royally Initiated Laemphakbia Environmental Projects, Phetchaburi Province ธัญธรณ์ ฐูปมงคล อลงกรณ์ อินทรักษา และ อรอนงค์ ผิวนิล <i>Thanyathon Toopmongkol, Alongkorn Intaraksa, and Onanong Phewnil</i>	24
การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก Action Research to Development Learning Achievement of Geographical tools in Graphic Organizers Technique of Learning Social Studies Education for Ninth Grade Student นวพรรษ ศุภวารางกุล และ อุษณี ลลิตผลसान <i>Navapat Supavarangkul and Usanee Lalitpasan</i>	38

รูปแบบการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินกรณีศึกษา ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	50
The Pattern of Urban Extension and Land Use Change: A Case Study of Nong Loo Sub-District, Sangkhlaburi District, Kanchanaburi Province <i>รัติมา จันทะโก อลงกรณ์ อินทรักษา และ สุธี จรรยาสุทธิวงศ์</i> <i>Ratima Chantako, Alongkorn Intaraksa, and Suthee Janyasuthiwong</i>	
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model	64
The Development of Learning Achievement Buddhism Courses: the Buddhist Duties and Etiquette for Matthayomsuksa 5 Students Using EQFS Model <i>วรวิทย์ ประทีป ณ ถลาง และ ประพันธ์ ขจัดภัย</i> <i>Voravit Pradip na Talang and Praphan kajutphai</i>	
การดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา ในกรุงเทพมหานคร	77
The Implementation of Adolescent Pregnancy Prevention and Resolution of Academic Institutions in Bangkok <i>หทัยรัตน์ บุญโยปัสทัมภ์</i> <i>Hathairat Punyopashtambha</i>	
The Effectiveness of the Banks on Laundering Crime in the United Kingdom Anti-Money Laundering Systems <i>Rattasapa Chureemas</i>	93

แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ The Ways to Increase Level of Understanding of Karma among the Elderly

จูลศักดิ์ ชาญณรงค์¹
Chulasak Charnnarong

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ประกอบด้วย (1) เพื่อศึกษาแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม และ (2) เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ เป็นงานวิจัยคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เอกสารงานพระนิพนธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง “กรรม” ของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (เจริญ สุวฑฺฒโน) และการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ กับผู้ให้ข้อมูลหลักรวมจำนวน 12 รูป/คน ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิเคราะห์พบว่า

1) แนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม มี 3 ประเด็นหลัก คือ ความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี การให้ผลของกรรม และ หลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม

2) แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ จากสามแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม ประกอบด้วย แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดีในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจความหมายของกรรมให้ครบถ้วนตามความหมายที่แท้จริงของกรรม สำหรับแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของการให้ผลของกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องของการกระทำ เวลาการกระทำกรรม รวมถึงความระดับของความรุนแรงในการกระทำกรรม และ แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของหลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการน้อมนำหลักธรรมจากพระอริยสงฆ์ที่ผู้สูงอายุนับถือมาเป็นแนวทางในการประกอบกรรมดีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุรวมถึงส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกระทำดีในส่วนที่กระทำอยู่แล้วให้ถูกต้องและสม่ำเสมอผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม

คำสำคัญ: สมเด็จพระญาณสังวร หลักพุทธธรรม กรรม ผู้สูงอายุ

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Assistant Professor, Department of Political Science, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

Corresponding author e-mail: chulasak@swu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 6 June 2021, Revised 3 August 2021, Accepted 30 May 2022

Abstract

This research has two objectives which are (1) to study the ways to understand karma and (2) to increase understanding of karma among the elderly. It is a mixed method research using documentary research analyzing Somdej Phra Yanasamvara and Somdej Phra Sangha Patriarch Sakon Maha Sangkharaparinayok's works that are related to the subject of "Karma." Further, content analysis of interviews with twelve key informants are analyzed. The results show that:

1) An approach based on Buddhist principles on understanding karma has 3 main points: Buddhist understanding of karma, yielding of karma, and principles or guidelines for conducting good karma until out of karma.

2) The ways to increase the level of understanding of karma among the elderly from 3 main points to understanding karma. First, the ways to increase the level of Buddhist understanding of karma among the elderly are fostering a full understanding of the meaning of karma in accordance with the true meaning of karma. Second, the ways to increase the level of yielding of karma for the elderly to promote the understanding of the consequences of karma in connection with the subject matter of action, karma action time, including the degree of violence in the action of karma. Third, the ways to increase the level of principles or guidelines for conducting good karma until out of karma for the elderly are inducement the principles from the elder monks adhered as a guideline for conducting good deeds that are suitable for the elderly. It also encourages the elderly to do good in what is already done correctly and consistently through social activities.

Keywords: *Somdej Phra Yanasamvara, Principles of Buddhism, Karma, the elderly*

บทนำ

ความเชื่อเรื่องกรรมและการให้ผลของกรรมถือว่าเป็นเรื่องใหญ่และสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งในพุทธปรัชญาเถรวาทเพราะวิถีชีวิตของคนทุกคนนับตั้งแต่เกิดจนตายทุกชีวิตจะดำเนินไปในทางดีหรือทางชั่วก็ขึ้นอยู่กับกรรมหรือการกระทำที่ตนทำไว้ทั้งสิ้น ดังพุทธพจน์ที่ว่า “กมฺมุณา วตตตี โลโก” สัตว์โลกย่อมเป็นไปตามกรรม (ขุ.สุ. 25/2530/342, มหามกุฏราชวิทยาลัย. 2536) ด้วยพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่ให้ความสำคัญกับบุคคลเป็นอย่างมากกล่าวคือบุคคลทุกคนต่างมีศักยภาพในตนเอง บุคคลจะดีหรือร้ายย่อมขึ้นกับตนเองเพราะตนเองเป็นผู้กำหนดบทบาทชีวิตของตนเอง (พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). ม.ป.ป.)

สังคมไทยแต่เดิมจึงปลูกฝังให้มีความเชื่อในกฎแห่งกรรมจนมีสำนวนว่า “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” และนิยมยกย่องคนดีคือคนที่มีความดีคุณธรรม อย่างไรก็ตามปัจจุบันสังคมไทยมีความเชื่อหรือเรียกว่าความนิยมที่เปลี่ยนไปในเรื่องการให้ความสำคัญเรื่องกรรมที่ลดน้อยลง สังคมไทยได้เปลี่ยนไปเป็นสังคมที่มีความนิยมยกย่องวัตถุ คนดี คือ คนที่มีทรัพย์สินสมบัติมีอำนาจ ทำให้คำว่า “ดี” ในความหมายของสังคม

ยุคปัจจุบันหมายถึง วัตถุ สิ่งของ เงินทองหรือชื่อเสียงเกียรติยศแม้ว่าผู้ที่ได้รับการยกย่องนั้นจะเป็น ผู้ประพุดติเสื่อมเสียก็ตาม สังคมโดยทั่วไปไม่ได้ให้ความสนใจในประเด็นความประพุดติดังเช่นที่ควร จะเป็น สิ่งเหล่านี้จึงกลายเป็นปัญหาส่งผลกระทบต่อความเชื่อเรื่องกรรม และการให้ผลของกรรมใน สังคมไทยทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องกรรมคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง (บัวบุษรา อัครศรุตพิงศ์. 2560: 45) ความคลาดเคลื่อนดังกล่าวเป็นความคลาดเคลื่อนไปจากการตีความหมายของกรรม ในพุทธศาสนาโดยกลับมีความสอดคล้องกับการตีความหมายในศาสนาพราหมณ์มากกว่ากล่าวคือ พุทธศาสนามองว่ากรรมเป็นเหตุในขณะที่ศาสนาพราหมณ์มองว่ากรรมเป็นผล (สุมาลัย กาลวิบูลย์. 2554: 95) ในความเป็นจริงคำว่า “กรรม” มีความหมายเป็นกลาง ไม่ได้ชี้ชัดลงไปว่าเป็นสิ่งดีหรือไม่ดี แต่ในปัจจุบันคำว่า “กรรม” มักจะถูกใช้ตรงกันข้ามกับคำว่า “บุญ” คำว่ากรรมและบุญจึงเป็นเรื่อง ชี้ชัดอย่างหนึ่งว่าคนเข้าใจความหมายของกรรมในทางไม่ดีเอาบุญเป็นฝ่ายข้างดีแล้วเอากรรมเป็นฝ่าย ตรงกันข้าม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). 2550: 47) คำว่ากรรมตามที่ปรากฏในวลีบางวลี ที่เป็นภาษิตไทยนั้นจึงมีความหมายคลาดเคลื่อนไปจากหลักกรรมตามหลักของพระพุทธศาสนามองว่า ความเชื่อเรื่อง “กรรม” ซึ่งเป็นหลักธรรมทางพุทธศาสนาที่ได้รับความสนใจและถูกพูดถึงกันทั่วไป แม้ว่าสภาพสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปก็ตาม และเนื่องจากความเชื่อในเรื่องกรรมในปัจจุบันได้มีความ คลาดเคลื่อนในข้อเท็จจริงเป็นอย่างมากทำให้ถูกใช้ไปในด้านลบเสียเป็นส่วนใหญ่ดังกล่าวข้างต้น ทำให้มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจที่ถูกต้องและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตให้เหมาะสมด้วยยอม เกิดประโยชน์เป็นอย่างยิ่งสำหรับตนเองและยังสามารถแผ่ไปสู่อสังขารอย่างได้อีกด้วย (สุทศศรี สายรวมญาติ. 2554: 75) ดังกล่าวถึงความสำคัญอีกประการหนึ่งของกรรมคือกรรมมีอิทธิพลต่อ การควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขเป็นเครื่องชี้กำหนดแนวทางของสังคม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). 2550: 155)

สำหรับสังคมไทยในปัจจุบันที่เรียกว่าสังคมผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุให้มีคุณภาพจึงเป็น เรื่องที่มีความสำคัญ นอกจากต้องอาศัยปัจจัยหลายประการดังเรื่อง งบประมาณ สถานที่ นโยบาย ของภาครัฐ แต่ที่มีความสำคัญไม่น้อยคือปรัชญาหรือแนวคิดในการดูแลผู้สูงอายุ เพราะจะเป็นปัจจัย สำคัญที่จะนำไปสู่เป้าหมายคือคุณภาพของการดูแลผู้สูงอายุ ในฐานะที่สังคมไทยเป็นสังคมชาวพุทธ เพราะประชากรประมาณร้อยละ 94.6 นับถือพระพุทธศาสนา (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555: i) และยังคงคนในวัยสูงอายุด้วยแล้วย่อมมีความคุ้นเคยกับวิถีชีวิตที่ใกล้ชิดกับพระพุทธศาสนาเป็นทุนเดิม ด้วยพระพุทธศาสนาฝังรากลึกในสังคมไทยมายาวนานนับพันปี (สมบุญธน์ วัฒนนะ. 2561: 68) การที่ ผู้สูงอายุมีความยึดมั่นและศรัทธาในศาสนาใดศาสนาหนึ่งสามารถใช้ศาสนานั้นเป็นที่พึ่งทางจิตใจ ทำให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อความสงบของจิตใจ (จิราพร เกศพิชญวัฒนา และคณะ. 2543) ในส่วนของศาสนาพุทธพบว่า พุทธศาสนาช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าใจตนเองรู้จักคุณค่าของตนเองยอมรับ การเปลี่ยนแปลงว่าเป็นสัจธรรมของชีวิตถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (เสาวภา พรสิริพงษ์ ขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์ และยงยุทธ บุราสิทธิ์. 2557) ทั้งนี้ความเชื่อและความศรัทธาหนึ่งของผู้สูงอายุ ไทย คือ ผู้สูงอายุไทยมีความเชื่อเรื่องหลักกรรมเป็นอย่างมากโดยความเชื่อนั้นส่งผ่านมาจากความเชื่อ ความศรัทธาในพระพุทธศาสนาและจากคำบอกเล่าของบรรพบุรุษทำให้เกิดการสั่งสมในด้านจิตใจ และความคิดที่ไม่อาจลดทอนความเชื่อที่มีดั้งเดิมลงไปได้หรืออาจกล่าวได้ว่าความเชื่อเรื่องกรรมของ ผู้สูงอายุถูกปลูกฝังอยู่ภายใต้จิตสำนึกที่แม้บางครั้งจะเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุเองก็ยังไม่ถึงหรือยังไม่ เข้าใจอย่างถ่องแท้ก็ตาม (สุทศศรี สายรวมญาติ. 2554: 80) ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทาง

ตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรมตามแนวพระดำริสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก (เจริญ สุวฑฺฒโน) โดยศึกษาจากงานพระนิพนธ์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับเรื่อง “กรรม” เพื่อให้เข้าใจแนวทางที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องกรรม จากนั้นเพื่อให้เกิดการประยุกต์แนวคิดเรื่องกรรมให้มีเหมาะสมเข้ากับบริบทของสังคมไทยปัจจุบันจึงศึกษาแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุเพื่อประโยชน์แก่ผู้สูงอายุทั้งในระดับปัจเจกไปจนถึงระดับสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม
2. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการดำเนินการวิจัยเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัย เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อแรก ข้อมูลหลักวิเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษาแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรมตามแนวพระดำริสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (เจริญ สุวฑฺฒโน) ศึกษาจากงานพระนิพนธ์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับเรื่อง “กรรม” จากงานพระนิพนธ์ จำนวนสี่เรื่อง ประกอบด้วย อานาจนยังใหญ่แห่งกรรม เรื่อง กรรมจาก “พระพุทธศาสนา และการนับถือพระพุทธศาสนา” ความเข้าใจเรื่องกรรม และ กรรม อวิชาสันโดษ ด้วยนอกจากพระองค์จะเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปทั้งภายในประเทศและในระดับนานาชาติดังที่ทรงได้รับการยกย่องจากผู้นำชาวพุทธ 32 ประเทศทูลถวายพระเกียรติยศอันสูงสุดเป็น “ผู้นำคณะสงฆ์สูงสุดแห่งโลกพระพุทธศาสนา” แล้ว พระองค์ยังมีพระจริยวัตรอันงดงามรวมตลอดถึงผลงานของพระองค์ยังเป็นแบบอย่างแห่งการสร้างองค์ความรู้ทางพระพุทธศาสนาอันเป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถน้อมนำมาปฏิบัติได้โดยง่ายเพราะล้วนแล้วแต่เป็นผลงานที่มีความกระชับเข้าใจง่าย (สุเชาวน์ พลอยขุม, 2551) โดยใช้แบบวิเคราะห์เอกสาร มีลักษณะเป็นตารางวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลจากเอกสาร ทั้งสี่ชิ้นตามที่ระบุ จากนั้นนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ระบุศึกษาแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรมเพื่อสรุปผลวัตถุประสงค์งานวิจัย ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อที่สอง ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ประธานชมรมผู้สูงอายุที่ได้รับรางวัลดีเด่นที่เกี่ยวข้องการพระพุทธศาสนา 3 คน พระสงฆ์ผู้มีผลงานดีเด่นด้านการส่งเสริมการประยุกต์ใช้หลักธรรมตามหลักพุทธธรรมแก่ผู้สูงอายุ 3 รูป ผู้แทนจากสำนักงานส่งเสริมชุมชนคุณธรรม การศาสนา 3 คน และ ผู้แทนกองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ กรมกิจการผู้สูงอายุ 3 คน รวม 12 รูป/คน ทั้งนี้เกณฑ์คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลักในแต่ละกลุ่มคือ เป็นบุคคลที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการประยุกต์ใช้หลักธรรมแก่ผู้สูงอายุในห้วงเวลาปัจจุบันของจังหวัดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้วยต้องมีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยข้อคำถามมีจำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย 1.ในทัศนะของท่านควรมีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริมการเข้าใจความหมายที่แท้จริงของคำว่า “กรรม” ที่เป็นได้ทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี ให้แก่ผู้สูงอายุ 2. ในทัศนะของท่านควรมีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับการให้ผลของกรรม ให้แก่ผู้สูงอายุ และ 3. ในทัศนะของท่านควรมีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริมการเพิ่มระดับการทำกรรมดีที่ถูกต้องเหมาะสมให้แก่ผู้สูงอายุ จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเพื่อสรุป

ผลวิจัยประสงค้งานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย

1. แนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม จากงานพระนิพนธ์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับเรื่อง “กรรม” จากงานพระนิพนธ์ของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (เจริญ สุวฑฒโน) จำนวน 4 เรื่อง ประกอบด้วย อานาจอันยิ่งใหญ่แห่งกรรม เรื่องกรรม จาก “พระพุทธศาสนาและการนับถือพระพุทธศาสนา” ความเข้าใจเรื่องกรรม และ กรรม อวิชา สันโดษ พบว่า ประเด็นโดยสรุปจากหนังสือ “อานาจอันยิ่งใหญ่แห่งกรรม” ประกอบด้วย ความหมายของกรรม ความเข้าใจในเรื่องของกรรม การให้ผลของกรรม หลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม (การใช้สติยั้งคิดในการกระทำกรรม การอบรมปัญญาให้มีสัมมาทิฐิ การเป็นผู้ไม่ประมาทระวังในการกระทำกรรมตามหลักไตรลักษณ์ ความมั่นในกตัญญูตาธรรม หลักพุทธโธ และ การอบรมมรณสติ) ประเด็นโดยสรุปจาก กรรม จาก “พระพุทธศาสนาและการนับถือพระพุทธศาสนา” ประกอบด้วย ความเข้าใจเรื่องกรรม การให้ผลของกรรม แนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม (หลักธรรมข้อมรรคมีองค์ 8) ประเด็นโดยสรุปจากหนังสือ ความเข้าใจเรื่องกรรม ประกอบด้วย ความเกี่ยวข้องกักรรมของทุกชีวิต ความหมายของกรรมตามหลักพระพุทธศาสนา ความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดีการให้ผลของกรรม กรรมปัจจุบันเป็นข้อสำคัญแห่งชีวิต เหตุผลที่คนไม่เชื่อกรรมตามหลักพระพุทธศาสนา แนวทางประกอบกรรมดี แนวทางการป้องกันให้เชื่อเรื่องกรรมที่ถูกต้องตามหลักพระพุทธศาสนา ประเด็นโดยสรุปจากหนังสือ กรรม อวิชา สันโดษ ประกอบด้วย ความหมายของกรรม ความเข้าใจเรื่องกรรม ประเภทของกรรม การให้ผลของกรรม แนวทางในการประกอบกรรมดี และ การทำกรรมดีที่สำคัญที่สุดและควรเริ่มต้นก่อนคือกรรมทางใจ

ทั้งนี้พบว่าแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม มีความเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี การให้ผลของกรรม หลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม ความหมายของกรรม ความเกี่ยวข้องกักรรมของทุกชีวิต กรรมปัจจุบันเป็นข้อสำคัญแห่งชีวิต เหตุผลที่คนไม่เชื่อกรรมตามหลักพระพุทธศาสนา แนวทางการป้องกันให้เชื่อเรื่องกรรมที่ถูกต้องตามหลักพระพุทธศาสนา ประเภทของกรรม และ การทำกรรมดีที่สำคัญที่สุดและควรเริ่มต้นก่อนคือกรรมทางใจ ทั้งนี้จึงพบว่าประเด็นสำคัญอันเป็นแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม มี 3 ประเด็นหลัก คือ ความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี การให้ผลของกรรม หลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ประเด็นสำคัญอันเป็นแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม

แนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม	งานพระนิพนธ์เรื่องอำนาจอันยิ่งใหญ่แห่งกรรม	งานพระนิพนธ์เรื่องพระพุทธานุภาพและการนับถือพระพุทธานุภาพ	งานพระนิพนธ์เรื่องความเข้าใจเรื่องกรรม	งานพระนิพนธ์เรื่องกรรม อริชาตสันโดษ
ความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี	✓	✓	✓	✓
การให้ผลของกรรมหลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม	✓	✓	✓	✓
ความหมายของกรรม	✓	-	✓	✓
ความเกี่ยวข้องกับกรรมของทุกชีวิต	-	-	✓	-
กรรมปัจจุบันเป็นข้อสำคัญแห่งชีวิต	-	-	✓	-
เหตุผลที่คนไม่เชื่อกรรมตามหลักพระพุทธานุภาพ	-	-	✓	-
แนวทางการป้องกันให้เชื่อเรื่องกรรมที่ถูกต้องตามหลักพระพุทธานุภาพ	-	-	✓	-
ประเภทของกรรม	-	-	-	✓
การทำกรรมดีที่สำคัญที่สุดและควรเริ่มต้นก่อนคือกรรมทางใจ	-	-	-	✓

2. แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุจากสามประเด็นของแนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม ผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงทัศนะตามสามประเด็นหลักประกอบด้วย

แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดีในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงทัศนะเป็นสามประเด็นหลักประกอบด้วย (1) การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจความหมายของกรรมให้ครบถ้วนตามความหมายที่แท้จริงของกรรม (2) การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความหมายของกรรมในแง่มุมมองของความหมายที่มีความลึกซึ้งละเอียดอ่อน และ (3) การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความหมายของกรรมตามหลักเหตุผล

แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของการให้ผลของกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงทัศนะเป็นสามประเด็นหลักประกอบด้วย (1) การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากการกระทำทางกาย วาจา ใจ (ไตรทวาร) (2) การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากเรื่องเวลาการกระทำกรรม และ (3) การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากความรุนแรงของกรรม แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของหลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงทัศนะเป็นสี่ประเด็นหลักประกอบด้วย (1) การน้อมนำ

หลักธรรมจากพระอริยสงฆ์ที่ผู้สูงอายุนับถือมาเป็นแนวทางในการประกอบกรรมดีที่เหมาะสมกับตน (2) การเข้าวัดให้เกิดประโยชน์ตามที่ควรจะเป็น (3) ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกระทำความดีในส่วนที่กระทำ อยู่แล้วให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ และ (4) ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกระทำความดีผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทาง สังคม

สรุปและอภิปรายผล

1. แนวทางตามหลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม พบว่ามี 3 ประเด็นหลัก คือ ความเข้าใจในเรื่องของกรรมทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดี การให้ผลของกรรม หลักหรือแนวทางในการ ประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาสาคร วรธมโมภาโส (2560) ในงานเรื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์กฎแห่งกรรมที่ปรากฏในอรรถกถาธรรมบท ซึ่งผลการวิจัยของงาน ชิ้นนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่งและสองของงานวิจัยชิ้นดังกล่าว กล่าวคือ วัตถุประสงค์ ข้อแรกเพื่อศึกษาความหมายและประเภทกฎแห่งกรรมในพระไตรปิฎก และวัตถุประสงค์ข้อที่สอง เพื่อศึกษากฎแห่งกรรมที่ปรากฏในอรรถกถาธรรมบท พบว่า กรรม หมายถึง การกระทำทาง กาย วาจา ใจ ทั้งทางดีและไม่ดีที่ประกอบด้วยเจตนาและกฎแห่งกรรมคือผลของการกระทำของมนุษย์ หรือผลของการกระทำที่ประกอบจากเจตนา และ กฎแห่งกรรมในอรรถกถาธรรมบทนั้นแสดงให้เห็น ถึงกรรม 12 อย่างชัดเจน ในเรื่องของกระบวนการการทำหน้าที่ของกรรมเกี่ยวข้องกันอย่างมากกับ ระยะเวลาที่ให้ผล การให้ผลตามหน้าที่ และการให้ผลตามระดับความแรงของกรรม

2. แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุจากสามประเด็นของแนวทางตาม หลักพุทธธรรมเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องกรรม โดยแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรม ทั้งกรรมดีและกรรมไม่ดีในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจความหมายของกรรม ให้ครบถ้วนตามความหมายที่แท้จริงของกรรม การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความหมายของกรรม ในแง่มุมของความหมายที่มีความลึกซึ้งละเอียดอ่อน และ การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความหมาย ของกรรมตามหลักเหตุผล สอดคล้องกับงานของอัมพร หุตะสิทธิ์ (2546) ในเรื่อง กรรม 12 และการ ให้ผล ซึ่งผลการวิจัยของงานชิ้นนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นดังกล่าว กล่าวคือ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพรรณนารายละเอียดเรื่องกรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาท และการให้ผลของกรรม โดยยึด กรรม 12 และการให้ผล ผลการวิจัยพบว่า ในคัมภีร์พระสุตตันตปิฎก อธิบายเรื่องกรรมและการให้ผล ว่าเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน กรรม หมายถึงการกระทำที่มีเจตนาเป็นองค์ประกอบ เกิดขึ้นทางกาย วาจา และใจ อาจเป็นกรรมดีหรือกรรมชั่วระดับต่าง ๆ หรือกลาง ๆ ผลของกรรมนั้นก็จะมี ชั่ว หรือ กลาง ๆ เช่นเดียวกัน นี่เป็นกฎแห่งเหตุและผล กฎของการกระทำและการโต้กลับ แนวคิดเรื่องกรรมและ การให้ผล ตามทรรศนะของพระสุตตันตปิฎก เชื่อว่ากรรมกับการให้ผลเป็นกฎธรรมชาติที่ไม่มีตัวตน ดำเนินไปตามเหตุปัจจัย มีความอิสระอยู่นอกเหนืออำนาจภายนอก ดังนั้น สภาพที่เราเป็นอยู่ใน ปัจจุบัน ก็คือผลจากการกระทำอันมีเจตนาของเราในอดีต และสภาพในอนาคตของเรา ก็จะเป็นผล มาจากการกระทำอันมีเจตนาในปัจจุบันของเรา แต่อย่างไรก็ตาม ภายใต้กฎแห่งกรรม แต่ละบุคคล ยังคงมีเจตจำนงอิสระในการเลือกกระทำ เราจึงไม่เป็นแต่เพียงผู้รับผลของการกระทำในอดีตของเรา เท่านั้น แนวความคิดในคัมภีร์พระสุตตันตปิฎก กรรมหรือการกระทำนั้น ไม่จำเป็นต้องได้รับผลใน ระดับเดียวกัน ผลของกรรมอาจถูกทำให้แรงขึ้นหรืออ่อนลง โดยมีปัจจัยอื่นเป็นองค์ประกอบ กรรม อาจให้ผลทันทีที่ทำการนั้น หรืออาจให้ผลในภายหลัง แนวความคิดในคัมภีร์พระสุตตันตปิฎก กรรม

คือ การกระทำหรือการประพฤติตนตามหลักของศาสนา กรรมที่สูงสุดเป็นไปเพื่อทำลายกิเลส เพื่อให้ถึงเป้าหมายที่สูงสุดของศาสนา ส่วนกรรมดีระดับทั่วไป เป็นไปเพื่อการพัฒนาและสร้างสรรค์ประโยชน์ตนและคนอื่น ผลของกรรมดีทำให้เกิดความสุขทั้งในโลกหน้า และในที่สุดอาจจะนำไปสู่เป้าหมายที่สูงสุดได้ กรรมชั้นนั้น ย่อมเป็นไปเพื่อการทำลายประโยชน์ตนและคนอื่น ทั้งกรรมดีและกรรมชั่ว ต่างก็เป็นปัจจัยทำให้ต้องเวียนว่ายตายเกิดในวัฏสงสารเพื่อชดใช้กรรมของตนต่อไปตามธรรมชาติของพระพุทธศาสนาแล้ว กรรมและการให้ผล เป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลมองชีวิตในสายยาว ไม่มองในสายสั้น เพียงเพื่อความ สุขความสมปรารถนาเฉพาะในปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงทุกข์โศกอันจะมีมาในชาติหน้า ยิ่งกว่านั้น หลักกรรมและการให้ผลยังช่วยให้บุคคลอดทนและสามารถทำใจให้สงบอยู่ได้แม้ในยามทุกข์ ดำเนินชีวิตด้วยสติปัญญาความเข้าใจในสภาพชีวิตเช่นนี้ ย่อมช่วยให้สงบสุขปราศจากการเบียดเบียนกัน

แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของการให้ผลของกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากการกระทำทางกาย วาจา ใจ (ไตรทวาร) การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากเรื่องเวลาการกระทำกรรม และ การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของกรรมจากความรุนแรงของกรรม สอดคล้องกับงานของจักรพันธ์ สุทธิธรรม (2561) ในงานวิจัยเรื่อง ศึกษาการรับผลกรรมในพุทธปรัชญาเถรวาทที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งผลการวิจัยของงานชิ้นนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่งและสองของงานวิจัยชิ้นดังกล่าว กล่าวคือ วัตถุประสงค์ข้อแรกเพื่อศึกษาการรับผลกุศลกรรมในพุทธปรัชญาเถรวาทที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต และวัตถุประสงค์ข้อที่สอง เพื่อศึกษาการรับผลอกุศลกรรมในพุทธปรัชญาเถรวาท เถรวาทที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต พบว่า กรรมมีหน้าที่ มีลำดับและมีระยะเวลาในการให้ผลที่ชัดเจนแก่บุคคลที่กระทำกุศลกรรมหรืออกุศลกรรมให้ได้รับสุขหรือทุกข์อย่างแน่นอน ทั้งนี้หลักกรรมในพุทธปรัชญาเถรวาทได้จำแนกกรรมและผลของกรรมโดยแสดงถึงบุคคล 4 ประเภท คือ ทำชั่วแล้วไปเกิดในอบายทุกติ วินิบาต นรก ทำชั่วแล้วไปเกิดในสุคติโลกสวรรค์ ทำดีแล้วไปเกิดในสุคติโลกสวรรค์ และ ทำดีแล้วไปเกิดในอบาย ทุกติ วินิบาต นรก

แนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องของหลักหรือแนวทางในการประกอบกรรมดีไปจนถึงพ้นจากกรรมในผู้สูงอายุ พบว่า ควรมีการน้อมนำหลักธรรมจากพระอริยสงฆ์ที่ผู้สูงอายุนับถือมาเป็นแนวทางในการประกอบกรรมดีที่เหมาะสมกับตน การส่งเสริมการเข้าวัดให้เกิดประโยชน์ตามที่ควรจะเป็น การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกระทำดีในส่วนที่กระทำอยู่แล้วให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ และ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกระทำดีผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม สอดคล้องกับงานของ สุภาพรณ กัญญาธิ (2560) เรื่อง หลักพุทธธรรมกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาสถานปฏิบัติธรรมแห่งหนึ่ง ซึ่งผลการวิจัยของงานชิ้นนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่งของงานวิจัยชิ้นดังกล่าว กล่าวคือ วัตถุประสงค์ข้อแรกเพื่อศึกษาหลักการและการประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมของสถานปฏิบัติธรรมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า หลักการใช้หลักพุทธธรรมของสถานปฏิบัติธรรมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การดำเนินชีวิตตามคุณสมบัติของอุบาสกอุบาสิกาที่ดี 2) การดำเนินชีวิตตามแบบอย่างคฤหัสถ์อริยบุคคลในสมัยพุทธกาล และ 3) การปฏิบัติธรรมตามหลักธรรมสำคัญในพระไตรปิฎก โดยมีเป้าหมายหลักคือ การมุ่งพัฒนาทางด้านจิตใจของประชาชนและผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะ แบ่งเป็นสองส่วน ประกอบด้วย (1) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ ควรนำผลการวิจัยเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ภาครัฐ และชมรมผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์หลักธรรมในการจัดการสุขภาพผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบหรือในลักษณะองค์รวมสอดคล้องกับแนวทางตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนา และ (2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการเพิ่มระดับความเข้าใจเรื่องกรรมในผู้สูงอายุเพื่อสนับสนุนการศึกษาดังได้กระทำในงานวิจัยชิ้นนี้และศึกษาการประยุกต์หลักพุทธธรรมในการสร้างเสริมสุขภาพในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้ทั้งนี้เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถระบุได้ทั้งหมด แต่ท่านสำคัญที่ถือได้ว่ามีส่วนช่วยผลักดันให้งานวิจัยชิ้นนี้เกิดขึ้นรวมทั้งติดตามงานของผู้วิจัยทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่อง คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์ รองอธิการบดีฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์เพื่อสังคม และรักษาการแทนคณบดีคณะสังคมศาสตร์ ในฐานะครูและที่ปรึกษางานวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ให้ทุนการวิจัย ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ได้ให้ข้อมูลอันมีประโยชน์ และท้ายที่สุดผู้วิจัยขอกล่าวถึงกำลังสำคัญในการทำงานคือ ครอบครัวของผู้วิจัยที่ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจและกำลังกายทำงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- จักรพันธ์ สุทธิธรรม. (2561). ศึกษาการรับผลกระทบในพุทธปรัชญาเถรวาทที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต. *วารสารพุทธมคค์*. 3(1): 19-25.
- จิราพร เกศพิชญวัฒนา จันท์เพ็ญ แสงเทียนฉาย ยุพิน อังสุโรจน์ และ Berit Ingersoll-Dayto. (2543). ความสุขทางใจของผู้สูงอายุ: การศึกษาเชิงคุณภาพ. *วารสารพุทธภาววิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. 1(3): 21-28.
- บัวบุษรา อัครศรุตพิงศ์. (2560). บูรณาการความเชื่อเรื่องกรรมและผลของกรรมในพุทธปรัชญาเถรวาทด้วยมหากัมมวิภังคสูตร. *วารสารพุทธมคค์*. 2(1): 43-52.
- พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). (ม.ป.ป.). *อายุยืนอย่างมีคุณค่า*. กรุงเทพฯ: ธรรมสภา.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2550). *ธรรมนุญชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- พระมหาสาร วรธมโมภาโส. (2560). การศึกษาเชิงวิเคราะห์กฎแห่งกรรมที่ปรากฏในอรรถกถาธรรมบท. *วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา*. 8(2): 11-23.
- มหามกุฏราชวิทยาลัย, มูลนิธิ. (2536). *พระไตรปิฎกและอรรถกถาแปล ฉบับครบรอบ 200 ปี แห่งราชวงศ์จักรีกรุงรัตนโกสินทร์ พุทธศักราช 2525*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย.

- สมบุญ วัฒนะ. (2561). พุทธปรัชญากับการดูแลผู้สูงอายุ. *วารสาร มจร การพัฒนาสังคม*. 3(2): 13-31.
- สุทัสศรี สายรวมญาติ. (2554). อิทธิพลของความเชื่อเรื่องกรรมที่มีต่อชีวิตของผู้สูงอายุ: ศึกษากรณีผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค. *วารสารวิทยบริการ*. 22(1): 73-84.
- สุภาพรณ์ กันยะดี. (2560). **หลักพุทธธรรมกับการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาสถานปฏิบัติธรรมแห่งหนึ่ง**. วิทยานิพนธ์ ส.ม. (การจัดการสร้างเสริมสุขภาพ). ปทุมธานี: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุมาลัย กาลวิบูลย์. (2554). การศึกษาวิเคราะห์ประเพณีสารทเดือนสิบกับแนวคิดเรื่องกรรมและการอุทิศส่วนกุศลในพุทธศาสนานิกายเถรวาท. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. 3(2): 94-128.
- สุเชาว์ พลอยชุม. (2551). **พระเกียรติคุณสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (เจริญ สุวฑฺฒโน) วัดบวรนิเวศ**. กรุงเทพฯ : มหามงกุฎราชวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). **สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 (ทั่วราชอาณาจักร)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- เสาวภา พรสิริพงษ์ ขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์ และ ยงยุทธ บุราสิทธิ์. (2557). วัดในพุทธศาสนากับความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุ. *วารสารภาษาและวัฒนธรรม*. 33(1): 99-125.
- อัมพร หุตะสิทธิ์. (2546). **กรรม 12 และการให้ผล**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
เพื่อประเมินระดับประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ
เมืองพิษณุโลก

Application of Geographic Information System to
Evaluate Accessibility Levels of Public Transportation
System in Mueang Phitsanulok District

ณพงศ์ วจิทัศน์ย์¹ พันทิพย์ ปิยะทัศนายนนท์² และ สุชาติพิทย์ ชวนะเวสสกุล³

Napong Vacheethasanee, Pantip Piyatadsananon, and Sutatip Chavanavesskul

บทคัดย่อ

ในอนาคตอันใกล้ จะมีโครงการรถไฟความเร็วสูงสายเหนือผ่านบริเวณพื้นที่เขตเมืองพิษณุโลก แต่ปัจจุบันระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการและยากต่อการเข้าถึงบริการ ในขณะเดียวกันสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลก เพื่อช่วยให้ระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลกมีประสิทธิภาพมากขึ้น รองรับโครงการรถไฟความเร็วสูงในอนาคต ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development: TOD) (สำนักงานจังหวัดพิษณุโลก, 2561) วัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในปัจจุบันและตามแผนแม่บทฯ ในพื้นที่เขตเมืองพิษณุโลก โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ร่วมกับการวิเคราะห์ระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ (Public transport accessibility level: PTAL) (Transport for London, 2010) ผลการวิจัย พบว่า พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าเพื่อเข้าใช้บริการรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทฯ มีขนาดพื้นที่ใหญ่กว่าการให้บริการปัจจุบันประมาณ 3.92 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการในปัจจุบันของทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับประสิทธิภาพที่ต่ำมาก (Very poor 1a (Low) และ Very poor

¹นิสิตปริญญาโท หลักสูตรภูมิสารสนเทศ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Master's student in Geoinformatics, Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาภูมิสารสนเทศ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
Assistant Professor, Department of Geoinformatics, Institute of Science, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima Province.

³อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Lecturer, Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.
Corresponding author e-mail: napong_pound@hotmail.com

ARTICLE HISTORY: Received 6 June 2021, Revised 2 July 2021, Accepted 14 July 2021

1b) แต่ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการ ตามแผนแม่บทฯ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากความถี่ในการให้บริการที่มากขึ้น ทำให้ผู้โดยสารใช้เวลาในการรอรถโดยสารประจำทางลดลง โดยมีค่าประสิทธิภาพในระดับ Very Good และพบในพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก บริเวณศูนย์กลางเมืองใกล้กับสถานีรถไฟพิษณุโลก ดังนั้นถ้าหากมีการปรับปรุงโครงสร้างระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองพิษณุโลก จะช่วยลดปัญหาการจราจร และพัฒนาการเชื่อมโยงระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ห่างไกลจากตัวเมือง รองรับการขยายตัวของเมืองพิษณุโลกในอนาคต เพื่อสนับสนุนโครงการอื่นๆ ในอนาคตของเมืองพิษณุโลก

คำสำคัญ: *ขนส่งสาธารณะ, ระดับประสิทธิภาพ, ระยะเดินเท้า, เมืองพิษณุโลก*

Abstract

In the future, the northern high-speed rail will pass through the urban area of Phitsanulok province. However, nowadays public transport system is still not responding to the users' needs due to its inefficiency and difficulties of access. The Office of Transport and Traffic Policy and Planning (OTP) of the Ministry of Transport has prepared the master plan of Phitsanulok transit system development to be more efficient and support the high-speed rail project for the future. The plan also includes the Transit Oriented Development (TOD) which supports the improvement of the surrounding area of the mass transit stations. This research aims to analyze and compare the efficiency level of the bus service category 1 that currently operates according to the master plan of Mueang Phitsanulok district by applying the Geographic Information System (GIS) and the analysis of the Public Transport Accessibility Level (PTAL). This research shows that the bus service area that should be accessible by walking according to the master plan's bus service category 1 was larger than the current service area by approximately 3.92 square kilometers. Meanwhile, the efficiency of the current bus service category 1 in all periods was in Very Poor 1a (low) and 1b level. However, according to the master plan, the efficiency level of the bus service category 1 tends to rise because of the increased frequency of service, which decreases the time passengers spend waiting for the bus. The efficiency value also qualifies the category of commercial and high-density residential areas, which is in the city center close to the Phitsanulok railway station. This finding can be applied to improve the public transport structure in Mueang Phitsanulok district to reduce traffic jams and develop the linkage system of public transport to areas far from the city. This will also support the future expansion of the city of Phitsanulok as well as the development of urban infrastructure to bolster other projects for Phitsanulok city in the future.

Keywords: *Public transportation, Efficiency level, Pedestrian, Mueang Phitsanulok*

บทนำ

จังหวัดพิษณุโลกมีทำเลที่เป็นจุดยุทธศาสตร์ ส่งผลให้กลายเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว เชื่อมโยงเส้นทางการเดินทางทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค เฉพาะเขตเมืองพิษณุโลกมีความเจริญในทุก ๆ ด้าน (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิษณุโลก, 2561) แต่ในปัจจุบันระบบขนส่งมวลชนสาธารณะในจังหวัดพิษณุโลก ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ เนื่องจากขาดประสิทธิภาพและยากแก่การเข้าถึง ประชาชนนิยมใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเป็นหลักในการเดินทาง ทำให้พื้นที่เขตเมืองพิษณุโลกประสบปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงเช้าและเย็น (สถาบันวิจัยการเติบโตอย่างชาญฉลาดประเทศไทย, 2561) ในขณะเดียวกัน สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนา ระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลก เพื่อให้ระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลกมีประสิทธิภาพรองรับโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงในอนาคต ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development: TOD) (Associates, 1990) แต่ประสบปัญหาการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของแต่ละพื้นที่ (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2561) ดังนั้น เพื่อเพิ่มระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก ที่ให้บริการปัจจุบันและสอดคล้องแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ระดับศักยภาพในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะของพื้นที่บริเวณเขตเมืองพิษณุโลกด้วยระบบ GIS และทฤษฎี PTAL (ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย, 2561) เพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนเชิงนโยบายในการพัฒนาแต่ละพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถประจำทางหมวดที่ 1 ในเขตเมืองพิษณุโลก ที่ให้บริการในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถประจำทางหมวดที่ 1 ในเขตเมืองพิษณุโลกตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถประจำทางหมวดที่ 1 ในเขตเมืองพิษณุโลกที่ให้บริการในปัจจุบันกับแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

ระเบียบวิธีวิจัย

การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและสำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย ทั้งข้อมูลสถานีขนส่งสาธารณะ/ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ข้อมูลแนวเส้นทางรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ข้อมูลความถี่ในการให้บริการของแต่ละสายบริการ รวมถึงวิเคราะห์หาพื้นที่บริการ (Service Area) โดยมีระยะเดินเท้าเข้าถึงแต่ละสถานีขนส่งสาธารณะ/ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง 750 เมตร ซึ่งรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ในปัจจุบัน มีพื้นที่บริการทั้งหมด 28.53 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่พื้นที่บริการของแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม เท่ากับ 32.45 ตารางกิโลเมตร

การวิเคราะห์ค่าระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการด้วยวิธี PTAL ของสถานีขนส่งสาธารณะ /ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง แบ่งตามช่วงเวลาให้บริการ และพื้นที่ระดับประสิทธิภาพของการให้บริการในแต่ละช่วงเวลาด้วยการประมาณค่าเชิงพื้นที่ (Interpolation) วิธี Inverse Distance Weight (วิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561) และจำแนกข้อมูลสถานที่สำคัญ รวมถึงการเปรียบเทียบตามขอบเขตผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการวิจัย

ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก ประเมินโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน และตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก

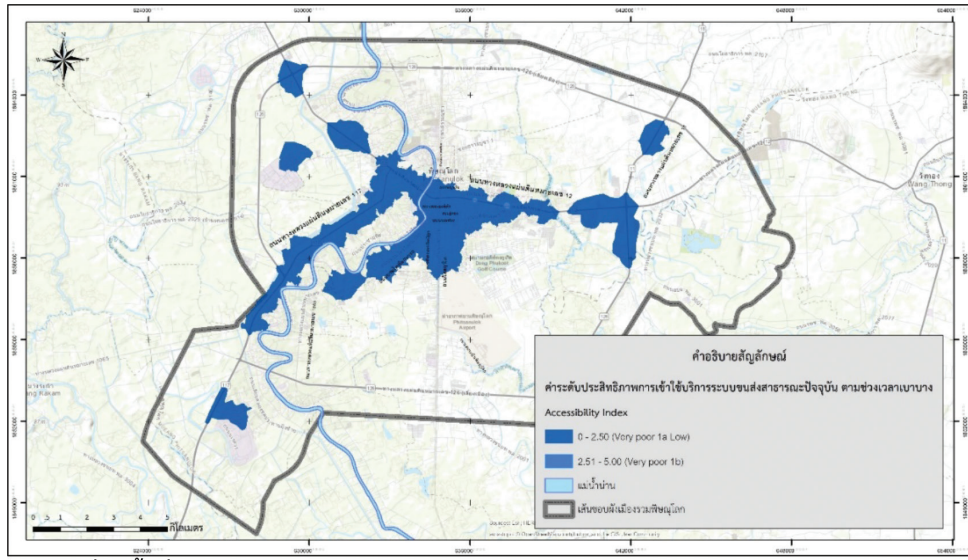
1.1 ประเมินโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในปัจจุบัน

พบว่ามีสายการเดินรถประจำทางทั้งหมด 6 สาย มีสถานีขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางทั้งหมด 64 แห่ง มีช่วงเวลาให้บริการ 3 ช่วง คือ ช่วงเวลาเบาบาง ช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาเร่งด่วน ดังภาพที่ 4

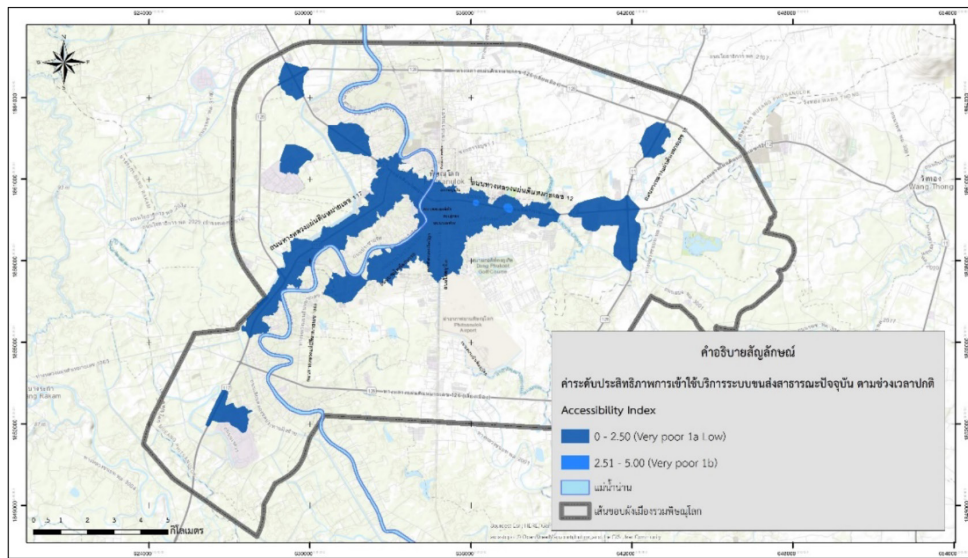
ช่วงเวลาเบาบาง มีระดับประสิทธิภาพ 0 - 2.50 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1a (Low) (พื้นที่ 28.46 ตารางกิโลเมตร) และระดับประสิทธิภาพ 2.51 - 5.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1b (พื้นที่ 0.07 ตารางกิโลเมตร) ดังภาพที่ 1

ช่วงเวลาปกติ มีระดับประสิทธิภาพ 0 - 2.50 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1a (Low) (พื้นที่ 28.39 ตารางกิโลเมตร) และระดับประสิทธิภาพ 2.51 - 5.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1b (พื้นที่ 0.14 ตารางกิโลเมตร) ดังภาพที่ 2

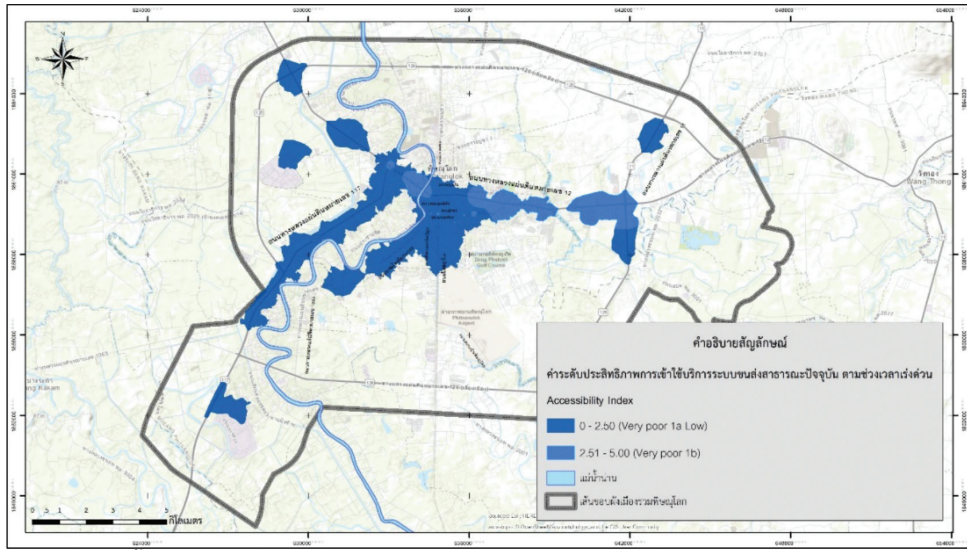
ช่วงเวลาเร่งด่วน มีระดับประสิทธิภาพ 0 - 2.50 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1a (Low) (พื้นที่ 22.56 ตารางกิโลเมตร) และระดับค่าประสิทธิภาพ 2.51 - 5.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1b (พื้นที่ 5.97 ตารางกิโลเมตร) ดังภาพที่ 3



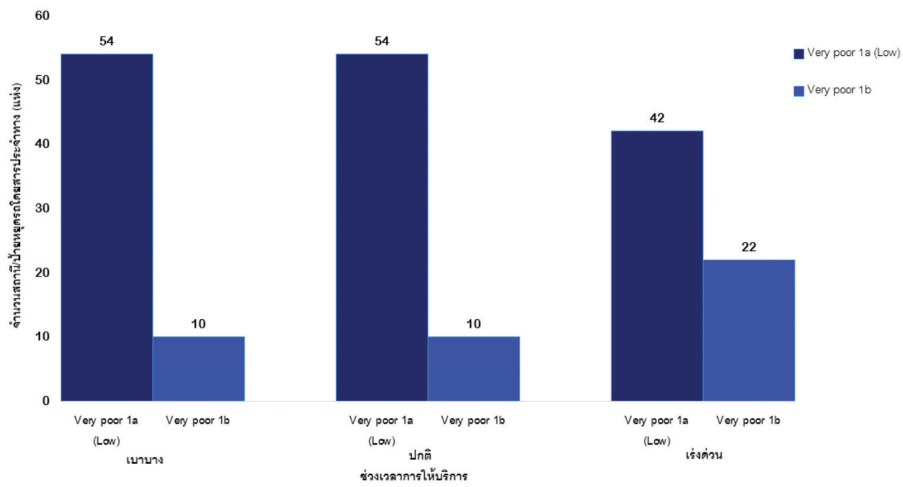
ภาพที่ 1 พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้
บริการระบบขนส่งสาธารณะ เขตเมืองพิษณุโลก ประเภทโดยสารประจำทางหมวดที่ 1
ที่ให้บริการปัจจุบัน ช่วงเวลาเบาบาง



ภาพที่ 2 พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้
บริการระบบขนส่งสาธารณะ เขตเมืองพิษณุโลก ประเภทโดยสารประจำทางหมวดที่ 1
ที่ให้บริการปัจจุบัน ช่วงเวลาปกติ



ภาพที่ 3 พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้
บริการระบบขนส่งสาธารณะ เขตเมืองพิษณุโลก ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1
ที่ให้บริการปัจจุบัน ช่วงเวลาเร่งด่วน



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงจำนวนสถานี/ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางในแต่ละช่วงเวลาตามกลุ่ม
ระดับประสิทธิภาพของรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในปัจจุบัน

และเมื่อนำมาจำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ (ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการ โดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในปัจจุบัน) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานที่พาณิชย์กรรม แหล่งงานรองลงมา คือ ที่พักอาศัย และ สถานที่ราชการ ดังตารางที่ 1

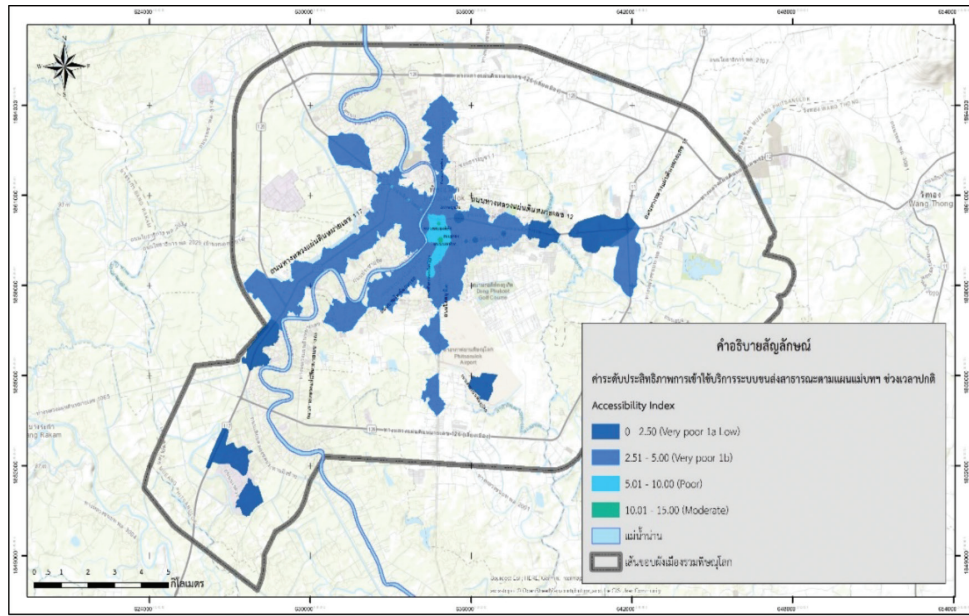
ตารางที่ 1: ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ จำแนกตามช่วงเวลาให้บริการและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการปัจจุบัน

ประโยชน์การใช้พื้นที่	จำนวนสถานที่ในพื้นที่ให้บริการ ให้บริการปัจจุบันตามช่วงเวลา (แห่ง)					
	เบาบาง		ปกติ		เร่งด่วน	
	Very poor 1a (Low)	Very poor 1b	Very poor 1a (Low)	Very poor 1b	Very poor 1a (Low)	Very poor 1b
คมนาคมขนส่ง	5	1	5	1	-	6
ที่พักอาศัย	527	1	526	2	360	168
บริการสุขภาพ	220	-	220	-	202	18
พาณิชย์กรรมแหล่งงาน	4,602	19	4,594	27	3,693	928
สถานที่ท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ	187	1	187	1	136	52
สถานที่ราชการ	268	1	268	1	191	78
สถานศึกษา	170	-	169	1	148	22
อื่น ๆ	4	-	4	-	4	-
รวม	5,983	23	5,973	33	4,734	1,272

1.2 ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

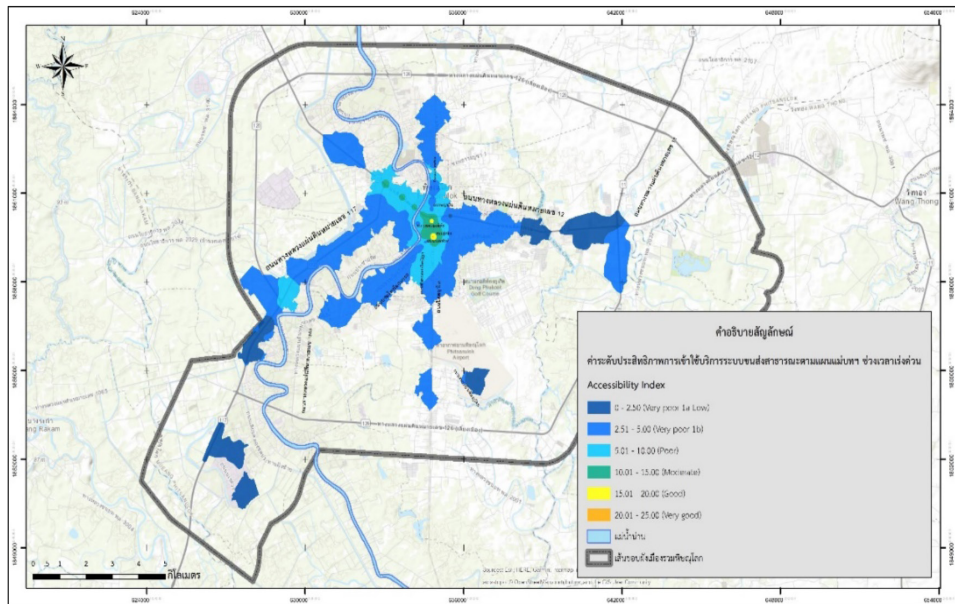
พบว่ามีสายการเดินรถประจำทางทั้งหมด 10 สาย มีสถานีขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางทั้งหมด 72 แห่ง มีช่วงเวลาให้บริการเพียง 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาเร่งด่วน ดังภาพที่ 7

ช่วงเวลาปกติ พบระดับประสิทธิภาพ 4 ค่า คือ ระดับประสิทธิภาพ 0 - 2.50 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1a (Low) (พื้นที่ 6.59 ตารางกิโลเมตร) ระดับค่าประสิทธิภาพ 2.51 - 5.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1b (พื้นที่ 24.67 ตารางกิโลเมตร) ระดับประสิทธิภาพ 5.01 - 10.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Poor (พื้นที่ 1.15 ตารางกิโลเมตร) และระดับประสิทธิภาพ 10.01 - 15.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Moderate (พื้นที่ 0.04 ตารางกิโลเมตร) ดังภาพที่ 5

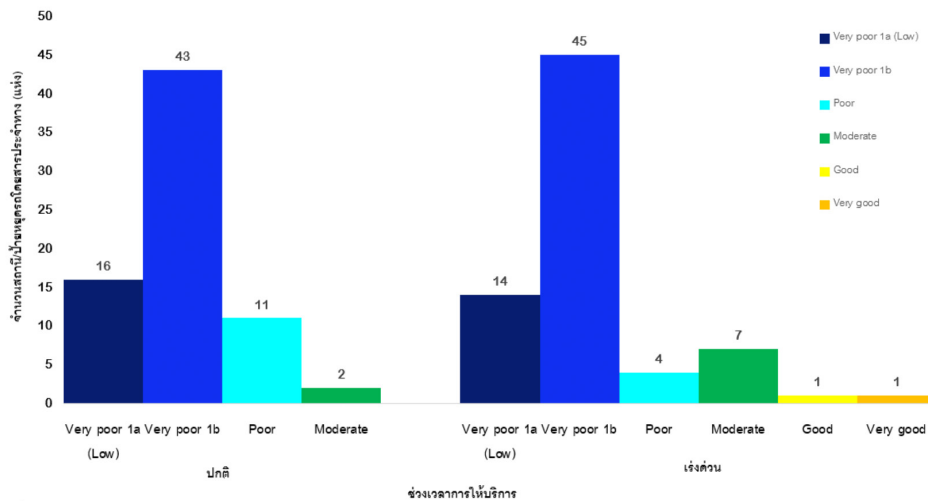


ภาพที่ 5 พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เขตเมืองพิษณุโลก ประเภทโดยสาร ประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ช่วงเวลาปกติ

ช่วงเวลาเร่งด่วน พบระดับประสิทธิภาพ 6 ค่า คือ ระดับประสิทธิภาพ 0 - 2.50 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1a (Low) (พื้นที่ 6.14 ตารางกิโลเมตร) ระดับประสิทธิภาพ 2.51 - 5.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very poor 1b (พื้นที่ 20.63 ตารางกิโลเมตร) ระดับประสิทธิภาพ 5.01 - 10.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Poor (พื้นที่ 4.83 ตารางกิโลเมตร) ระดับประสิทธิภาพ 10.01 - 15.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Moderate (พื้นที่ 0.78 ตารางกิโลเมตร) ระดับประสิทธิภาพ 15.01 - 20.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Good (พื้นที่ 0.06 ตารางกิโลเมตร) และระดับประสิทธิภาพ 20.1 - 25.00 เท่ากับระดับประสิทธิภาพ Very good (พื้นที่ 0.01 ตารางกิโลเมตร) ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 พื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เขตเมืองพิชัยโลก ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ช่วงเวลาเร่งด่วน



ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงจำนวนสถานี/ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางในแต่ละช่วงเวลาตามกลุ่มระดับประสิทธิภาพของรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

และเมื่อนำมาจำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ (ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการ รถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานที่พาณิชย์กรรมแหล่งงาน รองลงมา คือ ที่พักอาศัย และสถานที่ราชการ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ จำแนกตามช่วงเวลาให้บริการและระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

ประโยชน์การใช้พื้นที่	จำนวนสถานที่ในพื้นที่ให้บริการ รถโดยสารประจำทาง หมวดที่ 1									
	ตามแผนแม่บทฯ และช่วงเวลา (แห่ง)									
	ปกติ				เร่งด่วน					
	Very poor 1a (Low)	Very poor 1b	Poor (2)	Moderate (3)	Very poor 1a (Low)	Very poor 1b	Poor (2)	Moderate (3)	Good (4)	Very good (5)
คมนาคมขนส่ง	1	5	1	1	1	5	-	1	-	1
ที่พักอาศัย	62	505	39	1	57	399	120	30	1	-
บริการสุขภาพ	9	173	51	-	6	127	85	13	2	-
พาณิชย์กรรมแหล่งงาน	581	3,776	733	49	475	2,960	1,100	514	88	2
สถานที่ท่องเที่ยวแหล่ง	19	174	35	1	17	121	58	32	1	-
นันทนาการ										
สถานที่ราชการ	41	252	25	3	37	160	91	29	4	-
สถานศึกษา	15	150	32	1	13	95	77	12	1	-
อื่นๆ	2	2	1	-	2	2	-	1	-	-
รวม	730	5,037	917	56	608	3,869	1,531	632	97	3

2. การเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองพิษณุโลก ประเภทรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในปัจจุบันกับแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่บริการระยะเดินเท้ากับผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย รองลงมา คือ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม แต่พบที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นมากเพิ่มสูงขึ้น ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: เปรียบเทียบขนาดพื้นที่บริการระยะเดินเท้ากับผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก

ลำดับ	ประเภทผังสี	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่บริการ	พื้นที่บริการ
			ปัจจุบัน (ตร.กม.)	ตามแผนฯ (ตร.กม.)
1	เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	10.04	11.38
2	เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	3.33	3.92
3	เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	3.49	4.00
4	เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	0.64	0.64
5	เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	4.87	4.02
6	เขตสีเขียวมีกรอบและ เส้นทแยงสีน้ำตาล	ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	0.11	0.00
7	เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม	0.39	0.53
8	เขตสีเขียวมะกอก	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา	1.35	2.12
9	เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมไทย	0.68	0.76
10	เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา	0.27	0.32
11	เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	1.17	1.36
12	ไม่มีการระบุสี	ที่ดินประเภทเขตทหาร	0.09	0.84
13	ไม่มีการระบุสี	ทางสาธารณะ	2.13	2.55
รวม			28.53	32.45

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนสถานี่ขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางและระดับประสิทธิภาพในการให้บริการ พบว่า มีจำนวนของสถานี่ขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางตามแผนแม่บทฯ ปรากฏในระดับประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ตั้งแต่ Poor จนถึง Very good ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4: จำนวนสถานีขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ตามระดับประสิทธิภาพ การให้บริการในช่วงเวลาต่างๆ ของระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลก ประเภทรถโดยสาร ประจำทางหมวดที่ 1 ระหว่างปัจจุบันกับแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

ช่วงเวลาบริการ	ระดับประสิทธิภาพ	ปัจจุบัน	ตามแผนแม่บทฯ
เบาบาง	Very poor 1a (Low)	54	-
	Very poor 1b	10	-
	รวม	64	-
ปกติ	Very poor 1a (Low)	54	16
	Very poor 1b	10	43
	Poor	-	11
	Moderate	-	2
	รวม	64	72
เร่งด่วน	Very poor 1a (Low)	42	14
	Very poor 1b	22	45
	Poor	-	4
	Moderate	-	7
	Good	-	1
	Very good	-	1
	รวม	64	72

สรุปและอภิปรายผล

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ร่วมกับทฤษฎีการวิเคราะห์ระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ PTAL สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจน ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถประจำทางหมวดที่ 1 ในเขตเมืองพิษณุโลก ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม มีค่าระดับประสิทธิภาพสูงขึ้นหากเปรียบเทียบกับการให้บริการในปัจจุบัน พบระดับประสิทธิภาพ Good และ Very good ในบริเวณใจกลางเมืองย่านสถานีรถไฟพิษณุโลก มีขนาดพื้นที่บริการตามระยะเดินเท้าที่เพิ่มมากขึ้นจากการให้บริการในปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงการออกแบบระบบขนส่งสาธารณะที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีขนส่งมวลชนหรือ TOD รองรับการพัฒนาตัวทางเศรษฐกิจ และการเจริญเติบโตของเมืองพิษณุโลก ตลอดจนการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายเหนือที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

ข้อเสนอแนะ

จากผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถประจำทางหมวดที่ 1 ในเขตเมืองพิษณุโลก ตามแผนแม่บทของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม พบว่า พื้นที่จากระยะเดินเท้าเพื่อเข้าใช้บริการยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เขตเมืองพิษณุโลกทั้งหมด เป็นเพียงการกระจุกตัวอยู่บริเวณใจกลางเมืองและถนนสายสำคัญต่างๆ หากมีการเดินทางในระยะทางที่ไกลออกไปจากใจกลางเมืองพิษณุโลก ผู้โดยสารจำเป็นต้องใช้บริการรถโดยสารประจำทางในหมวดอื่นเพิ่มเติม เป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายและต้นทุนด้านเวลาในการเดินทาง ดังนั้น หากในอนาคตมีการออกแบบเพิ่มเติมของระบบขนส่งสาธารณะรถโดยสารประจำทางหมวดที่ 1 ควรมีการเพิ่มสายการให้บริการที่ครอบคลุมพื้นที่เขตเมืองและเพิ่มจำนวนสถานีขนส่งสาธารณะและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ตลอดจนความถี่ในการให้บริการที่สอดคล้องกับจำนวนผู้โดยสาร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- วิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2561). การประมาณค่าในช่วงเชิงพื้นที่. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2562, จาก http://mining.eng.cmu.ac.th/site/wpcontent/uploads/2018/10/GIS4MN_ch6.pdf
- ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย. (2561). Learning GIS. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2562, จาก <http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>
- สถาบันวิจัยการเติบโตอย่างชาญฉลาดประเทศไทย. (2561). สรุปผลการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิษณุโลก. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2562, จาก <http://www.smartgrowththailand.org/otp-feasibility-mass-transit-phitsanulok/>
- สำนักงานจังหวัดพิษณุโลก. (2561). จังหวัดพิษณุโลก. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.phitsanulok.go.th/index1.html>
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2561). โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบขนส่ง สาธารณะเมืองพิษณุโลก รายงานฉบับสมบูรณ์. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.otp.go.th/index.php/edureport/view?id=138>
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิษณุโลก. (2561). วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.aecthaibiz.com/province/mission.html?pv=65>
- Associates, C. (1990). Transit-Oriented Development Design Guidelines. Retrieved on August 20, 2019, from <https://planning.saccounty.net/PlansandProjectsInProgress/Documents/General%20Plan%202030/GP%20Elements/TOD%20Guidelines.pdf>
- Transport for London, (2010). Public Transport Accessibility Levels. Retrieved on September 5, 2019, from <https://data.london.gov.uk/dataset/public-transport-accessibility-levels>

ผลตอบแทนทางสังคมของชาวประมงพื้นบ้านจากการสร้าง
องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนา
สิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดเพชรบุรี

Social Return on Investment of Local Fishing
Households from Environmental Knowledge Creation at
The King's Royally Initiated Laemphakbia Environmental
Projects, Phetchaburi Province

ธัญธรณ์ ฐูปมงคล¹ อลงกรณ์ อินทรักษา² และ อรอนงค์ ผิวนิล³
Thanyathon Toopmongkol, Alongkorn Intaraksa, and Onanong Phewnil

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลตอบแทนทางสังคมจากการสร้างองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่มีต่อกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การลงพื้นที่เก็บแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการกำหนดโควตา (Quota Sampling) และคัดเลือกตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันเพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน (Homogeneous Sampling) ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI)

การศึกษาพบว่า งบประมาณเพื่อโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 14,685,072 บาท ต่อกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้านบริเวณโดยรอบโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ซึ่งจากการสนับสนุนเงินทุนวิจัยเพื่อการศึกษจำนวน 2,995,340 บาท สามารถสร้างผลตอบแทนกลับคืนสู่สังคม 1 : 4.9 บาท กล่าวคือทุกการลงทุน 1 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับคืนสู่สังคม 4.9 บาท รวมทั้งการมีอยู่ของโครงการสามารถ

¹ นักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
Master's degree student in Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

² อาจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
Lecturer, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
Assistant Professor, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.
Corresponding author e-mail: Thanyathon.to@ku.th

ARTICLE HISTORY: Received 8 March 2022, Revised 1 July 2022, Accepted 24 July 2022

ทำให้คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยการดำเนินงานของโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยีของโครงการออกสู่สาธารณะ จากการสร้างองค์ความรู้ การวิจัยและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและสังคม ทำให้ชุมชนสามารถนำสิ่งที่ได้ไปช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมให้กับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน ประมงพื้นบ้าน แหลมผักเบี้ย

Abstract

The research examines the social return on investment from environmental knowledge creation of the King's Royally Initiated Laemphakbia Environmental Projects towards the local fishermen's group. In-depth interviews with 70 households engaged in indigenous fishermen were collected. Basic information and related documents were also gathered. Quota sampling was used to determine the sample group. Similar sample are selected to clearly describe the characteristics of the samples (homogeneous sampling) before using the data for analysis to assess the return to society (Social Return Investment: SROI).

The results show that the budget for the research and development project of the Laem Phak Bia Environmental Research and Development Project due to the royal initiative has a net present value of 14,685,072 baht per group of local fishermen around the Laem Phak Bia project. Supporting research funding in the amount of 2,995,340 baht can generate a return to society 1: 4.9, meaning that for every 1 baht invested, it will generate a return to society in the amount of 4.9 baht.

Keywords: *Social return on investment, Local fishing households, Laem Phak Bia*

บทนำ

โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ของชุมชนเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี ปัจจุบันโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ดำเนินงานเข้าสู่ระยะที่ 4 (ปี 2543-ปัจจุบัน) ซึ่งมีพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยที่ชุมชนสามารถนำสิ่งที่ได้ไปพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมให้กับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านและมีความผูกพันกับโครงการแหลมผักเบี้ยฯ มาตั้งแต่อดีต จะมีส่วนสำคัญที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากปริมาณสัตว์น้ำที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ป่าชายเลนจนกลายเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ส่งผลทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้ การที่โครงการแหลมผักเบี้ยฯ สนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษาและวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมย่อมคาดหวังผลตอบแทนกลับคืนสู่สังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมในทิศทางบวก ซึ่งนั่นหมายความว่าว่างบประมาณที่ได้ลงทุนไปก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและสังคม

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหวังเพื่อศึกษาผลตอบแทนทางสังคมของชาวประมงพื้นบ้านจากการสร้างองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ การประเมินดังกล่าวจะให้ความสำคัญถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่เกี่ยวข้องภายใต้หลักการของการมีส่วนร่วม และวัดค่าการเปลี่ยนแปลงเป็นมูลค่าทางตัวเงินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ซึ่งประชากรโดยรอบพื้นที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านพะเนิน หมู่ 2 บ้านดอนใน หมู่ 3 บ้านดอนกลาง และหมู่ 4 บ้านดอนคตี่ ถือเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเข้าไปใช้ประโยชน์จากการมีอยู่ของโครงการได้มากที่สุด โดยผู้วิจัยทำการศึกษาถึงบริบทของกลุ่มอาชีพของคนในพื้นที่พบว่าประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นหลัก ซึ่งถือเป็นอาชีพหลักของคนในพื้นที่มาอย่างยาวนาน เนื่องด้วยสภาพพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำ ผู้วิจัยจึงมองเห็นถึงความสำคัญของการมีอยู่ของโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ที่มีส่วนทำให้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติบริเวณโดยรอบของพื้นที่ดีขึ้น เนื่องจากการสนับสนุนเงินทุนวิจัย ซึ่งถือเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างหรือก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ ปรับปรุง และแก้ไขกิจกรรมภายในโครงการเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด และยังส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม รวมไปถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้ดีขึ้น (ไชยยะ คงมณี พลากร สัตย์ชื่อ และปฐวิษญ์ พิทยาภินันท์. 2561: 44)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีต่อกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้านบริเวณโดยรอบโครงการแหลมผักเบี้ยฯ

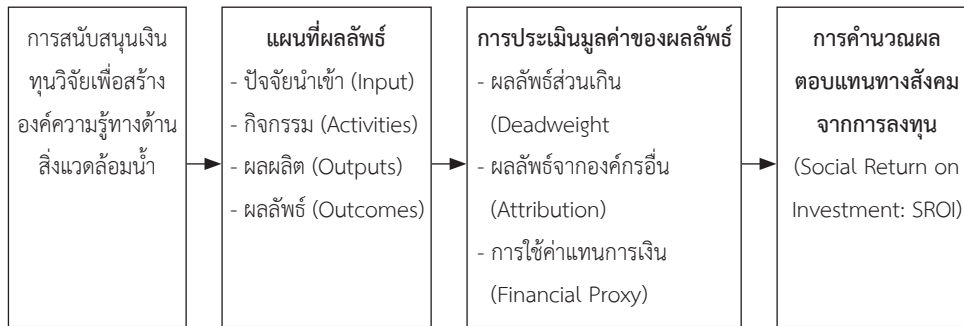
สมมุติฐานของการวิจัย

1. การมีอยู่ของโครงการแหลมผักเบี้ยฯ มีผลต่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน
2. ความคุ้มค่าของผลตอบแทนทางสังคม มีผลต่อการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษาและวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่ ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ 1 บ้านพะเนิน หมู่ 2 บ้านดอนใน หมู่ 3 บ้านดอนกลาง และหมู่ 4 บ้านดอนคตี่
2. ขอบเขตเชิงเนื้อหา ข้อมูลแบบสอบถามจากประชากรที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านจำนวน 70 ครอบครัว
3. ขอบเขตเชิงเวลา โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

กรอบความคิดที่ใช้วิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดขึ้นจากกรอบแนวคิดของผู้วิจัยที่ต้องการจะศึกษาเฉพาะกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน ด้วยวิธีการกำหนดโควตา (Quota Sampling) และคัดเลือกตัวอย่างที่มีภูมิหลังหรือประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (Homogeneous Sampling)

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี (พ.ศ. 2561-2562) เพิ่มเติม ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2563 รายงานประจำปีงานบริหารโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยฯ พ.ศ. 2562

2. กลุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยเลือกศึกษากลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้านบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ประกอบด้วยครัวเรือนตัวอย่างที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านจำนวน 70 ครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านทั้งหมดจำนวน 174 ครัวเรือน

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน โดยวิเคราะห์ตามลักษณะทางด้านของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ รายได้ รายจ่าย เศรษฐกิจของครัวเรือน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอาชีพในอนาคต

3. การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน

3.1 การระบุผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการเพื่อประเมินผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน โดยต้องวิเคราะห์และจำแนกผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการทั้งหมด และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียจะทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการมีอยู่ของโครงการ ทั้งผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการในการวางแผนและกำหนดแนวทางในการพัฒนาชุมชนและสังคม

3.2 การกำหนดห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain) ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม นำไปสู่การกำหนดตัวชี้วัดทางสังคม (Social Impact Indicator) ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตที่ส่งผลให้เกิดผลตอบแทนและความสำเร็จที่วัดได้จากการได้รับการพัฒนา

3.3 การรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์และประเมินมูลค่าให้อยู่ในรูปแบบมูลค่าทางการเงิน (Financial Proxy) การวัดค่าประมาณเพื่อแทนมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ทางสังคม ที่ต้องคำนึงถึงบริบททางสังคมและความเหมาะสมของการเลือกใช้ค่าแทนการเงิน

3.4 การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment) ได้จากการประเมินโครงการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยนำมาวิเคราะห์ในรูปแบบตัวเงิน เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยเพื่อพัฒนา ซึ่งหากค่าดังกล่าวมีค่ามากกว่า 1 ย่อมหมายความว่าการลงทุนนั้นคุ้มค่าต่อเงินที่ลงทุนไป โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI)} = \frac{\text{ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนปัจจุบันรวม}}{\text{ต้นทุนจากการลงทุนรวม}}$$

4. การสร้างแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์

4.1 เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นการใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายก่อนสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม เพื่อการวิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์ทางสังคมเบื้องต้น (SIA) อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลผู้มีส่วนได้ประโยชน์จากโครงการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพประมง และความพึงพอใจของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงที่บ้าน

4.2 การกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงที่บ้าน

ระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง พอใจมากที่สุด

ระดับ 3.51 – 4.50 หมายถึง พอใจมาก

ระดับ 2.51 – 3.50 หมายถึง พอใจปานกลาง

ระดับ 1.51 – 2.50 หมายถึง พอใจน้อย

ระดับ 1.00 – 1.50 หมายถึง ไม่พอใจ/ควรปรับปรุง

ผลการวิจัย

1. รายได้และจุดประสงค์ของการประกอบอาชีพ

รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงที่บ้านหลังจากหักค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องเท่ากับ 5,433 บาท/เดือน โดยสัตว์น้ำที่ได้มีการนำไปบริโภคในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 44.44 และส่วนที่เหลือจากการบริโภคจะนำไปขายเพื่อสร้างรายได้ คิดเป็นร้อยละ 55.56 ตามลำดับ ซึ่งครัวเรือนส่วนใหญ่มีการจับสัตว์น้ำทั้งเพื่อบริโภคและขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน

2. การเปลี่ยนแปลงอาชีพ

พบว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านในปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงมาตั้งแต่ต้น เพราะเป็นอาชีพหลักของครอบครัวมาตั้งแต่อดีต และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าในปัจจุบันประชากรรุ่นหลังส่วนใหญ่ในพื้นที่เลือกที่จะประกอบอาชีพอื่นมากกว่าการทำประมงที่เป็นอาชีพหลักของครัวเรือน จึงสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอนาคตครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านอาจมีแนวโน้มลดลง

3. สถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่

เนื่องด้วยระยะหลังที่ผ่านมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส โควิด-19 ทำให้ชาวประมงในพื้นที่ไม่สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ และการออกจับสัตว์น้ำแต่ละครั้งปัญหาที่สำคัญคือความไม่แน่นอนของปริมาณของสัตว์น้ำที่จับได้ รวมถึงปัญหาคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งเกิดจากการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัญหาน้ำมันรั่วไหลจากการขนส่งโดยเรือ และปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสีก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ลดลง (คณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี, 2563: 26)

4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

การที่กิจการจะวัดค่าได้ว่าสิ่งเหล่านั้นสามารถสร้างคุณค่าทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ ต้องมีการคัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาพิจารณาเพื่อดูผลตอบแทนที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม (สฤณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ, 2560: 143) โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน เนื่องด้วยครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านภายในพื้นที่มีโอกาสได้รับประโยชน์จากการเพิ่มขึ้นของสัตว์น้ำในป่าชายเลนมากที่สุด

5. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change)

โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี ก่อตั้งขึ้นเพื่อมีจุดประสงค์หลักที่จะจัดการและแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ปัจจุบันโครงการแหลมผักเบี้ย ได้ดำเนินการมาถึงระยะที่ 4 ซึ่งมีจุดประสงค์ในการมุ่งเน้นการส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยีของโครงการออกสู่สาธารณชน ซึ่งผลของการศึกษาในด้านต่าง ๆ สามารถนำมาประยุกต์หรือปรับใช้กับสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทางบวกและส่งผลต่อชุมชนและสังคมบริเวณโดยรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้

6. ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain)

การกำหนดห่วงโซ่ผลลัพธ์จะแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่ากระบวนการในระบบมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง และกิจกรรมที่องค์กรได้จัดทำขึ้นส่งผลต่อเรื่องอย่างไรต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระยะยาว หากโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ก่อนจะมีการดำเนินการจัดกิจกรรม (วิชนิพร เศรษฐสุสโก, 2563: 19) จากการศึกษาพบว่าห่วงโซ่ผลลัพธ์จากการสนับสนุนเงินทุนเพื่อการวิจัยของโครงการแหลมผักเบี้ย ส่งผลเป็นห่วงโซ่ต่อกลุ่มอาชีพชาวประมงพื้นบ้านที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในการจับสัตว์น้ำเพื่อนำไปบริโภคและขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนทำให้ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ท่วงไข้ผลลัพธ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างโครงการแหลมผักเบี้ยฯ และครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กิจกรรม (Activities)	ผลผลิต (Outputs)	(ผลลัพธ์ Outcomes)
โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดลอมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	การสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยโครงการต่าง ๆ	งานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับของสาธารณชน/องค์ความรู้เพื่อใช้ประโยชน์	สามารถนำไปปรับใช้และแก้ไข ปัญหาเพื่อประโยชน์ต่อชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ
กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	การเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่/กิจกรรมการจับสัตว์น้ำ	ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น	ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

7. ประเภทของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดลอมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มอาชีพชาวประมงพื้นบ้านบริเวณโดยรอบโครงการ

ผลลัพธ์หรือตัวชี้วัดที่ได้ของการวิจัยในแต่ละหัวข้อ คือองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่ ถึงแม้ว่าจุดประสงค์หลักของแต่ละหัวข้อวิจัยจะไม่ได้มีความมุ่งหวังที่จะได้มาซึ่งผลตอบแทนที่ส่งผลต่อกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน แต่ในบางส่วนของผลลัพธ์ที่ได้ทำการศึกษาอาจนำไปปรับใช้กับชุมชนและสังคมได้ถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีการคาดการณ์เอาไว้ก่อนล่วงหน้าว่าจะเกิดขึ้น โดยประเภทของงานวิจัยที่นำมาศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 หัวข้อหลักจากทั้งหมด 6 หัวข้อ ดังนี้ 1.งานวิจัยด้านบ่อบำบัดน้ำเสีย 2.งานวิจัยด้านพืชบำบัดน้ำเสีย และ 3.งานวิจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ ซึ่งครอบคลุมระยะเวลาทุนวิจัย 3 ปี (พ.ศ.2562 - พ.ศ.2564) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดลอมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เพชรบุรี (พ.ศ.2562 - พ.ศ.2564)

ลำดับ	ประเภทของงานวิจัย	จำนวนงานวิจัย	คิดเป็นร้อยละ (%)
1	งานวิจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ	16	31.00
2	งานวิจัยด้านบ่อบำบัดน้ำเสีย	12	23.00
3	งานวิจัยด้านสังคม และสิ่งแวดลอมศึกษา	9	18.00
4	งานวิจัยด้านพืชบำบัดน้ำเสีย	6	12.00
5	งานวิจัยด้านขยะ	6	12.00
6	งานวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จาก ตะกอน ปุ๋ยจากขยะ และน้ำเสีย	2	4.00
	รวม	51	100.00

8. ผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคม (Social Return On Investment: SROI)

8.1 การประเมินผลตอบแทนทางสังคมของชาวประมงพื้นบ้านจากการสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการคัดเลือกหัวข้อวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมงชายฝั่งของคนในพื้นที่มาใช้ในการศึกษา ซึ่งการประเมินมูลค่าของผลลัพธ์จะเลือกวิเคราะห์ที่ครอบคลุมช่วงเวลา 5 ปี ตามระยะเวลาที่การลงทุนมีความมุ่งหวังที่จะได้ผลตอบแทนกลับคืนมา (สฤณี อาชวานันทกุลและภัทรพร แยมละออ. 2560: 203) การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเป็นวิธีที่ได้มาซึ่งการประเมินโครงการในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับคุณค่าของการมีโครงการและผลตอบแทนที่ได้รับซึ่งมีความเกี่ยวข้องต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีความเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีอยู่ของโครงการ (Nicholls. 2017)

8.2 อัตราคิดลดทางสังคม (Social Discount Rate) ผู้วิจัยกำหนดให้เท่ากับร้อยละ 3.76 ซึ่งเป็นอัตราคิดลดทางสังคมขององค์กรที่ก่อตั้งโดยอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทางทะเล มีหน้าที่ดูแลการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในทะเล ได้ทำการศึกษาไว้ว่าอัตราคิดลดนี้มีความเหมาะสม (Freeman, Groom, & Turk. 2020: 15)

8.3 การประเมิน SROI เป็นหนึ่งในเทคนิคการประเมินผลกระทบทางสังคมที่รวมการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ รวมไปถึงการดึงเอาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียวิเคราะห์ ซึ่งได้รับการยอมรับแล้วว่าเหมาะสมสำหรับโครงการขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังสามารถนำไปใช้ในขนาดใหญ่ได้เช่นกันตามความเหมาะสมของจุดประสงค์ในการประเมิน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งอาจช่วยให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น (Maldonado & Corbey. 2016: 84-85)

8.4 ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) การสนับสนุนงบประมาณเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ย่อมสร้างผลลัพธ์ออกมาเป็นองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยส่วนใหญ่มักเป็นโครงการวิจัยที่ทำในพื้นที่ของโครงการ จึงทำให้สามารถใช้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถ้าหากโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ไม่ได้มีการสนับสนุนเงินทุนดังกล่าวผลลัพธ์เหล่านี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เอง แต่สำหรับการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นสิ่งที่ครัวเรือนบริเวณพื้นที่ทำกันมาก่อนแล้ว ถึงแม้จะไม่มีการสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมครัวเรือนก็ยังทำอยู่จึงทำให้ค่าของผลลัพธ์ส่วนเกินมีค่าเป็นร้อยละ 80 ดังตารางที่ 6

8.5 ผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution) จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีอยู่ของโครงการแหลมผักเบี้ยฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นทั้งสองทิศทางคือ มีทั้งความคิดเห็นว่าโครงการแหลมผักเบี้ยฯ มีส่วนทำให้ปริมาณสัตว์น้ำในพื้นที่เพิ่มขึ้นและไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 97.22 และ 2.78 ของจำนวนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด ตามลำดับ นอกเหนือจากการสนับสนุนเงินทุนเพื่อทำการวิจัยจากโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ก็ยังมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์กรอื่นร่วมด้วย จากการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ร้อยละ 35.00 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด มีความเห็นว่า นอกจากโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ยังมีหน่วยงานของรัฐเข้ามาทำวิจัยหรือให้ความรู้ในการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านร่วมด้วย ดังตารางที่ 6

8.6 การสนับสนุนเงินทุนเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใช้กรณีศึกษาเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน มีผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเท่ากับ 4.9 ซึ่งเป็นมูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ 14,685,072 บาท ต่อเงินทุนวิจัยที่ได้รับจากโครงการแหลมผักเบี้ยฯ จำนวน 2,995,340 บาท ซึ่งนั่นหมายความว่า เมื่อโครงการแหลมผักเบี้ยฯ มอบเงินทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัย 1 บาท จะได้รับผลตอบแทนทางสังคมกลับคืนมา 4.9 บาท แสดงถึงความคุ้มค่าในการสนับสนุนเงินทุนเพื่อผลิตงานวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในพื้นที่โครงการหรือนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อผลเป็นค่าบวกนั้นหมายความว่าสิ่งที่โครงการกำลังทำอยู่ส่งผลทางบวกต่อสังคมและชุมชนในพื้นที่โครงการ (สุกานดา โปธิพิทักษ์, 2560: 28) สอดคล้องกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการมีอยู่ของโครงการแหลมผักเบี้ยฯ พบว่าโครงการแหลมผักเบี้ยฯ มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านอยู่บ่อยครั้ง โดยมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ 3.82 คะแนน แปลผลออกมาอยู่ในระดับพอใจมาก และเมื่อสอบถามถึงการมีส่วนร่วมที่ทำให้ชุมชนและครัวเรือนของท่านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ 4.03 แปลผลออกมาอยู่ในระดับพอใจมาก ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3: ผลลัพธ์และตัวชี้วัดทางสังคมที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มอาชีพชาวประมงพื้นบ้าน

ผลลัพธ์ทางสังคม	ตัวชี้วัดทางสังคม (Social Impact Indicators)	ค่าแทนการเงิน (Financial Proxy)	มูลค่าของค่าแทนทางการเงิน (บาท)
ครัวเรือนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	รายได้จากการทำประมงพื้นบ้านเพิ่มขึ้น	รายได้จากการทำประมงพื้นบ้านหลังจากหักค่าใช้จ่าย	เฉลี่ยครัวเรือนละ 5,433 บาท / เดือน (65,196 บาท / ปี)
ลดการย้ายถิ่นฐานเพื่อหาอาชีพ	อัตราการย้ายถิ่นฐานลดลง/ มีอาชีพเสริมทำที่บ้าน	รายได้จากอาชีพเสริม ถักอวน, ทัวร์ชมวาท, เรือนำเที่ยว	เฉลี่ยครัวเรือนละ 3,302 บาท / เดือน (39,624 บาท / ปี)
ความรู้ในการประกอบอาชีพ	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ประกอบอาชีพประมงลดลง / การทำประมงอย่างถูกวิธี	ค่าใช้จ่ายในการออกเรือประมงพื้นบ้าน	200 บาท / ครั้ง จำนวน 200 ครั้ง (40,000 บาท / ปี)

จากตารางที่ 3 พบว่าผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นคือ ครัวเรือนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การย้ายถิ่นฐานลดลง และมีความรู้ในการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถวัดได้จากตัวชี้วัดทางสังคมจากการที่ชุมชนมีรายได้จากการประกอบอาชีพประมงมากขึ้น อัตราการย้ายถิ่นฐานที่ลดลงเนื่องจากไม่ต้องย้ายไปทำงานที่อื่น รวมถึงการทำประมงอย่างถูกวิธี

ตารางที่ 4: มูลค่าปัจจุบันสุทธิหลังหัก Deadweight และ Attribution

ผลลัพธ์ทางสังคม	จำนวน ตัวอย่าง	ค่าแทน การเงิน	มูลค่า ปัจจุบัน	มูลค่าหลังหัก (Deadweight)	มูลค่าหลังหัก (Attribution)	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ 5 ปี
ครัวเรือนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น	174	65,196	11,344,104	2,268,820	1,474,733	6,609,749
ลดการย้ายถิ่นฐานเพื่อหาอาชีพ	174	39,624	6,894,576	1,378,915	896,924	4,020,012
ความรู้ในการประกอบอาชีพ	174	40,000	6,960,000	1,392,000	904,800	4,055,311
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ						14,685,072

จากตารางที่ 4 พบว่าการสนับสนุนเงินทุนเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีมูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ 14,685,072 บาท ซึ่งได้ทำการหักลบกับมูลค่าอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกเป็นที่ยอมรับเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 5: ความพึงพอใจของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน

หัวข้อพิจารณา	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านความสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่			
1.1 ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในแต่ละครั้ง	3.15	0.91	พอใจปานกลาง
1.2 ความหลากหลายของสัตว์น้ำที่จับได้ในพื้นที่	3.46	1.09	พอใจปานกลาง
1.3 ปริมาณสัตว์น้ำที่เพียงพอต่อความต้องการในการประกอบอาชีพ	3.18	1.12	พอใจปานกลาง
2. ด้านความมั่นคงของอาชีพ			
2.1 รายได้จากการขายสัตว์น้ำ	3.49	1.11	พอใจปานกลาง
2.2 แหล่งรองรับของตลาดในการรับซื้อสัตว์น้ำ	4.46	0.85	พอใจมาก
2.3 ความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันสอดคล้องกับชนิดสัตว์น้ำในพื้นที่	4.00	0.87	พอใจมาก
2.4 รายได้จากการประกอบอาชีพสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของครัวเรือนให้ดีขึ้น	3.65	0.87	พอใจมาก
3. ความสัมพันธ์ของชุมชนกับโครงการแหลมผักเบี้ย (ด้านประมง)			
3.1 โครงการแหลมผักเบี้ย มีการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ	3.82	1.01	พอใจมาก
3.2 โครงการแหลมผักเบี้ย มีส่วนทำให้ชุมชนและครัวเรือนของท่านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้	4.03	0.80	พอใจมาก
ระดับความพึงพอใจโดยรวม	3.69	0.95	พอใจมาก

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับที่พอใจมาก โดยหัวข้อพิจารณาที่ครัวเรือนประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านพอใจมากที่สุด คือ แหล่งรองรับของตลาดในการรับซื้อสัตว์น้ำ อยู่ในระดับพอใจมาก ในขณะที่หัวข้อพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้แต่ละครั้ง ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความพึงพอใจน้อยที่สุด อยู่ในระดับพอใจปานกลาง

ตารางที่ 6: ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการวิจัย	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight)	ผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น (Attribution)
1. งานวิจัยด้านบำบัดน้ำเสีย					
1.1 การตอบสนองของกลุ่มแบคทีเรียจากการปล่อยน้ำเสียชุมชนในท่อ HDPE ผ่านบำบัดน้ำเสียป่าชายเลนและชายฝั่งทะเล (ทุนวิจัยปี 2564)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
1.2 ความหลากหลายและโครงสร้างประชาคมปลาและความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (ทุนวิจัยปี 2564)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
2. งานวิจัยด้านพืชบำบัดน้ำเสีย					
2.1 บทบาทของเทคนิคการบำบัด และคุณภาพน้ำเสียชุมชนด้วยระบบหมุนเวียนน้ำเสียชุมชนต่อชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ทุนวิจัยปี 2562)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
3. งานวิจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ					
3.1 การเปลี่ยนแปลงความชุกชุมของหอยตลับ (Meretrix sp.) ในบริเวณหาดโคลนด้านหน้าโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (ทุนวิจัยปี 2564)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
3.2 โครงการติดตามผลการจับสัตว์น้ำ การทำประมงและรายได้จากการประมงจับสัตว์น้ำชายฝั่งโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี (ทุนวิจัยปี 2562)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
3.3 ลักษณะทางนิเวศวิทยาแนวตั้ง ตามระดับน้ำบนหาดโคลนบริเวณด้านหน้าระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน ของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม แหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี (ทุนวิจัยปี 2562)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
3.4 การกระจายตัวของสัตว์หน้าดินรอบต้นแสมทะเล (Avicennia marina) ในป่าชายเลนที่ได้รับธาตุอาหารจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี (ทุนวิจัยปี 2562)	กลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน	องค์ความรู้/การนำผลไปใช้ประโยชน์	ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น/รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น	80%	35%
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)				14,685,072	
เงินทุนที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการแหลมผักเบี้ยฯ ในปี 2562-2564 (บาท)				2,995,340	
ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนทั้งหมด (SROI)				4.9	

สรุปและอภิปรายผล

1. การสนับสนุนเงินทุนเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 14,685,072 บาท ต่อกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้านบริเวณโดยรอบโครงการแหลมผักเบี้ย จำนวน 174 ครัวเรือน จากการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจำนวน 2,995,340 บาท สามารถสร้างผลตอบแทนกลับคืนสู่สังคม 1 : 4.9 บาท กล่าวคือทุกการลงทุน 1 บาท (ของโครงการ) จะสร้างผลตอบแทนกลับมาสู่สังคม 4.9 บาท แสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ แม้จุดประสงค์หลักในแต่ละหัวข้อของงานวิจัยจะไม่ได้ระบุชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์เป็นกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน แต่องค์ความรู้ที่ได้รับในบางส่วนสามารถนำมาประยุกต์และปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งหมายความว่าผลลัพธ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผู้ท้าววิจัยไม่ได้คาดคิดว่าจะเกิดขึ้นหรือเป็นรูปแบบของผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect-Benefit)

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นสิ่งที่ควรนำมาวิเคราะห์ ด้วยการคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินผลตอบแทนทางสังคม เพราะจะสามารถทำให้ทราบถึงผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบหรือทั้งทางตรงและทางอ้อม ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านทั้ง 174 ครัวเรือนมีโอกาสที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์จากการประกอบอาชีพประมงในบริเวณพื้นที่ได้มากที่สุดจึงเป็นเหตุที่ผู้วิจัยจะเจาะจงที่จะนำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มดังกล่าวมาวิเคราะห์ โดยกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านมองว่าโครงการแหลมผักเบี้ย มีส่วนสำคัญที่ทำให้ชีวิตและความเป็นอยู่ของครัวเรือนดีขึ้น

3. การกระตุ้นเศรษฐกิจ จากการสนับสนุนเงินทุนเพื่อการวิจัยของโครงการ ส่งผลเป็นห่วงโซ่ต่อกลุ่มอาชีพชาวประมงพื้นบ้านที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในการจับสัตว์น้ำเพื่อนำไปบริโภคและขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนซึ่งจะส่งผลทางบวกต่อระบบเศรษฐกิจของคนในชุมชน รวมไปถึงการกระตุ้นให้คนในชุมชนออกมาใช้จ่ายใช้สอย

4. รายได้ที่เพิ่มขึ้น การมีอยู่ของโครงการสามารถช่วยเพิ่มรายได้จากการทำประมงได้อย่างมีนัยสำคัญ กิจกรรมหลายกิจกรรมของโครงการมีส่วนสำคัญทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งกลายเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของชาวประมงทั้งในและนอกพื้นที่ที่สามารถจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น นอกจากนี้จากการสำรวจความพึงพอใจของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพบว่าโครงการมีส่วนทำให้ชุมชนและครัวเรือนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมไปถึงการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

5. ผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์กรอื่น นอกเหนือจากการสนับสนุนเงินทุนเพื่อทำการวิจัยจากโครงการก็ยังมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์กรอื่นร่วมด้วย โดยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่านอกเหนือจากตัวโครงการเองแล้ว ยังมีหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เข้ามาทำวิจัยหรือให้ความรู้ในการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านร่วมด้วย

6. ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพ ในช่วงของการดำเนินการวิจัยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส โควิด-19 เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพ ชาวประมงในพื้นที่ไม่สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ เนื่องจากข้อจำกัดที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการออกไปจับสัตว์น้ำแต่ละครั้งปัญหาที่สำคัญคือความไม่แน่นอนของปริมาณของสัตว์น้ำที่จับได้ สอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามดังที่แสดงในตารางความพึงพอใจของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน รวมถึงปัญหาคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมบริเวณชายฝั่งบริเวณพื้นที่ประกอบอาชีพก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลง

7. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอาชีพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอาชีพในอนาคตพบว่า ปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่เลือกที่จะประกอบอาชีพอื่นมากกว่าการทำประมง เนื่องจากความไม่แน่นอนของการประกอบอาชีพในแต่ละครั้งมีส่วนสำคัญที่ทำให้คนในพื้นที่เลือกไปทำอาชีพอื่นที่มีความแน่นอนมากกว่า โดยส่วนใหญ่สำหรับผู้ที่ยังประกอบอาชีพประมงอยู่ในปัจจุบันมักจะเป็นคนที่ประกอบอาชีพดังกล่าวมาแล้วตั้งแต่ต้น มากกว่ากลุ่มคนรุ่นใหม่ที่จะเลือกประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพแรก จึงสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่าในอนาคตจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงอาจมีแนวโน้มลดลง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาด้วยวิธีการประเมินผลตอบแทนทางสังคม SROI ที่สามารถระบุผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นได้จากการดำเนินการในรูปแบบของการสนับสนุนเงินทุนเพื่อการวิจัยโดยวัดเป็นมูลค่าทางการเงิน และเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจนว่าการลงทุนมีความเหมาะสมและได้ผลตอบแทนกลับมามากมายคุ้มค่า ซึ่งผลของการศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนเงินทุนเพื่อโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีความคุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงควรค่าแก่การสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ส่วนใหญ่มักถูกมองว่าเป็นเรื่องของประเมินที่เป็น “นามธรรม” มากกว่าการแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนที่สังคมได้รับ โดยความยากในการประเมินในครั้งนี้คือการแปลงผลลัพธ์ทางสังคมให้กลายเป็นมูลค่าทางการเงิน สิ่งสำคัญคือการดึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมให้ได้ครบทั้งหมด เพื่อให้การประเมินได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่เที่ยงตรงและสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งถ้าหากสามารถกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการประเมินได้อย่างสมเหตุสมผลและเป็นไปตามขั้นตอนก็จะทำให้การประเมินผลตอบแทนทางสังคมประสบผลสำเร็จและเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี. (2563). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของจังหวัดเพชรบุรี. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2565, จาก <https://dmcr.th.dmcr.go.th/attachment/dw/download.php?WP=rUqjMT02qmIZG22DM7y04TyerPMjAT03qmyZAT1CM5O0hJatrTDo7o3Q>.
- ไชยยะ คงมณี, พลากร สัตย์ชื่อ และ ปุริวิชญ์ พิทยาพันธ์. (2561). ผลตอบแทนทางสังคมของโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในชุดโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพารา. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*. 16(2): 51-54.
- สุกานดา โพธิพิทักษ์. (2560). การวัดค่าผลตอบแทนทางสังคมของโครงการฟาร์มสุกรภายใต้การลงทุนในโครงการที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาบริษัท เอ จำกัด. วิทยานิพนธ์ บข.ม. (บัญชี). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สฤณี อาชวานันทกุล และภัทราพร แยมละออ. (2560). *คู่มือการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วัชนิพร เศรษฐฐัสักโก. (2563). ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน: กรณีศึกษาโรงแรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. *วารสารวิชาชีพบัญชี*. 16(50): 14-19.
- Freeman, Mark, C.; Groom, Ben; & Turk, Zachary, M. (2020). *A Study to Determine the Appropriate Social Discount Rate for the International Seabed Authority*. Retrieved on January 30, 2022, from <https://isa.org.jm/files/files/documents/Freeman%20Groom%20and%20Turk%20%282020%29%20Social%20Discount%20Rates%20%20Post%20Review.pdf>.
- Maldonado, Mayra Ortega & Corbey, Michael. (2016). Social Return on Investment (SROI): a Review of the Technique. *Management Accounting*. (90): 80-87.
- Nicholls, J. (2017). Social Return on Investment-Development and Convergence. *Eval Program Plann.* (64): 127-135.

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก Action Research to Development Learning Achievement of Geographical tools in Graphic Organizers Technique of Learning Social Studies Education for Ninth Grade Student

นวพรรัช ศุภวารังกุล¹ และ อุษณี ลลิตพसान²
Navapat Supavarangkul and Usanee Lalitpasan

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากเกร็ด ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2562 จำนวน 34 คน ซึ่งเรียนวิชาสังคมศึกษา ใช้ระยะเวลาในการวิจัย 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวม 6 คาบ (50 นาที) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จำนวน 6 แผน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 97.06

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผังกราฟิก พัฒนาผลสัมฤทธิ์ วิชาสังคมศึกษา

¹นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ
Master's degree student in Educational Research and Evaluation, Kasetsart University, Bangkok.
²อาจารย์ ดร. ประจักษ์ สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ
Lecturer in Educational Research and Evaluation, Kasetsart University, Bangkok.
Corresponding author e-mail: navapat.su@ku.th

ARTICLE HISTORY: Received 2 December 2019, Revised 6 May 2022, Accepted 30 June 2022

Abstract

This research aims to develop learning achievement geographical tools in the graphic organizer technique of learning social studies education for ninth-grade students. The sample group is students in ninth grade in Pakkred Secondary School in the first semester of the academic year. The duration of the research was two weeks, three periods (50 minutes) per week, for a total of six periods. The instruments used for data collection were pre-test and post-test, and lesson plans focused on the graphic organizer technique. The data analysis includes mean standard deviation and relative gain score (RG). This study shows that after learning, the student's learning achievement in learning geographical tools using the graphic organizers technique is relative gain scores higher than before learning by approximately 97.06 percent.

Keywords: *Graphic organizer technique, Learning achievement development, Social studies education*

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดวิชาสังคมศึกษาให้เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นวิชาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องของการดำรงชีวิตของมนุษย์ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ให้อยู่ร่วมกันในสังคม ได้อย่างมีความสุข และทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจสภาพสังคม วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ปรับตัวตามสภาพแวดล้อมได้อย่างเป็นปกติ มีการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพแวดล้อม ปรากฏการณ์ธรรมชาติต่างที่เกิดขึ้น ในแต่ละพื้นที่ของโลก โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้มีการกำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ 5 สาระ ประกอบด้วย 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์

สาระภูมิศาสตร์ เป็นสาระการเรียนรู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ผ่านการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ ซึ่งการศึกษาสาระภูมิศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยง ปัจจัยต่าง ๆ รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถปรับตัวให้มนุษย์สามารถดำรงตนอยู่ได้ในฐานะ พลโลกที่มีคุณภาพ

การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ.2542 มาตรา 6 ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542) ดังนั้นการจัดการศึกษา ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้ได้คุณภาพตามศักยภาพของนักเรียนและมีประสิทธิภาพสูงสุดและในมาตรา 28 ยังได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมตามศักยภาพและช่วงวัยของนักเรียนทุกคน ดังนี้

“หลักสูตรการศึกษาในระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตาม มาตรา ๑๐ วรรคสอง วรรคสาม และวรรคสี่ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพ”

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ของครูควรจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถศักยภาพ และธรรมชาติของการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ (กลัฏญู เพชรภรณ์. 2562) ครูจึงต้องจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

จากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของผู้วิจัยซึ่งในภาคเรียนที่ 1 ทำการสอนจำนวน 2 สาระ คือ สาระพระพุทธศาสนาและสาระภูมิศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์มีทัศนคติไปในทางลบ เช่น สาระภูมิศาสตร์เป็นสาระที่น่าเบื่อ มีเนื้อหาเป็นจำนวนมากหรือเป็นวิชาที่ต้องท่องจำ และมีความซับซ้อน เป็นต้น ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และไม่ตั้งใจเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้ทำการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเนื้อหาของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาและไม่สามารถเรียบเรียงเนื้อหา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ทั้งหมด ซึ่งการศึกษาเรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญ เนื่องจากการเรียนในสาระภูมิศาสตร์มีเนื้อหาต่าง ๆ ที่ศึกษาผ่านเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากนักเรียนไม่เข้าใจความรู้พื้นฐานในเรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จะเป็นปัญหาต่อการนำความรู้เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าหากผู้เรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ผู้เรียนจะเกิดปัญหาต่อการเรียนสาระภูมิศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผังกราฟิกซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังหรือแผนภาพในการจัดระบบการคิด และส่งเสริมความคิดของนักเรียนให้เป็นรูปธรรม และเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน มาใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยได้สอนอยู่ ซึ่ง วิทวัส อินทมานนท์ (2554) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ รชนุช รัตนสาร (2555) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบ 4MAT กับการสอนแบบเทคนิคผังกราฟิก ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ อังฉนิภรณ์ ศรีคำสุข (2559) ที่ศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

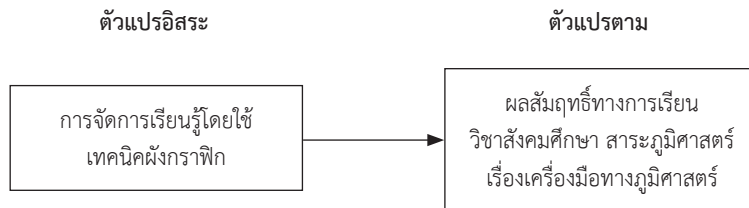
เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก

สมมติฐานของงานวิจัย

นักเรียนที่เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาสังคมศึกษาที่เรียน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 1) แผนที่และประเภทของแผนที่
- 2) มาตราส่วนแผนที่
- 3) ภาพถ่ายทางอากาศ
- 4) ภาพจากดาวเทียม
- 5) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทให้ข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6) ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

2. ขอบเขตด้านประชากร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ห้อง 1 จำนวน 34 คน ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 2) เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมการพัฒนาการ ด้านการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3

วิธีการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) โดยใช้วงจรการปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart (Kemmis. 1988 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช. 2557: 23) เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นวงจรมี 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน (Plan) 2) ขั้นปฏิบัติการ (Act) 3) ขั้นสังเกต (Observe) และ 4) สะท้อนผล (Reflect) ซึ่งผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามวงจรการปฏิบัติจำนวน 2 รอบ โดยการปฏิบัติตามวงจรต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน เพื่อนำผลสะท้อนในแต่ละขั้นมาปรับปรุงแผนการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป เพื่อบรรลุการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ซึ่งการสะท้อนผลในแต่ละขั้น ได้ใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อยจากครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญการสอนสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนปากเกร็ดและกลุ่มนิสิตปริญญาโทสาขาวิจัยและการประเมิน การศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการสะท้อนผล ให้ข้อคิดและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติการในวงจร PAOR มีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผนก่อนการดำเนินการวงจร PAOR

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสังเกตนักเรียนในชั้นเรียนและจดบันทึกปัญหา ซึ่งพบว่ามี 3 ปัญหาหลัก คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักเรียนไม่มีความรับผิดชอบในการส่งงาน และนักเรียนติดโทรศัพท์มือถือ จากนั้นผู้วิจัยได้นำปัญหาเหล่านี้มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยวิธี ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Modified of Priority Needs Index: (PNI modified) แล้วเก็บข้อมูลจากครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม โรงเรียนปากเกร็ด จำนวน 5 คน เมื่อเก็บข้อมูลแล้ว พบว่าปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเป็นลำดับแรก รองลงมาคือปัญหานักเรียนไม่มีความ รับผิดชอบในการส่งงาน และสุดท้ายคือปัญหาการติดโทรศัพท์มือถือของนักเรียน จากนั้นผู้วิจัยได้ วิเคราะห์เมทริกซ์ พบว่าปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับวิธี Priority Needs Index (PNI) แบบปรับปรุง ผู้วิจัยจึงเลือกเรื่องผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนมาเป็นปัญหาในการศึกษาครั้งนี้ โดยหลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัญหา ด้วยแผนผังก้างปลา ร่วมกับการสอบถามข้อมูลจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม จำนวน 3 คน

1.2 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า การนำเทคนิคผังกราฟิกมาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระที่มีเป็นจำนวนมาก จัดเป็นระบบระเบียบและทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ เห็นภาพรวมของเนื้อหาและเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายได้ (ทิตินา แซมมณี, 2554) ดังนั้นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผังกราฟิกจึงมีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

1.3 ผู้วิจัยได้นำปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาตั้งคำถาม และจุดประสงค์ การวิจัย เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยการศึกษาขั้นตอนวิธีการจัดการเรียน การสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 34 คน ที่เรียนเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยออกแบบ วงจร PAOR เป็น 2 วงจร

หลังจากผู้วิจัยได้วางแผนก่อนการดำเนินการวงจร PAOR แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการดำเนินการ ตามวงจร PAOR จำนวน 2 วงจร ดังนี้

1.3.1 วงจรที่ 1

1) ขั้นวางแผน (Plan)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3/1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและคะแนนจากแบบทดสอบ ก่อนเรียนรายบุคคลของนักเรียนเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ แล้วนำข้อมูลพฤติกรรมนักเรียนมา จัดบันทึกและวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์พื้นฐานความรู้ของนักเรียนและวิธีการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้ผังกราฟิกให้มีความเหมาะสมกับนักเรียน

2) ขั้นปฏิบัติการ (Act)

ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จำนวน 3 แผน การจัดการเรียนรู้ คือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 โดยให้นักเรียนสร้างผังกราฟิก ประเภทผังความคิด ทำยคาบเรียน เพื่อเป็นการสรุปความรู้ในแต่ละคาบ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาภาพรวมของแต่ละ คาบเรียนที่นักเรียนได้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้

3) ขั้นสังเกต (Observe)

ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในแต่ละคาบเรียน พร้อมจัดบันทึกพัฒนาการ ของนักเรียน และผู้วิจัยตรวจชิ้นงานของนักเรียนรายบุคคลแล้วจัดบันทึกคะแนนและให้นักเรียน ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน

4) สะท้อนผล (Reflect)

ผู้วิจัยนำคะแนนของนักเรียนรายบุคคลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ภาพรวมของนักเรียนได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม ผู้วิจัย จึงได้มีการปรึกษาครูที่สอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงปัญหาที่พบ และแนวทางแก้ไข

1.3.2 วงจรที่ 2

1) ขั้นวางแผน (Plan)

จากการปรึกษากับครูที่สอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงวิธีการแก้ปัญหาจากวงจรแรก ผู้วิจัยจึงวางแผนการแก้ปัญหาโดยการปรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนเพิ่มขั้นตอนการอธิบายวิธีการสร้างผังความคิดให้นักเรียนก่อนการจัดการเรียนการสอน

2) ขั้นปฏิบัติการ (Act)

ก่อนการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการสร้างแผนผังความคิดให้นักเรียน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงจัดการเรียนการสอน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ คือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6 โดยให้นักเรียนสร้างผังกราฟิก ประเภทผังความคิดท้ายคาบเรียน เพื่อเป็นการสรุปความรู้ในแต่ละคาบ และในคาบเรียนที่ 6 ให้นักเรียนรวบรวม เรียบเรียงข้อมูลจากแผนผังความคิด ที่ทำในคาบเรียนที่ 1-6 รวมเป็นแผนผังความคิดเดียว เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในภาพรวม จากการใช้ผังความคิด

3) ขั้นสังเกต (Observe)

ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในแต่ละคาบเรียน พร้อมจดบันทึกพัฒนาการของนักเรียน และผู้วิจัยตรวจชิ้นงานของนักเรียนรายบุคคลแล้วจดบันทึกคะแนนชิ้นงานของนักเรียนรายบุคคล และให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

4) สะท้อนผล (Reflect)

ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนรายบุคคลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์โดยการเปรียบเทียบคะแนนสอบจากวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล

หลังจากผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามวงจร PAOR ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกรปฏิบัติมา สรุปผลการวิจัย ตามคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 34 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.60 - 1.00 ความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.74 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.40 และค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.35 ซึ่งมีวิธีการพัฒนา ดังนี้

3.1.1 กำหนดจุดประสงค์ในการทดสอบ โดยเป็นการทดสอบเพื่อวัดพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียน ภายในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยทำการจัดการเรียนการสอน

3.1.2 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดผังการสร้างข้อสอบ โดยผู้วิจัยพัฒนาข้อสอบจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ที่กำหนดภายใต้หลักสูตรแกนกลางฯ และครอบคลุมเรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

3.1.3 สร้างข้อสอบตามผังการสร้างข้อสอบปรนัย จำนวน 40 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเป็นครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

3.1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเรียนผ่านวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว เพื่อตรวจสอบความเที่ยง ความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบ

3.1.5 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบ ที่ตรงตามเกณฑ์ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง ความยากและอำนาจจำแนกจำนวน 20 ข้อ เพื่อจัดขึ้นเป็นแบบทดสอบ และนำไปใช้จริง

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคผังกราฟิก จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แผนที่และประเภทของแผนที่

3.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรการส่วนแผนที่

3.2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภาพถ่ายทางอากาศ

3.2.4 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภาพจากดาวเทียม

3.2.5 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทให้ข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.6 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

3.3 ชิ้นงาน แผนผังความคิด ซึ่งพิจารณาคะแนนจากความถูกต้องของเนื้อหา 5 คะแนน และความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลเรื่อง เรื่องข้อมูลทางภูมิศาสตร์จำนวน 5 คะแนน

3.4 แบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในด้านความกระตือรือร้นในการเรียน ความสนใจในการเรียนของนักเรียน

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ดังนี้

4.1 เก็บข้อมูลโดยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)

4.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมการสังเกตพฤติกรรม และตรวจชิ้นงานแผนผังความคิดในแต่ละคาบเรียน

4.3 เก็บข้อมูลโดยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

5. สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 5.1 สถิติพื้นฐาน ดังนี้
 - 5.1.1 ค่าเฉลี่ย
 - 5.1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 5.1.3 คะแนนพัฒนาการสัมพันธ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556)
- 5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้
 - 5.2.1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา
 - 5.2.2 ค่าความเที่ยง
 - 5.2.3 ค่าความยาก
 - 5.2.4 ค่าอำนาจจำแนก

ผลการวิจัย

จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มีผลการวิจัยดังนี้

ในการศึกษาสภาพปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยการสังเกตปัญหาพบว่า นักเรียนมีปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปัญหาความรับผิดชอบ และปัญหาติดโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเมื่อมีการสัมภาษณ์ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนปากเกร็ด จำนวน 5 คน แล้วนำมาหาค่า PNI Modified พบว่า แต่ละปัญหามีค่า PNI Modified ดังนี้ 1) ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน PNI Modified = 2 (ลำดับที่ 1) 2) ปัญหาความรับผิดชอบ PNI Modified = 1 (ลำดับที่ 2) และ 3) ปัญหาติดโทรศัพท์มือถือ PNI Modified = 0.58 (ลำดับที่ 3) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เริ่มปฏิบัติตามวงจร PAOR

วงจร PAOR ที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน นักเรียนมีความสนใจในการเรียนร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมดแต่ในช่วงของการทำชิ้นงานผังความคิดนักเรียนมีปัญหาในการสร้างผังความคิด สร้างได้ไม่ถูกต้อง และไม่สามารถจัดระบบผังความคิดได้ ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.63 และคะแนนจากการส่งชิ้นงาน แผนผังความคิดของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งมีคะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยการปรึกษากับครูที่สอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงวิธีการแก้ปัญหาจากวงจรแรก ผู้วิจัยพบว่าผู้วิจัยควรอธิบายขั้นตอนการสร้างแผนผังความคิดให้นักเรียนเสียก่อนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีการสร้างแผนผังความคิดสำหรับแก้ไขในวงจร PAOR ที่ 2 ต่อไป

วงจร PAOR ที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการจัดการเรียนการสอน ตามแผนที่ได้ปรับปรุงจากวงจร PAOR ที่ 1 หลังจากที่ได้จัดการเรียนการสอนแล้ว พบว่า นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.24 จากนักเรียนทั้งหมด นักเรียนสามารถทำผังกราฟิกได้ถูกต้องมากขึ้น มีบางที่ส่วนที่ต้องให้คำแนะนำเพิ่มเติม และนักเรียนมีคะแนนที่ได้จากการทำชิ้นงาน แผนผังความคิดเฉลี่ย เท่ากับ 8.21 คะแนน จาก 10 คะแนน และคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.52 โดยมีคะแนนพัฒนาการสัมพันธ์ซึ่งแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก

เลขที่	คะแนนเต็ม	ห้อง ม.3/1		
		คะแนนสอบจากวงจรที่ 1	คะแนนสอบจากวงจรที่ 2	คะแนนพัฒนาการสัมพันธ
1	20	6	10	28.57
2	20	10	14	40.00
3	20	9	11	18.18
4	20	11	15	44.44
5	20	12	13	12.50
6	20	7	16	69.23
7	20	7	14	53.85
8	20	14	14	0.00
9	20	7	11	30.77
10	20	8	10	16.67
11	20	11	12	11.11
12	20	9	18	81.82
13	20	12	18	75.00
14	20	12	15	37.50
15	20	10	14	40.00
16	20	8	10	16.67
17	20	5	11	40.00
18	20	8	15	58.33
19	20	7	18	84.62
20	20	7	16	69.23
21	20	6	15	64.29
22	20	7	13	30.77
23	20	9	15	54.55
24	20	7	17	76.92
25	20	7	18	84.62
26	20	9	18	81.82
27	20	10	18	80.00
28	20	4	13	56.25
29	20	5	13	53.33
30	20	6	13	50.00
31	20	5	14	60.00
32	20	11	17	66.67
33	20	13	15	28.57
34	20	4	13	56.25
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})		8.32	14.32	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.		2.63	2.52	
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		32.35	100.00	

จากตารางพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก เมื่อเรียนจบ นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการสัมพันธที่เพิ่มขึ้น จำนวน 33 คน ซึ่งมีคะแนนระหว่าง 11.11 – 84.62 คิดเป็นร้อยละ 97.06 และ นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการสัมพันธเท่ากับ 0 จำนวน 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2.94

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้เทคนิคผังกราฟิกนั้นสามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้ผู้เรียนมาสนใจในเนื้อหาสาระได้ อีกทั้งยังทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระที่มีเป็นจำนวนมากและมีความกระจัดกระจายได้อย่างรวดเร็ว และช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้และจัดระบบความรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาสาระได้ยาวนานมากขึ้น (อิทธิเดช น้อยไม้, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับ วิทวัส อินทมานนท์ (2554) ที่ได้จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผังกราฟิกกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 รชนุช รัตนสาร (2555) ที่ทำการสอนแบบเทคนิคผังกราฟิก ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ อังชนิภรณ์ ศรีคำสุข (2559) ที่ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผังกราฟิกยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ของออสซูเบล ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ของนักเรียนจะมีความหมายก็ต่อเมื่อนักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ และเกิดเป็นมโนทัศน์ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้ (Ausubel, 1963 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553: 216)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. การทำวิจัยในครั้งต่อไปอาจนำเทคนิคผังกราฟิก มาประกอบกับวิธีการสอนอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการที่ดีขึ้นของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ: บริษัทสยาม สปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.
- กัลญูณ เพชรภรณ์. (2562). เอกสารประกอบการสอน วิชาจิตวิทยาครูสำหรับการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ บทที่ 2 จิตวิทยาพัฒนาการตามช่วงวัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2562 จาก http://www.eledu.ssru.ac.th/kalanyoo_pe/file.php/4/_2_.pdf
- ทิตินา แคมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รชนูช รัตนสาร. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบ 4MAT กับการสอนแบบเทคนิคผังกราฟิก. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิทวัส อินทมานนท์. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. 2553. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2557). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังชนิภรณ์ ศรีคำสุข. (2559). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

รูปแบบการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินกรณีศึกษา ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

The Pattern of Urban Extension and Land Use Change: A Case Study of Nong Loo Sub-District, Sangkhlaburi District, Kanchanaburi Province

รติมา จันทะโก¹ อลงกรณ์ อินทรักษา² และ สุธี จรรยาสุทธีวงศ์²
Ratima Chantako, Alongkorn Intaraksa, and Suthee Janyasuthiwong

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน รูปแบบการขยายตัวของเมือง และวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี โดยวิธีการแปลภาพถ่ายดาวเทียมและรูปถ่ายทางอากาศตามหลักการแปลภาพและตีความ เพื่อจำแนกและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินระยะเวลา 50 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513, 2523, 2533, 2543, 2553 และ 2563 ผลจากการประเมินความถูกต้องของการจำแนกการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ค่าความถูกต้องโดยรวมเท่ากับ 84.17 เปอร์เซ็นต์ การศึกษาพบว่าชุมชนในตำบลหนองลูมีการตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว แบบกระจุกตัว และแบบกระจาย มีรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ Distend grid และ Linear and integrated system movement จากการจำแนกและวิเคราะห์การใช้ที่ดินระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรนโยบายการสร้างเขื่อน การกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวและการขยายตัวของชุมชน ตำบลหนองลูมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.287 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ประเภททุ่งหญ้าธรรมชาติเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.202 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่ประเภทพื้นที่ลุ่มเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.941 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ประเภทป่าผลัดใบลดลงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 13.761 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ประเภทไร่นาเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 0.286 ของพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ประเภทพืชไร่ลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.094 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ

คำสำคัญ: การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของเมือง หนองลู

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
Master's degree student in Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.

²อาจารย์ ดร. ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
Lecturer, Department of Environmental Science, Faculty of Environment, Kasetsart University, Bangkok.
Corresponding author e-mail: ratima.ch@ku.th

ARTICLE HISTORY: Received 8 March 2022, Revised 22 July 2022, Accepted 7 September 2022

Abstract

This research aims to study the characteristics of settlement, urban expansion patterns and analyze the changes in land use in the area of Nong Loo sub-district, Sangkhlaburi district, Kanchanaburi province. We do so by using the principles of image translation and interpretation to examine the satellite images and aerial images to classify and analyze land use changes. By preparing a 50-year land use map from 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 and 2020. The results of the assessment of the accuracy of the classification of land use changes in the study area has 84.17 percent accuracy. The study found that communities in Nong Lu sub-district had linear settlement, cluster settlement and scatter settlement. The forms of urban expansion were distend grid and linear and integrated system movement. From the classification and analysis of land use between 1970 and 2020, we find that land use change was attributed to population increase, the dam construction policy, changes into the tourist attraction and community expansion. Nong Lu sub-district has changed land use in type of perennial increased the most which accounted for 6.287 percent of the total area. Rangeland increased accounting for 3.202 percent of the total area and marsh areas increased accounting for 1.941 percent of the total area. Deciduous forest reduced the most accounting for 13.761 percent of the total area. Shifting cultivation reduction accounting for 0.286 percent of the total area and field crops reduction accounting for 0.094 percent of the total area.

Keywords: *land use change, urban expansion, Nong Loo*

บทนำ

ตำบลหนองลู เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี มีอาณาเขตติดกับประเทศพม่าทางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางเชื้อชาติ ได้แก่ กลุ่มกะเหรี่ยงไทย พม่า และมอญ ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี อาหาร การละเล่น และการแต่งกาย นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาเหนืออ่างเก็บน้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ลักษณะภูมิอากาศเย็น และมีหมอกหนาตลอดทั้งปี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อนุรักษ์อุทยานแห่งชาติเขาแหลมและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร มีต้นน้ำสามสายไหลมาบรรจบกันคือ แม่น้ำบีคลี่ แม่น้ำซองกาเรีย และแม่น้ำรันตี รวมกันเรียกว่า สามประสบ เป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำแควน้อย (อัญชัญ ตัดนทเทศ และ วลีณี ไชว์พันธุ์. 2560: 40-51) ในปัจจุบันตำบลหนองลูกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวอย่างเต็มรูปแบบ มีสถานที่ท่องเที่ยวจำนวนมาก เช่น สะพานมอญ (ไม้) วัดจมน้ำ (เมืองบาดาล) วัดหลวงพ่อดุตตะมะ เจดีย์พุทธคยา ด้านเจดีย์สามองค์ เป็นต้น โดยยังมีกิจกรรม อาทิ การตกบาตรเข้าตามประเพณีชาวมอญ กิจกรรมล่องแก่ง นั่งเรือนำเที่ยว ที่เป็นแรงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้คนในชุมชนมีการปรับเปลี่ยนอาชีพจากการ

ดำรงชีพเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมเป็นการค้าขายโดยเฉพาะของที่ระลึกจากการท่องเที่ยว และยังมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมา จึงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการท่องเที่ยวได้นำความเจริญเข้ามาสู่พื้นที่การกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวของตำบลหนองลูส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการดำรงชีพของคนในชุมชน อีกทั้งยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการขยายตัวของเมือง ทั้งนี้การนำการสำรวจจากระยะไกลมาใช้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินจะสามารถนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจเพื่อวางแผนพัฒนาต่าง ๆ เช่น การพัฒนาที่ดินเพื่อเป็นย่านที่อยู่อาศัยหรือย่านการค้าบนพื้นที่ที่มีความลาดเทสูง หรือในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วม ที่อาจส่งผลเสียในระยะยาวต่อชุมชน เป็นต้น (สรศรีใจ กลั่นดาว. 2542) ดังนั้น การศึกษานี้เล็งเห็นว่าการศึกษากการตั้งถิ่นฐานรูปแบบการขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจะทำให้ทราบถึงการกลายเป็นเมืองของพื้นที่และบริบทของตำบลหนองลู เพื่อช่วยในการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐานและรูปแบบการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
2. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่ คือ ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีเนื้อที่ทั้งหมด 1,099 ตารางกิโลเมตร
2. ขอบเขตเชิงเนื้อหา ศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน รูปแบบการขยายตัวของเมืองและความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละปีด้วยเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกล
3. ขอบเขตเชิงเวลา ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วง 50 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึงปี พ.ศ. 2563

วิธีดำเนินการวิจัย

1. อุปกรณ์และเครื่องมือ

การศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน รูปแบบการขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลหนองลู ประกอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องมือหาค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (Global Positioning System: GPS) กล้องถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Camera) ชุดโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcMap Version 10.8) ชุดโปรแกรมกูเกิล เอิร์ธโพร (Google Earth Pro Version 7.8) และชุดโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิจัย หน่วยงานราชการ บทความวิชาการ หนังสือ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต แหล่งที่มาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา ข้อมูลทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ

2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่ภาพถ่ายระยะไกล ได้แก่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม Landsat-1, 2 MSS (Multispectral Scanner) ภาพถ่ายวันที่ 8 และ 26 เดือนมกราคม พ.ศ. 2516 และภาพถ่ายวันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2522 ดาวเทียม Landsat-5 TM (Thematic Mapper) ภาพถ่ายวันที่ 22 และ 29 เดือนมกราคม พ.ศ. 2533 ภาพถ่ายวันที่ 18 และ 25 เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 และภาพถ่ายวันที่ 14 และ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 และภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-8 Operational Land Imager (OLI) และ Thermal Infrared Sensor (TIRS) ภาพถ่ายวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ชุดข้อมูลรูปถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหาร ชุดข้อมูลปี พ.ศ. 2510 พ.ศ. 2512 พ.ศ. 2513 พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2538 ภาพถ่ายระยะไกลจาก Google Earth และข้อมูลแผนที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจพื้นที่จริง โดยการบันทึกภาพจากกล้องถ่ายภาพดิจิทัล เพื่อสำรวจข้อมูลความคลาดเคลื่อนของข้อมูลภาคสนาม ความถูกต้องของข้อมูลภาพถ่ายระยะไกลในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งช่วงสำรวจออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่หนึ่งเป็นการออกสำรวจพื้นที่บริเวณกว้าง ก่อนทำการแปลข้อมูล สำหรับในช่วงที่ 2 เป็นการลงพื้นที่สำรวจภาคสนามหลังจากการแปลภาพถ่าย และประเมินความถูกต้อง (Accuracy Assessment) ของการจำแนกข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม โดยรูปแบบการกำหนดจุดสำรวจแบบกระจายอย่างเป็นระบบ (Systematic Sampling) เพื่อนำข้อมูลบางส่วนที่ได้มาแก้ไขจุดบกพร่องในการแปลภาพให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน รูปแบบการขยายตัวของเมือง และอธิบายถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

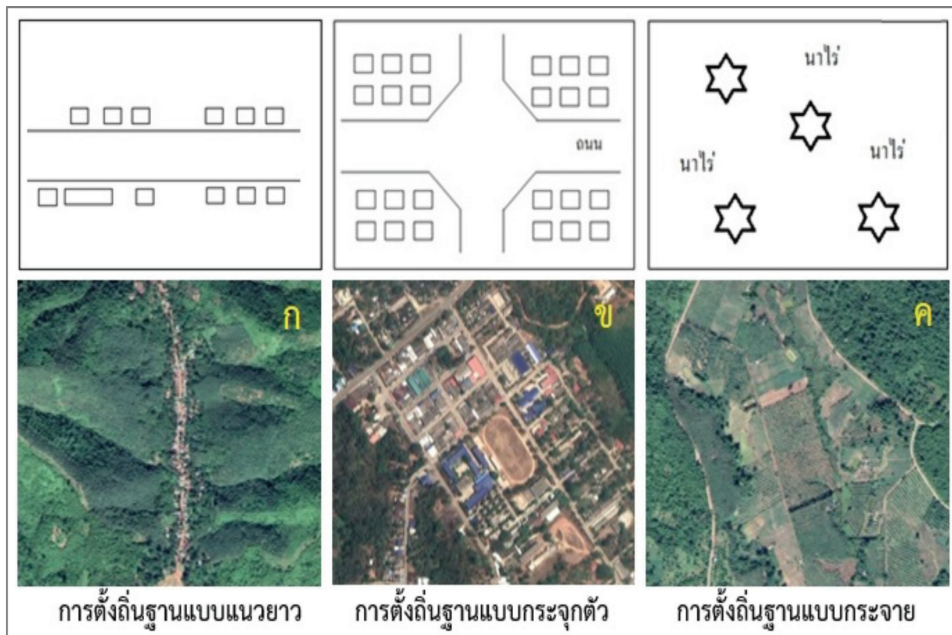
3.2 วิเคราะห์การจำแนกประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับที่ 2 ได้แก่ นาข้าว (A1) พืชไร่ (A2) ไม้ยืนต้น (A3) ไม้ผล (A4) พืชสวน (A5) ไร่มวนเวียน (A6) ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (A7) ป่าผลัดใบ (F2) สวนป่า (F3) ตัวเมืองและย่านการค้า (U1) หมู่บ้าน (U2) สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ (U3) สถานีคมนาคมและขนส่ง (U4) ย่านอุตสาหกรรม (U5) พื้นที่อื่น ๆ (U6) แหล่งน้ำธรรมชาติ (W1) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (W2) ทุ่งหญ้าธรรมชาติ (M1) พื้นที่ลุ่ม (M2) เหมืองแร่ บ่อขุด (M3) และอื่น ๆ (M4) โดยการแปลรูปถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อใช้ในการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศ แบ่งเป็นช่วงระยะเวลาเปลี่ยนแปลง 10 ปี รวมข้อมูลทั้งหมด 6 ชุดภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงใช้หลักการแปลภาพและตีความภาพถ่ายดาวเทียม คือ ลักษณะความแตกต่างทางแสง (ระดับความเข้มของสี ระดับความหยابความละเอียด และการเกิดเงา) และลักษณะความแตกต่างทางพื้นที่ (รูปร่าง ขนาด รูปแบบ ความสัมพันธ์กับสิ่งที่ข้างเคียง และขนาดของจุดภาพ) (สุรรัตน์ อินทะจันทร์. 2551: 11-14) เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินก่อนมีนโยบายสร้างเขื่อนวชิราลงกรณ ในปี พ.ศ. 2522 (ดวงกมล พิหุสุตร. 2562: 1-3) และนำข้อมูลที่ได้จากการจำแนกประเภทมาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลการวิจัย

1. ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและรูปแบบการขยายตัวของเมือง

1.1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษา

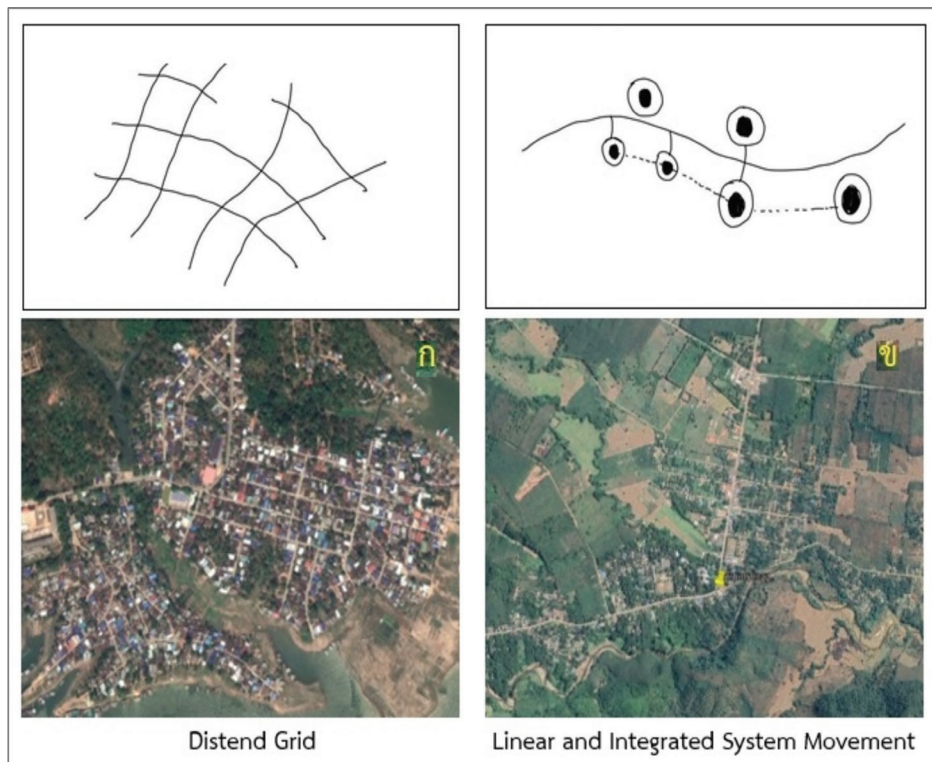
การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี โดยใช้วิธีการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2563 โดยส่วนใหญ่พบการตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว (Linear settlement) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่มีลักษณะแนวยาวตามเส้นทางคมนาคม (นิสา พันยาง. 2558: 7) เช่น แม่น้ำลำคลอง พื้นที่ที่เป็นแม่น้ำสามประสบ ซึ่งอาจรวมเป็นกลุ่มตามแหล่งการค้าหรือทางแยก และมีการขยายตัวออกไปในพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมตัดผ่าน เช่น หมู่บ้านของกาเรียว หมู่บ้านเวียคะดี (ดังภาพที่ 1 (ก)) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว (Cluster settlement) เป็นการตั้งบ้านเรือนแบบมีการรวมกลุ่มอย่างหนาแน่นรอบศูนย์กลางชุมชน เช่น วัด โรงเรียน ที่ว่าการอำเภอ โดยลักษณะนี้จะพบในหมู่บ้านมอญ และในเขตตลาด (ดังภาพที่ 1 (ข)) เนื่องจากเป็นการจัดสรรที่ดินให้ชาวบ้านอพยพหลังจากเหตุการณ์การสร้างเขื่อน และการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Scatter settlement) เป็นการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนแบบห่าง ๆ กัน โดยตั้งอยู่ในที่นาหรือที่สวนของตนเอง เป็นการตั้งถิ่นฐานที่บ้านเรือน ทุ่งฉาง คอกสัตว์ โรงเก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของเกษตรกร ตั้งอยู่ในพื้นที่การเกษตรของตนเอง (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527: 41) เช่นเดียวกับในพื้นที่หมู่บ้านบ้านใหม่พัฒนา หมู่บ้านประไรโหนด (ดังภาพที่ 1 (ค)) เป็นต้น



ภาพที่ 1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี
ที่มา: Google Earth (2563)

1.2 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

รูปแบบการขยายตัวของเมืองเกิดจากอิทธิพลของการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกตั้งถิ่นฐานที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึง รูปแบบการขยายตัวของเมืองในพื้นที่เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ Distend grid ลักษณะการขยายตัวเป็นแบบบิดเบี้ยวไปตามลักษณะภูมิประเทศที่มีข้อจำกัดแต่ยังมีรูปแบบตารางเป็นบล็อก และไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิตที่แน่นอน พบมากในพื้นที่หมู่บ้านวังกะ หมู่ 2 (ดังภาพที่ 2 (ก)) เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขาสูงสลับต่ำ นอกจากนี้ยังพบการขยายตัวของเมืองในรูปแบบ Linear and integrated system movement ซึ่งมีลักษณะการเชื่อมโยงของกลุ่มเมืองเข้ากันด้วยเส้นทางสัญจรสายหลักและมีเส้นทางย่อยตัดแยกเข้าสู่กลุ่มเมืองเล็ก ๆ (ชลิตา เถยศิริ. 2560: 16-19) เช่น ในพื้นที่หมู่บ้านห้วยมาลัย (ดังภาพที่ 2 (ข)) เป็นต้น



ภาพที่ 2 รูปแบบการขยายตัวของชุมชนในตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี
ที่มา: Google Earth (2563)

ตารางที่ 1: การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปลูกคลุมดิน พ.ศ. 2513, 2523, 2533, 2543, 2553 และ 2563

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พ.ศ. 2513	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2533	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2563	การเพิ่มขึ้น/การเพิ่มขึ้น/ลดลง(ไร่) จาก พ.ศ. 2513-2563
	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	พื้นที่(ไร่) ร้อยละ	
1. พื้นที่เกษตรกรรม							
1.1 นาข้าว	2,780.84125	3,242.78563	4,170.47750	3,851.57688	3,201.06813	3,454.07063	+673.22938 +0.09805
1.2 พืชไร่	1,294.95938	2,190.78438	4,087.22250	1,848.76438	1,220.18500	648.37438	-646.58500 -0.09417
1.3 ไม้ยืนต้น	954.04250	2,326.56938	3,388.7	12,105.01938	43,296.48875	44,122.05188	+43,168.00938 +6.28706
1.4 ไม้ผล	405.67875	5,080.95250	0.74005	3,707.79563	5.4002	7,159.31438	+6,753.63563 +0.98361
1.5 พืชสวน	464.95750	305.43188	0.04449	1,142.89625	417.35938	627.61375	+162.65625 +0.02369
1.6 ไร่หมุนเวียน	2,787.48750	5,932.46375	0.86407	2,344.95250	2,177.14563	826.60688	-1,960.88063 -0.28559
1.7 พืชไร่เลี้ยงสัตว์	NA	131.62438	0.01917	151.18875	0.02202	46.89438	+46.89438 +0.00683
2. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง							
2.1 ตัวเมืองและย่านการค้า	121.88875	0.01775	682.37625	0.09939	897.29313	1,110.36563	+888.47688 +0.14396
2.2 หมู่บ้าน	1,377.95063	0.20069	3,795.75688	0.55286	3,682.02688	6,149.79188	+4,771.84125 +0.69498
2.3 สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	37.83000	0.00551	247.43750	0.03604	406.70938	510.74438	+472.91438 +0.06888
2.4 สถานที่คมนาคมและขนส่ง	115.52063	0.01682	58.51813	0.00852	115.52063	115.52063	0.00000 0.00000
2.5 ย่านอุตสาหกรรม	22.82125	0.00332	NA	NA	353.36500	655.64188	+632.82063 +0.09216
2.6 พื้นที่อื่น ๆ	NA	NA	0.07563	0.00001	230.1688	62.94938	+62.94938 +0.00917
3. พื้นที่ป่าไม้							
3.1 ป่าผลัดใบ	663,153.86188	96,58275	613,460.15938	89,35160	588,540.18063	82,82185	-94,485.66063 -13.76104
3.2 สวนป่า	NA	NA	NA	NA	1,075.08313	1,302.74813	+1,302.74813 +0.18973
4. พื้นที่แหล่งน้ำ							
4.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ	2,747.42625	4,00014	24,508.52813	3,56971	23,894.89188	14,803.69938	+12,056.27313 +1.75589
4.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	61.41750	0.00894	192.14938	0.02799	207.25688	356.49625	+295.07875 +0.04298
5. พื้นที่เปิดโล่ง							
5.1 ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	9,540.77250	1,38953	21,047.46813	3,06560	33,286.24813	22,005.47375	+3,202.69
5.2 พื้นที่คูน้ำ	574.01063	0.08360	3,238.28813	0.47166	4,133.50375	13,326.98750	+13,326.06908 +1.94083
5.3 เหมืองแร่ บ่อขุด	NA	NA	23,88188	0.00348	71.66375	286.50438	+286.50438 +0.04173
5.4 อื่น ๆ	175.80688	0.02560	103.49875	0.01507	450.84438	376.12688	+375.84558 +0.05474
รวม	686,617.27375	100,00000	686,616.32750	100,00000	686,604.63250	100,00000	-1,09625 -0.00116

2. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 1099 ตารางกิโลเมตร โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมและรูปถ่ายทางอากาศ ในปี พ.ศ. 2513, 2523, 2533, 2543, 2553 และ 2563 (ตารางที่ 1) พบว่าบริเวณพื้นที่ตำบลหนองลูในปี พ.ศ. 2513 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบร้อยละ 96.583 พุ่มหญ้าธรรมชาติร้อยละ 1.390 ไร่มนเวียนร้อยละ 0.406 ตามลำดับ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทย่านอุตสาหกรรมร้อยละ 0.003 สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ ร้อยละ 0.006 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นร้อยละ 0.009 ตามลำดับ

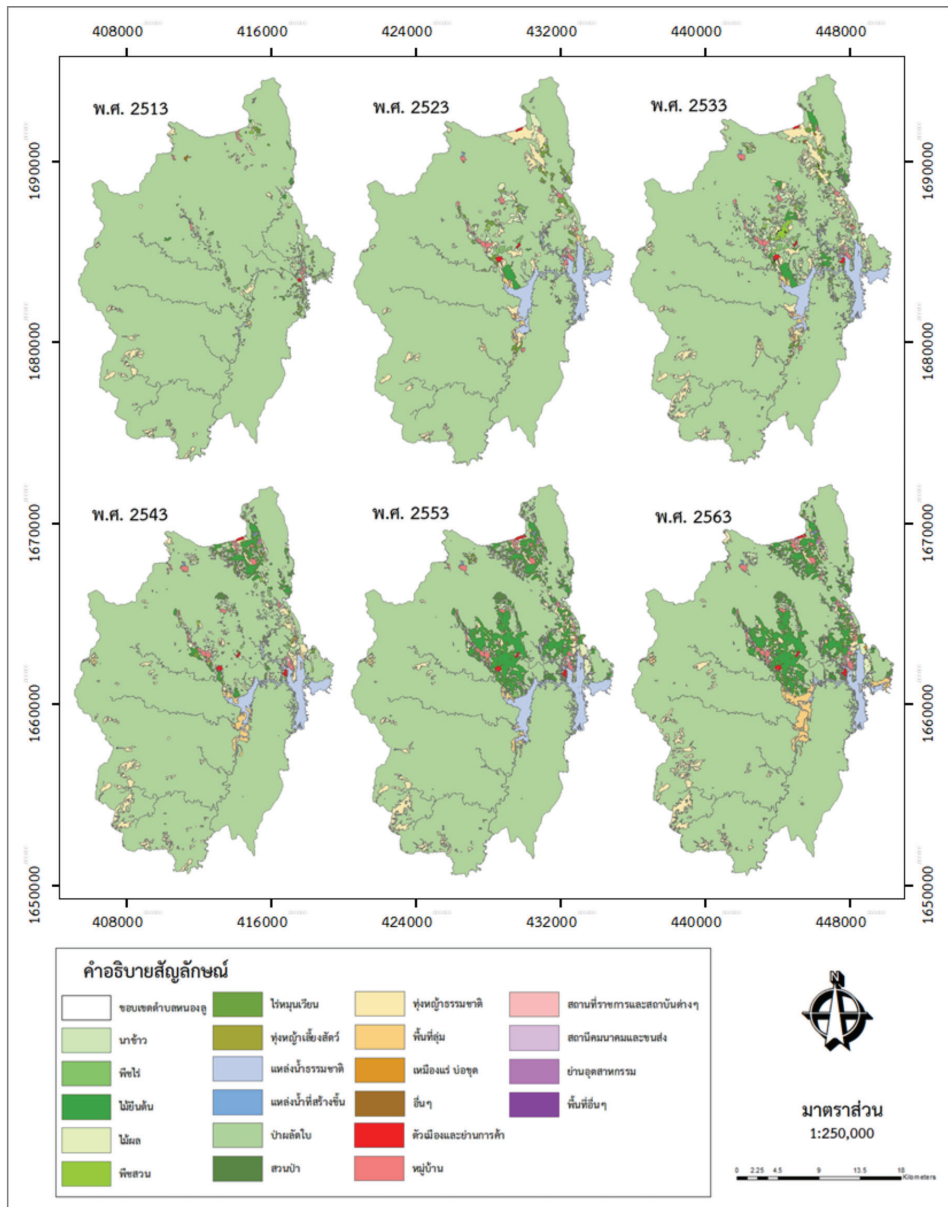
การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2523 พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบ ร้อยละ 89.352 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 3.570 พุ่มหญ้าธรรมชาติ ร้อยละ 3.066 ตามลำดับและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทเหมืองแร่ บ่อขุด ร้อยละ 0.003 สถานีคมนาคมและขนส่ง ร้อยละ 0.009 อื่น ๆ ร้อยละ 0.015 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2533 พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบ ร้อยละ 85.716 พุ่มหญ้าธรรมชาติ ร้อยละ 4.848 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 3.480 ตามลำดับและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทพื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 0.002 เหมืองแร่ บ่อขุด ร้อยละ 0.003 สถานีคมนาคมและขนส่งและย่านอุตสาหกรรม ร้อยละ 0.009 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2543 พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบ ร้อยละ 87.823 พุ่มหญ้าธรรมชาติ ร้อยละ 3.302 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 3.049 และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทพุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 0.002 พื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 0.003 เหมืองแร่ บ่อขุด ร้อยละ 0.010 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2553 พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบ ร้อยละ 83.553 ไม้ยืนต้น ร้อยละ 6.306 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 3.497 ตามลำดับ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทพุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 0.002 พื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 0.007 สถานีคมนาคมและขนส่ง ร้อยละ 0.017 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุด ได้แก่ประเภทป่าผลัดใบ ร้อยละ 82.822 ไม้ยืนต้น ร้อยละ 6.426 พุ่มหญ้าธรรมชาติ ร้อยละ 3.205 ตามลำดับ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุด ได้แก่ ประเภทพุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 0.007 พื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 0.009 สถานีคมนาคมและขนส่ง ร้อยละ 0.017 ตามลำดับ (ดังภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลหนองลู พ.ศ. 2513, 2523, 2533, 2543, 2553 และ 2563

2.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

การเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินโดยวิธีการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 (ตารางที่ 1) จากการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท (ดังภาพที่ 4) ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด พบดังนี้

2.2.1 พื้นที่เกษตรกรรม

พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จาก พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งหมด 48,196.959 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.019 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ ประเภทไม้ยืนต้น เพิ่มขึ้น 43,168.009 ไร่ ไม้ผล เพิ่มขึ้น 6,753.636 ไร่ นาข้าว เพิ่มขึ้น 673.229 ไร่ พืชสวน เพิ่มขึ้น 162.656 ไร่ และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ลดลง 46.894 ไร่ ตามลำดับ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพของคนในชุมชนสมัยอดีตนั้นตั้งแต่ยังไม่มีการสร้างเขื่อนฯ ชุมชนมีวิถีชีวิตอาศัยเกื้อกูลทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นหลัก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการเก็บหาของป่า การสร้างเขื่อนฯ ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตครั้งใหญ่ ซึ่งเป็นเหตุให้ต้องย้ายชุมชน รวมทั้งยังต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการดำรงชีวิตจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือการประมงเพื่อยังชีพไปสู่การค้าแรงงานให้กับผู้ครอบครองที่ดินที่ประกอบอาชีพเกษตรเชิงเดี่ยวที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ (ณัชชา สุกุลงาม เกรียงไกร เกิดศิริและเกียรติคุณ อรศิริ ปาณินท์. 2555: 21-44) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการลดลงของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทไร่นาสวนเวียน ลดลง 1,960.881 ไร่ และพืชไร่ ลดลง 646.585 ไร่ ตามลำดับ พืชพรรณในพื้นที่ที่ปลูกในเชิงเกษตรกรรม ได้แก่ กระจับปี่เย็บ เย็บแดง ยางพารา กล้วย มะม่วง สับปะรด มะละกอ ถั่วฝักยาว และพืชสวนครัวอื่น ๆ (ญาณิ เพลิงพิช. 2559: 35)

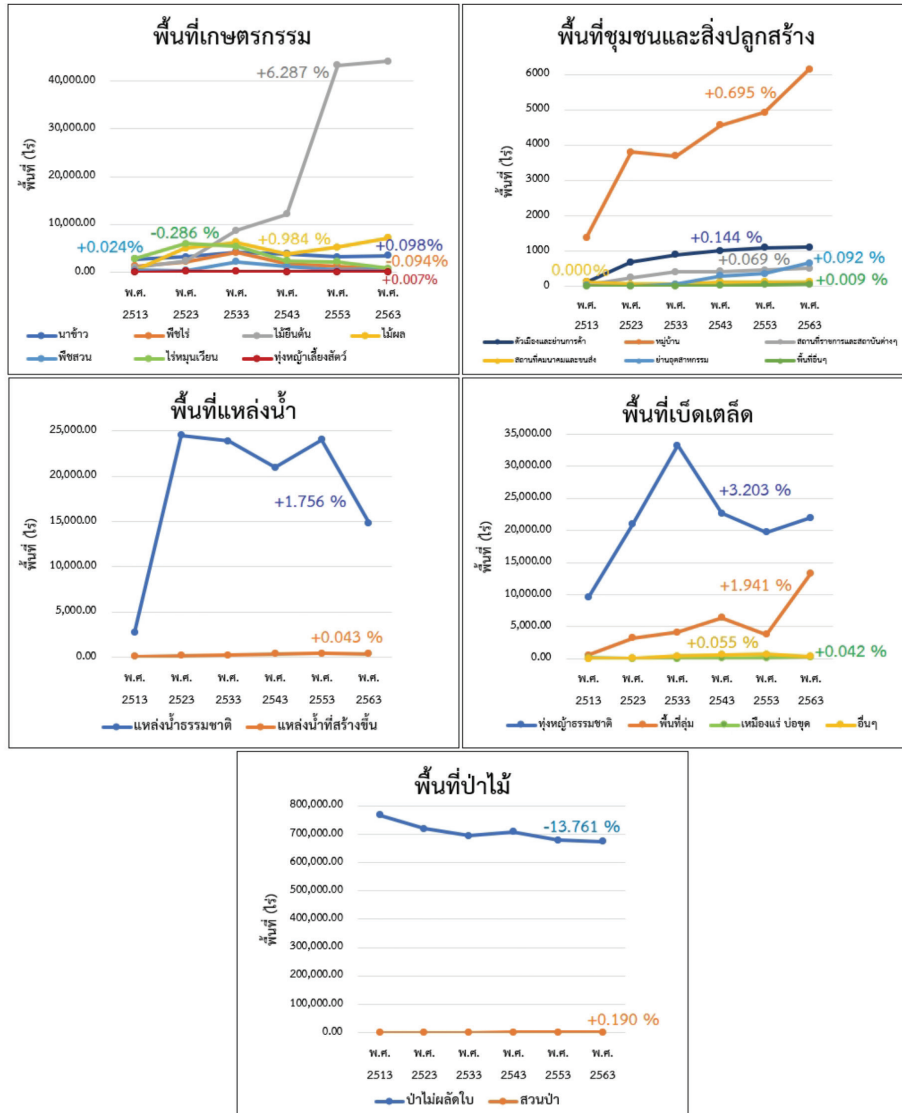
2.2.2 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง

พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จาก พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งหมด 6,929.003 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.009 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ การใช้ประโยชน์ประเภทหมู่บ้าน เพิ่มขึ้น 4,771.841 ไร่ ตัวเมืองและย่านการค้าเพิ่มขึ้น 988.477 ไร่ ย่านอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้น 632.821 ไร่ สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ เพิ่มขึ้น 472.914 ไร่ พื้นที่อื่น ๆ เพิ่มขึ้น 62.949 ไร่ และสถานที่คมนาคมและขนส่ง ไม่พบการเปลี่ยนแปลงตามลำดับ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าปัจจัยสำคัญของการขยายตัวของพื้นที่คือการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในพื้นที่ จากข้อมูลทางสถิติจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2563 มีจำนวนเพิ่มขึ้น 12,093 คน (สำนักบริหารการทะเบียน. 2563) นอกจากนี้ยังพบว่าในปี พ.ศ. 2531 เป็นช่วงที่สถานการณ์ทางการเมืองในประเทศพม่าเกิดความตึงเครียด เนื่องจากรัฐบาลทหารพม่าเข้ายึดอำนาจการปกครองประเทศ และเริ่มดำเนินนโยบายปราบปรามชนกลุ่มน้อยในขณะเดียวกันประเทศไทยมีนโยบายเปลี่ยนสนาามรบให้เป็นสนาามการค้า มีการเปิดด่านการค้าบริเวณด่านเจดีย์สามองค์ รวมไปถึงความตึงเครียดที่ยากต่อการดำรงชีวิต จึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นฐานหนีเข้ามาในประเทศไทย (อภิชาติ ทวีพิเศษ. 2552: 37)

2.2.3 พื้นที่ป่าไม้

พบว่าพื้นที่ป่าไม้มีแนวโน้มลดลงทุกปี ระหว่าง พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งหมด 93,182.913 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.571 ของพื้นที่ทั้งหมด ลักษณะพื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบ อาทิ ป่าเบญจพรรณ ป่าแดง และป่าไผ่ อยู่ในเขตความดูแลรับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติเขาแหลม และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จากการศึกษาพบว่า พื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าผลัดใบลดลง 94,485.661 ไร่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทนี้ ได้แก่ การสร้างเขื่อนฯ การเพิ่มจำนวนของประชากรในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม ในขณะที่การใช้

ประโยชน์ที่ดินประเภทสวนป่ามีจำนวนเพิ่มขึ้น 1,302.748 ไร่ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากกรมป่าไม้ การมีส่วนร่วมของประชาชน และอาสาสมัครชุมชนชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการมีพื้นที่ป่าไม้ ทำให้มีพื้นที่สวนป่าเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ในพื้นที่ยังพบต้นสักอยู่เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะหมู่บ้านดงสัก ซึ่งเกิดจากหลวงพ่อดตมะได้ปลูกป่าสักไว้บริเวณพื้นที่ป่าของวัด



ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นและลดลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

2.2.4 พื้นที่แหล่งน้ำ

พบว่าพื้นที่แหล่งน้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จาก พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งหมด 12,351.352 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.799 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย แหล่งน้ำธรรมชาติ เพิ่มขึ้น 12,056.273 ไร่ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เพิ่มขึ้น 295.079 ไร่ จากการศึกษาพบว่า พื้นที่แหล่งน้ำมีความสัมพันธ์กับนโยบายการสร้างเขื่อนฯ โดยเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2522 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2527 เป็นเขื่อนหินถมแห่งแรกของประเทศไทย ตั้งอยู่บนแม่น้ำแควน้อย พื้นที่ตำบลท่าขนุน อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และส่วนของอ่างเก็บน้ำอยู่ในพื้นที่ 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอทองผาภูมิ และอำเภอส่งขละบุรี (ดวงกมล พิหุสุตร. 2562: 1-3) พื้นที่แหล่งน้ำมีปริมาณเพิ่มขึ้นและลดลงตามความต้องการใช้น้ำจากนโยบายการบริหารจัดการน้ำ จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากเขื่อนวชิราลงกรณให้ประโยชน์ในด้านการเป็นทรัพยากรแหล่งน้ำ และการชลประทานที่ครอบคลุมพื้นที่กว่า 7 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม รวมถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.2.5 พื้นที่เบ็ดเตล็ด

พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จาก พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งหมด 35,978.628 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.240 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ ประเภททุ่งหญ้าธรรมชาติเพิ่มขึ้น 21,990.209 ไร่ พื้นที่ลุ่มเพิ่มขึ้น 13,326.069 ไร่อื่น ๆ เพิ่มขึ้น 375.846 ไร่ และเหมืองแร่ บ่อขุดเพิ่มขึ้น 286.504 ไร่ ตามลำดับ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า มีการขยายตัวของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ เป็นปัจจัยส่งผลให้พื้นที่ประเภทนี้มีการขยายตัวเพิ่มตามไปด้วย เช่น การเพิ่มขึ้นของแหล่งน้ำจากการสร้างเขื่อนฯ ทำให้บริเวณพื้นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำมีพื้นที่ลุ่มเพิ่มมากขึ้น การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่ส่งผลให้มีพื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติและอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติบางแห่งเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือพื้นที่ที่ถูกพัฒนามาจากการทิ้งร้างของพื้นที่เกษตรกรรมเป็นเวลานาน เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานตำบลหนองลูในปี พ.ศ. 2563 พบการตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว บริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำสามประสบ หมู่บ้านห้วยมาลัย และหมู่บ้านชองกาเรีย เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว โดยเฉพาะบริเวณหมู่บ้านมอญและในเขตตลาดเทศบาล เป็นต้น และการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย พบในบริเวณพื้นที่หมู่บ้านบ้านใหม่พัฒนา น้ำแก็ก เป็นต้น ส่วนรูปแบบการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่ศึกษาพบรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ Distend grid พบมากในพื้นที่หมู่บ้านวังกะ หมู่ 2 นอกจากนี้ยังพบการขยายตัวของเมืองในรูปแบบ Linear and integrated system movement ในพื้นที่หมู่บ้านห้วยมาลัย เป็นต้น

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละช่วงปีในบริเวณพื้นที่ศึกษา ผลการจำแนกข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2563 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมและชุดข้อมูลรูปถ่ายทางอากาศ พบว่า ตำบลหนองลูมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรมประเภทไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.287 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่เบ็ดเตล็ดประเภททุ่งหญ้าธรรมชาติเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.203

ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่แหล่งน้ำประเภทแหล่งน้ำธรรมชาติเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.756 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประเภทหมู่บ้านเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.695 ของพื้นที่ทั้งหมด ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าผลัดใบลดลงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 13.761 ของพื้นที่ทั้งหมด สามารถสรุปสาเหตุการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภทได้ดังนี้ 1) พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของการประกอบอาชีพและวิถีชีวิตของคนในชุมชน พบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากไร่มุขเวียนเป็นเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว เช่น ไม้ยืนต้น ไม้ผล และนาข้าว พืชพรรณในพื้นที่ที่ปลูกในเชิงการค้าพบได้มากที่สุด คือ ยางพารา 2) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีปัจจัยการเปลี่ยนแปลงประโยชน์การใช้ที่ดินมาจากการย้ายที่ตั้งเมืองจากการสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ การอพยพย้ายถิ่นฐานของชนกลุ่มน้อยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และการกลายเป็นเมืองท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหมู่บ้าน ตัวเมืองและย่านการค้า สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ ย่านอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน 3) พื้นที่ป่าไม้มีแนวโน้มลดลงทุกปี ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ได้แก่ การสร้างเขื่อน การขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง 4) พื้นที่แหล่งน้ำ นโยบายการจัดการน้ำ การสร้างเขื่อนชลประทาน เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการเป็นทรัพยากรแหล่งน้ำ และการชลประทานเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ และยังเป็นสาเหตุสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ อีกด้วย 5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ลุ่มและทุ่งหญ้าธรรมชาติ เพราะปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขึ้นอยู่กับฤดูกาลและความต้องการการใช้น้ำ ในขณะที่ถูกแล้งจะพบพื้นที่ลุ่มและทุ่งหญ้าธรรมชาติขนาดเพิ่มขึ้น การทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงจำเป็นในการกำหนดทิศทางการขยายตัวของเมืองตามบริบทความต้องการของเมืองในอนาคต สามารถจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. (2527). ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.
- ชลิตา เกษศิริ. (2560). รูปแบบการขยายตัวของพื้นที่เมืองและการกระทบต่อพื้นที่เปราะบางในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปรินญาณิพนธ์ ผ.ม. (การผังเมือง). ปทุมธานี: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ญาณิ เพลิงพิช. (2559). แนวทางการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม กรณีศึกษา: ชุมชนมอญสังขละบุรีจังหวัดกาญจนบุรี. ปรินญาณิพนธ์ ภ.สท.ม. (การออกแบบและวางผังชุมชนเมือง). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ณัชชา สุกุลงาม เกรียงไกร เกิดศิริ และเกียรติคุณ อรศิริ ปาณินท์. (2555). ปัจจัยในการตั้งถิ่นฐานและพลวัตของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเรือนแพชุมชนพหุวัฒนธรรม: ชุมชนแพสะพานรันตี. ไล่โว่ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี. หน้าจั่ว. 25: 21-44.
- ดวงกมล พิหูสุตร. (2562). เรื่องจากปก: “เขื่อนวชิราลงกรณ” แหล่งน้ำที่สร้างพลังงานและชีวิต. วารสารสิ่งแวดล้อม. 23(2): 1-3.

- นิสา พันยาง. (2558). การตั้งถิ่นฐานและการปรับตัวของชาวมุสลิมในเขตเทศบาลนคร จังหวัด พิษณุโลก. ปรียญานิพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์). พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- สรรรคใจ กลิ่นดาว. (2542). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: หลักการเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2563). สถิติจำนวนประชากร. สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2565, จาก <https://stat.bora.dopa.go.th>
- สุรรัตน์ อินทะจันทร์. (2551). การแปล ตีความภาพถ่ายดาวเทียม SPOT เพื่อหาพื้นที่ป่าไม้และ การใช้ประโยชน์ที่ดินในท้องที่จังหวัดนครพนม. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://frc.forest.ku.ac.th/frcdatabase/bulletin/Document/C00558.pdf>
- อภิชาติ ทวีพิเศษ. (2552). วงศ์นกวีตมอญ: ดนตรีชุมชนมอญ บ้านวังกะ หมู่ 2 ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (มานุษยวิทยา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัญชัญ ตันทเทศ และวลินี ไชว์พันธุ์. (2560). การศึกษาสภาพวัฒนธรรมมอญกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติของกลุ่มมอญในอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อการจัดการการท่องเที่ยว ชุมชนอย่างยั่งยืน. กระแสวัฒนธรรม. 18(34): 40-51.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา
เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model
The Development of Learning Achievement Buddhism
Courses: the Buddhist Duties and Etiquette for
Matthayomsuksa 5 Students Using EQFS Model

วรวิทย์ ประทีป ณ ถลาง¹ และ ประพันธ์ ขจัดภัย²
Voravit Pradip na Talang and Praphan kajutphai

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ EQFS Model 2) ประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของ หน้าที่และมารยาทชาวพุทธผ่านการประเมินวีดิทัศน์ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 32 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model จำนวน 3 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน (pretest-posttest) เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธผ่านการประเมินวีดิทัศน์ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

¹ครู กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง กรุงเทพฯ
Teacher, Department of Social Studies, Matthayom Wat Buengthonglang School, Bangkok.

²ครู กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง กรุงเทพฯ
Teacher, Department of Social Studies, Matthayom Wat Buengthonglang School, Bangkok.

Corresponding author e-mail: voravit.social@gmail.com

ARTICLE HISTORY: Received 18 June 2021, Revised 6 May 2022, Accepted 30 June 2022

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, รูปแบบ EQFS Model, หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ

Abstract

This research aims to investigate and compare the development of learning achievement Buddhism courses: the Buddhist duties and etiquette for matthayomsuksa 5 students using EQFS Model. The objectives of this research are to 1) compare learning achievement of the pre-test and post-test on Buddhist etiquette of Matthayomsuksa 5 students using the EQFS Model and 2) study Matthayomsuksa 5 students' behavioral assessment toward Buddhist etiquette using the EQFS Model. The sample consists of 32 Matthayomsuksa 5/2 students. The research instruments include: 1) lesson plans of the EQFS model 2) an achievement test (pre-test and post-test on Buddhist etiquette) and 3) a behavioral assessment form toward Buddhist etiquette using the EQFS Model. The data are statistically analyzed using means, standard deviation, t-test for dependent sample and content analysis.

The results of this research are as follows. First, the average scores of learning achievement on Buddhist etiquette for Matthayomsuksa 5 students using the EQFS Model in the post-test was statistically significant higher than pretest score at 0.05 level. Second, Matthayomsuksa 5 students' behavioral assessment toward Buddhist etiquette using the EQFS model was overall at a higher level.

Keywords: *Learning achievement development, EQFS model, Buddhist duties and etiquette*

บทนำ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธเมื่อพิจารณาผลการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2562 (รายงานการปฏิบัติงานประจำปี 2562, 2563) พบว่า ในผลการประเมินในประเด็นและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนมีระดับผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ในหน่วยดังกล่าวอยู่ใน ระดับปานกลาง ซึ่งผลดังกล่าวสะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียน โดยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาดังกล่าวใช้กระบวนการประเมินผลการเรียนและการสอบถามจากแบบสอบถามความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผลจากการสำรวจพบว่านักเรียนที่ร่วมตอบแบบสอบถามในการจัดการเรียนรู้ จำนวนมากได้เสนอแนวทางและความคิดเห็นว่าควรมีแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติจริง ด้วยการให้เหตุผลสนับสนุนความต้องการดังกล่าวว่า หากนักเรียนได้ปฏิบัติตามหลักการและพฤติกรรมที่เหมาะสมที่ได้ศึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ลงมือทำ ท่องเที่ยวในแหล่งเรียนรู้สถานที่สำคัญทางพระพุทธศาสนา หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในสถานที่สำคัญทางศาสนา ในชุมชนของตน ย่อมทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามและแสดงออกอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน อีกทั้งนักเรียนยังมีข้อเสนอแนะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นความเข้าใจและการปฏิบัติตนให้ถูกต้องในเรื่อง หน้าที่และมารยาทของชาวพุทธ หรือศาสนิกชนที่ดีนั้น ควรใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริงผ่านการทำภารกิจ หรือ ทดลองปฏิบัติการ โดยมีครูเป็นผู้สังเกต ประเมิน ร่วมกับเพื่อน และใช้ทดสอบในการวัดความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งผลการประเมินดังกล่าว นั้น จะสะท้อนถึงความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องของหน้าที่และมารยาทที่เหมาะสมของชาวพุทธ โดยครูสามารถเติมเต็มความรู้หรือกิจกรรมจากผลการทดสอบ เพื่อสร้างกระบวนการได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจในการแสดงถึงพฤติกรรมหน้าที่และบทบาทมารยาทที่เหมาะสมของชาวพุทธที่ดีหรือศาสนิกชนที่ดี ที่ต้องลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model

ซึ่งเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สาระการเรียนรู้ที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ตัวชี้วัดที่ ส 1.2 ม.4-6/1 การปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และ ส 1.2 ม.4-6/2 ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง โรงเรียนส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม กิจกรรมวิถีพุทธ ตามแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา พ.ศ.2560 – 2564 (โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง, 2560) เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนในโรงเรียนได้มีพฤติกรรมและมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสมของชาวพุทธรวมไปถึงมารยาทและการแสดงออกอย่างถูกต้องตามมาตรฐานของโรงเรียนวิถีพุทธ และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ที่ 3 ในด้านการพัฒนาและเสริมศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อขับเคลื่อนประชากรที่มีคุณภาพ ประกอบกับแนวทางในการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ 2560 – 2579 ในยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ EQFS Model เป็นรูปแบบที่ผ่านกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (ทศนา แคมณี, 2550) และนำไปทดลองใช้ในปีการศึกษา 2561 - 2562 พบว่าเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการการแก้ไขปัญหาตามภารกิจ อันประกอบไปด้วยการสืบเสาะปัญหา การทำภารกิจเพื่อตอบสนองแก้ไขปัญหา การตรวจสอบข้อเท็จจริงและการให้ข้อเสนอแนะในการการสรุปผลจากองค์ความรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นรูปแบบวิธีการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่มีการกำหนดแนวทางโดยใช้มาตรฐานการเรียนรู้เป็นที่ตั้ง และได้เสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญในการตรวจรูปแบบดังกล่าวเบื้องต้น สำหรับการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง และเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practices) ในปีพุทธศักราช 2562 จึงเป็นเหตุที่ได้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ EQFS Model มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาพระพุทธศาสนาโดยเป็นการออกแบบการดำเนินงานเพื่อมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่สามารถนำไปบูรณาการกับการใช้ชีวิตจริงของผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติตามสภาพจริง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนจากผลการสำรวจที่ได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ผู้เรียนในการได้ลงปฏิบัติในภาคสนามจริง และเป็นการรวมกลุ่มช่วยกันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยมีครูคอยให้คำแนะนำประกอบ มีเป้าหมายในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่เหมาะสมในศตวรรษที่ 21 เพิ่มประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนในการจัดการตนเอง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับประเด็นเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาตั้งแต่ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาชาติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาและของโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง และความต้องการของชุมชนในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีในสังคม ประสบความสำเร็จในทางวิชาการและทักษะกระบวนการเรียนรู้ มีคุณลักษณะและสมรรถนะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามลำดับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่ และมารยาทชาวพุทธ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ EQFS Model
2. เพื่อประเมินพฤติกรรมการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธผ่านการประเมินวีดิทัศน์ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model

สมมุติฐานของการวิจัย

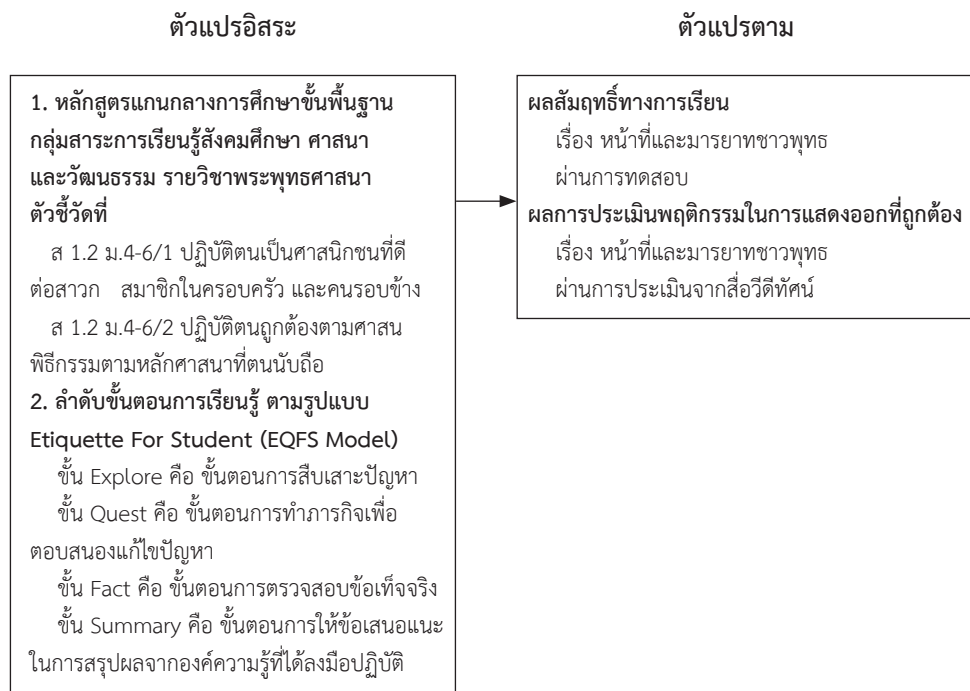
1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ EQFS Model มีคะแนนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียน

2. ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธผ่านการประเมินวิดีโอ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model อยู่ในระดับดีมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 225 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 32 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง
3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ในรายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ EQFS Model จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 11 – 29 มกราคม 2564 จำนวน 3 สัปดาห์ โดยมีการเรียนรู้ในชั้นเรียน และบันทึกคลิปเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์และนำเสนอต่อครู

กรอบความคิดที่ใช้วิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้วิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนทุกคนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนในรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 225 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่เรียนในรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 32 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คิดเป็น ร้อยละ 15 ของประชากร (อรรถวรรณ ศรีโสภณพันธ์. 2558)

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2.1 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลาในแผนการจัดการเรียนรู้ 50 นาที และเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญในสถานศึกษาได้ประเมินคุณภาพ โดยมีค่า IOC 0.67 – 1.00 จากนั้นนำแผนที่ผ่านการเสนอแนะและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเสนอต่อผู้บริหารและนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยประกอบไปด้วย

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่ของศาสนิกต่อศาสนา ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ EQFS Model (Etiquette for Student) อันประกอบไปด้วย

Explore ภารกิจสืบค้นบทบาท หน้าที่ จากกรณีศึกษาสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสถานการณ์เชิงลบในชีวิตจริงที่ตนเองเคยพบเจอจากสถานที่สำคัญทางศาสนาในช่วงวันหยุด จากนั้นนักเรียนได้เสนอความคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนเพื่อทำความเข้าใจประเด็นของสถานการณ์นั้น ๆ

Quest ภารกิจแก้ไขสถานการณ์ นักเรียนร่วมกันออกแบบแนวทางสร้างภารกิจเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมในการแก้ไขปัญหา หรือผลกระทบเชิงลบจากพฤติกรรมที่ได้ศึกษาในชั้นแรก โดยจับกลุ่มเป็นกลุ่มละ 4 – 5 คน

Fact ภารกิจร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้เนื้อหาจากสาระการเรียนรู้แกนกลาง การสืบค้นหรือการสนทนากับผู้รู้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแนวทางที่จะนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา

Summary ภารกิจสรุปเพื่อรวบรวมแนวทางและคัดกรองให้เหลือกิจกรรมที่จะไปดำเนินการในวันหยุดที่วัดหรือศาสนสถานประจำชุมชน

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เดินหน้าปฏิบัติเป็นศาสนิกชนที่เหมาะสม ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ EQFS Model (EtiQuette for Student) อันประกอบไปด้วย

Explore ภารกิจสืบค้นปัญหาที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติในสัปดาห์ที่ผ่านมา

Quest ภารกิจออกแบบแก้ไขปัญหา โดยใช้การระดมสมองภายในกลุ่มเพื่อสร้างกิจกรรมที่จะสามารถนำไปส่งเสริมมารยาทและหน้าที่ที่เหมาะสมของศาสนิกชนเมื่อเข้าไปยังศาสนสถาน

Fact การกิจร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากการออกแบบดังกล่าว โดยแสวงหาความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมระดับชั้นที่เรียนเหมือนกับตนเอง และได้ไปปฏิบัติภารกิจในศาสนสถานเช่นกัน

Summary การกิจสรุปผลและนำเสนอประเด็นที่ได้ไปดำเนินกิจกรรมส่งเสริมในศาสนสถาน โดยครูดำเนินการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติภารกิจจริงในสถานที่จริง

2.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 วิพากษ์ สังเคราะห์ผลการศึกษาหน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ EQFS Model (EtiQuette for Student) อันประกอบไปด้วย

Explore การกิจแสวงหาคำตอบจากการลงสถานที่และการแสดงออกของมารยาทและหน้าที่ชาวพุทธในศาสนสถาน

Quest การกิจออกแบบแก้ไขปัญหา โดยใช้การระดมสมองจากกลุ่มที่มีแนวคิดและผลการดำเนินกิจกรรมแตกต่างกัน จากนั้นนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาวิพากษ์หาจุดต่างและจุดร่วมกันในชั้นเรียน

Fact การกิจร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากผลของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยแสวงหาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องอันประกอบด้วย ครู ผู้ปกครอง นักบวชในศาสนาที่ตนเองได้ไปปฏิบัติภารกิจ

Summary การกิจสรุปผลและนำเสนอผลงานวิทัศน์ผ่านช่องทางการเรียนในกลุ่มระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.2 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง มารยาทชาวพุทธ จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อวิเคราะห์ความยากง่ายที่ยอมรับได้ในระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.60 ขึ้นไป จากนั้นนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยสูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน ได้เท่ากับ 0.76

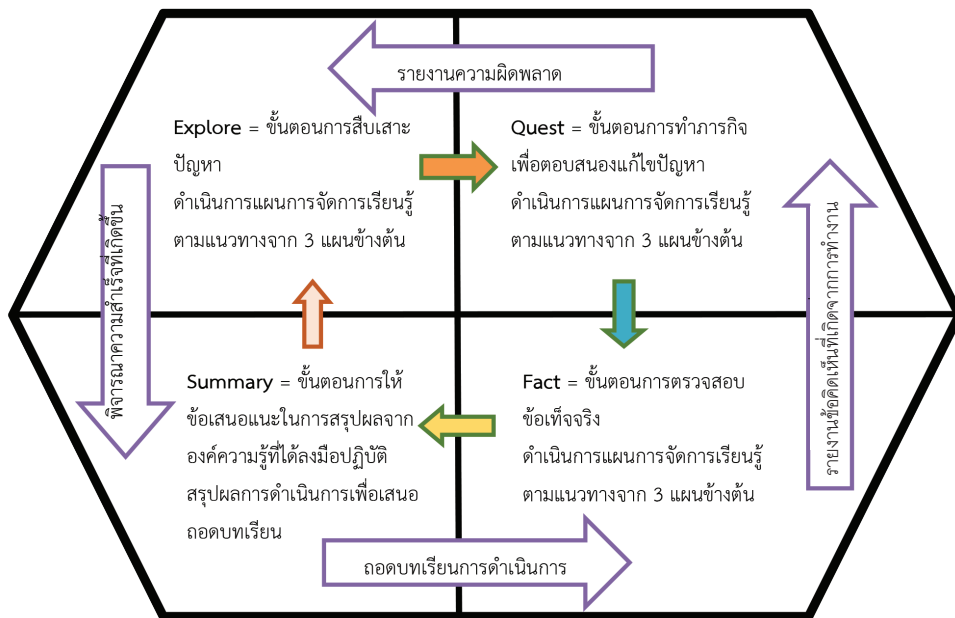
2.3 จัดทำแบบประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธ จำนวน 10 ข้อ โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับประกอบด้วย ดีมาก พอใช้ ควรปรับปรุง โดยศึกษาและออกแบบจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่ามากกว่า 0.50 ในทุกประเด็นของแบบประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธ (อารยา องค์กรเอี่ยม และ พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล, 2561)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 สร้างความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในเบื้องต้นก่อนการเข้าสู่เนื้อหา กิจกรรมดังกล่าวกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2

3.2 ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อก่อนการเรียนรู้

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ EQFS Model ที่ได้วางแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ โดยใช้เวลาในการเรียน คาบละ 50 นาทีเป็นจำนวน 3 คาบ



ภาพที่ 2 การออกแบบการเรียนรู้ด้วย EQFS Model

3.4 มอบหมายภารกิจนอกชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาผ่านการลงสถานที่จริงในวันหยุด และขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบันทึกภาพ เสียง วิดีทัศน์ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

3.5 ตรวจสอบวีดิทัศน์ผลงานการปฏิบัติตนเอง และประเมินพฤติกรรมที่ถูกต้องผ่านแบบประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธ

3.6 ทดสอบหลังจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยข้อสอบชุดเดิมเพื่อวัดผลความรู้ที่มีมากขึ้นแต่ผ่านการเปลี่ยนแปลงสลับตัวเลือก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จัดระบบข้อมูล ลงรหัสข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความ ยากง่าย (p) ค่าความเชื่อมั่น Kr-20 ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (a-Coefficient) ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item Total Correlation)

4.2 ประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธผ่านการประเมินวีดิทัศน์ เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้รับจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model

ตารางที่ 1: การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model

คะแนน	(\bar{X})	SD	t	p
ก่อนเรียน (เต็ม 30)	18.06	2.53	-8.380	.000
หลังเรียน (เต็ม 30)	22.06	2.23		

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.06 และหลังการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.06 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2: การแจกแจงโค้งปกติของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model

การแจกแจงโค้งปกติของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	Statistic	df	p
ก่อนเรียน	.150	32	.067
หลังเรียน	.152	32	.058

*p < .05

จากตารางที่ 2 อธิบายการแจกแจงโค้งปกติของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model พบว่ามีลักษณะการกระจายของคะแนนในเกณฑ์โค้งปกติ

2. ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 3: ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model

ข้อ	รายการ	(\bar{X})	SD	การแปลผล
1	นักเรียนแสดงออกถึงการสนับสนุนวัตรปฏิบัติของพระสงฆ์หรือนักบวชที่ปฏิบัติในศาสนสถาน	2.63	0.55	ดีมาก
2	นักเรียนแสดงออกถึงการแบ่งปัน เสียสละความรู้ ความสามารถ เพื่อสาธารณประโยชน์ให้กับศาสนสถานหรือชุมชน	2.50	0.67	ดีมาก
3	นักเรียนปฏิบัติตนในการเป็นผู้รับความรู้ รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนที่เหมาะสมในศาสนสถานจากบุคคลในศาสนสถาน	2.78	0.49	ดีมาก
4	นักเรียนปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องในการรับฟังพระธรรมเทศนาหรือคำสอนในศาสนสถาน	2.69	0.54	ดีมาก
5	นักเรียนแสดงออกการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับพระสงฆ์ นักบวช เมื่อพบเจอกับพระสงฆ์หรือนักบวชในสถานที่ต่าง ๆ	2.78	0.55	ดีมาก
6	นักเรียนปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีในการร่วมแสดงตนเป็นศาสนิกชนทำนุบำรุงศาสนา	2.69	0.54	ดีมาก
7	นักเรียนปฏิบัติตนได้เหมาะสมแก่การเป็นสมาชิกในครอบครัว ชุมชน สังคมที่ดี	2.84	0.45	ดีมาก
8	นักเรียนรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในศาสนสถาน	2.72	0.46	ดีมาก
9	นักเรียนสละเวลาส่วนตนในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อศาสนา และส่งผลด้านดีในการเผยแพร่วัฒนธรรมไทย	2.81	0.47	ดีมาก
10	นักเรียนเข้าร่วมบุญพิธี ทานพิธี กุศลพิธีถูกต้องตามหลักการปฏิบัติ และมีมารยาทที่เหมาะสม	2.81	0.47	ดีมาก
	รวม	2.73	0.07	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .07 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธในระดับดีมาก โดยมีประเด็นนักเรียนปฏิบัติตนได้เหมาะสมแก่การเป็นสมาชิกในครอบครัว ชุมชน สังคมที่ดี ในระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

สรุปและอภิปรายผล

จากกการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model พบประเด็นสำคัญในการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.06 และหลังการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.06 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ EQFS Model ดังนี้

ขั้น Explore คือ ขั้นตอนการสืบเสาะปัญหา เป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องสืบเสาะค้นหากรณีการศึกษาต่าง ๆ หรือสืบค้นข้อมูลตามบริบทของชุมชน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (ทิตนา แชมณี. 2550) ในลำดับขั้นของการเสาะแสวงหาปัญหาที่พบในศาสนสถานของชุมชน สังคม โดยใช้การนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการต่อยอดในการวิเคราะห์เพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยครูมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนได้เกิดการวิเคราะห์ในประเด็นที่เหมาะสมกับเรื่องของ หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ และสอดคล้องกับแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (ไสว พักขาว. 2552) ที่กำหนดความหมายการเรียนรู้ตามสภาพจริงว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญหน้าสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน และนำปัญหาหรือการเผชิญปัญหาดังกล่าวไปใช้ในการออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการใช้กระบวนการสืบสอบเพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาอย่างถ่องแท้

ขั้น Quest คือ ขั้นตอนการทำภารกิจเพื่อตอบสนองแก้ไขปัญหา เป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องร่วมกันออกแบบภารกิจเพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นการทำกิจกรรมด้วยกระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (ทิตนา แชมณี. 2550) ในส่วนกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการออกแบบแนวทางในการแก้ไขปัญหาและเสนอแนวทางการออกแบบแต่ไม่ถึงขั้นจัดทำเป็นโครงการ โดยเป็นเพียงส่วนหนึ่งในการสร้างแนวทางในการณรงค์ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์และความรู้ความเข้าใจต่อการแก้ไขปัญหาย่างลึกซึ้ง และสอดคล้องกับ (สุพิตรี อินนะ. 2559) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา การคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนจะมีส่วนในความสำเร็จจากการกระตุ้น การทำงานเป็นกลุ่ม และการอภิปรายร่วมกัน เพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหามาเป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ด้วยการทุ่มเทแรงกาย ใจ ในการแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหามาเป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2556) ที่ให้ข้อสรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในประเด็นการนำปัญหาที่พบในชีวิตจริงมาเป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ ค้นคว้าคำตอบ คัดเลือกเหตุผลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามาเป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยอาจมีการร่วมทำงานเป็นทีมควบคู่กับการใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้น Fact คือ ขั้นตอนการตรวจสอบข้อเท็จจริง คือ ขั้นตอนในการร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแสวงหาแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสมในการแก้ไขปัญหา โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางคำตอบให้อยู่ภายใต้กรอบ ขนบธรรมเนียม และประเพณี โดยใช้เหตุผลในการชี้แนะ เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการตรวจสอบข้อเท็จจริง ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอดคล้องกับ (มารุต พัฒผลและวิชัย วงษ์ใหญ่. 2563) ที่เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุค New Normal ที่มุ่งส่งเสริมให้ครูได้มีส่วนในการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงรุกอย่างสร้างสรรค์ และกระบวนการดังกล่าวต้องเป็นไปตามการเสาะแสวงหาความรู้ คำตอบของตนเอง และมีกระบวนการประเมินผลที่หลากหลายอันเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินพฤติกรรมและการทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งกระบวนการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวควรมีความหลากหลาย (Jonassen. 1992 อ้างใน ทิตนา แชมณี. 2550) ที่มุ่งเน้นการวัดผลที่หลากหลาย Goal free evaluation ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย โดยครูต้องจัดให้มีการวัดผลพื้นฐานในองค์ความรู้ทางทฤษฎี และการปฏิบัติตามการประเมินพฤติกรรม

ขั้น Summary คือ ขั้นตอนการให้ข้อเสนอแนะในการการสรุปผลจากองค์ความรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนเกิดการตกผลึกการเรียนรู้ นำเสนอและถ่ายทอดผลงานของตนสู่สาธารณะ โดยครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนการเผยแพร่และสรุปองค์ความรู้ รวมถึงถอดบทเรียนตามแนวทางทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง Constructivism และครูมีส่วนร่วมในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและมีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับ (Jonassen. 1992 อ้างใน ทิศนา แคมณี. 2550) ที่ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนให้เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนผลงานระหว่างบุคคล พิจารณาผลจากความแตกต่างและความสามารถรายบุคคล โดยวัดผลจากบริบทของสถานการณ์จริง

2. ผลการประเมินพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ EQFS Model โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .07 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการแสดงออกที่ถูกต้องของหน้าที่และมารยาทชาวพุทธในระดับดีมาก โดยมีประเด็นนักเรียนปฏิบัติตนได้เหมาะสมแก่การเป็นสมาชิกในครอบครัว ชุมชน สังคมที่ดี ในระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของทฤษฎีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ โดยทิศนา แคมณี (2550) ได้เสนอวิธีการนำทฤษฎีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวต้องมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการศึกษ สืบค้นตามความสนใจของนักเรียน ซึ่งการประเมินผลจึงต้องทำทั้งในส่วนผลงาน และกระบวนการ ซึ่งผลการประเมินผลดังกล่าวออกมาอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากการสะท้อนผลการประเมินคุณภาพตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับวิธีและกระบวนการประเมินตามทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Jonassen. 1992 อ้างใน ทิศนา แคมณี. 2550) ที่มุ่งเน้นการประเมินคุณภาพจากความแตกต่างทางพฤติกรรมรายบุคคล และวิเคราะห์ผลการแสดงออกโดยมีการประเมินตามสภาพจริงภายใต้กรอบของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการอภิปรายข้างต้น แสดงให้เห็นลำดับขั้นตอน EQFS Model ทั้ง 4 ขั้น พบว่าทุกขั้นเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ อาศัยทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์และแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รวมไปถึงแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยลำดับขั้นตอนข้างต้นมีผลในการพัฒนาองค์ความรู้ และการนำไปใช้จริง จนเกิดการตกผลึกการเรียนรู้อันนำไปสู่พัฒนาการทางผลสัมฤทธิ์และระดับคุณภาพการประเมินพฤติกรรมที่อยู่ในระดับที่ดี และมีพัฒนาการที่สูงขึ้น อีกทั้งนักเรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ผ่านบุคคลที่หลากหลายและสามารถใช้วิจารณ์ญาณในการกลั่นกรองข้อมูล พัฒนาคุณลักษณะและสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ข้อเสนอแนะ

1. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ EQFS Model ไปใช้ ครูควรทำหน้าที่ในการเป็นผู้ประสานงานที่ดีกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และควรมีการพัฒนาพฤติกรรมที่เหมาะสมในการเข้าสู่สังคมก่อนการลงพื้นที่จริง
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ EQFS Model สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบ EQFS Model จะประสบความสำเร็จไปไม่ได้หากไม่มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2561 – 2563 ที่ร่วมเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมร่วมกัน ขอบพระคุณคำแนะนำอันทรงคุณค่าของคณะครูผู้เชี่ยวชาญของโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลางในการผลักดันรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจนประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับในทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ทีศนา แชมณี. (2550). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ. ด้านสุทธาทารพิมพ์ จำกัด
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). **การพัฒนาทักษะการคิด**. กรุงเทพฯ: เทคนิคปรีนติ้ง.
- มารุต พัฒนาผล และวิชัย วงษ์ใหญ่. (2563). **Hybrid Learning สมรรถนะที่พึงประสงค์ใน New Normal**. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง. (2560). **แผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาพุทธศักราช 2560 – 2564**. กรุงเทพฯ: งานนโยบายและแผนฯ กลุ่มบริหารงบประมาณ.
- สุพิศรี อินนะ. (2559). **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา การคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ถ่ายเอกสาร.
- ไสว พักขาว. (2552). การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning). **ครูจันทรสาร**. 12(1): 15 – 21.
- อารยา องค์กรเยี่ยม และ พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล. (2561). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. **วิสัยทัศน์สาร**. 44(1): 36–42.
- อรวรรณ ศรีโสมพันธ์. (2558). **ประชากรและกลุ่มวิจัย: การวิจัยเชิงปริมาณ**. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2564, จาก https://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2015112820164117.pdf

การดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร The Implementation of Adolescent Pregnancy Prevention and Resolution of Academic Institutions in Bangkok

หทัยรัตน์ บุญโยปษฎัมภ์¹
Hathairat Punyopashtambha

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ 1) ศึกษาการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตอบแบบสอบถามรวมจำนวนทั้งหมด 235 คน

ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต สถานศึกษาได้มีแผนและสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตมากที่สุด ด้านการจัดหาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา พบว่า สถานศึกษามีจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเพียงพอมากที่สุด และด้านการดูแลช่วยเหลือ และคุ้มครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหา พบว่า สถานศึกษามีระบบให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์มากที่สุด

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา พบว่า การบรรจุการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเข้าไปในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะพลศึกษา (เอกสุขศึกษา) และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับค่าที่เป็นมาตรฐานกำหนดโดยผู้วิจัยพบว่า มี 4 ปัจจัยที่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างและของผู้วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมี 2 ปัจจัยที่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างและของผู้วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การป้องกันและแก้ไข การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น สถานศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.
Corresponding author email: hathairat@gs.wu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 29 January 2021, Revised 3 August 2021, Accepted 10 January 2022

Abstract

This research has two purposes: 1) studying the implementation of adolescent pregnancy prevention and resolution of academic institutions in Bangkok and 2) studying opinions on factors contributing to the success of adolescent pregnancy prevention and resolution of academic institutions in Bangkok. The sample data of this quantitative research is from 235 institutions' administrators and their representatives.

For the implementation of adolescent pregnancy prevention and resolution, the research shows that academic institutions have a plan and support learning management and an adequate number of teachers on sexuality education and life skills. Moreover, academic institutions provide a consulting system for students having reproductive health problems.

When analyzing the opinion on factors contributing to the success of adolescent pregnancy prevention and resolution of the academic institutions, the research findings indicate that the sample group agrees on the inclusion of teaching sexuality education and life skills into the curriculum of the Faculty of Education, Faculty of Education, Faculty of Physical Education (Health Education Major) and other related faculties. By comparing the factors, four factors have a statistically significant difference in the means of the sample group and that of the researchers at 0.01 level. Furthermore, two factors have a statistically significant difference in the means of the sample group and that of the researchers at 0.05 level.

Keywords: *Prevention and resolution, Adolescent pregnancy, Academic institutions, Successful factors*

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่เปลี่ยนจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ โดยปกติจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามวัยรุ่นเป็นวัยที่มีอายุประมาณ 13-19 ปี เรียกวัยนี้อีกอย่างหนึ่งว่า วัยกำดัด (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา ม.ป.ป.: ออนไลน์) ซึ่งมีลักษณะเป็นหนุ่มเป็นสาว มีลักษณะทางจิตใจที่อ่อนไหวและถูกชักจูงได้ง่าย ชอบความท้าทายและทดลองสิ่งใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีเพศสัมพันธ์ปราศจากการไตร่ตรองและความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (United Nations Population Fund [UNFPA]) (2017a) ได้ระบุว่าสถิติเฉลี่ยในแต่ละวัน วัยรุ่นสตรีที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ได้คลอดบุตรมีจำนวนประมาณ 20,000 คนในประเทศที่กำลังพัฒนา หรือตกประมาณปีละ 7.3 ล้านครั้งต่อปีในระดับโลก กลุ่มวัยรุ่นสตรีเหล่านี้มักจะขาดโอกาสหรือถูกจำกัดการเข้าถึงระบบสุขภาพและ นอกจากนี้ UNFPA (2017b) ได้ทำการสำรวจใน พ.ศ. 2558 พบว่า ประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 156 ประเทศมีการคลอดบุตรประมาณ 14.5 ล้านคนในวัยรุ่นสตรี และการคลอดบุตรขณะที่มีอายุต่ำกว่า 19 ปี จะเสี่ยงต่อการตายและสุขภาพของมารดาและการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยมากขึ้น อีกทั้ง ต้องลาออกจากโรงเรียนกลางคัน

ทำให้ไม่สามารถมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ส่งผลถึงการขาดโอกาสการทำงานที่ดีและมีรายได้เพียงพอ

เมื่อสำรวจสถิติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น (Adolescent Pregnancy) ในประเทศที่พัฒนาแล้วพบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา นับเป็นประเทศสถิติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากที่สุดในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่ามีวัยรุ่นสตรีอายุระหว่าง 15-19 ปี ที่ตั้งครรภ์จำนวน 57 คน ต่อ 1,000 คน อันดับที่ 2 คือ ประเทศนิวซีแลนด์ (51 คน ต่อ 1,000 คน) และอันดับที่ 3 คือประเทศอังกฤษและเวลส์ (47 คน ต่อ 1,000 คน) (Sedgh et al. 2015) นอกจากนี้ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ระบุว่า มีจำนวนทารกที่เกิดจากวัยรุ่นสตรีอายุ 15-19 ปี ใน พ.ศ. 2560 จำนวน 194,377 คน หรือมีวัยรุ่นสตรีอายุ 15-19 ปีที่คลอดบุตรจำนวน 18.8 คน จาก 1,000 คน (Centers for Disease Control and Prevention. 2019) สำหรับในประเทศไทย อัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มที่ไม่ลดลงมากนักตั้งแต่ พ.ศ. 2535 ประมาณ 40.7 คน ต่อประชากรสตรีอายุ 15-19 ปี จำนวน 1,000 คน เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2561 ประมาณ 35.0 คน แต่อัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-14 ปี กลับสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. 2546 มีประมาณ 0.7 คน ต่อประชากรสตรีอายุ 10-14 ปี 1,000 คนและใน พ.ศ. 2561 มีประมาณ 1.2 คน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนสตรีที่คลอดบุตรอายุ 10-19 ปี กับจำนวนสตรีที่คลอดบุตรทั้งหมดใน พ.ศ. 2561 พบว่ามีจำนวน 72,566 ราย จาก 628,450 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.5 (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. 2562)

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อสุขภาพมากมาย เช่น การเสียชีวิตของมารดา การเสียชีวิตของทารก เด็กแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และความเสี่ยงต่อการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต นอกจากนี้ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ไม่ว่าจะเป็น การเสียโอกาสทางการศึกษาหน้าที่การงาน รายได้ในอนาคตของวัยรุ่นสตรี การขาดความพร้อมในการเลี้ยงดูบุตร ส่งผลให้เด็กจำนวนหนึ่งถูกทอดทิ้งหรือเติบโตมาอย่างไม่มีคุณภาพ (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. 2561) ยกตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณร้อยละ 50 ของวัยรุ่นสตรีที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรระหว่างเรียน สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเมื่ออายุ 22 ปี หากแต่ต้องเผชิญกับสถานะการไม่มีงานทำสูงมากกว่าวัยรุ่นสตรีที่ไม่เคยตั้งครรภ์ (Centers for Disease Control and Prevention. 2019)

จะเห็นได้ว่า การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงเป็นเรื่องที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ องค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การลดอัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-14 ปีและอายุ 15-19 ปี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในการบรรลุเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มีคุณภาพและส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของคนทุกเพศทุกวัยของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals:SDGs) ที่นานาชาติต้องการบรรลุให้ได้ภายใน พ.ศ. 2573 (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. 2561) ประเทศไทยจึงมีการตราพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 กอปรกับมีการประกาศกฎกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ที่ผ่านมา ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยจึงต้องการทราบถึงการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร ทำให้สามารถเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ปัญหาดังกล่าว รวมถึงแสวงหาแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานครตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 ของกระทรวงศึกษาธิการ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา

วิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้คือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาและสถานศึกษาที่จัดการอาชีวศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้แบบเฉพาะเจาะจง โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตอบแบบสอบถามรวมจำนวน 405 คน/โรงเรียน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ประกอบด้วย

1.1 สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 122 โรงเรียน

1.2 สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 11 โรงเรียน

1.3 สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 171 โรงเรียน

1.4 สถานศึกษาที่จัดการอาชีวศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของรัฐบาล จำนวน 21 โรงเรียนและเอกชน จำนวน 80 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รวมจำนวน 101 โรงเรียน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มาจากarviเคราะห์เนื้อหาตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 และแผนปฏิบัติการตามยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 และผ่านการตรวจสอบด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยกลุ่มตัวอย่างจะชดเชยเครื่องมือในแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลสถานศึกษา ได้แก่ เพศ ตำแหน่งปัจจุบัน ในสถานศึกษา สังกัดของสถานศึกษา ระดับชั้นสูงสุดที่เปิดการเรียนการสอน และลักษณะของสถานศึกษา

2.2 การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่นักเรียน และนักศึกษา

2.2.2 ด้านการจัดการและพัฒนาความรู้และด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่บุคลากรทางการศึกษา

2.2.3 ด้านการสร้างระบบการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองนักเรียนหรือนักศึกษาซึ่งตั้งครรรภ์

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา

3. การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การรวบรวมข้อมูล

ก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูลวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการที่ทำวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และผ่านการพิจารณาให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) เลขที่ SWUEC 065/2562X จากนั้นผู้วิจัยจึงส่งจดหมายถึงผู้บริหารสถานศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามของโครงการวิจัยด้วยตัวเองหรือมอบหมายบุคคลที่เกี่ยวข้อง พร้อมแนบแบบสอบถามที่มี QR Code เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบได้ทั้งแบบสอบถามและออนไลน์ ผู้วิจัยได้ระบุถึงสิทธิที่จะไม่ตอบแบบสอบถามว่าจะไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การงานและการดำรงชีวิตประจำวันในเอกสารการชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เอกสารการให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย และของจดหมายติดสแตมป์เพื่อส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในระยะเวลา 3 สัปดาห์ของเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เมื่อครบ 3 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับทางไปรษณีย์ตามระยะและตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามผ่านออนไลน์และหากจำนวนกลุ่มตัวอย่างยังตอบแบบสอบถามไม่ครบตามจำนวนโรงเรียน ผู้วิจัยได้ส่งไปรษณียบัตรที่พิมพ์ QR Code แบบสอบถามถึงสถานศึกษาที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามอีก 1 ครั้ง และชี้แจงให้ตอบผ่านออนไลน์ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ และเมื่อถึงวันครบกำหนดตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรวมจำนวน 235 คน จาก 405 คน/โรงเรียน คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 58 จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะอยู่ในรูปตารางสถิติ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics) คือ ค่า t-Test แบบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (One Sample Test) เพื่อหาค่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับค่ามาตรฐานหรือค่าคงที่ที่ผู้วิจัยได้กำหนดเองไว้ที่ 3.40 คะแนนหรือระดับมาก

ผลการศึกษา

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะสถานศึกษาเป็นสหศึกษา และเปิดการเรียนการสอนระดับชั้นสูงสุด คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานครในปัจจุบันตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 ของกระทรวงศึกษาธิการแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 การจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต

ผลการศึกษาดังตารางที่ 1 พบว่า การดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) มีระบบเฝ้าระวังปัญหาพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนจำนวน 176 แห่ง (2) มีแผนสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตจำนวน 175 แห่ง และ (3) จัดหาสื่อการเรียนรู้ Media/E-Learning ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต จำนวน 151 แห่ง ในทางกลับกัน 3 อันดับแรกของด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตที่ไม่มีในสถานศึกษา ได้แก่ (1) มีการจัดกิจกรรมเชิญชวนชุมชนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต จำนวน 77 แห่ง (2) มีการชี้แจงระบบการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองนักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้วให้แก่ผู้ปกครอง จำนวน 68 แห่ง และ (3) จัดทำคู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต จำนวน 66 แห่ง

ตารางที่ 1: ค่าความถี่และร้อยละเกี่ยวกับการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครุกรรม
ในวัยรุ่นด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตของสถานศึกษาใน
กรุงเทพมหานคร (n = 235)

ด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต	ไม่มีมาก่อน		ไม่ขอแสดง	
	มี	แต่กำลังดำเนินการ	ไม่มี	ความคิดเห็น
1) มีแผนและสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้เพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต	175 (74.5)	32 (13.6)	19 (8.1)	9 (3.8)
2) ประชุมทบทวนการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิตเป็นประจำ	131 (55.7)	39 (16.6)	49 (20.9)	16 (6.8)
3) จัดหาสื่อการเรียนรู้ Media/E-Learning ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต	151 (64.3)	45 (19.1)	29 (12.3)	10 (4.3)
4) ปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิตให้ทันสมัย	140 (59.6)	48 (20.4)	38 (16.2)	9 (3.8)
5) จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวสาร และสื่อการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต	109 (46.4)	62 (26.4)	51 (21.7)	13 (5.5)
6) จัดทำคู่มือการจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิต	91 (38.7)	61 (26.0)	66 (28.1)	17 (7.2)
7) เสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิตให้แก่แกนนำนักเรียน/นักเรียน	145 (61.7)	45 (19.1)	34 (14.5)	11 (4.7)
8) สนับสนุนจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้ เพศวิถีศึกษาผ่านกิจกรรมนักเรียน ชมรม หรือชุมชน	135 (57.4)	42 (17.9)	41 (17.4)	17 (7.2)
9) มีระบบเฝ้าระวังปัญหาพฤติกรรมทางเพศของนักเรียน	176 (74.9)	25 (10.6)	19 (8.1)	15 (6.4)
10) มีการจัดกิจกรรมเชิญชวนชุมชนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต	96 (40.9)	44 (18.7)	77 (32.8)	18 (7.7)
11) มีการแนะแนว/อบรมเรื่องเพศวิถีศึกษาและ ทักษะชีวิตให้แก่ผู้ปกครอง	121 (51.5)	38 (16.2)	62 (26.4)	14 (6.0)
12) มีการชี้แจงระบบการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครอง นักเรียนที่ตั้งครุกรรมแล้วให้แก่ผู้ปกครอง	119 (50.6)	29 (12.3)	68 (28.9)	19 (8.1)

1.2 การจัดหาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา

ผลการศึกษาจากตารางที่ 2 พบว่า 3 อันดับแรกของด้านการจัดหาและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาที่พบมากที่สุด ได้แก่ (1) มีจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและ ทักษะชีวิตเพียงพอ จำนวน 784 แห่ง (2) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการเสริมความรู้และกระบวนการ เรียนรู้ทางวิชาการด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 161 แห่ง และ (3) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหา การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจากหน่วยงานภายนอก สำหรับ 3 อันดับแรกด้านการจัดหาและพัฒนา ศักยภาพ บุคลากรทางการศึกษาที่ไม่มีในสถานศึกษา ได้แก่ (1) ถ้ามีไม่เพียงพอ ได้จัดหาครูผู้สอนด้านเพศวิถี ศึกษาศาสตร์และทักษะชีวิตจากภายนอกเพิ่มเติม จำนวน 84 แห่ง (2) จัดอบรมเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะ ชีวิตเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจให้แก่ครูอื่น ๆ ในโรงเรียน จำนวน 70 แห่ง และ (3) จัดโครงการอบรม /ประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอนในการให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ใน วัยรุ่นภายในโรงเรียน จำนวน 58 แห่ง

ตารางที่ 2: ค่าความถี่และร้อยละเกี่ยวกับการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่นด้านการจัดหาและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาใน กรุงเทพมหานคร (n = 235)

ด้านการจัดหาและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา	มี	ไม่มีมาก่อนแต่ กำลังดำเนินการ	ไม่มี	ไม่ขอแสดง ความคิดเห็น
1) มีจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเพียงพอ	184 (78.3)	15 (6.4)	24 (10.2)	12 (5.1)
2) ถ้ามีไม่เพียงพอ ได้จัดหาครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและ ทักษะชีวิตจากภายนอกเพิ่มเติม	87 (37.0)	32 (13.6)	84 (35.7)	32 (13.6)
3) จัดโครงการเสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาการ ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่ครูผู้สอนภายในโรงเรียน	126 (53.6)	33 (14.0)	56 (23.8)	32 (13.6)
4) จัดโครงการอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูผู้สอน ในการให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่นภายในโรงเรียน	109 (46.4)	47 (20.0)	58 (24.7)	21 (8.9)
5) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการเสริมความรู้และกระบวนการ การเรียนรู้ทางวิชาการด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต จากหน่วยงานภายนอก	161 (66.5)	22 (9.4)	29 (12.3)	23 (9.8)
6) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการ ให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ ในวัยรุ่นจากหน่วยงานภายนอก	152 (64.7)	24 (10.2)	35 (14.9)	24 (10.2)
7) จัดอบรมเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเพื่อเสริมสร้าง ความเข้าใจให้แก่ครูอื่น ๆ ในโรงเรียน	104 (44.3)	36 (15.3)	70 (29.8)	25 (10.6)
8) จัดทีมครูบูรณาการ (ครูแนะแนว ครูที่ปรึกษา และครูผู้สอน) ในการให้คำปรึกษาในเรื่องเพศให้แก่แก่นักเรียน	147 (39.0)	39 (16.6)	32 (13.6)	17 (7.2)

1.3 การดูแล ช่วยเหลือ ค้ำครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหา

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาด้านการดูแล ช่วยเหลือ และค้ำครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหาของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) มีระบบให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ จำนวน 160 แห่ง (2) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์มีความร่วมมือกับผู้ปกครองในการให้ความช่วยเหลือและสร้างความเข้าใจสำหรับการอยู่ร่วมกับสังคม จำนวน 129 แห่ง และ (3) มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำของนักเรียนหญิง จำนวน 123 แห่ง ในทางตรงกันข้าม 3 อันดับแรกด้านการดูแล ช่วยเหลือ และค้ำครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหาที่ไม่มีในสถานศึกษา ได้แก่ (1) มีแนวทางปฏิบัติการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ แก่นักเรียนชายที่ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 85 แห่ง (2) มีการพัฒนาระบบการช่วยเหลือส่งต่อนักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้วร่วมกับทีมสหวิชาชีพ/หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 84 แห่ง และ (3) มีระบบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการส่งต่อวัยรุ่นที่ประสบปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 79 แห่ง

ตารางที่ 3: ค่าความถี่และร้อยละเกี่ยวกับการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ด้านการดูแล ช่วยเหลือ และค้ำครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหาของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร (n = 235)

ด้านการดูแล ช่วยเหลือ และค้ำครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหา	มี	ไม่มีมาก่อนแต่กำลังดำเนินการ	ไม่มี	ไม่ขอแสดงความคิดเห็น
1) มีระบบให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์	160 (68.1)	21 (8.9)	41 (17.4)	13 (5.5)
2) มีระบบการส่งต่อวัยรุ่นที่ประสบปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	119 (50.6)	27 (11.5)	68 (28.9)	21 (8.9)
3) มีแนวทางปฏิบัติการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ แก่นักเรียนชายที่ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรภ์	88 (37.4)	31 (13.2)	85 (31.0)	31 (13.2)
4) มีการพัฒนาทีมครูที่ปรึกษาในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้ว	104 (44.3)	28 (11.9)	72 (30.6)	31 (13.2)
5) มีการพัฒนาระบบการช่วยเหลือ ส่งต่อนักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้วร่วมกับทีมสหวิชาชีพ/หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง	94 (40.0)	27 (11.5)	84 (35.7)	30 (12.8)
6) มีระบบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการส่งต่อวัยรุ่นที่ประสบปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	96 (40.9)	34 (14.5)	79 (33.6)	26 (11.1)
7) พัฒนาแกนนำเพื่อนช่วยเพื่อนในการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทางเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์	100 (42.6)	44 (18.7)	71 (30.2)	20 (8.5)
8) มีนโยบายให้นักเรียนที่ตั้งครรภ์เรียนต่อในสถานศึกษา จนจบการศึกษา เว้นแต่เป็นการย้ายสถานศึกษา	122 (51.9)	20 (8.5)	48 (20.4)	45 (19.1)

ตารางที่ 3: (ต่อ)

ด้านการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองอย่างเป็นระบบ เมื่อประสบปัญหา	มี	ไม่มีมาก่อนแต่ กำลังดำเนินการ	ไม่มี	ไม่ขอแสดง ความคิดเห็น
9) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์ พัฒนาระบบ การเยี่ยมบ้านนักเรียนที่ตั้งครรภ์	97 (41.3)	34 (14.5)	62 (26.4)	42 (17.9)
10) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์ มีการจัดแผน การศึกษายืดหยุ่นตามศักยภาพอย่างต่อเนื่อง	118 (50.2)	25 (10.6)	53 (22.6)	39 (16.6)
11) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์ มีนโยบายอนุญาต ให้นักเรียนลาหยุดพักการศึกษาในระหว่างการตั้งครรภ์ ลาคลอด และหลังคลอด	121 (51.5)	24 (10.2)	50 (21.3)	40 (17.0)
12) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์มีการอำนวยความสะดวก ในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ เหมาะสมนักเรียน	109 (46.4)	24 (10.2)	56 (23.8)	46 (19.6)
13) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์ มีความร่วมมือ กับผู้ปกครองในการให้ความช่วยเหลือและ สร้างความเข้าใจสำหรับการอยู่ร่วมกับสังคม	129 (54.9)	27 (11.5)	40 (17.0)	39 (16.6)
14) มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ ของนักเรียนหญิง	123 (52.3)	31 (13.2)	44 (18.7)	37 (15.7)

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกับค่าที่เป็นมาตรฐานหรือค่าคงที่ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ที่ 3.40 คะแนน ซึ่งเท่ากับระดับมาก ผลการวิจัยจากตารางที่ 4 พบว่า มี 4 ปัจจัยที่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างและของผู้วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ (1) การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่แก่นักเรียนที่เหมาะสมและต่อเนื่อง (2) การบรรจุการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเข้าไปในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะพลศึกษา (เอกสุขศึกษา) และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) สถานศึกษาจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้ว และ (4) สถานศึกษาจัดสรรงบประมาณเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น นอกจากนี้ มี 2 ปัจจัยที่มีความแตกต่างในค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ (1) สถานศึกษามีระบบให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มี/ไม่มีปัญหา ด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ และ (2) สถานศึกษามีระบบการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ แก่แก่นักเรียนชาย/ผู้ปกครองของนักเรียน ที่ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 4: ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับ และค่า t-Test ของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t1
1) การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านเพศวิถีศึกษา และทักษะชีวิตให้นักเรียนที่เหมาะสมและต่อเนื่อง	3.53	0.84	2.38**
2) การบรรจุการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเข้าไปในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะพลศึกษา (เอกสุขศึกษา) และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3.55	0.76	2.97**
3) การจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้นในการสอนเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่ครูผู้สอน	3.46	0.84	1.07
4) การประชุมชี้แจง/ถ่ายทอด แนวปฏิบัติภายใต้กฎกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่สถานศึกษา	3.43	0.85	0.45
5) หน่วยงานกลางจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อรวบรวมสื่อ/เครื่องมือการจัดการเรียนรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตสำหรับสถานศึกษา นำไปใช้ร่วมกัน	3.46	0.83	1.09
6) สถานศึกษามีระบบให้คำปรึกษาให้นักเรียนที่มี/ไม่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์	3.51	0.76	2.13*
7) สถานศึกษาจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้ว	3.09	1.51	-4.08**
8) สถานศึกษาจัดสรรงบประมาณเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น	3.11	1.14	-3.94**
9) สถานศึกษามีระบบการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ให้นักเรียนชาย/ผู้ปกครองของนักเรียน ที่ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรภ์	3.26	1.02	-2.04*
10) สถานศึกษาจัดแนะแนว/อบรมเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่ผู้ปกครองและชุมชน	3.40	0.94	-.06

หมายเหตุ: 1 ผู้วิจัยกำหนดค่าที่เป็นมาตรฐานหรือค่าคงที่เท่ากับ 3.40 หรือระดับมาก, * $p < .05$ และ ** $p < .01$ และ $n = 235$ คน

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. สรุปผลการศึกษา

สรุปผลศึกษาการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานครตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทของสถานศึกษาและการดำเนินการของสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2561 ของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ในด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตของสถานศึกษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) มีระบบเฝ้าระวังปัญหาพฤติกรรมทางเพศของนักเรียน (2) มีแผนสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้เพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต และ (3) จัดหาสื่อการเรียนรู้ Media/E-Learning ด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต

สำหรับด้านการจัดหาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) มีจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิติศึกษาและทักษะชีวิตเพียงพอ (2) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการเสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาการด้านเพศวิติศึกษาและทักษะชีวิตจากหน่วยงานภายนอก และ (3) สนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจากหน่วยงานภายนอก

ในส่วนด้านการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองอย่างเป็นระบบเมื่อประสบปัญหาของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) มีระบบให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ (2) ในกรณี (ถ้า) มีนักเรียนที่ตั้งครรภ์มีความร่วมมือกับผู้ปกครองในการให้ความช่วยเหลือและสร้างความเข้าใจสำหรับการอยู่ร่วมกับสังคม และ (3) มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำของนักเรียนหญิง

สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าค่าที่เป็นมาตรฐานกำหนดโดยผู้วิจัย ได้แก่ (1) การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านเพศวิติศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่แก่นักเรียนที่เหมาะสมและต่อเนื่อง (2) การบรรจุการสอนเรื่องเพศวิติศึกษาและทักษะชีวิตเข้าไปในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะพลศึกษา (เอกสุข-ศึกษา) และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ (3) สถานศึกษามีระบบให้คำปรึกษาให้แก่แก่นักเรียนที่มี/ไม่มีปัญหาด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ในทางกลับกัน ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่าค่าที่เป็นมาตรฐานกำหนดโดยผู้วิจัย ได้แก่ (1) สถานศึกษาจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ตั้งครรภ์แล้ว (2) สถานศึกษาจัดสรรงบประมาณเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และ (3) สถานศึกษามีระบบการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ให้แก่นักเรียนชาย/ผู้ปกครองของนักเรียนที่ทำให้แก่นักเรียนหญิงตั้งครรภ์

2. อภิปรายผลการศึกษา

จากการที่การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เกี่ยวเพศวิติศึกษาและทักษะชีวิตของสถานศึกษาเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด อาจเป็นเพราะการให้ความรู้เกี่ยวกับเพศวิติศึกษาในวัยรุ่นเป็นกระบวนการ “การเรียนรู้การสอนหลักสูตรเพศวิติศึกษา ทั้งในแง่ความนึกคิด อารมณ์ กายภาพ และสังคม เพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็กและเยาวชนได้มีความรู้ ทักษะ ทศนคติและค่านิยมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพสุภาพ และศักดิ์ศรีอย่างสมบูรณ์ พัฒนาสัมพันธภาพทางสังคมและความสัมพันธ์ทางเพศที่เคารพซึ่งกันและกัน คำนึงถึงผลกระทบจากการตัดสินใจของตนต่อสุขภาวะของตนเองและผู้อื่น อีกทั้งเข้าใจและสามารถปกป้องสิทธิของตนเองได้อย่างยั่งยืนตลอดชีวิต” (องค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ. 2552: 16) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ รัตธา เรา อรัญวงศ์ และรัชณี นิธการ (2558) ที่ศึกษาความต้องการรับความช่วยเหลือในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชรของวัยรุ่นชายหญิงที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 383 คน พบว่า วัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชรต้องการรับความช่วยเหลือในการเรียนรู้ด้านเพศวิติศึกษาที่ตรงความต้องการมากที่สุดอีกทั้ง การให้ความรู้เรื่องทักษะชีวิตแก่วัยรุ่นก็สำคัญเช่นกัน ทักษะชีวิตหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิต ทั้งที่มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด รวมถึงความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ และได้รับการพัฒนาและฝึกฝนทักษะจนเกิดเป็นความชำนาญสามารถนำเอาทักษะต่าง ๆ เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต จัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัว และสามารถปรับตัวตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีความสุข การส่งเสริมความรู้ทักษะ

ชีวิตจะพัฒนาทางจิตวิทยาสังคม (Psychosocial Competence) ให้แก่วัยรุ่น กล่าวคือ ความสามารถของวัยรุ่นในการปรับสภาพตัวเองให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันท่ามกลางวิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม (หทัยรัตน์ บุญโยปษ์ภูมิก. 2561)

นอกจากนี้ การบรรจุการสอนเรื่องเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเข้าไปในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะพลศึกษา (เอกสุขศึกษา) และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะส่งผลการเพิ่มจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะอีกทั้งยังเชื่อมโยงด้านการจัดหาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาให้มีจำนวนครูผู้สอนด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตเพียงพอสนับสนุนครูผู้สอนเข้ารับการเสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาการด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตจากหน่วยงานภายนอก รวมถึงเข้ารับการอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการให้คำปรึกษาการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจากหน่วยงานภายนอก การผลิตบุคลากรทางการศึกษา อาทิ ครูในชั้นเรียนทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูสอนสุขศึกษา หรือครูสอนทักษะชีวิต ให้มีความรู้และได้รับการฝึกอบรมทักษะพิเศษด้านเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตที่มีความสำคัญมาก เพราะครูจะมีความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิตที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็ นวิธีการพูดถึงเรื่องเพศที่มีความละเอียดอ่อนกับนักเรียนอย่างชัดเจนการจัดกิจกรรมในห้องเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วม การติดตามข้อมูลข่าวสารเพศวิถีศึกษาและทักษะชีวิต และการเชื่อมโยงกับบริการอนามัยการเจริญพันธุ์ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานได้ (องค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ. 2552)

สถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองให้แก่นักเรียนหญิงที่ตั้งครรภ์ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดมาตรการดูแลช่วยเหลือ คุ้มครอง และเยียวยานักเรียนหญิงที่ตั้งครรภ์ เมื่อมีการรับแจ้งเรื่องโดยเฉพาะสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จัดตั้งศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียนใน พ.ศ. 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เป็นหน่วยปฏิบัติการพิเศษที่มีระบบช่วยเหลือเด็กนักเรียนที่เผชิญปัญหาต่าง ๆ อาทิ ความรุนแรง การละเมิดทางเพศ การตั้งครรภ์ในวัยเรียน ความเป็นธรรมทางการศึกษา ความต้องการรับการช่วยเหลือต่าง ๆ เป็นต้น โดยทำงานเป็นเครือข่ายกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) สถานศึกษา และหน่วยงานที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างทันท่วงที (ศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน. 2563: 20-21) อีกทั้ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้จัดทำแนวทางการจัดการศึกษาทางเลือกเพื่อเด็กที่ก้าวพลาดให้แก่เด็กที่กำลังเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ทะเลาะวิวาท หนีเรียน ดิตยาเสพติด รวมถึงตั้งครรภ์ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เพื่อให้ได้รับสิทธิและโอกาสทางการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด แบ่งออกเป็นการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ม.ป.ป.: ออนไลน์)

บทบาทผู้ปกครองในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะมูลเหตุที่ทำให้วัยรุ่นหญิงตั้งครรภ์มักจะมีประสบการณ์การขาดความเอาใจใส่ดูแลหรือมีความขัดแย้งกับจากผู้ปกครอง ครอบครัวแตกแยก ทำให้ขาดที่พึ่งพิงปรึกษาและขาดความอบอุ่นในครอบครัว ในขณะที่ผู้ปกครองยังขาดความรู้และทักษะการสอนเรื่องเพศศึกษาและทักษะชีวิตให้แก่วัยรุ่น มักจะคิดว่าเป็นหน้าที่ของครูมากกว่า (ยุทธนา พูนพานิช. 2557; พันธุ์ทิพย์ บุญเกื้อ. 2560) ดังนั้น การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงต้องได้รับการผลักดันอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็นการอบรมหลักศีลธรรม การได้รับความรู้เรื่องเพศศึกษาและทักษะชีวิต

การเลี้ยงดูและให้คำปรึกษาแก่ลูก การดูแลระดับประคองเมื่อลูกตั้งครรรภ์ รวมถึง การให้คำปรึกษา ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ให้แก่นักเรียนชาย/ผู้ปกครองของนักเรียน ที่ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรรภ์ (วฤชสพร ญัฐจุโรจน์. 2560; ยุทธนา พูนพานิช. 2557) เพื่อสร้างครอบครัวให้เข้มแข็งในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1.1 ส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมเชิงชุมชนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพศวิถีศึกษา
- 1.2 จัดตั้งระบบการดูแล ช่วยเหลือ และคุ้มครองนักเรียนที่ตั้งครรรภ์แล้วร่วมกับผู้ปกครอง ทีมสหวิชาชีพ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นทางการ
- 1.3 มีแนวทางปฏิบัติการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ให้แก่นักเรียนชายที่ ทำให้นักเรียนหญิงตั้งครรรภ์
- 1.4 มีระบบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการส่งต่อวัยรุ่นที่ประสบปัญหาด้านอนามัย การเจริญพันธุ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ศึกษาในจังหวัดที่มีจำนวนการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น 3 อันดับแรกของประเทศ ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ นครนายก และชลบุรี
- 2.2 ดำเนินงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เพื่อได้ข้อมูลเชิงลึกในการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร
- 2.3 ศึกษาความตระหนักและการรับรู้ของผู้ปกครองในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ ตั้งครรรภ์ในวัยรุ่นร่วมกับสถานศึกษา
- 2.4 ศึกษารูปแบบแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ ในวัยรุ่นของสถานศึกษาทั้งในกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ๆ
- 2.5 ศึกษาเครือข่ายในการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรรภ์ในวัยรุ่น ของสถานศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พิจารณาให้ทุนอุดหนุน การวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้คณะสังคมศาสตร์ ประจำปี 2562

เอกสารอ้างอิง

- พันธุ์ทิพย์ บุญเกื้อ. (2560). การศึกษาการตั้งครุภัณฑ์ไม่พึงประสงค์ของวัยรุ่น ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 5(2): 195-216.
- วฤชสพร ญัฐรุจิโรจน์. (2560). การขับเคลื่อนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 20(มกราคม-ธันวาคม 2560): 216-229.
- ยุทธนา พูนพานิช. (2557). แนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันการตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นเขตตรวจราชการที่ 3. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. มกราคม-มีนาคม 2560: 62-69.
- ศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน. (2563). (ร่าง) คู่มือการคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับพัฒนา พ.ศ. 2563). สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2564, จาก <http://1.179.165.50/ss/images/stories/pdf/003.pdf>
- สุชาติ รัตตา เรชา อรัญวงศ์ และ รัชณี นิชากร. (2558). การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 9(2): 142-160.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ม.ป.ป.). แนวทางการจัดการศึกษาทางเลือกสำหรับเด็กก้าวพลาด. สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2564, จาก <http://1.179.165.50/ss/images/stories/pdf/003.pdf>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (ม.ป.ป.). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2564, จาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2561). รายชื่อสถานศึกษา ในระบบ นอกระบบ จำแนกตามสังกัด รายจังหวัด ปีการศึกษา 2561. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2564, จาก http://www.mis.moe.go.th/mis2018/index.php?option=com_content&view=article&id=557&Itemid=113
- สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. (2561). สถานการณ์การอนามัยเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชนปี 2560. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2564, จาก http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/index/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8CRH_2560_Website.pdf
- _____. (2562). สถานการณ์การตั้งครุภัณฑ์แม่วัยรุ่น. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2564, จาก http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/index/situation/FactSheet@62.pdf
- หทัยรัตน์ บุญโยปชัยภูมิ. (2561). การศึกษาการส่งเสริมทักษะชีวิตในเด็กวัยรุ่นของครอบครัวในชุมชนเมือง. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 21 (มกราคม-ธันวาคม 2561): 276-290.

องค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ. (2552). **แนวปฏิบัติสากลทางวิชาการ เรื่องเพศวิถีศึกษา โดยใช้แนวทางที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์สนับสนุน**. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2564, จาก <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/368655tha.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). **Adolescent Pregnancy**. Retrieved on January 6, 2021, from <https://www.cdc.gov/teenpregnancy/about/index.htm>

Sedgh, Gilda., Finer, Lawrence B., Bankole, Akinrinola., Eilers, Michelle., & Singh, Susheela. (2015). Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. **Journal of Adolescent Health**. 56(2): 223-230.

United Nations Population Fund (UNFPA). (2017a). **Adolescent Pregnancy**. Retrieved on January 7, 2021, from <https://www.unfpa.org/adolescent-pregnancy>.

_____. (2017b). **State of World Population 2017**. New York: UNFPA.

The Effectiveness of the Banks on Laundering Crime in the United Kingdom Anti-Money Laundering Systems

Rattasapa Chureemas¹

Abstract

Money laundering has been described as a crime. Money source has been transformed from unlawful source into lawful money which is accomplished by placing money through the financial approaches and transmitted to financial products or bank accounts. Subsequently, it is obvious that the massive range of existing mechanisms might have been exploited by organized criminals to cover their wealth and property without any regard to global borders. Therefore, one of the key elements is banks which are used as the middleman for laundering money through the criminal advocate. It is difficult to launder money from the financial institutions which appears from terrible Anti-Money Laundering rules and some conflict for each rule that provided susceptible ability to the Bank for performed covers the technique of anti-regulation.

This paper will be considered and analyzed on the failure of prevent on money laundering processed, via processing place on financial institutes, especially to Bankers. Additionally, by considering the problem which concern on the bank exposed laundering and understanding the process of money laundering and anti-money laundering process. Moreover, considering the issue of regulation on the effectiveness to recent anti-money laundering in the United Kingdom has been considered in this paper respectively.

Keywords: *Money laundering, Criminal, Anti-Money Laundering*

¹Lecturer, Bachelor of Laws program, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

Corresponding author email: rattasapa@g.swu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 20 February 2021, Revised 19 November 2021, Accepted 10 January 2022

Introduction

The problem of money laundering has been increased as in the issue for worldwide financial transparency discussion. Also, terrorism has related with various launderings. Although, the endeavor from many global agencies and various nation has been occurred to discover the measurement of preventing this disaster. In fact, the original laundered money has been found in Russia and it ended up its process by passing via international banking, The ones bank covered such Deutsche bank. Additionally, to excessive profile for UK creditors along with The Hongkong and Shanghai Banking Corporation Limited (HSBC), and Royal bank of Scotland (RBS) (Michaels. 2017). Significantly, the period of time in 2010 – 2012 when money laundering become to be the massive case even HSBC bank, this case has been provided to many countries for rethinking about their Anti-Money Laundering regulation currently, necessarily, the issue of financial institutes, which is still effective for preventing on this scenario. Therefore, the measurement from bank can be used for the situation as mentioned on above to prevent those problems

The Process of Money Laundering

The aim of money laundering firstly is to attempt for covering the unlawful source of such revenues. The first of those characteristics has been aimed at declaring that money laundering holds in criminal phrases because it does no longer consider to the specific unlawful or criminal activity accountable of producing the revenues later laundered. The second consideration is to identify the significant financial feature of money laundering for turning unlawful capital into legal one. In addition, the uncommon financial characteristic of this activity is to convert potential purchasing power, due to it cannot be used directly for consumption, funding or saving, into an effective one. (Masciandaro. 1998: 49)

Obviously, taking all income out of crime is one of the objectives for criminal of money laundering. However, the reason for advent of the offence is that incorrect for individual and corporations to assist criminals for benefits from the proceeding in their criminal activity or to facilitate the fees of such crimes via imparting financial offerings to them. (International Compliance Association. 2018)

Moreover, the recommendation of anti-money laundering has related with the organization, even the characteristic of money laundering to be completed can be categorized with three levels which rely upon the kinds of laundered, however, normally main features in three stages to completed. However, it might be critical to understand that money laundering is single process. The stages of money laundering consist of the: Placement stage, Layering stage, Integration stage. (Reuter & Truman. 2004: 25)

The Placement Stage: basically, the placement stage has been represented when first access of the “dirty” proceeds of crime into the financial system. Basically, this level has been served two purposes: (a) to release the criminal of preservative and defending massive amounts of unwieldy of cash; and (b) to place money on lawful financial system.

The Layering Stage: After placement into the layering stage (structuring). The layering stage is the maximum complex and frequently involves with international motion of the price range. Besides, the initial reason to this stage is to split the illicit money from its source.

The Integration Stage: The final stage of money laundering process is termed of the integration stage. Additionally, the integration stage which money is turned back to criminal session from likely be valid sources. It has been placed originally over several financial moving, the criminal proceeds are finished to integrate into the financial process and can used to various objective.

The Bank Problems Which Concerned to be Exposed for Laundering Regulation

Some bank place has become to be massive criminal prosecutions for ensuing in revocation of banking charters might also negatively influence the countrywide, and possibly the worldwide, financial system. The U.S. attorney general, other prosecutors are consequently left with ethical dilemma for this circumstance: by making certain justice via prosecution or forego criminal proceedings to defend the financial system and society at huge (About Business Crime Solution. 2018).

When the source of money has been flowed into the system, the bank will do his duties to investigate about those money. Also, this absence of recording of consumer’s activities and background might detect via internal and external inspecting practices, consequently, the audit committee ought to have as a minimum which has been confidential to exercise. (Hardouin. 2017: 531). Other approaches absence of threat evaluation compliance which meant that efficiently Bank staff had whole disrespect for the criminal risks which the Bank became being uncovered through permitting criminal transactions. those several maintained their accounts even contravened their own internal regulations on investment arms dealers (Hardouin. 2017: 531).

According to the case of HSBC bank, the US anti-money laundering regulation has been published, while there are several cases for unsuccessful in the process when bank attempt to prevent the problem from money laundering. This problem is not happened only US founding, in contrast it was also appeared in several banks which have incurred in UK followers as:

1. Deutsche Bank, during the period of time between January 2012 and December 2015, when it has been used by unidentified customers for transferring around \$10 billion, of unknown origin, from Russia to offshore bank accounts which has highly suggested of financial crime. This FCA case has been found the essential core term on their failing such as performed inadequate customer due to diligence, failed to ensure Know Your Customer (KYC) obligations, had inadequate anti-money laundering IT system. As the outcome, it has been fined with the amount of £163,076,224 (Financial Conduct Authority. 2014).

2. Standard Bank PLC (Standard Bank) during the period of time December 2007 and July 2011, according to they carried out adequately due to diligence (EDD) measures before establishing business relationships with corporate customers which had connections with treatment of politically exposed persons (PEPs) and conducting the appropriate level of ongoing monitor for existed business relationships by keeping customer due diligence up to date. That became to combat seriously for money laundering, which is important to compliance with anti-money laundering requirements. As the outcome , it has been fined with the amount of £7.6 m. (Financial Conduct Authority. 2014).

The Effectiveness and Compliance of Bank to Anti-money Laundering

Money laundering still be in the question for the bank like what is the essential for its process and why money laundering has become to be the crime processing, Nevertheless, one of the fundamental effects of money laundering is transferring of finances from one country to another places where referred to as illicit financial flows. This transferring of money from one jurisdiction to other places are frequently disguised as actual commercial enterprise transaction to keep away from detection. Money laundering that involves banks which can be described as any act or attempting those ambitions to apply any bank transaction for covering any earned money from unlawful approach through the bankers, customers or another people (Olim & Rahman. 2016: 70). Consequently, using banks are one of the common place methods for performing the act of money laundering. Moreover, when we look to the minor details for laundering transaction, most of laundering methodologies have been used through the bank which being as intermediary equipment to launder their money (Reuter & Truman. 2004: 58).

The maximum apparent nexus between the criminal and financial nation-states might persons within the Banks themselves. Bank might consider as principle and primary element to inspire foreign money movement in a country under distinctive regulation (Reuter & Truman. 2004: 34).

Amongst of the research which has been described to KYC guidelines for banks, SAR, and another regulatory consisting of Customer Due Diligence (CDD) and Client ID (CID), which has been requested for stopping money laundering. Consequently, all research has suggested relative to regulations of KYC SAR CDD, which banks need to implement together for satisfactory effective cycle to anti-money laundering crime. This paper, consciousness on the UK regulation, that necessities particularly anti-money laundering to Bank at the Money Laundering regulations 2007 and Money Laundering regulations 2017.

Failure to comply with the 2007 regulations may result in criminal penalties of up to two years' imprisonment and unlimited fines. The Civil penalties may also be imposed as an alternative to criminal penalties. If the bank is guilty of an offence under the regulations and the offence is held to have been committed with the consent or connivance of an officer of the bank or is held to be attributable to any neglect on that officer's part, the officer as well as the bank is at fault of an offence and subject to possible fines and/or imprisonment.

However, in 2017 Regulations which has been replaced by 2007 Regulations, that is previously the main legislation supplementing to Proceeds of Crime Act 2002 (POCA) in relation to money laundering. Initially, 2017 Regulations largely apply to the same entities and individuals, and the same regulation as 2007, but improving on some processes to clearly anti-crime system and more penalties who failure on the processes (The Law Society. 2020).

1. The process customer due to diligence. This guidance was approved by HM Treasury (2017). Banks have been required to carry out CDD measures for understanding who is their customer and, where it should applicable, the customer's beneficial owner is to verify that they are who they claim to be. CDD also encompasses a requirement to understand the purpose and intend for nature of the business relationship; this includes the information of taking risk-sensitive measurement to understand where the customer's funds and wealth come from. Banks must obtain sufficient CDD information to develop a comprehensive profile of the customer and, where applicable, the beneficial owner, and to understand the risks associated with the business relationship. Where money-laundering risk associated with the business relationship is increased, including where the customer is a PEP, banks must carry out additional, enhanced due diligence (EDD).

The 2007 Regulations permitted which entities to apply simplified customer due diligence ("SDD") automatically when dealing with certain customers and products. SDD may involve a less extensive undertaking of the same measures required by CDD.

For distinction, 2017 Regulations has been emphasized a risk-based approach and provide that regulated entities which may only conduct SDD, in case they have to assess that business relationship or transaction presents a low degree of money laundering risk. For reaching that conclusion, the regulated entity must consider numerous factors relating to customer risk, product, service, transaction, or delivery channel risk, and geographical risk. CDD is required in any situation where you suspect money laundering or terrorism financing. This is regardless of whether the transaction involves a high value payment. You should also consider the raising a SAR in these circumstances.

2. The process on Know-Your-Customer policies (KYC) under PEP. KYC is the process when companies verify the identity and financial conditions of customers before doing business with them. This policy has been applied for both prospective and existing business relations, with a focus on establishing the salient facts from the very outset (Renner. 2012).

In the UK, KYC rules fall under jurisdiction of the FCA, specifically through 2007 money laundering Regulations. These regulations comply bank to ensure that they have internal control and communication procedures “appropriate for the purposes of forestalling and preventing money laundering”. Relationships with customers are subject to anti-money laundering, which requires banks for making Suspicious Activity Reports (SAR) in the event of a customer was perceived be engaged with money laundering activities. FCA offers guidance need to KYC comply, such as What the nature of the expected activity, Where the money be used to, The source of wealth or income (Hemmant. 2020).

The UK has been combining to the processes Politically Exposed Persons (PEPs) under Regulation 2017. It has been focused on term of describing a person who entrusted with a prominent public function, or an individual who is closely related to such a person. The terms PEP is often used interchangeably.

Banks need to effectively screen new applicants and existing customers against restricted entities, negative lists, and high-risk parties to identify high risk customers in line with evolving industry regulations and best practices. Included, Customer information capture, Risk rating, Investigation, etc. (Bae Systems. 2020).

3. The Procedure of Crime Act (POCA) 2002. Under the POCA 2002, provided a defense against money laundering (Danti-money laundering), which can be able requested wherein a reporter has suspicion that belongings intend to deal in some criminal, and handle risk committing to the principal money laundering offences. This objective, if a bank or officer of the bank observed guilty to the offence of actual money laundering under POCA or the Terrorism Act 2000, the maximum penalty is 14

years' imprisonment and/or limitless fine. The maximum penalty for offences falling under either act for failure to disclose understanding or suspicion of money laundering, is 5 years' imprisonment, an unlimited fine or both.

3.1 The Suspicious Activity Report (SAR)

As banks, included other Banks who facilitate the three stages of money laundering and lend an air of respectability to proceed when they eventually reappear, therefore, the financial and related sectors have always positioned driving to combat money laundering. The UK regime – which implements the EU money laundering Directives, FATF international standards and UN anti-terrorist financing measures, comprises three main components as far as banks are concerned.

There is the primary legislation, the Terrorism Act 2000 (TACT) and the Proceeds of Crime Act 2002 (POCA) which has been creates several 'money laundering' regimes and related offences. The relegated sector (All Answers Ltd. 2018) is subject to additional offences to encourage its co-operation in reporting suspicious activities and transactions.

The aims of the SARs be: first, Deter and displace money laundering and predicate offences; second, discover money laundering and predicate offences, perceive the proceeds, and contribute to investigate of those crimes; and third, to assist in disrupting money laundering and different interventions, as prosecution and conviction of offenders. (Butler. 2018)

The Part 7 of POCA created three substantive money laundering offences, concealing (s327 POCA 2002), arrangements (s328 POCA 2002) and acquisition, use and possession (s329 POCA 2002). The three offences are widely in several respects. The three principal money laundering offences must be related to 'criminal property' (s340(3) POCA 2002) which are very broadly defined as any 'benefits' from any criminal conduct in any part of the UK or 'would constitute an offence in a part of the UK if it occurred there'. The meaning of criminal property has been subject of several Court of Appeal decisions (R v Akhtar, 2011), the natural an ordinary meaning of s328(1) arrangement to which it refers one which related to property at the time when the arrangement begins to operate on it (R v Geary, 2010). Criminal property has same meant in respect of all three principal money laundering offences as set out in s340 "It does not embrace property which the accused intends to acquire by criminal conduct... Property is not criminal property because the wrongdoer intends". Consequently, where the court ruled that no offence under s327 made as the property was not criminal at the point of transfer (R v Loizou. 2005). For instance, that it extends to property which was originally legitimate but became criminal only because of carrying out the arrangement is to "stretch the language of the Section beyond its proper limits".

All three of the principal money laundering offences contained defenses certainly. For example, in the case of each of these offences, it is a defense for having made an authorized disclosure to, and obtaining ‘appropriate consent’ from, the authorities before doing the act which would constitute the offence (s335 and 338) (Edmonds. 2018).

3.2 How to define suspicion on crime?

There might little or no guidance on what constitutes ‘suspicion’, also the concept remains subjective. Suspicion is a state of mind greater definite than speculation, however, falling short of evidence-based knowledge; an effective feeling of actual apprehension or distrust; a moderate opinion, without sufficient proof. Suspicion is not always an insignificant idle wondering, an indistinct feeling of unease.

Suspicion is not defined legislation. The Court of Appeal (R v Da Silva) defined suspicion of money laundering as a possibility, which is more than fanciful, that other person was engaged in benefit from criminal conduct and that the suspicion formed settle nature. There are not required or anything in amount to evidence of the suspected money laundering. (National Crime Agency. 2018)

Also, defined; degree of satisfaction and not necessarily amounting to belief but at least extending beyond speculation as to whether an event has occurred or not, and creation of suspicion requires a lesser factual basis than creation of a belief, it must nonetheless be built upon some foundation. (The British Bankers Association. 2018)

3.3 What are non-compliance to SAR?

The penalties for the principal offences in s327 to 329 are persuasion up to 6 months for the imprisonment and/or fine not beyond the legal maximum, also on indictment 14 years imprisonment or fine or both. For offences under the failure to disclose and tipping off provision s330 to 333, the sentences on summary conviction are the same although the maximum sentence of imprisonment on indictment is five years. (All Answers Ltd. 2019)

As cited above, banks facilitate the three stages of money laundering, as such essential to obtain the co-operation of these institutions who are critical for money laundering to occur all. s330 and 331 of POCA which has been created two offences of failing to make a ‘required disclosure as soon as potential’ after suspicion of money laundering to had been aroused. The term ‘required’ qualifies the disclosure to emphasize that the failure to report is a criminal offence.

Finally, a defense towards money laundering (Danti-money laundering) can requested from the NCA wherein a reporter has a suspicion that property they intend to deal with is in some way criminal, via handling it which they risk for committing one of the important money laundering offences under POCA. A person who does not commit one of these offences if they received 'appropriate consent' from the NCA. The NCA is empowered to provide these criminal defenses in law under s335 of POCA.

For the effective on preventing measure to the bank from money laundering beneath UK regulation. As above mentioned about regulations and from the report of FCA to numerous banks has fined from failure to anti-money laundering which includes Deutsche bank and standard bank plc, that capable to expose the effectiveness to recent the law. However, as topic discusses some of implement and final comply to the law will not too effectively consisting of the decision such HSBC; might outweigh its instant utility. It is not fulfilling its proprietorial obligation to pursue punishment for those who violate the law. That might problem to enforce in the future.

Additionally, for UK regulation to anti-money laundering from the report of Banks' control of financial crime. (Financial Conduct Authority. 2013) This report has been described most of the banks where had inadequate systems and controls over dual-use goods and their anti-money laundering policies and procedures were often weak. Such as very little money laundering guidance on financial crime risks specific to trade finance, failing to update risk assessments and keep regular review to take account of emerging risks, failing to assess transactions for money laundering risk, and failing to investigate potentially suspicious transactions due to commercial pressures.

Another issue has been discussed for my research, for discovering in the past five years, the FCA imposed regulatory fines on just seven banks for money laundering disasters, totaling £263.7 million. Inclusive of Barclays bank in 2015 at £72 million for deliberately breaching money laundering policies with regards transaction concerning PEP. That scenario has shown failed ensuring proper control over the transactions of its customers and will theoretically have complicity in money laundering and did not carry out adequate EDD measures before establishing relationships with certain customers and irresponsibly treated the monitoring of enterprise relationships and CDD. In line with FSA evaluate which occurred in 2011, discovered that some banks have appropriated and affected anti-money laundering controls, but, at the same time especially small banks have insufficient internal controls and measures, not all banks deal 'high-risk customers' or PEPs. (Bysaga. 2018)

Moreover, from analysis of Professor Ryder (The University of the west of England. 2019) who stated that “There have too several vulnerable governments that did not criminalize all forms of money laundering, also it has too many governments restrictions on anti-money laundering measures. Lastly, most of the laws and regulations failing to catch up in new method of launder money” In principally, regulation to anti-money laundering to the bank need complying that use high expresses for compliance costs as seem on The British Bankers Association claims; that their members annually spend £250m each year to comply with the regulations, research has suggested that the anti-money laundering costs in the UK are higher than in other countries’ That might make problem to the banks especially on small bank to non-complete all regulation of preventing laundering crime.

Conclusion

The effectiveness to prevent money laundering, as former US Treasury, Larry Summers, said, “To secure the benefits of the globalized financial system, we need to ensure that its credibility and integrity are not undermined by money laundering, harmful tax competition, and poor regulatory standards.” (Lawrence. 2018)

Attending to KYC, who understand how they have to make their money is where you may locate money laundering in some place. Understanding, they are beyond transactions and business activities where you will spot suspicious instances. CID is important too in this term, however, deploying anti-money laundering regulations which simply designed to conform with CDD requirements, it misses signs of money laundering.

We must understand the appearance to the customer’s source of wealth. If we need to disrupt money laundering, we should understand exactly how they have to be there for this position, and what are their plans. This primary stage which we would like to enhance for the excellent effective.

Last, most significantly, on the scenario of anti-money laundering under both mentioned UK regulation, the legal machines of both mostly covered all processes to anti-money laundering, that provided the regulation has effective on financial system. Nevertheless, considering in practical to bank, it nearly effective, because mostly bank was mentioned about lacking or unable to best comply all processes under anti-money laundering regulation, since using more expressed to provide effective system and to hire professional to consider on system. In my opinion, effectiveness on anti-money laundering should be consider on both ways, regulation and practical.

References

- About Business Crime Solution. (2018). **Money Laundering: Three-stages**. Retrieved on January 5, 2021, from <https://www.moneylaundering.ca/public/law/3stagesmoneylaundering.php>.
- All Answers Ltd. (2018). **UK Law on Money Laundering**. Retrieved on January 5, 2021, from <https://www.lawteacher.net/free-law-essays/commercial-law/uk-law-on-money-laundering-commercial-law-essay.php?vref=1>.
- _____. (2019). **Anti-money Laundering Systems in the UK**. Retrieved on January 6, 2021, from <https://www.ukessays.com/essays/law/the-extent-to-which-the-united.php?vref=1>.
- Bae Systems. (2020). **Customer Due Diligence (CDD) / Know Your Customer (KYC)**. Retrieved on January 6, 2021, from <https://www.baesystems.com/en-uk/product/customer-due-diligence-cdd-know-your-customer-kyc>.
- Butler M. (2018). **A More Effective Approach to Combatting Financial Crime**. Retrieved on January 7, 2021, from <https://www.fca.org.uk/news/speeches/more-effective-approach-combatting-financial-crime>.
- Bysaga, Kateryna. (2018). **UK: The Current Problems with Money Laundering & the Violation of Anti-Money Laundering Regimes**. Retrieved on January 7, 2021, from <http://eltomaglobal.com/knowledge-base/uk-the-current-problems-with-money-laundering-and-the-violation-of-anti-money-laundering-regimes.html>.
- Edmonds, Tim. (2018). **Money Laundering Law**. (Number 2592, 14 February 2018). Retrieved on January 8, 2021, from <http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN02592/SN02592.pdf>.
- Financial Conduct Authority Report. (2013). **Examples of Good and Poor Practice in Banks' Control of Financial Crime Risks in Trade Finance**. London: FCA Head Office.
- _____. (2014). **Standard Bank PLC Fined £7.6m for Failures in Its Anti-Money Laundering Controls**. London: FCA Head Office.
- _____. (2017). **FCA Fines Deutsche Bank £163 Million for Serious Anti-Money Laundering Controls Failings**. London: FCA Head Office.
- Hardouin P. (2017). Too Big to Fail, Too Big to Jail: Restoring Liability a Lesson from HSBC Case. **Journal of Financial Crime**. 24 (4): 513-519.
- Hemmant, S. (2020). **Know Your Customer (KYC) – a Complex and Fluid Challenge**. (LexisNexis UK Blog). Retrieved on January 8, 2021, from <https://bis.lexisnexis.co.uk/blog/posts/anti-money-laundering/know-your-customer-kyc-a-complex-and-fluid-challenge>.

- HM Treasury. (2017). **Anti-Money Laundering Supervision: Guidance for High Value Dealers**. London: Assets Publishing Service.
- International Compliance Association. (2018). **What Is Money Laundering?**. Retrieved on January 9, 2021, from <https://www.int-comp.org/careers/a-career-in-aml/what-is-money-laundering>.
- Lawrence, H. (2018). **Combating International Money Laundering Sunners on International Money Laundering to the BAFT, ABA and SIA**. (Treasury.gov, 2018). Retrieved on January 9, 2021, from <https://www.treasury.gov/press-center/pressreleases/Pages/ls432.aspx>.
- Masciandaro D. (1998). Money Laundering Regulation: The Microeconomics. **Journal of Money Laundering Control**. 2(1): 49-58.
- Michaels, R. (2017). **Laundromat: Exposing Money-Laundering Failures in Global Banking**. Retrieved on January 10, 2021, from <https://internationalbanker.com/banking/laundromat-exposing-moneylaundering-failures-globalbanking>.
- National Crime Agency. (2018). **SARs Regime Good Practice**. London: National crime agency.
- Olaim, Abu A.M.A. & Rahman, A.A. (2016). The Impact of Jordanian Anti-money Laundering Laws on Banks. **Journal of Money Laundering Control**. 19(1): 70-78.
- Renner, P. (2012). **United Kingdom - Know Your Customer (KYC) Rules**. (KYC Map November 22, 2012). Retrieved on January 10, 2021, from <http://kycmap.com/united-kingdom-know-your-customer-kyc-rules>.
- Reuter P., Truman E. (2004). **Chasing Dirty Money: The Fight Against Money Laundering Paperback**. Washington: Peterson Institute for International Economics; Illustrated Edition.
- The Law Society. (2020). **Quick Guide to the Money Laundering Regulations 2017**. Retrieved on January 10, 2021, from <http://www.lawsociety.org.uk/support-services/advice/articles/quick-guide-to-the-money-laundering-regulations-2017/>.

Case

R v Akhtar [2011] EWCA Crim 146

R v Geary [2010] EWCA Crim 1925

R v Loizou (2005) EWCA Crim 1579

R v Da Silva, Section 93A Criminal Justice Act 1988 but equally relevant to the Proceeds of Crime Act 2002.

Law

Money Laundering regulations 2007

Money Laundering regulations 2017

Procedure of Crime Act 2002 (POCA) (Part 7)

s327 POCA 2002

s328 POCA 2002

s329 POCA 2002

s335 and 338 POCA 2002

s340 (3) POCA 2002