

วารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

Journal of Social Sciences

Srinakharinwirot University

Volume 27 Issue 2 (July-December 2024)

ISSN: 3027-8694 (Print)

ISSN: 3027-8708 (Online)

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University
Volume 27 Issue 2 (July-December 2024)
ISSN: 3027-8694 (Print) ISSN: 3027-8708 (Online)

ข้อมูลทั่วไปของวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) และฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) บทความที่ขอตีพิมพ์ในวารสารฯ จะมีผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) พิจารณาก่อนการลงตีพิมพ์บทความในรูปแบบผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blinded Peer Review) โดยบทความวิจัยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 3 ท่านต่อบทความ และบทความวิชาการมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 2 ท่านต่อบทความ วารสารฯ รับประทานอาหารบทความประเภท บทความวิจัย (Research Article) และบทความวิชาการ (Review Article) ตลอดจนบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) และบทความวิชาการรับเชิญ (Invited Article) ออกเป็นครั้งคราว ทั้งนี้บทความทุกประเภทที่พิจารณาในการตีพิมพ์นั้นไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์ (No Page Charge)

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ยินดีรับผลงานวิชาการเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อย่างไรก็ตาม ทักษะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในผลงาน เป็นของผู้นิพนธ์ ผู้ใดที่จะนำผลงานฯ ไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตจากผู้นิพนธ์เป็นลายลักษณ์อักษร และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเตรียมผลงานวิชาการโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้นิพนธ์ทราบล่วงหน้า 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

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.โกสุ่ม จันทร์ศิริ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ชุ่มวัฒนะ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์
รองศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ มาประณีต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันนิกันต์ สูญสันภัย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ เมฆแสงสวย

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการภายนอก

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.เกษม จันทร์แก้ว
ศาสตราจารย์อนันต์ชัย เลาหะพันธุ์
ศาสตราจารย์สัญญาชัย สุวังบุตร
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬณี ตันติกุลานนท์
รองศาสตราจารย์ ดร.พันธ์วิศ สัมพันธ์พานิช
รองศาสตราจารย์ ดร.ภุรี พวงศ์เจริญ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลฤทัย โกววรรณกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิศักดิ์ กฤษเจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักชนก คชานุกาล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษพงษ์ วงศาโรจน์
อาจารย์ ดร.มาตริณี รักขันานนท์ชัย
อาจารย์ ดร.ศยามล เจริญรัตน์

โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
แหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
มูลนิธิชัยพัฒนา
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะกรรมการท่องเที่ยว
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กองบรรณาธิการภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดินันท์ ชาญโกศล
รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ มูลศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร ไทยจงรักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติยา คันทโชติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภูมิ อติเวทิน

คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองจัดการ

นางสาวนันทพร มีศิริ

นางเบญจมาศ เขมาศักดาธรรม์

นางสาวสินินาฏ ตรีเพ็ชร

นางสาวนุชนาถ อุททัศน์

นายมุฮัมมัด ฮาดี อินสกุล

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จอมพล พิทักษ์สันตโยจีน

รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬณี ตันตกุลานันท์

รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา วิทยอนันท์

รองศาสตราจารย์ ดร.พรเพ็ญ ไตรพงษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ภุรี พวงศัเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ ไสยสมบัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเดช โลศิริ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี ชัยพิมลผลิน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ กฤษเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิกา ปริญญาพล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา มีสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรพล เจตโรจนานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร มนต์ประภัสสร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพิฐวิทยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ศรีกลชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาชัย สุนทรอนันตชัย

อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ อารักษ์การุณ

อาจารย์ ดร.กนก จันทร์ธา

อาจารย์ ดร.ชัยรัตน์ ไตศิลา

อาจารย์ ดร.ณัฐวิกรม พันธวงศ์ภักดี

อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล

Hankuk University, South Korea.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

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: มุฮัมมัด ฮาดี อินสกุล และ นุชนาถ อุททัศน์

รายละเอียดการส่งผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ใน
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่ 27

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ISSN: 3027-8694 (Print) ISSN: 3027-8708 (Online)

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอเชิญอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปส่งผลงานวิชาการได้แก่ บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความหนังสือ หรือบทความปริทรรศน์ เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ISSN: 3027-8694 (Print), ISSN: 3027-8708 (Online) อยู่ฐาน TCI กลุ่มที่ 2 ซึ่งมีกำหนดออกปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 คือ ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2567)

ฉบับที่ 2 คือ ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2567)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนคณาจารย์ นักวิชาการ นิสิตคณะสังคมศาสตร์ รวมถึงผู้สนใจทั่วไปได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. เพื่อแลกเปลี่ยนทรรศนะทางวิชาการในสาขาวิทยาการทางสังคมศาสตร์
3. เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการและวิทยาการวิจัยใหม่ ๆ ทางด้านสังคมศาสตร์ต่อไป

ข้อกำหนดผลงานวิชาการที่ลงตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์

1. เป็นผลงานวิชาการทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในสาขาวิทยาการทางสังคมศาสตร์ และไม่เคยลงตีพิมพ์ในหนังสือและวารสารใดมาก่อน ยกเว้นเป็นผลงานที่ได้นำเสนอในการประชุมทางวิชาการแบบไม่มีเรื่องเต็ม (Proceedings)
2. ความยาวของต้นฉบับไม่เกิน 12 หน้า กระดาษ A4
3. ชื่อเรื่อง พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนา มีชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
4. ชื่อผู้เขียน พิมพ์ชื่อผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่ใต้ชื่อเรื่องโดยขีดขอบกระดาษด้านขวาขนาดตัวอักษร 14 อักษรตัวเอียง และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้ายชื่อผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน และ E-mail ของผู้เขียนบทความหลัก ไว้เป็นเชิงอรรถในหน้าแรก
5. ชื่อหน่วยงานของผู้เขียน พิมพ์ชื่อหน่วยงานผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่บรรทัดส่วนล่างสุดในหน้าแรกขนาดตัวอักษร 10 อักษรปกติควรระบุหน่วยงานต้นเรียงไปจนถึงหน่วยงานหลัก และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้ายชื่อหน่วยงานผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดชื่อผู้เขียนบทความทุกท่านไว้เป็นเชิงอรรถในหน้าแรก และระบุ Corresponding e-mail ของผู้เขียนบทความหลัก

6. **บทคัดย่อ (Abstract)** ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวทั้งสองภาษาไม่ควรเกิน 350 คำ หรือ 20 บรรทัด

7. **คำสำคัญ (Keywords)** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ

8. ผลงานวิชาการจะต้องใช้ตัวอักษรและรูปแบบการพิมพ์ตามที่กำหนดไว้ในหัวข้อตัวอักษร และรูปแบบการพิมพ์

9. **บทความวิจัย** ให้เรียงลำดับดังนี้

9.1 บทคัดย่อ (Abstract)

9.2 บทนำ (Introduction) ระบุความสำคัญของปัญหา กรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์การวิจัย

9.3 ระเบียบวิธีวิจัย (Research methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

9.4 ผลการวิจัย/ผลการทดลอง (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ

9.5 อภิปรายผล/วิจารณ์ (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ซึ่งให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

9.6 สรุป (Conclusion) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป

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. บทความวิจัยจะต้องผ่านพิชญานาถันกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) พิจารณาถันกรองทั้งบทความในรูปแบบผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blinded Peer Review) โดยบทความวิจัยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 3 ท่านต่อบทความ และบทความวิชาการมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 2 ท่านต่อบทความ

13. บทความรับเชิญ และบทวิจารณ์หนังสือ จะผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากบรรณาธิการ (Editor Review)

14. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ในบทคัดย่อภาษาอังกฤษโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้เขียนทราบล่วงหน้า

วิธีการและกำหนดส่งต้นฉบับ

ผู้พิมพ์ส่งต้นฉบับทั้งในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF ผ่านระบบออนไลน์ของวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS>

เอกสารที่ต้องส่งเพื่อขอเสนอผลงานวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์

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

เงื่อนไขอื่น ๆ

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

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(ติดต่อ: คุณเบญจมาศ เขมาศกตาสรณ์)
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 (สุพิศตรา 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). หน้าที่ตั้งพิมพ์บทความนั้น. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์ หรือผู้จัดพิมพ์.

ตัวอย่าง

ศักดิ์ศรี แยมน์นาคา. (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

ซาเว็ตซ์, เควิน เอ็ม. (2539). **ไขปัญหาอินเทอร์เน็ต**. แปลโดย กิตติ บุญยกิจโณทัย; มีชัย เจริญด้วยศีล และ อมรเทพ เลิศทัศนวงศ์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยุคเข็ญ.

2.4 วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท หรือสารนิพนธ์

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

ตัวอย่าง

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

2.5 บทความจากวารสาร

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

ตัวอย่าง

สุริยวุฒิ สุขสวัสดิ์, ม.ร.ว. (2540, มีนาคม). พระพุทธรูปพระพุทธรูปยอผ้าจุฬาโลก.
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). ปรับหนี้เพิ่มแรงขับฟื้นเศรษฐกิจ
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 |
| หัวข้อย่อย | 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. หัวข้อย่อย

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 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความที่ส่งให้วารสารพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน 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 รวมถึงการตกแต่ง หรือ เลือกลงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

1.10 ผู้เขียนบทความมีหน้าที่พิจารณาว่าต้นฉบับของบทความนั้น หากเป็นการศึกษาวิจัย และทำการทดลองในคนหรือสัตว์ทดลอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อศักดิ์ศรี สิทธิ ความเป็นส่วนตัว และสุขภาพของคน ขอให้แนบหนังสือรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง ทั้งนี้การอนุมัติให้ลงตีพิมพ์ขึ้นอยู่กับพิจารณาจากกองบรรณาธิการวารสารฯ ถือเป็นที่สุด

2. บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Editor Roles and Responsibility)

2.1 บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความที่ขอพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารที่รับผิดชอบ 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 ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แม้ว่าผู้เขียนจะปฏิเสธถอนบทความตนเองก็ตาม

3. บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Reviewer Roles and Responsibilities)

3.1 ผู้ประเมินบทความต้องไม่เปิดเผยข้อมูลในบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ช่วงระยะเวลาที่ตอบรับประเมินบทความดังกล่าวจนถึงเวลาที่บทความชิ้นนั้นได้ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

3.2 ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนผู้ประเมินบทความ หากไม่แน่ใจต้องแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความ

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 บทความหนังสือ บทความปริทรรศน์

ในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ กองบรรณาธิการสามารถติดต่อบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ - สกุล.....

โทรศัพท์..... โทรสาร

E-mail..... มีความเกี่ยวข้องเป็น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผลงานนี้ เป็นผลงานของข้าพเจ้าเพียงผู้เดียว

เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ที่เกี่ยวข้องในผลงาน

ผลงานนี้ยังไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และจะไม่นำไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น 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 27 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2567) เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre [TCII]) กลุ่มที่ 2 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 เป็นต้นมา วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานการวิจัย และการสังเคราะห์องค์ความรู้ทางวิชาการในด้านสังคมศาสตร์ ของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนิสิตนักศึกษา ผู้สาธาณชนและผู้ที่มีความสนใจในด้านสังคมศาสตร์ การจัดทำวารสารฯ ฉบับนี้ได้ได้รับความสนใจจากคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่งบทความวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์และผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งสิ้น 8 เรื่อง เป็นบทความวิจัยทั้งหมด 8 เรื่อง บทความเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นบทความที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจและมีความหลากหลายของแขนงวิชาทางสังคมศาสตร์เป็นอย่างมาก ได้แก่ บทบาทของภาครัฐที่พึงประสงค์ต่อชมรมผู้สูงอายุไทย แรงงานไทยในประเทศมาเลเซีย การพัฒนาแบบวัดความฉลาดรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิเคราะห์รูปแบบการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของฟาร์มไก่ในเขตจังหวัดนครราชสีมาโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การควบคุมธุรกิจบริการแพลตฟอร์มดิจิทัลกรณีศึกษากฎหมายสหภาพยุโรป พฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทักษะการกำกับตนเองในการเรียนการสอนออนไลน์ของนิสิตครูในภาวะการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และความสมดุลชีวิตในการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงานที่บ้านในช่วงวิกฤตโควิด-19 ของพนักงานบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร

ในนามของกองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้สนับสนุนบทความทุกท่านที่ให้ความสนใจในการส่งบทความวิจัยมาเผยแพร่ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นำไปสู่การต่อยอดและขยายองค์ความรู้ในทางสังคมศาสตร์สู่สาธาณชนต่อไป ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินบทความที่นำมาตีพิมพ์ในฉบับนี้ให้เป็นบทความที่มีคุณภาพและขอขอบคุณกองจัดการวารสารที่ทุ่มเท และเสียสละแรงกายและเวลาในการจัดทำวารสารสังคมศาสตร์ให้เป็นวารสารทางวิชาการที่มีคุณภาพเสมอมา

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอเชิญชวนคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจทุกท่านส่งบทความเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในฉบับต่อ ๆ ไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ เมฆแสงสวย
บรรณาธิการ

สารบัญ

| บทความวิจัย | หน้า |
|--|------|
| ความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาเครือข่ายภายใต้การพัฒนาที่ยั่งยืน: ศึกษากรณีชุมชนริมคลองแสนแสบ Community Strengths and the Development of Networks under Sustainable Development: A Case Study of Communities along Saen Saeb Canal <i>กุลนันท์ คันธิก จิราภรณ์ ดำจันทร์ และ ศิพิมพ์ ศรีปลั่ง</i> <i>Kullanan Kunthic, Jiraporn Domjun, and Sipim Sornbanlang</i> | 124 |
| การวิเคราะห์หาพื้นที่ภูมิทัศน์บำบัดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ: พื้นที่ศึกษา เขตชั้นในกรุงเทพมหานคร Analysis of Therapeutic Landscapes for Health Promotion: A Case Study of Inner Bangkok <i>นัชชา มั่นศิลป์ พิชญา มุลพันธ์ และ พุทธพร อารีประชากุล</i> <i>Nutcha Mansin, Pichaya Moompuntha, and Puttaporn Areeprachakun</i> | 144 |
| การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อ การเกิดน้ำท่าในลุ่มน้ำระยอง Analysis of Land Use Changes on Runoff Generation in Rayong Watershed <i>ปัทิตตา กฤตย์จิรกร เอกกมล วรรณเมธี และ ชนิตา ดวงยิวา</i> <i>Patitta Kritjirakorn, Ekkamol Vannamete, and Chanita Duangyiwa</i> | 158 |
| แนวทางการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนเพื่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา Guidance on Raising Public Awareness for Environmental Law Enforcement: A Case Study of Khlong Saen Saep Area in Wattana District <i>พรเพ็ญ ไตรพงษ์ พิชชา ใจสมคม และ รัฐสภา จูรีมาศ</i> <i>Pompen Triphong, Pitcha Jaisomkom, and Rattasapa Chureemas</i> | 179 |
| มาตรการทางกฎหมายในการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ ผ่านระบบแอปพลิเคชัน Legal Measure on Public Car Transportation Service Applications <i>ศิรินทร์พร ธารมัติ</i> <i>Sirinporn Tharamut</i> | 193 |

- การออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี
สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน 209
Designing Effective Learning Content that Influence MOOC
Technology Acceptance for Massive Open Online Courses
สุนันทา คชสาร ลักขณา คิตบรรจง และ มยุรี ศรีกุลวงศ์
Sununta Kotchasarn, Lakkana Kidbunjong, and Mayuree Srikulwong
- การศึกษาเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19
ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ 223
A Comparative Study of Health Policies for the Elderly during
COVID-19 Pandemic of Thailand, Japan, and Singapore
หทัยรัตน์ มาประณีต
Hathairat Marpraneet
- การพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้
ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) 235
Developing Historical Thinking Skills by Using the Jigsaw
Cooperative Learning Technique Together with the 5W1H
Technique for Matthayomsuksa 2 Students of Srinakharinwirot
University Prasarnmit Demonstration School (Secondary)
อัฐกร ตริสรณ์ถิรวิทย์ และ อชิระ อุตมาน
Atthakorn Trisornthiravid and Achira Uttaman

ความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาเครือข่ายภายใต้ การพัฒนาที่ยั่งยืน: ศึกษากรณีชุมชนริมคลองแสนแสบ Community Strengths and the Development of Networks under Sustainable Development: A Case Study of Communities along Saen Saeb Canal

กุลนันท์ คันธิก¹ จิราภรณ์ ดำจันทร์¹ และ ศิพิมพ์ ศรีปลั่ง²
Kullanan Kunthic, Jiraporn Domjun, and Sipim Sornbanlang

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2) ศึกษาความต้องการของกลุ่มและเครือข่ายในชุมชนดังกล่าว และ 3) นำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารจากหน่วยงานและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์ตัวแทนหรือผู้นำชุมชน จากนั้นจะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอผลการศึกษาโดยการพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแทนชุมชนมองเห็นจุดแข็งที่สำคัญของชุมชนคือ ที่ตั้ง ซึ่งสะดวกต่อการคมนาคม สมาชิกมีความสามัคคี พร้อมช่วยเหลือกิจกรรมส่วนรวม และเล็งเห็นความสำคัญของการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อพัฒนาชุมชน 2) ตัวแทนชุมชนตระหนักดีว่าการสร้างชุมชนที่ยั่งยืนเป็นเรื่องยาก แต่หากมีองค์กรภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ ก็อาจจะสำเร็จได้ และ 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ประการแรก การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาของชุมชนให้กับคนในชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจ และความต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งสำคัญ ประการที่สอง ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันในลักษณะเครือข่าย เพื่อการบรรลุเป้าหมายหรือการแก้ไขปัญหาในสังคมที่มีความสลับซับซ้อน ประการสุดท้าย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒควรให้การสนับสนุนชุมชนทั้งในมิติของการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดเป็นพันธกิจของมหาวิทยาลัยในฐานะศูนย์กลางในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายให้กับชุมชนจนกว่าชุมชนจะพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งและการพึ่งตนเองได้สำเร็จ

คำสำคัญ: ความเข้มแข็งของชุมชน การพัฒนาเครือข่าย การพัฒนาอย่างยั่งยืน ชุมชนริมคลองแสนแสบ

¹อาจารย์ ดร. ประจำภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Department of Political Science, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University.

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Assistant Professor, Department of Political Science, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University.

Corresponding author e-mail: kullanan@g.swu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 8 October 2023, Revised 24 February 2024, Accepted 15 July 2024

Abstract

This research is a qualitative study with the following objectives: 1) to investigate the strength of the San Saeb Canal communities in the Wattana district of Bangkok, within the framework of sustainable development 2) to study the needs of the communities and networks and 3) to propose policy recommendations by collecting data from relevant organizations, other documents, and conducting interviews with community representatives and leaders. Subsequently, the data will be analyzed using content analysis, and the study's findings will be presented through a synthesis.

The research findings reveal that 1) community representatives identify key strengths of the community as its location, which facilitates transportation; unity and active participation in collective activities. Additionally, they recognize the importance of collaborating with external groups in the development and strengthening of the community. 2) Community representatives are aware that building a sustainable community is challenging but feasible with government assistance. 3) Regarding policy recommendations, firstly, raising awareness about community issues among community members is crucial to stimulate recognition, understanding, and the desire to collectively address problems. Secondly, the government, private sector, and civil society must acknowledge the importance of collaboration in a networked fashion to achieve goals or address complex societal issues. Lastly, Srinakharinwirot University should play a pivotal role in supporting communities by providing knowledge and understanding of issues and problem-solving approaches. The University should define a clear mission and role as a central support hub, fostering the creation and development of networks within communities until they can successfully build resilience on their own.

Keywords: *Community strengths, Development of networks, Sustainable development, Communities along Saen Saeb Canal*

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 นับตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 2019 เป็นต้นมา ถือเป็นวิกฤตการณ์ครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์โลก จวบจนปัจจุบันการระบาดของโรคยังไม่มีทีท่าว่าจะยุติ แม้การพัฒนาวัคซีนจะได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ กรณีของไทย โควิด-19 ถูกประกาศให้เป็นโรคประจำถิ่น แต่การระบาดของเชื้อไวรัสชนิดนี้ยังคงปรากฏให้เห็น ตลอดระยะเวลาของการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่เช่นนี้ชี้ให้เห็นว่า โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่และเผชิญหน้ากับปัญหาใหม่ ๆ ที่กระทบต่อความมั่นคงของสังคมและชีวิตของมนุษยชาติ ที่ทุกภาคส่วนต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์นี้ร่วมกัน

สำหรับการรับมือกับสถานการณ์เช่นนี้ รัฐบาลมีบทบาทและหน้าที่โดยตรง ทั้งในส่วนของมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด รวมถึงมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งได้รับผลกระทบจากวิกฤตดังกล่าว นอกจากนี้ตัวแสดงอื่น ๆ ในระดับต่ำกว่ารัฐ ก็มีบทบาทในการรับมือกับวิกฤตนี้ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ทั้งในและต่างประเทศ ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของเครือข่ายสาธารณสุขไทยที่เข้มแข็ง บทบาทการทำงานของมูลนิธิต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์กรภาคประชาสังคมที่เข้ามาช่วยเหลือในสถานการณ์นี้ เช่น กลุ่มเส้นด้าย เป็นต้น รวมถึงการจัดตั้งตู้ปันสุขในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อแบ่งปันอาหารและสิ่งของระหว่างกันของประชาชน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันของประชาชนในสภาวะแห่งความยากลำบากได้เป็นอย่างดี

จากสถานการณ์ข้างต้น ทำให้คณะผู้วิจัยสังเกตเห็นความจำเป็นที่จะศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับบทบาทชุมชนต่อการรับมือกับสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ ดังที่ปรากฏให้เห็นในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ถือเป็นตัวอย่างซึ่งทำให้เห็นบทบาทของกลุ่มก้อนต่าง ๆ ในชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการรับมือกับปัญหา ประกอบกับเมื่อได้พิจารณาในกรอบของพื้นที่ตั้งของหน่วยงานที่คณะผู้วิจัยสังกัด นั่นคือมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ก็ได้ข้อสรุปว่า การเลือกพื้นที่บริเวณใกล้เคียงมหาวิทยาลัยจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายที่อาจนำไปสู่การพัฒนาที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในข้อ 3 พันธกิจสัมพันธ์เพื่อสังคม ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือ การเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม การตอบโจทยนี้ก็จะยิ่งทำให้ผลการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวเข้าใกล้ผลลัพธ์ในเชิงนโยบายได้ดีกว่า โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับการร่วมมือกัน (Partners) ระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาชนในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ด้านความมั่นคง รวมถึงการร่วมมือกันในมิติอื่น ๆ ที่จะช่วยให้เกิดความเข้มแข็งร่วมกันของคนในชุมชนหรือพื้นที่ต่าง ๆ ที่ใกล้เคียง

คณะผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในพื้นที่ชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ซึ่งพื้นที่นี้เป็นชุมชนเมืองที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นชุมชนที่เกิดขึ้นอย่างยาวนาน มีประวัติศาสตร์และอยู่ในประวัติศาสตร์ไทยในหลายมิติ ดังจะเห็นได้จากข้อมูลจากการศึกษาของนราธิป ทับทัน อารี เลาะเหม้ง และศศิธร คล้ายชมเรื่อง ย่านและชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร นำเสนอไว้ว่า คลองแสนแสบแห่งนี้เป็นคลองขุดที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 โดยขุดขึ้นเพื่อเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกงเข้าด้วยกัน และเพื่อร่นระยะเวลาเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครกับเมืองแปดริ้วหรือฉะเชิงเทรา และเมืองปราจีน หรือปราจีนบุรี ในปัจจุบันนั่นเอง โดยจุดประสงค์ของการขุดคลองแห่งนี้ก็เพื่อเป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำ รวมทั้งการเพิ่มความสะดวกในด้านการส่งเสบียงอาหารของกองทัพในการสงครามจากเมืองหลวงไปยังเขมรและญวน และเอื้อต่อการปกครองหัวเมืองทางตะวันออกต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 4 คลองแห่งนี้กลายเป็นเส้นทางเดินเรือในการค้าขายซึ่งทำให้ชุมชนริมคลองหลายชุมชนเกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ กลายเป็นแหล่งการค้าใหม่ที่ค่อย ๆ พัฒนาเติบโตขึ้นโดยลำดับ มาในสมัยรัชกาลที่ 5 มีการขุดซ่อมและขยายคลองให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น จากความสำคัญในการเป็นเส้นทางสัญจร ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นของผู้คนมาตั้งรกรากริมคลองจนทำให้เกิดชุมชนเกษตรกรรมและย่านตลาดที่มีการแลกเปลี่ยนสินค้าที่สำคัญ แต่หลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่สอง ความจำเป็นในการสัญจรทางน้ำลดบทบาทลงและถูกแทนที่โดยเส้นทางการคมนาคมทางบกจากการตัดถนนหนทางเพื่อใช้สัญจรทางบกที่เพิ่มขึ้นและกลายเป็นเส้นทางคมนาคมหลัก ชุมชนแห่งนี้จึงสูญเสีย

ลักษณะทางกายภาพและลดความสำคัญลงเล็กน้อยเช่นเดียวกัน สิ่งที่หลงเหลือในช่วงเวลานั้นจากการเปลี่ยนแปลงนี้คือ อาคาร สถานที่ที่ทำให้เห็นวิถีชีวิตในอดีตที่เคยรุ่งเรือง ต่อมาใน ค.ศ. 1990 คลองแห่งนี้ได้รับความสนใจอีกครั้งในฐานะเส้นทางสัญจรของชาวกรุงเทพมหานครที่ช่วยบรรเทาปัญหาการติด ในส่วนของชุมชนริมคลองแสนแสบที่สำคัญซึ่งเป็นที่รู้จัก เช่น ชุมชนมัสยิด ชุมชนบ้านครัว ย่านตลาดเก่ามีนบุรี และย่านตลาดเก่าหนองจอก เป็นต้น ซึ่งถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของ กรุงเทพมหานครที่ได้เริ่มต้นมาตั้งแต่ยุคต้นรัตนโกสินทร์ (นราธิป ทับพัน, อารี เลาะเหม็ง และ ศศิธร คล้ายชม. 2563: 615-627) ด้วยความน่าสนใจในมิติทางประวัติศาสตร์ทั้งด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ และมิติความสำคัญในฐานะชุมชนเมืองที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติจากการอพยพของผู้คนเข้าสู่ ศูนย์กลางอำนาจและความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ ทำให้ชุมชนริมคลองแสนแสบเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจ ยิ่งที่จะได้ทำการศึกษาสำหรับการศึกษานี้ ทั้งนี้ กรณีคลองแสนแสบที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักการระบายน้ำ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตเดียวกับพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความยาวประมาณ 5,300 เมตร (สำนักงานเขตวัฒนา. ม.ป.ป.)

สำหรับการศึกษานี้จะศึกษาในประเด็นของการพัฒนาชุมชนเมืองบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นแนวทางการพัฒนาที่มุ่งตอบสนอง ความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลิดรอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของ คนรุ่นหลัง ซึ่งการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องมีองค์ประกอบด้วยกัน 3 ประการ คือ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) ความครอบคลุมทางสังคม (Social Inclusion) และ การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection) แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนได้รับการขานรับ จากนานาชาติ โดยในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ สมัยสามัญ ครั้งที่ 70 เมื่อวันที่ 25 กันยายน ค.ศ. 2015 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ประเทศสมาชิกสหประชาชาติ 193 ประเทศ ร่วมกัน ลงนามรับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (2030 Agenda for Sustainable Development) รวมทั้งประเทศไทยด้วย โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนถูกกำหนดไว้ด้วยกัน 17 เป้าหมายภายใต้ ปัจจัยที่เชื่อมโยงกัน 5 มิติ (5P) คือ 1) การพัฒนานคน (People) โดยเน้นความสำคัญในการขจัดปัญหา ความยากจนและความหิวโหย และลดความเหลื่อมล้ำ 2) สิ่งแวดล้อม (Planet) ให้ความสำคัญกับการ ปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ 3) เศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity) โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและสอดคล้องกับธรรมชาติ 4) สันติภาพและความยุติธรรม (Peace) โดยยึดหลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีสังคมที่สงบสุข และไม่แบ่งแยก และ 5) ความเป็น หุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) เน้นความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนา ที่ยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2566) สำหรับงานวิจัยนี้ คณะ ผู้วิจัยเน้นการศึกษาเฉพาะตามกรอบ SDGs ข้อ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความ ปลอดภัย ทัวถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน (Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable) และข้อ 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงาน และฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development) จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวนี้ นำมาสู่คำถามของการวิจัยของคณะผู้วิจัย ในครั้งนี้ว่า อะไรคือความเข้มแข็งและความต้องการได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนอื่น ๆ ภายนอก ชุมชนของชุมชนริมคลองแสนแสบเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเมืองแห่งนี้กลายเป็นชุมชนเมืองที่ยั่งยืนที่

สามารถรับมือกับปัญหาหรือสถานการณ์วิกฤติที่กระทบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ และความมั่นคง ยั่งยืนของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. เพื่อศึกษาความต้องการของกลุ่มและเครือข่าย ในชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ต่อการได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนอื่น ๆ ภายนอกชุมชน เพื่อสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง
3. เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการส่งเสริมการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนเมือง และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายนี้ร่วมกัน

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาเครือข่ายภายใต้การพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ เฉพาะในพื้นที่ 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชน สุขุเร่าบ้านดอน ชุมชนพัฒนาบ้านสามอิน ชุมชนรื่นฤดี และชุมชนแจ่มจันทร์ โดยอาศัยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์ตัวแทนหรือผู้นำชุมชนประมาณ 20 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยประมาณ 1 ปี

กรอบความคิดที่ใช้วิจัย

การวิจัยนี้อาศัยแนวคิดทฤษฎีความเป็นเมือง (Urbanization) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (The Sustainable Development Goals: SDGs) การพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urbanization) และตัวแบบการประสานความร่วมมือ ไตรภาคีและจตุรภาคี (Triple and Quadruple Helix Models) ดังนี้

แนวคิดความเป็นเมือง (Urbanization)

ความเป็นเมืองเป็นกระบวนการที่เกิดจากการกระจุกตัวของประชากรเป็นจำนวนมากในพื้นที่ที่ค่อนข้างจำกัด โดยนิยามคำนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและสถานที่ เช่น สหรัฐอเมริกา ความเป็นเมืองคือพื้นที่ที่มีผู้คนจำนวนมากกว่า 2,500 อาศัยอยู่ ส่วนปรูมองว่า ความเป็นเมืองคือสถานที่ที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่ตั้งแต่ 100 หลังคาเรือนขึ้นไป (Britannica. 2021) ทั้งนี้ มีการคาดการณ์ว่าใน ค.ศ. 2050 ประชาชนกว่าสองในสามจะอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว (United Nations Population Division. 2021) ทำให้หลายประเทศเผชิญกับความท้าทายทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิต วัฒนธรรม และพฤติกรรมของผู้คน (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. 2019: 3) อย่างไรก็ตาม เมืองเป็นพื้นที่แห่งโอกาสเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย และสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ให้กับประเทศ แต่ก็ยังเป็นศูนย์กลางของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมหาศาล ทั้งยังเต็มไปด้วยปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำภาวะไม่มีงานทำรวมถึงรูปแบบการดำรงชีวิตที่มีลักษณะไม่ยั่งยืน(Kanuri et al. 2016) จากสภาพปัญหานี้ นำมาสู่แนวคิดการพัฒนาเมือง (Urban Development) ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญของ

การวางแผนเชิงพื้นที่เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การวางแผนภาคและเมืองในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องทำงานประสานร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ โดยพิจารณาในสองมิติคือ มิติเชิงกลยุทธ์และมิติเชิงพื้นที่ (พนิต ภูจันดา. 2556)

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (The Sustainable Development Goals: SDGs)

การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นกระบวนการที่คนของการพัฒนาร่วมสมัยและได้รับความสนใจจากทั้งแวดวงวิชาการและนักปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ครอบคลุมการพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อระดับการบริโภคในปัจจุบัน โดยไม่เป็นภัยต่อความต้องการในอนาคต ความยั่งยืนทางสังคม ครอบคลุมประเด็นความยุติธรรม การเพิ่มอำนาจ การมีส่วนร่วม อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม และความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมหมายถึงการที่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะยังคงอุดมสมบูรณ์ และสนับสนุนการดำรงชีวิตของผู้คน (Mensah. 2019) ประเด็นนี้กลายเป็นวาระระดับโลกมาหลายทศวรรษ เช่น การประชุมสุดยอดแห่งสหประชาชาติ (Millennium Summit) ใน ค.ศ. 2000 มีการรับรอง United Nations Millennium Declaration (United Nations. 2021) โดยให้ความสำคัญกับประเทศกำลังพัฒนา (United Nations Human Rights Office of the High Commissioner. 2021) นับจากนั้นประเทศสมาชิกของสหประชาชาติ รวมทั้งองค์กรภาคประชาสังคมต่างริเริ่มโครงการเพื่อบรรลุเป้าหมาย เช่น การต่อสู้กับความยากจน ความหิวโหย โรคติดต่อ เป็นต้น และการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนา ในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2012 มีผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ การวางมาตรการและเริ่มกระบวนการพัฒนาเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ที่สืบเนื่องจากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations General Assembly. 2021) ต่อมาใน ค.ศ.2015 วาระการพัฒนาอย่างยั่งยืนในยุคหลัง ค.ศ. 2015 ได้วางเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) 17 ประการ ครอบคลุม 169 เป้าหมายและได้รับการรับรองจากสมาชิกของสหประชาชาติ (Al-Zu'bi; & Radovic. 2019: 4) โดยให้ความสำคัญกับประชาชนในฐานะของพลเมืองโลกเพื่อความเจริญรุ่งเรืองและการปกป้องโลก ดังจะเห็นได้จากเป้าหมายการพัฒนาที่ครอบคลุมตั้งแต่การต่อสู้กับความยากจน ความอดอยากหิวโหย การส่งเสริมด้านการศึกษา ความเท่าเทียม การต่อสู้กับความอยุติธรรม การส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโดยที่ประชุมสหประชาชาติกำหนดให้วาระพัฒนานี้บรรลุผลสำเร็จใน ค.ศ. 2030 (United Nations Development Programme, 2017) ในการศึกษานี้จะเน้นเฉพาะ SDGs ข้อที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน และข้อที่ 17 ความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย แนวคิดการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urbanization) การพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนเป็นเป้าหมายที่สำคัญขององค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขับเคลื่อนเมือง และศูนย์กลางของเมืองให้กลายเป็นที่อยู่อาศัยหลักของมนุษยชาติ โดยไม่เพียงแต่จะเน้นเฉพาะการปรับปรุงในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แต่ยังให้ความสำคัญกับกรอบคิดเรื่องความยั่งยืน เพื่อให้การสร้าง ความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจและสังคมไม่เพิ่มผลกระทบให้กับสิ่งแวดล้อม (Kacyira. 2021) ซึ่งแนวคิดนี้เกิดขึ้นจากการประชุมนานาชาติเรื่องการจัดถิ่นฐานของมนุษย์ หรือ HABITAT ในปี ค.ศ. 1976 จากข้อเสนอขององค์กรสหประชาชาตินำมาสู่การให้ความสำคัญกับการจัดถิ่นฐานของมนุษย์ว่าเกิดความจำเป็นจากผลกระทบของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ไม่

เสมอภาคและการเติบโตของเมืองที่ขาดการควบคุม โดยกลุ่มเป้าหมายที่มุ่งเน้นขับเคลื่อนแนวคิดนี้คือประเทศกำลังพัฒนาเนื่องจากประเทศเหล่านี้ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัยและการขาดการพัฒนาอย่างเหมาะสม และเรียกร้องให้ประเทศต่าง ๆ ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพราะเป็นองค์ประกอบหลักในการตั้งถิ่นฐานที่ต้องมีการควบคุมการใช้ การครอบครอง การจัดการ และรักษา รวมทั้งการควบคุมการเติบโตของประชากรทั้งในเขตเมืองและชนบทเพื่อเกี่ยวพันกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนได้รับการตอบรับจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ปัจจุบันมีหลายองค์กรที่ขับเคลื่อนวาระนี้ เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งปฏิบัติผ่านโครงการ Healthy City และในปี ค.ศ. 1987 มีการเผยแพร่รายงานชื่อ The Brundtland Report หรือ Our Common Future โดยรายงานฉบับนี้เสนอว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรประกอบด้วย 3 เสาหลักคือ การเติบโตทางเศรษฐกิจ ความเท่าเทียมทางสังคม และการรักษาสิ่งแวดล้อม (วิจิตรบุษบา มารมย์. 2560) หากมองในมิติของข้อเสนอทางทฤษฎีจะพบว่า เป้าหมายของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนปรากฏขึ้นและขยายไปสู่ข้อเสนอทางทฤษฎีมากมาย เช่น เมืองสุขภาพดี เมืองที่ยั่งยืน เมืองคาร์บอนต่ำ เมืองอัจฉริยะ เมืองสีเขียว และเมืองน่าอยู่ แม้ทฤษฎีเหล่านี้จะมาจากความกังวลที่แตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายสูงสุดเดียวกัน นั่นคือการบรรลุการพัฒนาที่ใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเพื่อให้แน่ใจเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่ดีของทั้งมนุษย์และโลก (Tang; & Lee. 2016)

ตัวแบบการประสานความร่วมมือไตรภาคีและจตุรภาคี (Triple and Quadruple Helix Models)

ตัวแบบการประสานความร่วมมือไตรภาคี (Triple Helix Model) ถูกนำเสนอโดยมาเก็อบสามทศวรรษแล้ว ผ่านงานของ Etzkowitz & Leydesdorf (1995) ตัวแบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นอธิบายพลวัตของปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาคอุตสาหกรรม รัฐบาล และมหาวิทยาลัย ในการสร้างและส่งเสริมผู้ประกอบการ นวัตกรรม และการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีมาจากการสังเกตเห็นถึงการประสานความร่วมมือที่ประสบความสำเร็จระหว่างมหาวิทยาลัย เช่น สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology: MIT) และมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) ภาคส่วนเทคโนโลยีระดับสูงในบอสตันและซิลิคอนแวลลีย์ รวมถึงนโยบายจากภาครัฐ (Cai; & Lattu. 2022) โดยข้อเสนอที่สำคัญของตัวแบบนี้ก็คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และรัฐบาล เป็นปัจจัยสำคัญต่อนวัตกรรมและการเติบโตในยุคที่ก้าวเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy) (Etzkowitz. 2008: 1) ต่อมาตัวแบบการประสานความร่วมมือไตรภาคีก็เผชิญกับคำวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากที่ละเลยบทบาทของภาคประชาสังคม (Civil Society) นักวิชาการบางส่วนมองว่าการประสานความร่วมมือไตรภาคีเป็นแนวคิดที่ล้าสมัย ยังมีจุดด้อย โดยเฉพาะยังขาดพลังในการอธิบายและวิเคราะห์การประสานความร่วมมือหลายภาคส่วนในบริบทสังคมในปัจจุบัน (Mok; & Jiang. 2020) ข้อวิพากษ์นี้นำมาซึ่งการพัฒนาตัวแบบในการวิเคราะห์ใหม่ นั่นคือตัวแบบการประสานความร่วมมือจตุรภาคี (Quadruple Helix Model) ที่เสนอโดย Carayannis & Campbell (2012) ที่ให้ความสนใจกับภาคประชาสังคมด้วย นอกเหนือจากภาคอุตสาหกรรม รัฐบาล และมหาวิทยาลัยเช่นในตัวแบบแรก โดยเป็นความพยายามที่จะพัฒนาตัวแบบการประสานความร่วมมือที่สอดคล้องกับสภาพสังคมในศตวรรษที่ 21 เพื่อรับมือกับความท้าทายร่วมสมัย รวมถึงนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ที่สำคัญตัวแบบนี้เน้นย้ำถึงมิติการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับนวัตกรรม ความเป็นผู้ประกอบการ และความเป็นประชาธิปไตย (Cai; & Lattu. 2022)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เกี่ยวกับความเป็นเมือง (Urbanization) และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) และเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ข้อมูลปฐมภูมิได้เก็บจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เขตวัฒนา กรุงเทพฯ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นต้น และโดยการสัมภาษณ์ตัวแทนหรือผู้นำชุมชนในพื้นที่ริมคลองแสนแสบ 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนสุขเหράบ้านดอน ชุมชนพัฒนาบ้านสามอิน ชุมชนรินฤติ และชุมชนแจ่มจันทร์ ซึ่งมีกิจกรรมดำเนินการในพื้นที่ริมคลองแสนแสบ จำนวนประมาณ 20 คน โดยเป็นผู้ที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์ ให้การยินยอมจะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ และเป็นตัวแทนหรือผู้นำชุมชนในพื้นที่ริมคลองแสนแสบ โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยการออกแบบแบบสอบถามให้สอดคล้องกับประเด็นของการศึกษาคือ ความเข้มแข็งและความต้องการของชุมชน ส่วนข้อมูลทุติยภูมิจะได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิจัย บทความ บทวิเคราะห์ ตำราทางวิชาการ เป็นต้น ที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนเมืองบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน และข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนริมคลองแสนแสบ

หลังจากได้รวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ และความต้องการของกลุ่มและเครือข่ายในชุมชนริมคลองแสนแสบต่อการได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนอื่น ๆ ภายนอกชุมชน เพื่อสร้างชุมชนที่เข้มแข็งและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมภายใต้กรอบคิดความเป็นเมือง การพัฒนาที่ยั่งยืน และเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายต่อประเด็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนเมือง และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายนี้ร่วมกัน และจะนำเสนอผลการศึกษาโดยใช้การพรรณนา (Descriptive)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. ความเข้มแข็งของชุมชนภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.1 จุดแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนของชุมชนริมคลองแสนแสบ พบว่ามีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน โดยชี้ให้เห็นว่าชุมชนริมคลองแสนแสบแม้เป็นชุมชนเก่าแก่ดั้งเดิม แต่ด้วยที่ตั้งและการพัฒนาของเมือง ทำให้เป็นชุมชนที่เดินทางได้สะดวก เข้าถึงง่ายด้วยรูปแบบการคมนาคมที่หลากหลาย มีถนนหลายสายที่มีรถสาธารณะ พื้นที่นี้ยังอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้า ขณะที่ชุมชนที่ติดคลองยังสามารถสัญจรทางเรือได้อีกด้วย ส่งผลให้สมาชิกในชุมชนมีทางเลือกในการเดินทางตามความต้องการของตน ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่สามารถหางานและหาเงินมาเลี้ยงดูครอบครัวได้ง่าย เพราะตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง อีกทั้งชุมชนที่ติดคลองยังสามารถตกปลา เพื่อนำมาเป็นอาหารได้อีกด้วย

ความเข้มแข็งอีกประการหนึ่งของชุมชนริมคลองแสนแสบคือ ความใกล้ชิด ความสมัครสมานสามัคคีของคนในชุมชน ซึ่งมาพร้อมกับความร่วมมือร่วมใจและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน โดย

ตัวแทนของชุมชนริมคลองแสนแสบล้วนสะท้อนให้เห็นว่า ชุมชนแถบนี้เป็นชุมชนที่มีความปรองดอง รักใคร่กลมเกลียว มีเหตุทะเลาะวิวาทในชุมชนน้อยครั้ง ปัญหาเสพติดลดลง อีกทั้งสมาชิกในชุมชน ก็ให้ความร่วมมือในกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นอย่างดี เช่น การทำความสะอาดชุมชน โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 และการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์ชุมชนให้น่าอยู่มากขึ้น เป็นต้น

สำหรับการประสานความร่วมมือกับองค์กรภายนอกเพื่อพัฒนาชุมชนในหลากหลายมิติ เช่น การประสานความร่วมมือกับสำนักงานส่งเสริมการศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นด้านการศึกษาแก่เยาวชนที่ด้อยโอกาส การติดต่อกับองค์กรของภาครัฐ ให้เข้ามาช่วยเหลือในเรื่องการดูแลสุขภาพของคนในพื้นที่ รวมถึงการประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ ส่งผลให้การมีสุขเสพติดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

จากความคิดเห็นที่สะท้อนจากตัวแทนชุมชนทั้ง 4 ชุมชน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมองเห็นจุดแข็งที่สำคัญของชุมชนคือ ที่ตั้งของพื้นที่ ซึ่งสะดวกต่อการคมนาคม และความเข้มแข็งที่ถือเป็นส่วนสำคัญมากของการพัฒนาคือ ความสามัคคี พร้อมทั้งจะช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของส่วนรวม นอกจากนี้ชุมชนแห่งนี้ยังมีจุดแข็งที่สำคัญคือ การมองเห็นประโยชน์และความสำคัญในการประสานงานกับกลุ่มภายนอกชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งถือเป็นช่องทางหนึ่งที่สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน และการพัฒนาโอกาสของชุมชนในการพัฒนาในมิติต่าง ๆ อีกด้วย

1.2 โอกาสในการพัฒนาชุมชน

1.2.1 โอกาสในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบโดยภาพรวม

การประเมินโอกาสเป็นการบ่งชี้ปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อการพัฒนาชุมชน โดยภาพรวมพบว่า โอกาสที่ตัวแทนชุมชนประเมินให้กับพื้นที่ชุมชนริมคลองแสนแสบ ยังคงเน้นในประเด็นที่ตั้งเช่นเดียวกับการบ่งชี้ถึงจุดแข็ง นั่นคือการมีทำเลที่ตั้งที่เป็นทำเลทอง ซึ่งมีการพัฒนาสูงจากการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาในทุกมิติ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม และความพร้อมของชุมชนที่เกิดจากจุดแข็งในการที่พร้อมกับการมีส่วนร่วม การให้ความร่วมมือในการพัฒนา รวมทั้งความพร้อมในการรับความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอก

1.2.2 โอกาสในการพัฒนาชุมชนของแต่ละชุมชน

การสอบถามเกี่ยวกับการประเมินโอกาสในการพัฒนาชุมชนของแต่ละชุมชน ตัวแทนแต่ละชุมชนมีมุมมองในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับการประเมินโอกาสในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบโดยภาพรวม นั่นคือประเด็นเรื่องทำเลที่ตั้ง ซึ่งดึงดูดหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกเข้ามาจัดกิจกรรมและให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ที่ยากลำบาก เช่น กรณีช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยลักษณะการมองเห็นภาพกว้าง ภาพแคบ การเห็นจุดร่วม และจุดต่างเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างเครือข่าย และการวางแผนในการพัฒนาร่วมกัน รวมทั้งการร่วมทำกิจกรรมอื่นในการพัฒนา ซึ่งสิ่งนี้อาจจะเป็นอีกจุดหนึ่งที่สะท้อนจุดแข็งที่จะนำชุมชนก้าวไปสู่การสร้างและพัฒนาเครือข่ายให้เข้มแข็งในอนาคต เพื่อบรรลุเป้าหมายสู่การพัฒนาชุมชนเมืองบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเมื่อให้ตัวแทนชุมชนประเมินโอกาสในการพัฒนาชุมชนของตนเองพบว่า ตัวแทนชุมชนสุเหร่าบ้านดอนให้ทัศนะว่า จากความเป็นมิตรของชุมชน ทำให้ มีหลายหน่วยงานมาลงพื้นที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งการมีที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง จึงง่ายต่อการติดต่อประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ทางด้านตัวแทนชุมชนพัฒนาบ้านสามอินสะท้อนว่าด้วยความ

ชุมชนขนาดเล็กและเข้าถึงง่าย เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมในการพัฒนาคนในชุมชน ส่วนตัวแทนจากชุมชนรีนฤดีและชุมชนแจ่มจันทร์ก็มีมุมมองที่สอดคล้องกันว่า ด้วยตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนที่อยู่ใกล้ชุมชนเมือง เป็นแหล่งทำเลทองทางเศรษฐกิจ ทั้งยังอยู่ใกล้ศูนย์ราชการ จึงมีองค์กรภายนอก อย่างเช่นมูลนิธิต่าง ๆ เข้ามาช่วยเหลือ เป็นต้น

1.3 การมีเครือข่ายและความสัมพันธ์กับเครือข่าย

1.3.1 การมีเครือข่าย

ประเด็นนี้เป็นการเก็บข้อมูลของการมีอยู่ของเครือข่ายในแต่ละชุมชน การที่ชุมชนสร้างและรักษาเครือข่ายของตนไว้ได้สะท้อนให้เห็นปัญหาสำคัญ รวมทั้งเป้าหมายของการจัดองค์กรของชุมชนด้วยเช่นกัน เพราะโดยพื้นฐานแล้วการสร้างและรักษา รวมทั้งการพัฒนาเครือข่ายเกิดขึ้นอย่างมีวัตถุประสงค์ และมักยึดโยงกับปัญหาและเป้าหมายขององค์กร หรือหน่วยงานที่เข้าร่วม ซึ่งจะมีเป้าหมายที่สอดคล้องต้องกัน ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนริมคลองแสนแสบทั้ง 4 แห่งมีการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกที่คล้ายคลึงกัน เช่น สำนักงานเขตวัฒนา กรมควบคุมโรค สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) กศน. ศูนย์บริการสาธารณสุข 21 วัดธาตุทอง มูลนิธิกระจกเงา มูลนิธิเส้นด้าย รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนใกล้เคียง จะมีเพียงชุมชนสุหร่าบ้านดอนเท่านั้นที่มีเครือข่ายในมิติทางศาสนา คือสมาคมมุสลิมแห่งประเทศไทย

จากการนำเสนอความเห็นจากตัวแทน 4 ชุมชนจะเห็นว่า ชุมชนเหล่านี้มีเครือข่ายไม่หลากหลาย แต่เครือข่ายส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพอนามัยเป็นหลัก แม้จะเห็นกลุ่มเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคประชาชนก็ตาม ผลจากการศึกษานี้อาจจะวิเคราะห์ได้ว่า การสร้างเครือข่ายของชุมชนเป็นไปอย่างจำกัด และเป็นลักษณะของเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากความจำเป็นพื้นฐานเท่านั้น ยังไม่ใช่ลักษณะการสร้างเครือข่ายในวงกว้าง เพื่อมุ่งสู่กิจกรรมการพัฒนาพื้นที่

1.3.2 ความสัมพันธ์กับเครือข่าย

สำหรับความสัมพันธ์กับเครือข่าย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนชุมชนยังบ่งชี้ถึงอุปสรรคในการพัฒนาพื้นที่ กล่าวคือการสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง ไม่มีความต่อเนื่อง และมักเป็นกิจกรรมที่จำเป็นหรือในเวลาที่ต้องการความช่วยเหลือฉุกเฉินเท่านั้น เช่น การตรวจสุขภาพ และแม้ว่าบางชุมชนจะมีความสัมพันธ์อันดีและใกล้ชิดกับบางองค์กรบางหน่วยงาน แต่ก็ยังมีอุปสรรคและข้อจำกัดบางประการที่ทำให้ไม่ได้มีการจัดโครงการร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน หน่วยงานรับทราบปัญหาของชุมชน แต่ก็ไม่ได้เข้ามาดูแลอย่างจริงจัง หรือถ้ามีการให้ความช่วยเหลือ ก็เป็นไปในระดับต่ำ และดำเนินการล่าช้า ขณะที่บางครั้งก็ขาดการตอบสนองจากหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

2. ปัญหาและอุปสรรคของชุมชน

2.1 ปัญหาของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนชุมชนและการลงพื้นที่สำรวจ พบว่าปัญหาที่แต่ละชุมชนกำลังเผชิญมีความคล้ายคลึงกัน อันเป็นผลจากการเป็นชุมชนแออัดที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง โดยปัญหาที่ชุมชนเหล่านี้กำลังเผชิญ ได้แก่

- **ปัญหาสภาพแวดล้อม** ด้วยความแออัดของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนแถบนี้ ส่งผลให้เกิดปัญหาที่สำคัญคือการจัดการขยะและกลิ่นน้ำเน่าเสียจากคลองแสนแสบ โดยการจัดการขยะในชุมชนเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบในการเก็บขยะมูลฝอยของชุมชน มีกำหนดเข้าให้บริการเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งเท่านั้น ทำให้ขยะจากครัวเรือนตกค้าง ส่งกลิ่นเหม็น และกลายเป็นมลพิษทางอากาศ นอกจากนี้ความถี่ในการจัดเก็บขยะที่น้อยเกินไปเช่นนี้ ส่งผลให้ที่จัดเก็บขยะมีจำนวนไม่เพียงพอ และเกิดปรากฏการณ์ขยะล้นถัง ซึ่งส่งผลต่อสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ของชุมชน ในอีกด้านหนึ่งที่มาของขยะไม่ได้มาจากชุมชนริมคลองแสนแสบ แต่เป็นขยะที่ไหลมาตามแม่น้ำ ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นและมีทัศนียภาพที่ไม่น่ามอง

- **ปัญหามลพิษทางเสียงและอากาศ** โดยหากพิจารณาจากลักษณะของพื้นที่พบว่า มีเส้นทางสัญจรทั้งทางน้ำผ่านคลองแสนแสบ และถนนหนทางที่มีการจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน ในขณะที่บางชุมชนตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโรงพยาบาล ซึ่งจะปล่อยอากาศผ่านท่อส่งอากาศออกมาอยู่เป็นประจำ ทั้งยังสร้างเสียงรบกวนให้กับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงอย่างมาก นอกจากนี้ชุมชนริมคลองแสนแสบยังเผชิญกับมลพิษจากฝุ่น PM2.5 ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของกรุงเทพฯ ในปัจจุบัน และเมืองใหญ่ทั่วโลก

- **ปัญหาการขาดพื้นที่ส่วนกลางในการทำกิจกรรม** เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนแออัด มีบ้านเรือนและผู้คนอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น

- **ปัญหาแสงสว่างในชุมชน** โดยบางจุดของชุมชนยังประสบกับปัญหาเกี่ยวกับแสงสว่างสำหรับการสัญจรภายในชุมชนไม่เพียงพอ และเป็นจุดเปราะบางหรือจุดเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม

- **ปัญหาการขาดของทางสัญจรริมคลองแสนแสบ** นอกจากจะไม่มีความปลอดภัยจากแสงสว่างไม่เพียงพอและวัสดุมีความชำรุดแล้ว ยังพบปัญหาตลิ่งทรุดตัวและน้ำกัดเซาะตลิ่งในบางจุดอีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีปัญหาสังคมอื่น ๆ อีก ได้แก่ ปัญหายาเสพติด การเข้าถึงบริการการศึกษาของเด็ก ๆ ในชุมชน การเข้าถึงการบริการด้านสาธารณสุข และสภาพชุมชนที่สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้ขาดกำลังคนในการทำกิจกรรมเพื่อชุมชน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย โดยพบว่าบางพื้นที่ของชุมชนมีปัญหาเกี่ยวกับการอ้างกรรมสิทธิ์ของเอกชนเหนือพื้นที่ของชุมชน ปัญหาเหล่านี้คือสิ่งที่ชุมชนได้ตั้งเป้าหมายในการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไข อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางปัญหาที่ชุมชนกำลังเผชิญอยู่ ยังมีสิ่งที่สำคัญอีกประการที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของชุมชน นั่นก็คือ จุดอ่อนของแต่ละชุมชนเอง ดังจะได้กล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

2.2 จุดอ่อนของกลุ่มหรือชุมชน

การสำเร็จตามเป้าหมายจำเป็นต้องประเมินในส่วนของจุดอ่อนซึ่งเป็นปัจจัยภายในในกรณีของ 4 ชุมชนที่ได้ทำการศึกษา มีจุดอ่อนที่สำคัญคือ การขาดกำลังคนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ปัญหานี้ถือเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยพบว่าสิ่งที่ตัวแทนของชุมชนกล่าวถึงในประเด็นนี้มักสะท้อนว่า ในชุมชนประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งถือเป็นกลุ่มเปราะบาง การเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จึงกลายเป็นข้อจำกัดของการขาดกำลังคนวัยหนุ่มสาวที่มีกำลังเข้มแข็ง แม้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุเหล่านั้นพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วม แต่บางกิจกรรมก็ไม่สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ตัวแทนชุมชนยังได้เสนอเกี่ยวกับประเด็นเรื่องปัญหาความหลากหลายทางศาสนา ปัญหาการขาดพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่วนกลางร่วมกัน และปัญหาการมีกลุ่มเปราะบางในชุมชน การขาดงบประมาณสนับสนุน เป็นต้น

2.3 อุปสรรคในการบรรลุเป้าหมายของชุมชน

กรณีนี้ถือเป็นปัจจัยภายนอกของชุมชนในการประเมินสถานการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อ การบรรลุเป้าหมาย โดยพบว่าแต่ละชุมชนประเมินสถานการณ์ของตนเองแตกต่างกันในบางประการ ดังตัวอย่างความเห็นต่อไปนี้

กรณีตัวแทนของชุมชนสุเหร่าบ้านดอนเสนอไว้อย่างน่าสนใจว่า ปัญหาที่เป็นอุปสรรค มาจากจุดแข็งของพื้นที่ชุมชนเองที่เป็นชุมชนเมือง และเป็นทำเลทอง ส่งผลต่อการเข้ามาติดต่อซื้อขาย ที่ดินเพื่อสร้างอพาร์ทเมนต์หรือคอนโดมิเนียม จึงทำให้ความเป็นชุมชนลดลง นอกจากนี้ยังมีอุปสรรค จากการขาดความเข้าใจและให้การช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น

ทางด้านตัวแทนของชุมชนพัฒนาบ้านสามอินชี้ให้เห็นอุปสรรคในการบรรลุเป้าหมาย ของชุมชนที่เชื่อมโยงกับรายได้ที่ค่อนข้างต่ำ และสภาพความเป็นอยู่ของสมาชิกในชุมชนที่ต้องแบกรับ ค่าครองชีพที่สูง ส่วนตัวแทนชุมชนรัตนฤดีให้นำหนักกับประเด็นเรื่องความไม่มั่นคงด้านที่อยู่อาศัยและ ความเสี่ยงที่จะถูกเบียดบังเอาที่ดินของชุมชนหรือการเข้ามาอ้างสิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดินเพื่อขาย ให้นำหนาน่าอสังหาริมทรัพย์ จะเห็นได้ว่าอุปสรรคหลักของชุมชนรัตนฤดีคือปัญหาความมั่นคงด้านที่อยู่ อาศัย ซึ่งสาเหตุหลักคือการที่พื้นที่ของชุมชนอยู่ในเมืองที่เป็นศูนย์กลางของทั้งทางเศรษฐกิจและ ศูนย์กลางของอำนาจทางการเมือง ส่งผลให้กลายเป็นที่หมายตาจากกลุ่มภายนอกที่พยายามเข้ามา ติดต่อขอซื้อขาย

ในขณะที่ตัวแทนของชุมชนแจ่มจันทร์ชี้ให้เห็นอุปสรรคของชุมชนไว้ว่า ภาครัฐไม่ได้ ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ จึงทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนได้เท่าที่ควร

จากที่กล่าวไปข้างต้นอาจสรุปได้ว่า อุปสรรคของ 4 ชุมชนที่ได้ทำการศึกษาส่วนใหญ่ กล่าวถึงปัญหาความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย จากกรณีการอยู่ในพื้นที่ทำเลทอง เนื่องจากการเป็นศูนย์กลาง ทั้งด้านเศรษฐกิจและศูนย์กลางอำนาจทางการเมือง ส่งผลให้พื้นที่ของชุมชนเป็นที่หมายตาของกลุ่ม ทุนที่ต้องการติดต่อซื้อขายที่ดิน นอกจากนี้ยังพบว่า แม้พื้นที่ตั้งของชุมชนจะอยู่ในศูนย์กลางของความ เจริญที่อาจจะเอื้อต่อการประกอบอาชีพ แต่ก็ส่งผลการปรับตัวให้เท่าทัน โดยเฉพาะการที่ความ เจริญเหล่านั้นส่งผลโดยตรงต่อปัญหาค่าครองชีพที่สูงขึ้น ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของคน ในชุมชน นอกจากนี้ สิ่งสะท้อนเกี่ยวกับอุปสรรคอีกส่วนที่สำคัญคือ ความช่วยเหลือจากภาครัฐที่มีไม่ เพียงพอ ซึ่งกรณีนี้เป็นสิ่งสำคัญและยึดโยงกับประเด็นอื่น ๆ ก่อนหน้านั้น กล่าวคือการที่ความช่วยเหลือ จากภาครัฐมีไม่เพียงพอหรือเข้าไม่ถึงส่งผลให้เมื่อเกิดปัญหา ชุมชนก็ขาดที่พึ่งพิงทั้งที่อยู่ใกล้ชิดศูนย์กลาง อำนาจ และสะท้อนปัญหาที่สำคัญอีกส่วนคือ บทบาทของภาครัฐทั้งส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่นใน การดูแลประชาชนยังไม่ทั่วถึงและไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหาให้แก่ ประชาชนและชุมชนได้อย่างเพียงพอ ประเด็นเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการทบทวนบทบาทของภาครัฐ ในการสนับสนุนและดูแลชุมชนด้วยกัน

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มและเครือข่าย ในชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ต่อการได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนอื่น ๆ ภายนอกชุมชน เพื่อสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง

1. ความคิดเห็นต่อการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

กรณีการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน นอกจากจะเป็นการประเมินความเห็นต่อประเด็นนี้ จากตัวแทนชุมชนเพื่อประเมินโอกาสสำหรับการนำเสนอแผนในการพัฒนาชุมชนเมืองภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนแล้ว ยังสะท้อนถึงความเข้าใจและความคาดหวังต่อการพัฒนาในประเด็นเหล่านี้ด้วย โดยผลการศึกษาพบการแสดงความคิดเห็นของตัวแทนชุมชนที่ส่วนใหญ่มองภาพบวกว่าเป็นสิ่งที่ดี และต้องการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยชุมชนพร้อมจะเข้ามามีส่วนร่วม แต่ก็บางส่วนที่อาจจะมองว่าเป็นเรื่องที่ยาก และไม่มั่นใจต่อความสำเร็จของประเด็นนี้

1.1 ความคิดเห็นต่อการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน และเงื่อนไขในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

ในประเด็นการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ตัวแทนชุมชนทั้ง 4 แห่งต่างมีทัศนะเชิงบวก กล่าวคือมองว่าเป็นเรื่องที่ดี เพราะชุมชนเองก็เป็นส่วนหนึ่งของเมือง ดังนั้น การสร้างเมืองให้เจริญได้ก็ควรสร้างชุมชนในพื้นที่เมืองให้เจริญด้วยเช่นกัน ในขณะที่เดียวกันการพัฒนาชุมชนให้มีความยั่งยืนก็คือการพัฒนาและสร้างเมืองให้มีความยั่งยืนไปด้วยนั่นเอง โดยการที่จะมีชุมชนที่ยั่งยืนได้นั้น ความเป็นชุมชนก็ควรจะมีอยู่ ทว่า ในปัจจุบันความเป็นชุมชนลดลงมาก เพราะสังคมเมืองเข้ามามากเกินไป อย่างไรก็ตาม ตัวแทนชุมชนก็มีความกังวลต่อการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน กล่าวคือมองว่าเป็นแนวคิดที่ดี แต่ดำเนินให้ประสบความสำเร็จได้ยาก เนื่องจากสมาชิกในแต่ละชุมชนไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน แต่หากมีองค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐเข้ามาวางแผนและช่วยเหลือ ร่วมมือกับชุมชนอย่างจริงจัง รวมถึงการมีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ชุมชนก็คงจะมีศักยภาพในการพัฒนาชุมชนให้ยั่งยืนได้มากขึ้น การสร้างชุมชนที่ยั่งยืนก็อาจเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2 ความคิดเห็นต่อความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย

ประเด็นนี้เป็นการสอบถามเพื่อประเมินความเห็นเกี่ยวกับการสร้างหุ้นส่วนร่วมของชุมชนกับกลุ่มหรือองค์กรภายนอก เพื่อบรรลุเป้าหมายของการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน โดยตัวแทนชุมชนที่ได้ศึกษามีความเห็นที่ค่อนข้างสอดคล้องกัน กล่าวคือต่างมีความยินดี เต็มใจ และพร้อมที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชุมชนที่อยู่อาศัยของตนเองให้น่าอยู่มากขึ้น เพราะคงไม่มีใครอยากหนีจากถิ่นฐานบ้านเกิดของตัวเองขณะเดียวกันก็อยากพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัยไว้ให้ลูกหลานในอนาคตอีกทั้งการพัฒนาชุมชนให้เจริญได้ก็ถือว่าเป็นความภูมิใจของสมาชิกในชุมชนด้วย โดยมีมุมมองว่าการมีหุ้นส่วนถือเป็นส่วนสำคัญในการที่จะบรรลุเป้าหมายได้ง่าย และมีความยั่งยืนอย่างไรก็ตาม อาจมีอุปสรรคบางประการ เช่น อายุ สมาชิกชุมชนที่มีอายุมากแล้ว อาจไม่มีความพร้อมในการทำกิจกรรมหรือร่วมมือกับเครือข่ายในการพัฒนาชุมชน หรือข้อจำกัดในการทำงาน เช่น กรณีของพนักงานเอกชน ทำให้มีเวลาร่วมทำกิจกรรมชุมชนมีน้อย รวมถึงการขาดคำแนะนำและกำลังคนที่จะร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นต้น

1.3 ความคิดเห็นต่อจุดแข็งและจุดอ่อนในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบต่อการสร้างเมืองและชุมชนยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย

ตัวแทนชุมชนมีความคิดเห็นต่อจุดแข็งและจุดอ่อนในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบต่อการสร้างเมืองและชุมชนยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมายส่วนใหญ่ไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือชุมชนริมคลองแสนแสบมีจุดแข็งที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายได้ เช่น ความหลากหลายในการเดินทาง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างแต่ละชุมชน แม้บางส่วนจะสะท้อนถึงปัญหาหรือจุดอ่อนของชุมชนที่จะนำไปสู่เป้าหมายนี้ไว้ เช่น ปัญหาต่าง ๆ ภายในชุมชน การสร้างเสริมให้คนในแต่ละชุมชนมีรายได้มากพอที่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมเมืองได้ ความเป็นชุมชนใจกลางเมือง และความแออัดของพื้นที่ ทำให้การพัฒนาพื้นที่ให้ตอบสนองต่อการทำกิจกรรม เป็นไปได้อย่างจำกัด รวมถึงประเด็นที่เป็นจุดอ่อนที่สุดก็คือ ความล่าช้าของภาครัฐในการตอบสนองและการเข้าถึงปัญหาของชุมชน เป็นต้น แต่สิ่งที่ตัวแทนชุมชนต่าง ๆ ให้ความเห็นก็เป็นประโยชน์ในการสะท้อนให้เห็นโอกาสที่จะเป็นไปได้ในการพัฒนาสู่เป้าหมายการสร้างเมืองและชุมชนยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนและแนวทางในการแก้ไขจุดอ่อนเหล่านั้น ยิ่งไปกว่านั้น ควรมีการปลูกฝังให้เยาวชนในชุมชนและสังคมให้มีความรับผิดชอบและมีสำนึกในการพัฒนาชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้

1.4 ความคิดเห็นต่อโอกาสและอุปสรรคในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบต่อการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย

การศึกษานี้ได้สอบถามความคิดเห็นต่อโอกาสและอุปสรรคในการพัฒนาชุมชนริมคลองแสนแสบต่อการสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย จากตัวแทนชุมชน ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ส่วนใหญ่มองไปในทิศทางเดียวกัน คือชุมชนริมคลองแสนแสบมีโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่การสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนและความเป็นหุ้นส่วนเพื่อบรรลุเป้าหมาย หากได้รับการสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ เพราะมีจุดแข็งของพื้นที่ซึ่งมีการเดินทางที่สะดวกสบาย และความร่วมมือของคนในชุมชน หากแต่อุปสรรคสำคัญก็คือความไม่ต่อเนื่องของการประสานงานและโครงการความช่วยเหลือต่าง ๆ ชุมชนยังขาดกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาชุมชน ขณะเดียวกันก็ควรมีการส่งเสริมให้มีวิสาหกิจชุมชน ที่ชุมชนสามารถพึ่งพาตัวเองได้ โดยไม่จำเป็นต้องรอความช่วยเหลือจากภาครัฐเพียงฝ่ายเดียวในการพัฒนาชุมชน

นอกจากนี้ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับเป้าหมายหรือความคาดหวังต่อความสำเร็จของชุมชนในอนาคต พบว่า ตัวแทนแต่ละชุมชนมีมุมมองที่ไม่แตกต่างกัน คือการวางเป้าหมายบนพื้นฐานของปัญหาที่ชุมชนแต่ละชุมชนเผชิญ โดยมองว่าการบรรลุเป้าหมายในอนาคตคือการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนกำลังเผชิญหน้าเป็นสำคัญ โดยคาดหวังให้ชุมชนของตนเป็นชุมชนที่สะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารเสพติดทุกชนิด และเป็นที่อยู่อาศัยให้กับลูกหลานในอนาคต และการจะบรรลุความคาดหวังเหล่านี้ได้ ตัวแทนชุมชนเห็นว่าควรจะต้องมีหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือการมีอุปกรณ์ในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านที่อยู่อาศัย ด้านสาธารณสุข และด้านสิ่งแวดล้อมถึงการส่งเสริมอาชีพให้กับสมาชิกในชุมชน เป็นต้น

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายต่อประเด็นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเมืองและความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายนี้ร่วมกัน

ผลจากการศึกษานี้นำมาสู่ข้อเสนอแนะต่อภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒต่อการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อชุมชน ชุมชนถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาไปสู่ชุมชนที่ยั่งยืน โจทย์สำคัญของชุมชน คือพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่จะเห็นคุณค่าและเข้าร่วมในการพัฒนาชุมชนให้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้น การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาของชุมชนให้กับคนในชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ ความเข้าใจ และความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาและเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันเป็นประเด็นที่สำคัญและเหมือนจะเป็นประเด็นที่สำคัญที่สุดในการหาคำตอบให้กับทุกปัญหาของชุมชน รวมทั้งการมุ่งเป้าหมายไปสู่การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนด้วยเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะต่อภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน คือ การที่ภาคส่วนต่าง ๆ ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันในลักษณะเครือข่ายว่ามีเป็นความจำเป็นเพื่อการบรรลุเป้าหมายหรือการแก้ไขปัญหาในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนเช่นปัจจุบัน การให้คุณค่าและความสำคัญต่อประเด็นนี้จะทำให้ภาคส่วนต่าง ๆ เปิดรับและแสวงหาความร่วมมือร่วมกัน รวมถึงการให้ความสำคัญกับการรักษา และขยายเครือข่ายให้กว้างขวางหลากหลายมิติเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเอื้อทั้งต่อการสร้างโอกาสให้เกิดความสำเร็จตามภารกิจหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนและการแก้ไขปัญหาที่ทำให้ปัญหานั้นถูกขจัดออกไป ไม่ใช่แค่เฉพาะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า แต่เป็นการแก้ไขปัญหาในระยะยาวที่มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนด้วยเช่นกัน

3. ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในฐานะองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการให้ความหมาย ความรู้ และสร้างความเข้มแข็งในการเรียนรู้ให้แก่สมาชิกในสังคม การพัฒนาบทบาทในการสนับสนุนชุมชนทั้งในมิติของการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงควรกำหนดเป็นพันธกิจที่ชัดเจนของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ด้วยศักยภาพของมหาวิทยาลัย ทั้งด้านการวางแผน การบริหารจัดการ รวมทั้งกำลังพล และทรัพยากรอื่น ๆ เท่าที่จำเป็นสำหรับการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืนเป็นสิ่งที่มีมหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุน และมีการดำเนินการในส่วนของแผนงานที่เป็นรูปธรรมและมีความต่อเนื่อง โดยมีการวัดและประเมินผลเป็นระยะ และควรกำหนดบทบาทหน้าที่ในฐานะการเป็นศูนย์กลางที่คอยให้การสนับสนุน การเป็นที่เลี้ยงในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายให้กับชุมชนจนกว่าชุมชนจะสามารถสร้างความเข้มแข็งโดยการพึ่งตนเองได้สำเร็จ ดังเช่นข้อเสนอของ Mbah (2019: 11–22) ซึ่งศึกษาบทบาทของมหาวิทยาลัยในทวีปแอฟริกากับพันธกิจเพื่อสังคมในการขับเคลื่อนวาระเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเสนอไว้ว่า จะเป็นผลดีต่อทั้งมหาวิทยาลัยและพันธกิจในการส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนหากในกระบวนการผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ได้นำความคิดเห็นและความต้องการของท้องถิ่นเข้ามาพิจารณาประกอบด้วย และอีกปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จคือ การประยุกต์ใช้กรอบความร่วมมือหลากหลายฝ่ายที่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ บทบาทที่สำคัญอีกประการของมหาวิทยาลัยคือการสร้างพลเมืองตื่นรู้เกี่ยวกับปัญหาที่สังคมเผชิญหน้าและการเรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพภายใต้โจทย์ความยั่งยืนที่เกิดจากการบูรณาการความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อที่นิสิตนักศึกษาที่จบไปเหล่านั้นจะกลายเป็นกำลังสำคัญให้กับชุมชนและสังคมในการบรรลุความสำเร็จนี้ร่วมกัน เช่น ข้อเสนอในงานของ Legusov,

Raby, Moua, Gómez-Gajardo and Zhou (2022: 89-106) ซึ่งศึกษาบทบาทและคุณูปการของวิทยาลัยชุมชน (Community Colleges) และสถาบันอาชีวศึกษาและสถาบันฝึกอาชีพ (Technical and Vocational Education and Training Institutions) ทั้งในประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา 5 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน ไต้หวัน และชิลี ต่อประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาระบุว่าสถาบันการศึกษาเหล่านี้ต่างวางตำแหน่งตนเองในการสร้างคุณูปการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่แตกต่างกัน เช่น กรณีไต้หวัน พบว่าสถาบันการศึกษามีคุณูปการด้านความเป็นธรรมทางสังคม (Social Justice) ความครอบคลุมทางสังคม (Social Inclusion) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายสำคัญ 2 ประการ คือ การฝึกฝนทักษะให้กับนักศึกษาและส่งเสริมให้พวกเขาเป็นพลเมืองตื่นรู้ (Active Citizens) ผ่านการพัฒนาขีดความสามารถอย่างรอบด้าน หรือกรณีของสหรัฐอเมริกา วิทยาลัยชุมชนมีบทบาทใหม่ในการฝึกฝนพัฒนาทักษะของนักศึกษาเพื่อรองรับงานในเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งจะเป็นแนวโน้มของงานในอนาคต

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาคณะผู้วิจัยพบประเด็นที่สำคัญด้วยกัน 3 ประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลในที่นี้ คือ 1) ข้อจำกัดของชุมชนเมืองในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน 2) ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืน และ 3) การวางแผนและการบริหารจัดการเพื่อสร้างเครือข่ายในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืนโดยการบูรณาการภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และภาคประชาชนและชุมชน ดังนี้

1. **ข้อจำกัดของชุมชนเมืองในการสร้างความเข้มแข็ง** กรณีนี้เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ชุมชนเมืองต้องเผชิญในสภาพสังคมปัจจุบัน เช่น การเป็นชุมชนแออัดที่ขาดการจัดการในเชิงพื้นที่ แม้จะมีความสะดวกในการคมนาคมขนส่งและเอื้อต่อการประกอบอาชีพ แต่ในพื้นที่เองกลับพบปัญหาหลายประการที่กระทบต่อความมั่นคงในชีวิตและที่อยู่อาศัย เช่น ระบบการให้หรือรับบริการในการจัดการของเสียจากชุมชนที่มีสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นตรอกซอยที่คับแคบ ทำให้การเข้าออกพื้นที่เพื่อกำจัดของเสียออกจากชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้โดยสะดวก อีกทั้งยังขาดการจัดภูมิทัศน์ของชุมชนที่จะทำให้เกิดชุมชนสีเขียวเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งฝุ่นละอองจากยานพาหนะ การจัดการน้ำเน่าเสีย และผลกระทบทางเสียงจากการคมนาคมและจากสถานประกอบการต่าง ๆ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ ภายในชุมชนเมืองมีกลุ่มเปราะบางที่ต้องการความช่วยเหลือ และขาดกำลังบุคลากรในการริเริ่มและดำเนินการในกิจกรรมของส่วนรวม แม้อาจจะเห็นตรงกันถึงคุณค่าของการสร้างและพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็ง แต่ด้วยปัญหาพื้นฐานเหล่านี้ทำให้การขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายดังกล่าวไม่อาจจะประสบความสำเร็จได้หรือประสบความสำเร็จได้ยาก ดังเช่น ความเห็นของ Stepputat & Van Voorst (2016) ซึ่งศึกษาการพัฒนาพื้นที่เขตเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urban Development) โดยใช้กรณีศึกษาจากกรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ไว้เช่นกัน เช่นเดียวกับงานของสมชาวัน บำรุงชัย (2559: 70-78) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนยั่งยืนในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของไทย เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาชุมชนยั่งยืนในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้น ประเด็นเรื่องของการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนมีปัจจัย

ที่สำคัญคือพฤติกรรมความร่วมมือของคนในชุมชนที่จะเป็นเงื่อนไขสำคัญซึ่งจะพัฒนาไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชนเมื่อได้สำเร็จ แต่หากขาดปัจจัยดังกล่าวนี้ การดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนา ชุมชนหรือการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนก็ไม่สามารถลุล่วงไปได้ แม้จะมีโอกาสจากภายนอกที่ เอื้อต่อการพัฒนาก็ตาม

2. ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืน
นอกจากความเข้มแข็งของชุมชนที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนแล้ว สิ่งที่จะให้การดำเนินการ ในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืนยังต้องการโอกาสและการแสวงหาโอกาสในการหนุนเสริมให้การ พัฒนาชุมชนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ กรณีที่จำเป็นคือ การได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้โดยอาศัยการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง โดยเริ่มต้นจากปัญหาที่ชุมชน เผชิญหน้าในสถานการณ์เร่งด่วน เช่น กรณีการระบาดของโควิด-19 เป็นสถานการณ์ตัวอย่างที่สำคัญ ในการได้เห็นความพยายามในการแสวงหาโอกาสและความช่วยเหลือจากภายนอกเพื่อให้ชุมชน สามารถผ่านพ้นวิกฤติในครั้งนี้ไปได้ เช่น การสร้างเครือข่ายกับกรมควบคุมโรค สำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ศูนย์บริการสาธารณสุข 21 วัดธาตุทอง เขตวัฒนา และมูลนิธิ เส้นด้าย เป็นต้น โดยการเริ่มต้นจากสถานการณ์ในลักษณะที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเช่นนี้เพื่อขยายไป สู่การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเครือข่ายให้เข้มแข็งเป็นไปได้ง่ายกว่าการริเริ่มจากโครงการใหม่ ๆ ที่อาจจะยังไม่มีเหตุผลความจำเป็นที่เร่งรีบหรืองานที่สามารถรอไว้ก่อนได้สำหรับคนในพื้นที่ซึ่งเป็น ลักษณะของชุมชนเมืองที่อาจจะจำกัดด้วยเงื่อนไขของเวลาและการบริหารเวลาในการดำรงชีวิต ประจำวัน ซึ่งประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อเสนอในงานของสฤษดี ดิยะวงศ์สุวรรณ (2556: 203-238) ซึ่งศึกษาบทบาทขององค์กรชุมชนในโครงการบ้านมั่นคง พื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาชุมชน เปรียบเทียบบทบาทขององค์กรชุมชนที่มีระดับการมี ส่วนร่วมต่างกัน และลักษณะการติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กรชุมชนเหล่านี้ในกระบวนการมีส่วนร่วม ที่แตกต่างกัน โดยผลการศึกษาระบุว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อกระบวนการรวมกลุ่มขององค์กรชุมชน คือบริบทที่มีความหมายร่วมกัน โดยเฉพาะสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการอยู่อาศัย นอกจากนี้การรวมกลุ่มขององค์กรชุมชนควรมาจากสำนึกและการให้คุณค่าของการรวมกลุ่ม มากกว่า การแทรกแซง การวิจัยยังพบว่าการมีส่วนร่วมแบบหุ้นส่วนจะส่งผลให้องค์กรชุมชนมีบทบาทอย่างมาก ทั้งยังสอดคล้องกับข้อเสนอของตัวแบบการประสานความร่วมมือไตรภาคีและจตุรภาคี ที่จำเป็นต้อง บูรณาการความร่วมมือหลายฝ่าย เพื่อรับมือและแก้ปัญหาสังคมที่มีความซับซ้อนเช่นในปัจจุบัน (Etzkowitz. 2008; Carayannis; & Campbell. 2012; Cai; & Lattu. 2022)

3. การวางแผนและการบริหารจัดการเพื่อสร้างเครือข่ายในการพัฒนาชุมชนเมืองที่ยั่งยืน
โดยการบูรณาการภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และภาคประชาชนและชุมชน ประเด็นเกี่ยวกับการวางแผนและการบริหารจัดการเพื่อสร้างเครือข่ายในการพัฒนาชุมชน เมืองที่ยั่งยืนโดยการบูรณาการภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน และชุมชนอาจจะไม่ใช่สิ่งแปลกใหม่ในเมืองไทย กรณีนี้เกิดขึ้นมาพร้อมกับสภาพปัญหาของสังคม การเมืองที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสังคมการเมืองในศตวรรษที่ 21 ทำให้การเผชิญหน้ากับ สถานการณ์บางอย่างในระดับตัวบุคคล ชุมชน องค์กร หรือแม้กระทั่งเมือง และประเทศไม่อาจจะ แก้ไขได้โดยตนเอง แต่จำเป็นต้องบูรณาการภายใต้กรอบความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ ดังจะเห็น ได้จากงานของ Etzkowitz (2008) Carayannis & Campbell (2012) และ Cai & Lattu (2022)

เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีความจำเป็นที่ต้องมีการวางแผนและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย กรณีปัญหาที่พบในชุมชนริมคลองแสนแสบ 4 ชุมชนที่ได้ศึกษาข้างขึ้นถึงการไม่มีการวางแผนและการบริหารจัดการที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเกิดขึ้นอย่างหลวม ๆ ตามสถานการณ์เฉพาะหน้าของชุมชน และไม่ได้สร้างความต่อเนื่องและพัฒนาหรือขยายไปสู่การพัฒนาในภาพรวมที่จะทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นชุมชนเมืองที่เข้มแข็งได้ แม้ชุมชนทั้ง 4 ชุมชนอยู่ภายใต้การปกครองของส่วนท้องถิ่น เช่น กรุงเทพมหานคร ที่มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองที่เข้มแข็งก็ตาม แต่การขาดการวางแผนและการบริหารจัดการของชุมชนเองกลายเป็นโจทย์ที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายนี้ทั้งของชุมชนและแม้แต่ระดับบนนั้นหมายถึงความสำเร็จขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย ดังนั้นโจทย์ที่สำคัญในการพัฒนาสู่การสร้างชุมชนเมืองที่เข้มแข็ง จึงอาจจะต้องเริ่มจากการวางแผนและการบริหารจัดการชุมชนโดยการริเริ่มของคนในชุมชนเพื่อให้เกิดผลสำเร็จและตรงกับปัญหาและความต้องการของคนในชุมชนเอง โดยหากตั้งเป้าหมายที่การพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน (Sustainable City) ก็ต้องเข้าใจคุณลักษณะที่สำคัญ ดังเช่นข้อเสนอของ Kanuri *et al.* (2016: 6-19) ที่นำเสนอคุณลักษณะที่สำคัญของเมืองที่ยั่งยืนว่าประกอบด้วย 1) การเข้าถึงสินค้าและบริการสาธารณะ ลดความเหลื่อมล้ำ และมีความเท่าเทียมกันทางเพศ 2) การเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการมีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่สาธารณะที่เพียงพอ มีความหนาแน่นของประชากรเหมาะสมกับการให้บริการสาธารณะ 3) คุณภาพชีวิตสูง มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกในการดึงดูดการลงทุน ผู้คน และการสร้างงาน 4) การปกป้องระบบนิเวศน์ในเขตเมือง 5) ความยืดหยุ่นและสามารถฟื้นตัวจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และ 6) การพัฒนาพื้นที่อย่างสมดุล ความสามารถเข้าถึงตลาดและการจ้างงาน เป็นต้น จากตัวอย่างนี้เป็นสิ่งที่ชุมชนจะต้องตัดสินใจว่าควรกำหนดให้เป้าหมายใดเป็นเป้าหมายที่สำคัญลดหลั่นกันไป เพื่อนำไปสู่การกำหนดแผนและการบริหารจัดการชุมชน ซึ่งการมีเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้การสร้างและขยายเครือข่ายทำได้โดยง่ายมากยิ่งขึ้นและมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเนื่องจากแต่ละภาคส่วนมีข้อจำกัดของภารกิจหน้าที่ของแต่ละส่วน การมีเป้าหมายร่วมกันหรือตรงกันจะทำให้ทุกฝ่ายที่เข้ามามีส่วนร่วมให้ความหมายและสร้างความหมายร่วมกันได้ เครือข่ายในลักษณะนี้ จะเกิดความเข้มแข็งได้ง่ายกว่า

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย การพัฒนาชุมชนเมืองบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน: กรณีศึกษาชุมชนริมคลองแสนแสบ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร (Sustainable Community Development: A Case Study of Communities along Saen Saeb Canal, Vadhana District, Bangkok) ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากเงินรายได้คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปี 2565 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสังคมศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัยนี้ และขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัย นายจิรายุทธ คำบุญ และนางสาวเบญจมาภรณ์ ชูช่วย ที่ช่วยให้โครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

- พนิต ภูจินดา. (2556). การผังเมืองกับการพัฒนาเมือง. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- นราธิป ทับทัน อารี เลาะเหม็ง และ ศศิธร คล้ายชม. (2563). ย่านและชุมชนดั้งเดิมริมคลองแสนแสบ ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 8(3): 615-627.
- วิจิตรบุษบา มารมย์. (2560). การประเมินองค์ความรู้ด้านเมืองยั่งยืนในประเทศไทย. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมนิเวศวิทยาอุตสาหกรรม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมเชาวน์ บำรุงชัย. (2559). รูปแบบการพัฒนาชุมชนยั่งยืนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 22(1): 70-78.
- สฤณี ดิยวงศ์สุวรรณ. (2556, สิงหาคม). บทบาทขององค์กรชุมชนในกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาชุมชนของประเทศกำลังพัฒนา: กรณีศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. หน้าจั่ว วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 27: 203-238.
- สำนักงานเขตวัฒนา. (ม.ป.ป.). คลอง คูน้ำ ลำราง. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2566, จาก <https://webportal.bangkok.go.th/vadhana/page/sub/4018/คลอง-คูน้ำ-ลำราง>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). เกี่ยวกับ SDGs. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2566, จาก <https://sdgs.nesdc.go.th/เกี่ยวกับ-sdgs/>
- Al-Zu'bi, Maha and Radovic, Vesela. (2019). **SDG11 – Sustainable Cities and Communities: towards Inclusive, Safe, and Resilient Settlements**. Bingley: Emerald Publishing.
- Britannica. (2021). **Urbanization**. Retrieved on August 22, 2023, from <https://www.britannica.com/topic/urbanization>
- Carayannis, Elias G. and Campbell, David F. J. (2012). **Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems: 21st-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development**. New York: Springer.
- Cai, Yuzhuo & Lattu, Annina. (2022). Triple Helix or Quadruple Helix: Which Model of Innovation to Choose for Empirical Studies? *Minerva*. 60: 257-280.
- Etzkowitz, Henry. (2008). **The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action**. New York: Routledge.
- Etzkowitz, Henry & Loet Leydesdorf. (1995). The Triple Helix—University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. *EASST Review*. 14: 14-19.
- Kacyira, Aisa Kirabo. (2021). **Addressing the Sustainable Urbanization Challenge**. Retrieved on June 30, 2023, from <https://www.un.org/en/chronicle/article/addressing-sustainable-urbanization-challenge>

- Kanuri, Chaitanya; Revi, Aromar; Espey, Jessica and Kuhle, Holger. (2016). **Cities and a Territorial Approach to the SDGs. Getting Started with the SDGs in Cities: A Guide for Stakeholders. Sustainable Development Solutions Network.** Retrieved on August 18, 2023, from <http://www.jstor.org/stable/resrep15872.9>
- Legusov, Oleg; Raby, Rosalind Latiner; Mou, Leping; Gómez-Gajardo, Francisca and Zhou, Yanan. (2022). How Community Colleges and Other TVET Institutions Contribute to the United Nations Sustainable Development Goals. **Journal of Further and Higher Education.** 46(1): 89-106.
- Mbah, Marcellus. (2019). Can Local Knowledge Make the Difference? Rethinking Universities' Community Engagement and Prospect for Sustainable Community Development. **The Journal of Environmental Education.** 50(1): 11–22.
- Mensah, Justice. (2019). Sustainable Development: Meaning, History, Principles, Pillars, and Implications for Human Action: Literature Review. **Cogent Social Sciences.** 2019(5): 1653531.
- Mok, Ka Ho and Jiang, Jin. (2020). Towards Corporatized Collaborative Governance: The Multiple Networks Model and Entrepreneurial Universities In Hong Kong. **Studies in Higher Education.** 45(10): 2110–2120.
- Stepputat, Finn and van Voorst, Roanne. (2016). **Cities on the Agenda: Urban governance and Sustainable Development.** Copenhagen: Danish Institute for International Studies (DIIS).
- Tang, Hui-Ting & Lee, Yuh-Ming. (2016). The Making of Sustainable Urban Development: A Synthesis Framework. **Sustainability.** 8(5). Retrieved on July 18, 2023, from <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/5/492>
- United Nations. (2021). **MDG Infographics Showing the World's Progress and the Challenges that Remain.** Retrieved on July 23, 2023, from <https://www.un.org/millenniumgoals/multimedia.shtml>
- United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. (2019). **World Urbanization Prospects: the 2018 Revision.** New York: United Nations.
- United Nations Development Programme. (2017). **The SDGs in action.** Retrieved on July 23, 2023, from <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- United Nations General Assembly. (2021). **Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals.** Retrieved on July 23, 2023, from https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/L.48/Rev.1&Lang=E
- United Nations Human Rights Office of the High Commissioner. (2021). **United Nations Millennium Declaration General Assembly Resolution 55/2 of 8 September 2000.** Retrieved on July 23, 2023, from <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/Millennium.aspx>
- United Nations Population Division. (2021). **Urbanization.** Retrieved on July 23, 2023, from <https://www.un.org/development/desa/pd/content/urbanization-0>

การวิเคราะห์หาพื้นที่ภูมิทัศน์บำบัดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ: พื้นที่ศึกษา เขตชั้นในกรุงเทพมหานคร

Analysis of Therapeutic Landscapes for Health Promotion: A Case Study of Inner Bangkok

นัชชา มั่นศิลป์¹ พิชญา มุลพันธ์¹ และ พุทธพร อารีประชากุล²

Nutcha Mansin, Pichaya Moompuntha, and Puttaporn Areeprachakun

บทคัดย่อ

วิถีชีวิตของคนเมืองเต็มไปด้วยความเหนื่อยล้าในการดำเนินชีวิต ส่งผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพของผู้คน หนึ่งในวิธีที่สามารถช่วยฟื้นฟูจิตใจและส่งเสริมสุขภาพได้ คือภูมิทัศน์บำบัด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) วิเคราะห์ลักษณะ ภูมิทัศน์บำบัดของผู้คนกลุ่มอายุต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และ 2) ระบุตัวอย่างสถานที่ในกรุงเทพมหานคร (เขตชั้นใน) ที่จัดเป็นภูมิทัศน์บำบัดและอธิบายสาเหตุของการเป็นภูมิทัศน์บำบัดของสถานที่เหล่านั้น ศึกษาด้วยวิธีการรวบรวม ข้อมูลจากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 129 คน ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและใช้วิธีการทางสถิติ โดยผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ พบว่ากลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อลักษณะภูมิทัศน์บำบัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงประเภทสถานที่กับคุณลักษณะของการเป็นภูมิทัศน์บำบัดมีความสัมพันธ์กัน และผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าลักษณะของภูมิทัศน์บำบัดที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูจิตใจในความเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มอายุ มีทั้งที่เหมือนกัน และแตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ซึ่งลักษณะที่เห็นตรงกันทุกกลุ่ม คือ เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกได้ผ่อนคลาย ปล่อยวาง ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบข้าง ทั้งผู้คน ธรรมชาติ สถานที่ สถาปัตยกรรม ส่วนลักษณะที่เห็นแตกต่างกันนั้น เกิดจากความรู้สึกต่อสถานที่ และความคิดความเชื่อที่ไม่เหมือนกัน

คำสำคัญ: ภูมิทัศน์บำบัด สุขภาพ ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม

¹นิสิตภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Student in Department of Geography, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.

²อาจารย์ ดร. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Lecturer, Department of Geography, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.

Corresponding author e-mail: puttaporn.a@chula.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 11 September 2023, Revised 13 September 2024, Accepted 23 September 2024

Abstract

Life in the city is exhausting, it can negatively affect people's health. One of the ways that can help restore the mind and promote well-being is therapeutic landscapes. The objectives of this research are 1) to analyze the therapeutic landscape characteristics defined by different age groups living in Bangkok 2) to identify samples of places in Bangkok (inner district) that can be classified as the therapeutic landscape and explain the reasons for those places. This study collects data using a questionnaire with 129 samples along with in-depth interviews and statistical methods. The statistical method shows that different age groups have significantly different opinions on the therapeutic landscape characteristics and the location for the healing landscape characteristics are also related. The in-depth interview results show that the characteristics of the therapeutic landscape affect mental recovery for the same and different age groups' opinions are the same with the result from the statistical method. The same opinions for all groups of characteristics are spaces to feel relaxed, let go, and interact with other people, nature, places, and architecture. Even so, the different opinions are caused by the feeling of the places and different beliefs of people.

Keywords: *Therapeutic Landscape, Health, Bangkok*

บทนำ

เมื่อปัญหาทางด้านสุขภาพจิตได้ถูกพบและพูดถึงอย่างกว้างขวางมากขึ้นในปัจจุบัน ร่วมกับการเกิดโรคซึมเศร้า ความเครียด ความวิตกกังวลในเรื่องต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มที่จะสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจกับปัญหา และพยายามหาแนวทางในการแก้ไขมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเริ่มตระหนักถึง การรับมือกับความเครียดด้วยการบำบัดในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการพบจิตแพทย์ การรักษาด้วยอายุรศาสตร์ การรักษาด้วยตนเอง หรือแม้กระทั่งการบำบัดโดยอาศัยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์เข้าร่วมด้วย จึงเป็นที่มาของ “ภูมิทัศน์บำบัด” หรือ Therapeutic Landscape

Therapeutic Landscape หรือ ภูมิทัศน์บำบัด เป็นการบำบัดรูปแบบหนึ่งโดยใช้สิ่งแวดล้อม และการอาศัยองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในด้านการใช้ภูมิทัศน์ สถานที่ และสภาพแวดล้อม เพื่อ บำบัดอาการซึมเศร้า หรือความเครียด ที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ที่โรงพยาบาลหรือสถานบำบัดโรคเพียงเท่านั้น แต่เป็นการใช้พื้นที่ สถานที่ ประสบการณ์ชีวิต และความรู้สึกของผู้คนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นแนวทางหลักในการบำบัดอาการทางจิตใจต่าง ๆ ภูมิทัศน์บำบัดมีความสำคัญเนื่องจาก ภูมิทัศน์เป็นสิ่งที่สามารถเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งสามารถบรรเทาอาการซึมเศร้าได้ในเบื้องต้นก่อนการพบจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยาโดยกรุงเทพมหานครเกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์บำบัดในด้านของความหลากหลายเชิงลักษณะของประชากรในเมืองที่มีความหลากหลายและหนาแน่นกว่าจังหวัดอื่นในประเทศไทย (ประชาชาติธุรกิจ, 2567) ส่งผลให้สถานที่ และสภาพแวดล้อมเพื่อการบำบัดอาการซึมเศร้าแตกต่างจากพื้นที่อื่น

โดยนักภูมิศาสตร์ชาวอเมริกัน Willbert Gesler (1991) ได้อธิบายแนวคิดนี้ไว้ว่า เป็นการนำความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ สภาพสังคม และการรับรู้ของผู้คน มาวิเคราะห์หา ลักษณะหรือตำแหน่งของสถานที่และภูมิทัศน์ต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยบำบัดรักษา และยังกล่าวไว้ด้วยว่า สถานที่ที่ผู้คนเข้าไปใช้ชีวิตอยู่ในชีวิตประจำวัน ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อการมีสุขภาพดี แต่ยังทำหน้าที่ในการเยียวยาได้อีกด้วย ทั้งนี้ การรับรู้ในด้านภูมิทัศน์บำบัดของแต่ละบุคคลอาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะภูมิทัศน์บำบัดของผู้คนกลุ่มอายุต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อระบุตัวอย่างสถานที่ในกรุงเทพมหานคร (เขตชั้นใน) จัดเป็นภูมิทัศน์บำบัดและอธิบายสาเหตุของการเป็นภูมิทัศน์บำบัดของสถานที่เหล่านั้น

คำถามการวิจัย

1. ลักษณะภูมิทัศน์แบบใดที่เหมาะสมต่อการฟื้นฟูจิตใจและสุขภาพของคนกรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มคนที่มีอายุต่างกัน เลือกลักษณะของภูมิทัศน์บำบัดเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
3. สถานที่ใดในกรุงเทพมหานคร (เขตชั้นใน) ที่จัดเป็นภูมิทัศน์บำบัด และเพราะสาเหตุใด

กรอบความคิดในการวิจัย

“ภูมิทัศน์บำบัด” หรือ Therapeutic Landscape เป็นการออกแบบภูมิทัศน์เพื่อบำบัดรักษาในด้านต่าง ๆ เช่น การบำบัดโรค การลดความเครียด ผ่อนคลาย ส่งเสริมสุขภาพกายและใจ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้นจากอาการเจ็บป่วย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถฟื้นฟูเยียวยาจิตใจได้ด้วยตนเอง ผ่านการพูดคุยกับผู้คน เสพสื่อศิลปะ รวมถึงการมีความทรงจำ และประสบการณ์ต่อสถานที่นั้น ๆ ในระยะเวลาหนึ่ง ก็สามารถช่วยฟื้นฟูจิตใจหรือเป็นการบำบัดได้เช่นเดียวกัน โดยความสามารถในการบรรเทาจะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล (ซินดา คำแก้ว, 2561)

โดยการออกแบบภูมิทัศน์ดังกล่าวนี้ อาศัยการรับรู้ (Perception) ของผู้ใช้ ได้แก่ การรับรู้ด้วยตา คือ การเสพสุนทรีย์ ความสวยงามของพื้นที่ ดูแล้วสบายตา การรับรู้โดยการใช้นู ในด้านการรับฟังเสียงที่ก่อให้เกิดความผ่อนคลาย สร้างสุนทรีย์ภาพผ่านทาง การได้ยิน การใช้งู เป็น การบำบัดผ่านทาง การสูดดมกลิ่น เช่น การใช้ Aroma Therapy การรับรู้ด้วยการสัมผัส เช่น การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ การรับรู้ด้วยใจ ภูมิทัศน์ที่สร้างความผ่อนคลาย สร้างความสงบในจิตใจ และสมาธิ ซึ่งเรามักพบเห็นในสวน หรือในศาสนสถาน ดังนั้น แนวทางการออกแบบภูมิทัศน์เพื่อการบำบัดจะต้องประกอบด้วย การออกแบบให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมดุลผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของมนุษย์

Gesler แบ่งภูมิทัศน์บำบัดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ภูมิทัศน์บำบัดที่อยู่นอกขอบเขตชีวิตประจำวัน (extraordinary landscapes) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้คนจะเข้าไปในระยะเวลาสั้น ๆ เช่น โรงพยาบาล การเดินทางท่องเที่ยว เดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ หรือกิจกรรมที่อยู่นอกเหนือจากกิจวัตรประจำวัน และภูมิทัศน์บำบัดในชีวิตประจำวัน (everyday landscapes) เช่น สภาพแวดล้อมในบ้าน ชุมชน เป็นต้น ซึ่ง Gesler มีความเห็นว่าภูมิทัศน์นอกขอบเขตชีวิตประจำวันอย่างโรงพยาบาล

แม้จะช่วยให้มีสุขภาพที่ดีขึ้นได้ แต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดในด้านมุมมอง และปัจจัยของสภาพแวดล้อม โดยรอบที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ต่อลักษณะของภูมิทัศน์ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ดังนั้น ภูมิทัศน์ที่พบเจอในชีวิตประจำวันหรือสถานที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินชีวิต จะเข้ามาช่วยเติมเต็มในส่วนนี้ได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์บำบัด สามารถสรุปเพิ่มเติมได้ว่า การที่สถานที่หนึ่ง ๆ จะมีลักษณะเป็นภูมิทัศน์บำบัดได้นั้น ต้องมีความสัมพันธ์กับมิติต่าง ๆ ดังนี้

1. Environment dimension หรือมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดภูมิทัศน์บำบัดที่ว่าด้วยการผสมผสานระหว่างภูมิศาสตร์วัฒนธรรมและภูมิทัศน์เชิงสัญลักษณ์ นักภูมิศาสตร์สุขภาพหลายท่านได้เริ่มนำแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่นี้ไปประยุกต์ใช้ในการเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพและสถานที่ Gesler (1992) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดนี้ว่าเป็นการศึกษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมแบบใหม่ จากการขยายมุมมองของแนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ (Landscape) ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าเหตุใดสถานที่หนึ่ง ๆ จึงใช้บำบัดโรคได้ อีกทั้ง Gesler ได้กล่าวย้อนไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่มีมาตั้งแต่ในอดีต ซึ่งแสดงให้เห็นผ่านความเชื่อดั้งเดิมที่ว่าพลังในการรักษา (healing powers) อาจพบได้ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นน้ำและอากาศที่บริสุทธิ์ ทิวทัศน์อันสวยงาม คุณภาพในการอยู่อาศัย เป็นเมืองน่าอยู่ เมืองน่าท่องเที่ยว เป็นต้น

2. Architectural dimension หรือมิติในเชิงสถาปัตยกรรม การออกแบบพื้นที่หรืออาคารและสิ่งปลูกสร้างส่งผลต่อการรับรู้ ความพึงพอใจและความรู้สึกของผู้พบเห็น โดยสถาปนิกผู้ศึกษาภูมิทัศน์เมือง Cullen (1996) กล่าวว่า การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่ตอบรับและสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้คนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ภูมิทัศน์เมือง และก่อให้เกิดผลทางอารมณ์และความรู้สึกแก่ผู้รับรู้ (Ashihara Yoshinobu. 1983) นอกจากนี้ เมื่อมนุษย์ได้เห็นความงามของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก็จะทำให้เกิดความรู้สึก (Aesthetic) ทำให้ผู้สัมผัสเกิดความรู้สึก มีอารมณ์ มีความพึงพอใจและเพลิดเพลินในความงาม (อุดม บัวศรี. 2544) เป็นความรู้สึกในเชิงบวกที่ส่งผลต่อสุขภาพทางใจซึ่งความงามนี้ก็สามารถปรากฏให้เห็นผ่านความสวยงามของสถาปัตยกรรม สิ่งปลูกสร้างและการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในเมือง

3. Symbolic dimension หรือมิติในเชิงสัญลักษณ์ จากการศึกษางานที่เกี่ยวข้อง มิติดังกล่าวสามารถกล่าวถึงสัญลักษณ์ของความเป็น Sense of place หรือ ความรู้สึกต่อสถานที่ โดยมีความหมายและความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในด้านการมีความรู้สึก และความสัมพันธ์ต่อสถานที่ตั้งที่ใดที่หนึ่งเป็นพิเศษ (Gesler. 1993) ซึ่งถูกมองในฐานะทัศนคติของแต่ละบุคคล โดยเกิดจากความผูกพันจากลักษณะต่าง ๆ ในการใช้ชีวิตประจำวันที่สั่งสมผ่านเวลา ประสบการณ์ ผ่านการรับรู้ของผู้คน ผู้ใช้สถานที่ หรืออาศัยอยู่พื้นที่นั้นในระยะเวลาหนึ่ง โดยอาจเป็นความผูกพันทั้งในด้านสภาพแวดล้อมสถานที่อยู่อาศัย หรือที่ตั้งสถาปัตยกรรม (ฮ็อน สเตอร์ลอคคอตตีร์. 2553)

Sense of place นอกจากจะสามารถนิยามเป็นภาษาไทยได้ว่าความรู้สึกต่อสถานที่แล้ว ยังมีอีกความหมายหนึ่งคือ ความผูกพันต่อสถานที่ โดยหมายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างคนและสถานที่ เป็นการรับรู้ผ่านขั้นพื้นฐานด้านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ได้แก่ รูป รส กลิ่น เสียง และประสาทสัมผัส โดยที่การรับรู้เหล่านี้เป็นการสะสมประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ไปจนถึงประเพณีวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา ซึ่งจะทำให้เกิดบุคลิกหรือลักษณะเฉพาะตัวของพื้นที่นั้น ๆ และเมื่อถ่ายทอดความรู้สึกต่อพื้นที่นั้นออกมา ก็จะสามารถเห็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของสถานที่นั้นได้เช่นกัน (ชุตินา รุ่งโรจน์พานิชกุล. 2560)

ความรู้สึกต่อสถานที่ หรือ Sense of place นี้สามารถนำไปประยุกต์กับองค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมได้เช่นกัน โดยคุณกสินทร์ ศรีศรี (2559) ได้ให้คำนิยามของความรู้สึกต่อสถานที่ไว้ว่า เป็นคำที่มีความหมายมากกว่าคำว่า Space (ที่ว่าง) เช่น ในที่ว่างจะมีอารมณ์ ในอากาศจะมีบรรยากาศและชีวิต จะทำให้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ มี “อารมณ์ความรู้สึก” โดยเป็นที่มาของแนวคิดในการออกแบบอาคารแต่ละหลังที่จะมาจากการพูดคุย ทำความเข้าใจวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพยายามที่จะดึงเอา “จิตวิญญาณ” ของอาคารออกมาจากความเป็นจริงในบริบท ทั้งสภาพแวดล้อมและผู้คนที่เกี่ยวข้อง ทำให้อาคารแต่ละหลังมีรูปแบบเฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไป

4. Mental dimension หรือมิติทางจิตใจ กล่าวคือ มนุษย์จะเกิดความสบายใจ เมื่อได้อยู่ในที่ที่ทำให้รู้สึกปลอดภัย ดังเช่นในงานวิจัยเรื่อง Changing geographies of care: employing the concept of therapeutic landscapes as a framework in examining home space ของ Allison Williams (2000) ซึ่งทำการศึกษผลกระทบต่อบุคคลและสถานที่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เมื่อมีการปรับเปลี่ยนสถานที่การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุจากในสถานพยาบาลมาเป็นบ้านตามนโยบายในการให้บริการด้านสุขภาพของรัฐ โดยมีภูมิทัศน์บำบัดเป็นกรอบในการศึกษาคุณลักษณะของบ้านต่อการส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย เนื่องจากบ้านสามารถเป็นทั้งที่อยู่อาศัยและยังให้ความรู้สึกถึงตัวตน ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของผู้อยู่อาศัย ซึ่งมีการวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ชนชั้น เชื้อชาติ และขนาดของครอบครัว เป็นต้น โดยพบว่าเมื่อสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในบ้านเปลี่ยนไป ความรู้สึกที่มีต่อบ้านก็เปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นเดียวกัน

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย พบว่า ยังไม่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับภูมิทัศน์บำบัดอย่างแพร่หลาย และไม่ได้กล่าวถึงภูมิทัศน์บำบัดในมุมมองของผู้ใช้งานมากนัก ประกอบกับยังไม่มีการศึกษาในสภาพแวดล้อมแบบเมืองอย่างกว้างขวาง ส่วนมากจะเป็นการศึกษาในเชิงการออกแบบสถาปัตยกรรมและให้ความสนใจต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติมากกว่าพื้นที่เมือง ผู้ศึกษาจึงเกิดความสนใจเกี่ยวกับภูมิทัศน์บำบัดในพื้นที่เมืองและอยากศึกษาว่าลักษณะภูมิทัศน์แบบใดที่เหมาะสมต่อการฟื้นฟูจิตใจและสุขภาพนำไปสู่การวิเคราะห์ลักษณะภูมิทัศน์บำบัดของผู้คนกลุ่มอายุต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และมิติด้านสิ่งแวดล้อม มิติในเชิงสถาปัตยกรรม มิติในเชิงสัญลักษณ์ และมิติทางจิตใจ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. พื้นที่ศึกษา ประชากร และขนาดตัวอย่าง

1.1 พื้นที่ศึกษา

กรุงเทพมหานครชั้นใน ประกอบด้วย 21 เขตปกครอง ได้แก่ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง และวัฒนา ซึ่งเป็นที่ที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาภูมิทัศน์บำบัดในสภาพแวดล้อมแบบเมือง

1.2 ประชากรและขนาดตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วยตัวแทนประชากรจำนวน 129 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมในการเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรตามหลักการทางสถิติ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน มีช่วงอายุตั้งแต่ 18 - 60 ปีขึ้นไปโดยการศึกษาจะแบ่งประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม และมีเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มดังนี้ 18-25 ปี (วัยเรียน), 26-59 ปี (วัยทำงาน) และ 60 ปีขึ้นไป (วัยเกษียณอายุ)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสม (Mixed method) โดยมีการนำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้คนที่มิต่อภูมิทัศน์บำบัด โดยมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 2 เดือน โดยเนื้อหาแบบสอบถาม ออกแบบโดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ ประจำคณะจิตวิทยา 1 ท่าน ร่วมกับการอ้างอิงชุดคำถามจากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินภูมิทัศน์ในด้านการ ส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจของพีรพรรณ ธีรบุษยเวศย์และคณะ (2563) ซึ่ง แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคม และ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของสถานที่ที่มีผลต่อการฟื้นฟูจิตใจ และ ส่วนที่ 3 การระบุสถานที่ที่ได้ไปหรือได้ทำกิจกรรมในที่ แห่งนั้นแล้วทำให้รู้สึกผ่อนคลาย

2.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณมาหาสถานที่ที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในแต่ละกลุ่มคิดเห็นว่าสถานที่ดังกล่าวจัดเป็นสถานที่ภูมิทัศน์บำบัดเมื่อได้สถานที่ภูมิทัศน์บำบัดของแต่ละกลุ่มประชากรแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ชื่นชอบและใช้สถานที่ดังกล่าวอยู่เป็นประจำ เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านคุณลักษณะทางภูมิทัศน์บำบัดในสถานที่นั้น ๆ ซึ่งจำนวนผู้ได้รับการสัมภาษณ์มีจำนวน 3 – 4 คนต่อหนึ่งสถานที่ โดยประเด็นในการสัมภาษณ์อ้างอิงมาจากชุดคำถาม ที่ใช้ในแบบสอบถาม และมีการปรับตามความเหมาะสมของช่วงวัยและสถานที่ที่แตกต่างกัน ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้นำมาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณและตอบคำถามงานวิจัยทั้ง 3 ข้อข้างต้น ทั้งนี้ งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านจริยธรรมงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว

ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยในเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Survey Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview – IDI) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้การทดสอบสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัด

จากการทางสถิติ One-way ANOVA ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่มกับลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดทั้ง 10 ลักษณะ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1: การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัด

| ลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัด | P-value (Between Groups) |
|---|-----------------------------|
| ลักษณะพื้นที่นี้ทำให้รู้สึกว่าได้พักผ่อน หรือ พักจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ | .016 |
| ลักษณะพื้นที่นี้ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวาง | .016 |
| ลักษณะพื้นที่นี้มีความน่าหลงใหลและดึงดูดความสนใจ | .037 |
| เป็นพื้นที่ที่อยากจะรู้จักและใช้เวลาในการสำรวจและค้นหา | .006 |
| ลักษณะพื้นที่นี้เหมาะกับลักษณะนิสัยของตน | .007 |
| สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบที่สถานที่แห่งนี้ได้ | .208 |
| ลักษณะพื้นที่นี้ทำให้รู้สึกมั่นคง และ ปลอดภัย | .110 |
| ลักษณะพื้นที่นี้มีความวุ่นวาย และมีสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้น | <.001 |
| เป็นพื้นที่ที่พื้นผิวต่าง ๆ ปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก เช่น หญ้า ไม้พุ่ม ต้นไม้ | <.001 |
| เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อม | <.001 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มอายุที่ต่างกัน มีความเห็นต่อลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยลักษณะข้างต้นนี้ มีความสอดคล้องกับมิติต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการเป็นภูมิทัศน์บำบัด ดังนี้ พื้นที่ที่ปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลักและทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม พื้นที่ที่มีความน่าหลงใหล ดึงดูดความสนใจและอยากจะใช้เวลาในการสำรวจค้นหา สอดคล้องกับมิติในเชิงสถาปัตยกรรม พื้นที่ที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ปล่อยวาง ทำให้รู้สึกได้พักผ่อนจากความวุ่นวายในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับมิติในเชิงสัญลักษณ์ และพื้นที่ที่เหมาะสมกับลักษณะนิสัยของตนเอง ทำให้สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบได้ รวมถึงทำให้รู้สึกมั่นคงและปลอดภัยนั้นก็สอดคล้องกับมิติทางจิตใจ

ภูมิทัศน์บำบัดของกลุ่มตัวอย่าง: สวนสาธารณะและวัด

ผลสำรวจจากแบบสอบถาม พบว่า สถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุมาเป็นจำนวนมากที่สุด แบ่งตามกลุ่มอายุ ได้แก่ 18-24 ปี คือ อุทยาน 100 ปี จุฬาฯ, 25-59 ปี คือ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว) และ 60 ปีขึ้นไป คือ สวนจตุจักร โดยที่ในแต่ละกลุ่มมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามไม่เท่ากัน เนื่องจากมีระยะเวลาที่จำกัดในการเก็บข้อมูล อย่างไรก็ตามจากการสอบถาม ผู้วิจัยไม่สามารถทราบเหตุผลเชิงลึกว่าเพราะเหตุใดผู้ใช้สถานที่ที่มองว่าสถานที่ดังกล่าวเป็นภูมิทัศน์บำบัด ดังนั้นการสัมภาษณ์เชิงลึกจึงถูกใช้เพื่อหาคำตอบในส่วนดังกล่าวและสนับสนุนการอภิปรายผลของวิจัย

สรุปและอภิปรายผล

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 3-4 คน ต่อสถานที่เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะทางภูมิทัศน์บำบัดในสถานที่นั้น ๆ สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. กลุ่มอายุ 18-24 ปี: อุทยาน 100 ปี จุฬาฯ

คุณลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดของอุทยาน 100 ปีที่ผู้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นด้วยตรงกันมากที่สุด 4 อันดับคือ เป็นพื้นที่ที่พื้นผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและปล่อยวาง ทำให้รู้สึกได้ลึกซึ้งหรือพ้นจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ

1.1 พื้นผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก

อุทยาน 100 ปี เป็นพื้นที่สีเขียวที่เกิดขึ้นจากนโยบายการสร้างเมือง GREEN & CLEAN CITY และเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับ การเรียนรู้และคืนประโยชน์สู่สังคมส่วนร่วม มีแนวคิดการกำหนดฟังก์ชันให้สวนนี้เปรียบเสมือนรากของต้นจามจุรีซึ่งคอยดูดซับน้ำในเมืองไว้ ตลอดจนเป็นการเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สีเขียว (Green network) และระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ (Blue system) ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“จากที่เป็นคนที่ไม่ค่อยไปสวนสาธารณะ ก็อยากไปมากขึ้น” ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 ได้บรรยายถึงความรู้สึกที่มีต่อลักษณะของอุทยาน 100 ปี นอกจากนี้การที่ผู้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับลักษณะของพื้นที่ที่เป็นภูมิทัศน์บำบัด ได้แสดงออกมาในมิติเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic dimension) ในรูปแบบของความผูกพัน และความรู้สึกต่อสถานที่ (sense of place) ในด้านความร่มรื่นที่ทำให้นึกถึงบ้าน เป็นสิ่งที่ผูกพันมาก่อน โดยผู้สัมภาษณ์คนที่ 2 พื้นเพเป็นคนเชียงใหม่ ได้เล่าว่าบ้านที่เชียงใหม่มีต้นไม้จำนวนมาก มีสถานที่ให้คนในชุมชนได้พบปะกัน ซึ่งพื้นที่อุทยานก็มีต้นไม้และที่สำหรับออกกำลังกาย อุทยาน 100 ปี จุฬาฯ ทำให้เขานึกถึงบ้าน โดยเปรียบเทียบว่าหากหอในเป็นเสมือนบ้าน สวนแถวบ้าน ก็คืออุทยาน 100 ปี ด้วยลักษณะของพื้นที่ภายในอุทยาน 100 ปี ที่แวดล้อมด้วยชุมชน ย่านการค้า มหาวิทยาลัย และที่อยู่อาศัย อุทยาน 100 ปี จึงจัดเป็นภูมิทัศน์บำบัดในชีวิตประจำวัน (everyday landscapes) ของผู้คนที่อยู่อาศัยและใช้ชีวิตในบริเวณนั้น ดังที่ Gesler (1991) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับขอบเขตของภูมิทัศน์บำบัดที่จะช่วยเสริมมีสุขภาวะให้ดีขึ้นได้

1.2 ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และปล่อยวาง

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนให้ความเห็นว่าอุทยาน 100 ปี มีบรรยากาศทำให้พวกเขา รู้สึกผ่อนคลายได้หลายรูปแบบ เช่น มีต้นไม้ สนามหญ้าที่ให้ความรู้สึกร่มรื่น สบายตา การมองผู้คนที่มาทำกิจกรรมต่าง ๆ ในอุทยาน โดยที่บรรยากาศที่ทำให้รู้สึกว่าได้ผ่อนคลายมากที่สุด มักจะเป็นในช่วงเย็นถึงค่ำ หากเป็นนิสิต/นักศึกษา มักจะเป็นหลักเลิกเรียน หลังรับประทานอาหารเสร็จ

“เวลามาก็เหมือนเอาความทุกข์มาทิ้ง พิถีประมาณนั้น” ประโยคอธิบายจากหนึ่งในผู้ให้สัมภาษณ์ที่กำลังบรรยายถึงความรู้สึกจากการมาอุทยาน 100 ปีที่ทำให้ได้ผ่อนคลาย ซึ่งตรงกับคุณลักษณะของภูมิทัศน์บำบัดในด้าน Mental dimension ที่สถานที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ใช้บริการได้อย่างชัดเจน

“ไม่ได้รู้สึกถึงบรรยากาศที่ Toxic หรือเป็นพิษ ตอนดาวน์ ๆ ก็ไป ตอนเครียดเรื่องงานอยู่ ๆ ก็ตัดสินใจเดินจากหอดตองสองทุ่ม (ทั้ง ๆ ที่สวนปิดสี่ทุ่ม) ก็ไปนั่งคนเดียว แต่ก็มีคนอยู่ รู้สึกว่าไม่ได้มากแล้ว ไม่นั่งสองทุ่มก็คนไม่เดินไปคนเดียว” ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 อธิบายเพิ่มเติมถึงความรู้สึกของการได้ปล่อยวาง ผ่อนคลายและปลดปล่อยจากการได้มาใช้บริการอุทยาน 100 ปี

1.3 ทำให้รู้สึกได้ลึกซึ้งหรือพ้นจากกิจกรรมประจำวันเดิม ๆ

ผู้สัมภาษณ์โดยส่วนใหญ่มักจะมาใช้บริการกับเพื่อน หรือคนรู้จัก ซึ่งนอกจากพื้นที่นี้ จะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รู้สึกผ่อนคลาย ปล่อยวางแล้ว ยังได้ใช้เวลาร่วมกับเพื่อน ระบาย เล่าเรื่องราว ต่าง ๆ ของกันและกัน ใช้เวลาไปกับการทบทวนสิ่งต่าง ๆ บรรยากาศรอบตัว ทำให้เกิดความรู้สึกที่ได้ หลีกหนีจากกิจกรรมประจำวันในช่วงหนึ่ง

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่า

“เวลาที่เราไป เรากับเพื่อนก็จะไม่พูดเรื่องอะไรที่เครียด ๆ เลย สมมติว่าพอเรียนเสร็จ กินข้าวเสร็จ ก็จะมีความรู้สึกของความแบบวันนี้อาจารย์สั่งงานเยอะ เครียดเรื่องนั้นนี่ โดนทูปงาน แต่พอมานั่งสวน 100 (อีกชื่อหนึ่งของอุทยาน 100ปี ที่ผู้คนนิยมเรียก) ก็เหมือนได้หลีกหนีจากเรื่อง พวกนั้นไปเลยโดยอัตโนมัติ แล้วด้วยความที่ได้อยู่กับเพื่อนก็จะโฟกัสกับเพื่อน ไม่ได้ต้องเครียดเรื่องงาน หรือถ้าไปคนเดียวก็จะไม่คิดเรื่องงานเลย เพราะรู้สึกว่ถ้าไปก็จะพบบีบปัญหาทุกอย่างที่เจอมาทั้งวัน เอาไว้ก่อน”

2. กลุ่มอายุ 25-59 ปี: วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว)

วัดพระศรีรัตนศาสดาราม หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า วัดพระแก้ว มีคุณลักษณะของการ เป็นภูมิทัศน์บำบัดที่เห็นได้ชัดอยู่ ด้วยกัน 3 ประการ คือ เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับ สภาพแวดล้อม มีความน่าหลงใหลและดึงดูดความสนใจ และเป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกได้ผ่อนคลายหรือ ปล่อยวาง

2.1 เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์หลายคนได้ให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า วัดพระแก้วให้ความรู้สึก ได้ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ วัดคู่บ้านคู่เมืองทำให้เกิดความรู้สึกว่าได้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง อยากปกป้อง รักษาให้คงอยู่นานที่สุด

“ตั้งแต่เกิด ครอบครัวฝากให้เป็นลูกพระแก้ว รู้สึกผูกพันเป็นวัดคู่บ้านคู่เมืองมี ความศรัทธาศักดิ์สิทธิ์ความสำคัญกับบ้านเมือง เป็นวัดประจำประเทศไทย สักครั้งในชีวิตต้องไปให้ได้ และ อยู่ย่านนั้นมาตลอด ถ้าวัดอื่นไปได้วัดพระแก้วก็ต้องไปด้วยเช่นกัน” ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 ได้อธิบายถึง ความผูกพันและเหตุผลที่รู้สึกว่วัดพระแก้วได้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของตนเอง ซึ่งในงานวิจัยเรื่อง A Spiritual Strategy for Counseling and Psychotherapy ของ Richards & Bergin (2005) ได้กล่าวไว้เช่นกันว่า ศาสนาที่ผู้คนนับถือมีก มีอิทธิพลต่อ ความคิด ทัศนคติ และความเป็นส่วนหนึ่ง ในชีวิตประจำวันซึ่งสอดคล้องกับความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นตรงกัน ในด้านความชื่นชอบต่อพระแก้วมรกต โดยให้เหตุผลว่พระแก้วมรกตเป็นพระคู่บ้านคู่เมืองในประเทศไทย ทำให้รู้สึกรักประเทศไทยมากยิ่งขึ้น อยากเรียนรู้ถึงความเป็นมาของวัดพระแก้ว การไปทำให้จิตใจสงบ ไม่ฟุ้งซ่าน ไม่วุ่นวายมากจนเกินไป

2.2 เป็นพื้นที่ที่มีความน่าหลงใหลและดึงดูดความสนใจ

พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า วัดพระแก้วให้ความรู้สึก ที่น่าหลงใหลและดึงดูดความสนใจเป็นอย่างมากในหลายด้าน เช่น สถาปัตยกรรมภายนอกอุโบสถ ประวัติศาสตร์การกำเนิดสถาปัตยกรรม ทุกพื้นที่ภายในวัดพระแก้วมีความเป็นมา สามารถเล่าเรื่องราว ได้ทุกตำแหน่ง รวมถึงพระแก้วมรกต ศาลาภายนอกวัด จิตรกรรมฝาผนัง หรือสถานที่รอบ ๆ วัดพระแก้ว

นั้นยังสามารถดึงดูดผู้คนได้ด้วยเช่นกัน ร่วมกับการที่วัดพระแก้วเป็นวัดเก่าแก่ที่มีประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนาน เป็นวัดคู่บ้านคู่เมืองของประเทศไทย

“อุโบสถต่าง ๆ สถาปัตยกรรมภายในพื้นที่ รู้สึกว่าน่าสนใจมาก สวยงาม วิจิตรบรรจง รู้สึกทิ้งในฝีมือความสามารถของช่างไทย” ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งบรรยายถึงความรู้สึกสนใจในสถาปัตยกรรม จิตรกรรมฝาผนังภายในวัดพระแก้ว เป็นเหตุผลที่ทำให้วัดพระแก้วมีความน่าหลงใหล จากความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูงไม่เหมือนวัดอื่น ๆ ทำให้ต้องมาชมให้ได้สักครั้งหนึ่งในชีวิต

2.3 ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และปล่อยวาง

เป็นลักษณะภูมิทัศน์บำบัดที่เห็นได้อย่างชัดเจนมากในอีกด้านหนึ่ง ถึงแม้ว่าผู้เข้าชมวัดพระแก้วมีจำนวนมากต่อวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนยังให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า วัดพระแก้วให้ความรู้สึกสงบ บรรยากาศภายในอุโบสถทำให้พวกเขาารู้สึกผ่อนคลายหรือปล่อยวางได้ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ท่านหนึ่งได้กล่าวถึงกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย คือ การตั้งจิตอธิษฐานต่อพระแก้วมรกต สามารถทำให้จิตใจสงบได้ถึงแม้ว่ารอบข้างจะเต็มไปด้วยผู้คนมากมาย นอกจากการมาไหว้พระแล้ว การเที่ยวชมวัดพระแก้ว ก็เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 ชื่นชอบการพักผ่อนจากการมาวัดพระแก้วในด้านของการเดินชมสถาปัตยกรรม จิตรกรรมฝาผนัง หากได้ใช้เวลาเดินชม ตื่นต่าไปกับการรับชมสิ่งก่อสร้างที่น่าสนใจ ขณะเดียวกันนี้ก็ทำให้รู้สึกผ่อนคลายได้เช่นเดียวกัน

“ความสวยงามของสถาปัตยกรรม บรรยากาศแตกต่างจากสถานที่ทั่วไป ทำให้อยากเดินชม มีระเบียบ เป็นความสงบที่ทำให้ได้ไปเห็น ณ ตรงนั้น ก็เป็นการผ่อนคลายในอีกรูปแบบหนึ่งที่ต่างจากการไปเที่ยวทะเลคือทำให้เราได้เห็นสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม”

จากความคิดเห็นนี้ แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้คนมีทัศนคติ ความเชื่อ สิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ เกี่ยวกับศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ การเป็นวัดคู่บ้านคู่เมือง ร่วมกับความสวยงามของสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้มีนักท่องเที่ยว และผู้มีความศรัทธาได้เข้ามาเยี่ยมชมจำนวนมากเป็นระยะเวลายาวนาน ส่งผลให้เกิดความผูกพัน ความสนใจเรียนรู้ประวัติศาสตร์อันเก่าแก่ จึงทำให้วัดพระแก้วนี้มีคุณลักษณะของการเป็นภูมิทัศน์บำบัดในหลายคุณลักษณะที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูเยียวยาจิตใจได้

3. กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป: สวนจตุจักร

สวนจตุจักร จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นที่หลากหลายซึ่งในความคิดเห็นของคนวัยสูงอายุ สวนจตุจักรมีคุณลักษณะทางภูมิทัศน์บำบัดสำคัญ 3 ประการ คือ พื้นที่ผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบที่สถานที่แห่งนี้ได้ และทำให้รู้สึกผ่อนคลายและได้พักจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ

3.1 พื้นที่ผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก

ด้วยลักษณะของพื้นที่และจุดประสงค์ของการสร้าง สามารถบ่งบอกได้อย่างชัดเจนว่าสวนแห่งนี้ปกคลุมไปด้วยธรรมชาติ มีต้นไม้ใหญ่ให้ความร่มรื่นทั่วทั้งพื้นที่ มีสระน้ำขนาดใหญ่มีการจัดทัศนียภาพสวนที่สวยงาม เขียวชอุ่มไปด้วยพืชพรรณธรรมชาตินานาชนิด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าความเป็นธรรมชาติของสวน เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ชื่นชอบ ที่จะเดินทางมายังสวนแห่งนี้ โดยผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า สวนมีความเป็นธรรมชาติมาก เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่รกทึบ

และหน่วยงานที่รับผิดชอบก็สามารถดูแลรักษาทัศนียภาพได้ดี ทำให้สบายใจและรู้สึกถึงความปลอดภัย ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านนี้มักจะเดินทางมาออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันในช่วงเย็น จึงให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าแม้จะมาถึงในเวลาที่ยังคงมีแดดร้อนอยู่ แต่เพราะสวนมีต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงา จึงสามารถคลายร้อนได้ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 เดินทางมาที่สวนแห่งนี้ด้วยเหตุผลที่ต่างออกไปเล็กน้อย นั่นคือชื่นชอบการได้เดินชมสวน ชมดอกไม้ที่มีหลากหลายพันธุ์ และความเป็นธรรมชาติของสวน จึงมักจะนำกล้องถ่ายรูปมาเก็บภาพกลับไปด้วยเสมอ

นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์คนอื่น ๆ ทุกคนก็ยังชื่นชอบสวนแห่งนี้เพราะมีบรรยากาศที่ดี อากาศสดชื่นในเวลาเช้าและให้ความรู้สึกร่มรื่นในเวลาเย็น เนื่องจากต้นไม้ใบหญ้าที่มีอยู่เป็นจำนวนมากและสระน้ำที่ช่วยเพิ่มความชื้นในบรรยากาศ พื้นที่ที่ปกคลุมด้วยธรรมชาติ มีพลังในการรักษาตามความเชื่อแบบดั้งเดิม (Gesler, 1992) และจากการศึกษางานที่ผ่านมาพบว่ามีทัศนียภาพธรรมชาติสามารถเอื้อให้เกิดการฟื้นฟูด้านสภาพอารมณ์และระบบการทำงานของร่างกาย

3.2 สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบที่สถานที่แห่งนี้ได้

เมื่อเดินทางไปยังสวนจตุจักร ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงเวลาใด ก็สามารถพบเห็นผู้คนที่ยืนออกกำลังกายทำกิจกรรมต่าง ๆ ณ พื้นที่แห่งนี้ ทั้งออกกำลังกาย เดินเล่น ถ่ายรูปให้อาหารสัตว์ พบปะและนั่งพูดคุยกับเพื่อน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 คนที่มาเยือนสวนจตุจักร ก็มีกิจกรรมที่ชอบทำที่สวนแตกต่างกัน เช่น ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 ชื่นชอบการออกกำลังกาย จึงมาเพื่อออกกำลังกายโดยเฉพาะ

อีกทั้งผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 และ 4 มักจะมาที่สวนในช่วงเช้ามืด เพื่อมาเดินออกกำลังกาย นั่งทานอาหารเช้าที่โต๊ะหิน และพบปะพูดคุยกับคนวัยเดียวกัน (เกิดจากการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นชมรมมาตั้งแต่หลายสิบปีก่อน) โดยผู้ให้สัมภาษณ์สองท่านนี้ มีความผูกพันต่อสวนจตุจักรเป็นอย่างมากทั้งตัวสถานที่และผู้คน เนื่องจากมาที่สวนเป็นประจำเป็นเวลา 30-40 ปีแล้วผู้ให้สัมภาษณ์ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสวนตลอดระยะเวลาที่ได้มา และเกิดความสุขความสบายใจที่ได้มาพบเจอเพื่อนวัยเดียวกัน ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องราวต่าง ๆ ร่วมกันในทุก ๆ เช้า

จะเห็นได้ว่ามีกิจกรรมมากมายเกิดขึ้นในพื้นที่ การได้ทำกิจกรรมตามความชอบและได้พักผ่อนหย่อนใจ มีส่วนช่วยให้เกิดจิตที่มีสมาธิ ไม่หวนไหวไปกับการคิดกังวลเรื่องต่าง ๆ เมื่อจดจ่ออยู่กับการได้ทำสิ่งที่พอใจ ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกดี มีความสุขและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสถานที่ นอกจากนี้ ความผูกพันต่อสถานที่ที่เกิดจากพื้นที่นั้นได้ตอบสนองตัวตนของผู้ใช้งานทำให้เห็นคุณค่าของพื้นที่ และเกิดความพึงพอใจ (สิงหนาท แสงสีหนาท, 2563) และยังคงเกิดพฤติกรรมมารุ้ซ้ำอีกในโอกาสถัดไป ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนให้คำตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าอยากจะทำอีกเรื่อย ๆ และหลักฐานหนึ่งที่สามารถสนับสนุนคำกล่าวนี้ คือการที่ผู้ให้สัมภาษณ์วัยนี้เดินทางมาที่สวนจตุจักรหลายวันต่อสัปดาห์และติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายสิบปี

3.3 ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและได้พักจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นตรงกันว่าชอบบรรยากาศของสวนซึ่งทำให้เกิดความผ่อนคลาย เนื่องจากสวนมีความกว้างใหญ่ สามารถเดินหรือออกกำลังกายได้โดยรอบ และมีจุดให้นั่งพัก ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 ชื่นชอบที่สวนมีทางเดินที่ชอกแซกไปได้หลายเส้นทางให้ออกกำลังกายดี อากาศโล่ง ชอบบริเวณสะพานข้ามสระน้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า “คิดว่าที่นี่เหมาะที่สุดแล้วสำหรับวัยเรา ถ้าไปเที่ยวตามผับตามอะไรก็หมดวัยแล้ว” รวมถึงอากาศบริสุทธิ์ยามเช้าและการได้พบเจอเพื่อนทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลาย และผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่าที่นี่ทำให้ผ่อนคลายได้ เพราะมีอากาศดีและผู้คนไม่แออัด ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านนี้เป็นครูสอนไทเก๊ก จึงกล่าวว่าได้มิตรไมตรีมากมาย จึงเกิดความผูกพันขึ้นด้วย อีกทั้งในทางการแพทย์ การได้ออกกำลังกายจะส่งผลดีต่อการนอนหลับ ปรับสภาวะอารมณ์และปรับสมดุลระหว่างฮอร์โมน ช่วยลดการสร้างฮอร์โมนคอร์ติซอลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคซึมเศร้า เมื่อมีสุขภาพดี ก็จะสามารถรับมือและตอบสนองกับความเครียดได้ดีขึ้น (Thip. 2563)

กล่าวโดยสรุป ลักษณะภูมิทัศน์บำบัดในความเห็นของผู้คนกลุ่มอายุต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีทั้งที่คล้ายกันและแตกต่างกัน โดยลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดที่ได้จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่มีความสัมพันธ์กันกับประเภทสถานที่ที่สามารถช่วยฟื้นฟูจิตใจได้เป็นลักษณะที่คนมีความเห็นว่างส่งผลต่อการส่งเสริมฟื้นฟูจิตใจมากที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก และสามารถสรุปคุณลักษณะของพื้นที่ที่สอดคล้องกับการเป็นภูมิทัศน์บำบัด สำหรับคนแต่ละกลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มอายุ 18-24 ปี (วัยรุ่น) คือ เป็นพื้นที่ที่พื้นผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และทำให้รู้สึกได้ลึกซึ้งหรือพ้นจากกิจวัตรประจำวัน กลุ่มอายุ 25-59 ปี (วัยทำงาน) คือ เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อม มีความน่าหลงใหลและดึงดูดความสนใจ และเป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกได้ผ่อนคลาย ปล่อยวาง และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (วัยเกษียณอายุ) คือ เป็นพื้นที่ที่พื้นผิวปกคลุมด้วยธรรมชาติเป็นหลัก สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบในสถานที่แห่งนี้ได้ รวมถึงทำให้รู้สึกผ่อนคลายและได้มีกิจกรรมที่หลากหลายนอกเหนือจากการอยู่ในที่พักอาศัยเพียงอย่างเดียว

จะเห็นได้ว่า ทุกกลุ่มมีลักษณะของภูมิทัศน์บำบัดที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูจิตใจที่เหมือนกัน คือ เป็นพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ปล่อยวาง และชื่นชอบในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ทั้งผู้คน สถานที่ สถาปัตยกรรม ซึ่งการศึกษายังทำให้ได้คุณลักษณะใหม่ของภูมิทัศน์บำบัด คือ คุณลักษณะด้านสังคม หรือ social dimension การมีปฏิสัมพันธ์กัน การมาพบปะผู้คน ใช้เวลาในการพูดคุยเรื่องราวต่าง ๆ หรือการได้ใช้เวลา ณ สถานที่นั้น ๆ เพื่อเรียนรู้หรือซึมซับอะไรบางอย่าง จะส่งผลต่อการฟื้นฟูเยียวยาจิตใจได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโดยส่วนใหญ่ทุกกลุ่มอายุจะมีความเห็นต่อลักษณะพื้นที่ที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดคล้ายคลึงกัน แต่ในกลุ่ม วัยทำงานค่อนข้างแตกต่างจากกลุ่มอื่นในด้าน Religious dimension หรือมิติทางด้านศาสนา กลุ่มวัยทำงานมีทัศนคติความเชื่อที่ได้รับอิทธิพลจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ศาสนา หรือการมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวนี้หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงสถานที่ที่แตกต่างกันในด้านค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทาง รวมถึงความสะดวกสบายต่อการใช้สถานที่ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างกัน ดังนั้นจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงสถิติและปริมาณสามารถสรุปได้ว่ากลุ่มอายุที่ต่างกัน จะมีความเห็นต่อลักษณะที่เป็นภูมิทัศน์บำบัดต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือเพิ่มพื้นที่ภูมิทัศน์บำบัดในกรุงเทพมหานครหรือในพื้นที่อื่น ๆ มากขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงเป็นแนวทางการศึกษาภูมิศาสตร์มนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูจิตใจภายในประเทศไทยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และข้อจำกัดในด้านเวลาการทำงานวิจัย ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยและไม่กระจายทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งต่อไปควรกระจายแบบสอบถามให้กว้างขึ้นเพื่อให้ได้ผลที่หลากหลาย หรือเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์มากขึ้น รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์บำบัดในช่วงก่อน-หลังสถานการณ์โควิด-19 เพื่อเป็นการขยายผลการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กคินทร์ ศรศรี. (2559). **Sense of place ในความหมายของ กิ้น - กคินทร์ ศรศรี**. สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน 2564, จาก <https://dsignsomething.com/2016/08/26/SENSE-OF-PLACE-ในความหมายของ-กิ้น-กคินทร์>
- ชนิดา คำแก้ว. (2561). **ศูนย์บำบัดความเครียด**. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2564, จาก <http://www.dspspace.spu.ac.th/bitstream/123456789/6227/1/56016549%20ชนิดา%20คำแก้ว.pdf>
- ชุตินา รุ่งโรจน์พานิชกุล. (2560). **การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการสร้างอัตลักษณ์สำหรับชุมชนทางวัฒนธรรม**. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2564, จาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/60050>
- ประชาชาติธุรกิจ. (2567). **จำนวนประชากรไทยปี 2566 เช็ก 5 จังหวัดประชากรสูงสุด-น้อยสุด**. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/general/news-1499442>
- พิรพรรณ อธิบุษยเวศย์, จามรี จุลกะรัตน์, อรัญญา ต้อยคำภีร์ และ วิลลาสินี สุขสว่าง. (2563). **การพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินภูมิทัศน์ในด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ**. *สารศาสตร์*. 3(2): 371-384.
- สิงหนาท แสงสีหนาท. (2563). **Sense of Place สัมผัส ความรู้สึก และสำนึกต่อถิ่นที่**. สืบค้นจาก <https://sangsehanat-s.medium.com/สำนึกต่อถิ่นที่-sense-of-place-ced430984e4e>
- อุดม บัวศรี. (2544). **สัมมนาปัญหาปรัชญา (Seminar on Problem of Philosophy)**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ฮร์อน สเตอร์ลอคคอตตีร์. (2553). **สำนึกเรื่องถิ่นฐานในนวนิยายเรื่องลูกอีสานของคำพูน บุญทวี**. สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน 2564, จาก http://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/32304/1/Hronn_st.pdf
- Ashihara Yoshinobu. (1983). **The Aesthetics Townscape**. (Lynne E. Riggs, Translated). Cambridge: MIT Press.
- Cullen, G., Gosling, D. (1996). **Visions of Urban Design**. London: Academy Editions.
- Gesler, W. (1991). **The Cultural Geography of Health Care**. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

- Gesler, W. (1992). Therapeutic Landscapes: Medical Issues in Light of the New Cultural Geography. **Soc. Sci. Med.** 34(7): 735-746.
- Gesler, W. (1993). Therapeutic Landscapes: Theory and a Case Study of Epidauros, Greece. **Environment and Planning D Society and Space.** 11: 171-189.
- Richards, P. Scott & Bergin, Allen. (2005). **A Spiritual Strategy for Counseling and Psychotherapy.** Washington, DC: American Psychological Association.
- Thip. (2563). 4 การวิจัยที่พิสูจน์แล้วว่า การออกกำลังกายสามารถลดความเครียดได้. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.vrunvride.com/exercise-for-stress-relief>.
- Williams, A. (2002). Changing Geographies of Care: Employing the Concept of Therapeutic Landscapes As A Framework In Examining Home Space. **Social Science & Medicine.** 55(1): 141-154.

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่าในลุ่มน้ำระยอง

Analysis of Land Use Changes on Runoff Generation in Rayong Watershed

ปติตตา กฤตย์จิรกร¹ เอกกมล วรรณเมธี² และ ชนิตา ดวงยิหวา²
Patitta Kritjirakorn, Ekkamol Vannameteetee, and Chanita Duangyiwai

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำระยอง วิธีการวิจัยเริ่มจากการใช้แบบจำลอง Soil and Water Assessment Tool (SWAT) คำนวณปริมาณน้ำท่า โดยสอบเทียบค่าพารามิเตอร์และประเมินประสิทธิภาพแบบจำลองด้วยข้อมูลน้ำท่าตรวจวัดรายวันในปี 2558-2563 จากนั้นจึงคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำระยองในปี 2570 2575 และ 2580 จากการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2553-2559 ด้วยแบบจำลอง CA-Markov ใน 3 สถานการณ์ ประเมินความน่าเชื่อถือของการจำลองด้วยข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2563 ผลการศึกษาพบว่าสามารถคำนวณปริมาณน้ำท่าได้ในเกณฑ์พอใช้ในกลุ่มน้ำตอกราย ลุ่มน้ำหนองปลาไหล และลุ่มน้ำคลองใหญ่ โดยมีดัชนี NSE 0.37-0.57 และ R² 0.37-0.58 ในขณะที่ลุ่มน้ำทับมา ปริมาณน้ำท่าในช่วงอัตราการไหลสูงมีค่าน้อยกว่าค่าตรวจวัด และลุ่มน้ำบ้านค่ายปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองมีความถูกต้องน้อยที่สุด การใช้ประโยชน์ที่ดินของลุ่มน้ำระยองในปี 2580 ในสถานการณ์ที่พื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 0.5% และพื้นที่เกษตรกรรมลดลงเฉลี่ยปีละ 0.51% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้น 25.94% จากปี 2563 ซึ่งมากกว่าสถานการณ์อื่น ๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พืชไร่ ยางพารา อุตสาหกรรม และชุมชน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่ามากที่สุดในทุกสถานการณ์จำลอง (R² 0.89-0.99) ในระดับลุ่มน้ำย่อยพบว่า ลุ่มน้ำทับมามีปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นมากที่สุดจากปี 2563 เนื่องจากพื้นที่อุตสาหกรรมและชุมชนเพิ่มขึ้นในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมลดลง มี (R² 0.7-0.99) และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนการใช้ที่ดินแต่ละประเภทกับปริมาณน้ำท่าที่ชัดเจนในลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ

คำสำคัญ: แบบจำลอง SWAT น้ำท่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน แบบจำลอง CA-Markov ลุ่มน้ำระยอง

¹นิสิตปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Master's Degree Student in Geography and Geoinformatics, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

Assistant Professor, Department of Geography, Centre of Excellence for Geography and Geoinformatics, Faculty of Arts, Chulalongkorn University, Bangkok

Corresponding author e-mail: evapatitta@gmail.com

ARTICLE HISTORY: Received 20 November 2023, Revised 23 April 2024, Accepted 15 July 2024

Abstract

This research investigates the impacts of land use changes on discharge in the Rayong basin. The methodology starts with using the Soil and Water Assessment Tool model (SWAT) to simulate the discharge. The model was calibrated and validated against daily discharge observations between 2558BE to 2563BE. Then, land use projection in 2570BE, 2575BE, and 2580BE was made for the Rayong basin in three scenarios using the CA-Markov model. This land use projection was based on patterns of land use changes from 2553BE to 2559BE. Land use in 2563BE was used to evaluate the reliability of the land use projection. The results show that discharge in the Rayong basin can be satisfactorily simulated with Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) ranging from 0.37 to 0.57 and R² from 0.37 to 0.58 in Dok Krai, Nong Pla Lai, and Khlong Yai subbasin. However, the model underestimates the amount of discharge during high flow periods in the Tab Ma subbasin, while the accuracy of discharge simulation is lowest in the Ban Kai subbasin. Land use in 2580BE largely increases the amount of runoff generated in the Rayong basin, particularly in the scenario where the industrial area increases by 0.5% per year and the agricultural area decreases by 0.51% per year, i.e. discharge increases by 25.94% from 2563BE compared to other scenarios. Changes in cropland, rubber plantations, industrial, and residential areas contribute to remarkable increases in catchment discharge in all land use change scenarios (R² ranging from 0.89 to 0.99). Tap Ma subbasin shows the largest increase in runoff generation compared to other subcatchments. Relations between the proportion of industrial, residential, and agricultural areas to the amount of runoff generated are very high (R² between 0.7 and 0.99). However, these relations in other sub-basins are quite minor.

Keywords: SWAT, Runoff generation, Land use change, CA-Markov, Rayong watershed

บทนำ

ภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลให้ภัยพิบัติธรรมชาติประเภทต่าง ๆ มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นโดยเฉพาะปัญหาอุทกภัย ประเทศไทยตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรได้รับปริมาณน้ำฝนเพิ่มมากขึ้น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยมากขึ้นเช่นกัน (กานดา วรณวิเศษ. 2558) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการกลายเป็นเมือง (Urbanization) ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนา เศรษฐกิจ และการเพิ่มประชากร ทำให้ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม พื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้ลดลง พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่น้ำไม่สามารถซึมผ่านได้ ส่งผลให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินมีปริมาณมาก การสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางน้ำทำให้ทิศทางการไหลบ่าบนผิวดินเปลี่ยนแปลง รวมถึงทำให้ความสามารถในการระบายน้ำลดลงและเกิดน้ำท่วมขัง (Sajikumar; & Remya. 2015) เมื่อเกิดฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันนานจนมีปริมาณน้ำในลำน้ำเพิ่มมากขึ้น เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งและน้ำท่วมฉับพลัน โดยเฉพาะบริเวณที่ลำน้ำแคบที่ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็วจากการพัฒนาเศรษฐกิจในโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ทำให้พื้นที่ชุมชนสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น (สุปรีชญา บุญมาก; พงศ์ชนัด ศรีสุวรรณ; และณัฐวรรณ สมรรถจันทร์. 2562) โดยในช่วง ปี 2549-2563 จังหวัดระยองมีพื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้ลดลงร้อยละ 5.71 ในขณะที่พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.85 (กรมพัฒนาที่ดิน. 2565) การเกิดภาวะการกลายเป็นเมืองอย่างรวดเร็วส่งผลให้ในพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมฉับพลันอยู่บ่อยครั้ง (กรมชลประทาน. 2562) เช่น ในปี 2558 เกิดน้ำท่วมใหญ่ที่ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จากอิทธิพลของพายุดีเปรสชันที่ทำให้ฝนตกหนักต่อเนื่อง การสร้างถนนขวางทางน้ำ รวมทั้งหมู่บ้านจัดสรรหลายโครงการที่มีการถมพื้นที่สูง ทำให้เกิดน้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย เขตเศรษฐกิจของจังหวัด และถนนสายหลัก โดยมีระดับน้ำท่วมสูงสุด 1 เมตร ก่อให้เกิดความเสียหายด้านเศรษฐกิจและทรัพย์สินรวมมูลค่ากว่า 1,000 ล้านบาท (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. 2558; ไทยรัฐออนไลน์. 2558; แนวหน้า. 2563) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาและประเมินความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อการเกิดน้ำท่วมเพื่อวางแผนป้องกันอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นได้

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ในอนาคตของกลุ่มน้ำระยอง โดยใช้แบบจำลอง Soil and Water Assessment Tool (SWAT) (Arnold *et al.* 1998) เพื่อจำลองปริมาณน้ำท่าในปัจจุบัน ร่วมกับแบบจำลอง Cellular Automata-Markov model หรือ CA-Markov (Sang *et al.* 2011) เพื่อคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอีก 5-15 ปี ข้างหน้า (ปี 2570-2580) จากนั้นจึงเป็นการคาดการณ์ปริมาณน้ำท่าจากรูปแบบการประโชยน์ที่ดินที่เป็นไปได้ของกลุ่มน้ำระยองในอนาคตด้วยแบบจำลอง SWAT

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อจำลองปริมาณน้ำท่าในกลุ่มน้ำระยองด้วยแบบจำลองทางอุทกวิทยา SWAT
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยอง

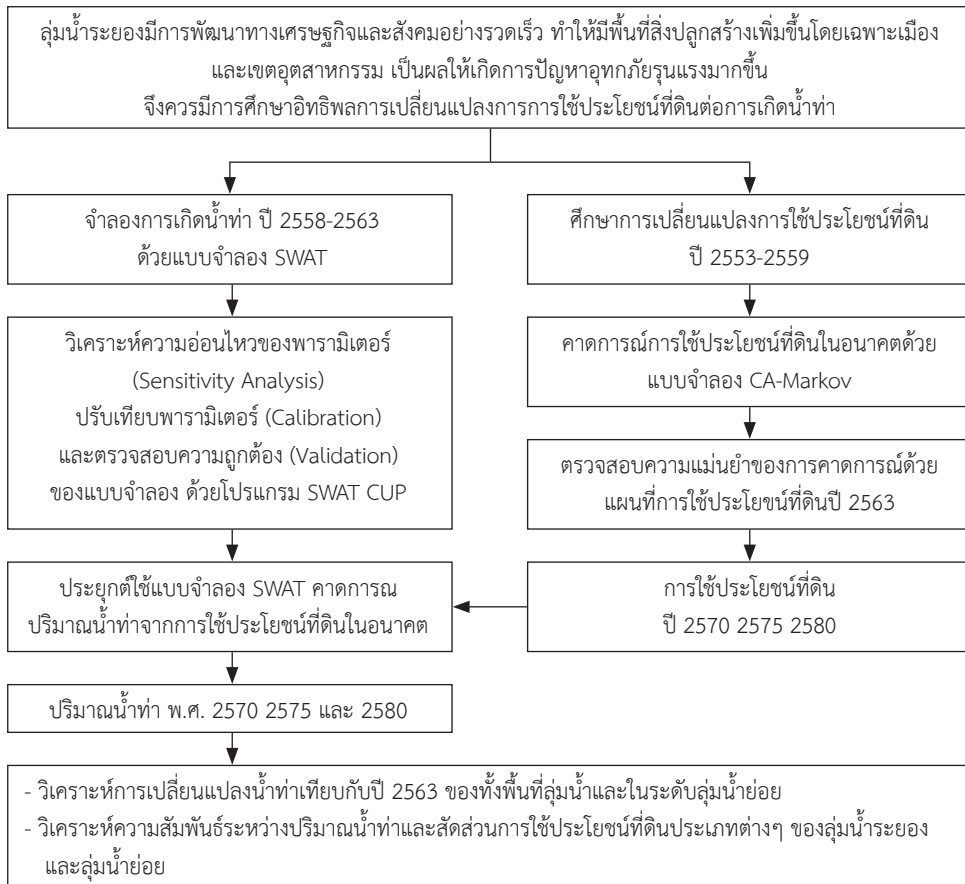
ในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา อยู่ในบริเวณกลุ่มน้ำระยอง (คลองใหญ่) (รหัส 1702) ซึ่งเป็นกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก มีพื้นที่ 1,804 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง (ภาพที่ 1) (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. 2564)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาการเกิดน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยองด้วยแบบจำลอง SWAT และผลจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลอง CA-Markov ที่มีต่อปริมาณน้ำท่าในกลุ่มน้ำระยอง

3. ขอบเขตด้านเวลา จำลองการเกิดน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยองในช่วงปี 2558-2563 คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำท่าจากแผนที่การคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2570 2575 และ 2580 ที่ได้จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2553 2556 และ 2559 และประเมินความน่าเชื่อถือของแบบจำลองด้วยข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2563



ภาพที่ 2 กรอบความคิดที่ใช้วิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีการดำเนินงานทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การจำลองและคาดการณ์ปริมาณน้ำท่าด้วยแบบจำลอง SWAT

1.1 ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง

ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง SWAT แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำ ประกอบด้วย แบบจำลองความสูงเชิงตัวเลข (Digital Elevation Model: DEM) ความละเอียดเชิงพื้นที่ 90 ม. X 90 ม. (KU Survey Engineering for Agriculture Thailand. 2021) ประเภทชุดดิน คุณสมบัติของดินตามประเภทชุดดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2563 จากกรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่สองเป็นข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยารายวันระหว่างปี 2558-2563 ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม จำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสงอาทิตย์ และ ปริมาณการไหลของแม่น้ำระยองและคลองสาขา ข้อมูลทางอุทกวิทยาของอ่างเก็บน้ำหลักในลุ่มน้ำ 3 แห่ง (ตอกราย หนองปลาไหล คลองใหญ่) และฝาย 1 แห่ง (ฝายบ้านค่าย) ได้แก่ ปริมาณน้ำกักเก็บ ปริมาณน้ำไหลเข้าและการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ปริมาณการผันน้ำรายวัน

ข้อมูลทั้งหมดนี้รวบรวมจากสถานีตรวจวัดของกรมอุตุนิยมวิทยา (7 แห่ง) กรมทรัพยากรน้ำ (5 แห่ง) และกรมชลประทาน (7 แห่ง) ทั้งในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง (ภาพที่ 1)

1.2 การจำลองการเกิดน้ำท่าด้วยแบบจำลอง SWAT

แบบจำลอง SWAT เป็นเครื่องมือในการจำลองทางอุทกวิทยาที่สามารถคำนวณปริมาณน้ำท่าและการไหลในลำน้ำจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำในเชิงพื้นที่ แบบจำลอง SWAT ประมวลผลข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จึงทำให้สามารถจำลองการเกิดน้ำท่าในแต่ละส่วนของกลุ่มน้ำและการไหลในระบบลำน้ำอย่างต่อเนื่องในแต่ละช่วงเวลา การจำลองอาศัยหลักการสมดุลน้ำ (สมการ 1)

$$SW_t = SW_0 + \sum_{i=1}^t (R_{day} - Q_{swt} - E_a - W_{seep} - Q_{gw}) \quad (1)$$

| | | |
|-------|------------|---|
| เมื่อ | SW_t | คือ ปริมาณน้ำในดิน ณ ช่วงเวลา t (มิลลิเมตร) |
| | SW_0 | คือ ปริมาณน้ำในดินเริ่มต้น (มิลลิเมตร) |
| | R_{day} | คือ ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร) |
| | Q_{swt} | คือ ปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน (มิลลิเมตร) |
| | E_a | คือ ปริมาณการคายระเหยที่เกิดขึ้นจริง (มิลลิเมตร) |
| | W_{seep} | คือ ปริมาณน้ำที่ซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับลึก (มิลลิเมตร) |
| | Q_{gw} | คือ ปริมาณน้ำจากชั้นน้ำใต้ดินที่ไหลสู่แม่น้ำ (มิลลิเมตร) |

การศึกษาครั้งนี้ใช้ส่วนเชื่อมต่อของแบบจำลอง SWAT กับโปรแกรม ARCGIS 9.0 หรือ ArcSWAT (Winchell; et al. 2007) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.2.1 กำหนดขอบเขตลุ่มน้ำย่อย (Sub Catchment) จากทิศทางการไหลของน้ำ (Flow direction) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ความลาดเทของภูมิประเทศจาก DEM โดยกำหนดจุดออก (Outlet) ของลุ่มน้ำย่อยในตำแหน่งที่ลำน้ำสายหลักมาบรรจบกันหรือไหลลงสู่แหล่งน้ำขนาดใหญ่ ทำให้ได้ลุ่มน้ำย่อยทั้งหมด 5 ลุ่มน้ำ ได้แก่ 1) ลุ่มดอกกราย มีพื้นที่รับน้ำ 275.86 ตร.กม. ประกอบด้วย 9 ลุ่มน้ำสาขา 2) ลุ่มน้ำหนองปลาไหล มีพื้นที่รับน้ำ 397.84 ตร.กม. ประกอบด้วย 12 ลุ่มน้ำสาขา 3) ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 223.60 ตร.กม. ประกอบด้วย 7 ลุ่มน้ำสาขา 4) ลุ่มน้ำทับมา มีพื้นที่รับน้ำ 146.60 ตร.กม. ประกอบด้วย 5 ลุ่มน้ำสาขา และ 5) ลุ่มน้ำบ้านค่าย มีพื้นที่รับน้ำ 315.52 ตร.กม. ประกอบด้วย 15 ลุ่มน้ำสาขา (ภาพที่ 1) จากนั้นจึงสร้างหน่วยตอบสนองทางอุทกวิทยา (Hydrological Response Units: HRUs) จากพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพคล้ายคลึงกันโดยพิจารณา 3 ลักษณะ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน 11 ประเภท (ภาพที่ 1) ชุดดิน 19 ชุดดิน และระดับความลาดชัน 3 ช่วง ได้แก่ 0-5% 5-20% และมากกว่า 20% จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2563 ทำให้สามารถกำหนด HRU ได้ทั้งหมด 421 หน่วย

1.2.2 นำเข้าข้อมูลและกำหนดค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง ได้แก่ ความเร็วลม ความชื้นสัมพัทธ์ ค่าอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดรายวัน จากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาหมายเลข 1-7 (ภาพที่ 1) กำหนดให้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศที่มีตำแหน่งใกล้กับลุ่มน้ำย่อยมากที่สุดเป็นตัวแทน ลักษณะอากาศในลุ่มน้ำนั้น ในขณะที่ปริมาณรังสีดวงอาทิตย์รายวันเป็นค่าประมาณจากการคำนวณ ปริมาณรังสีดวงอาทิตย์ที่ขอบนอกสุดของบรรยากาศและจำนวนชั่วโมงที่ได้รับแสง (เอกกมล วรรณเมธี; แพรวาวา อุดมเดชาเวทย์; และประรินดา พานนูน. 2565) สำหรับปริมาณน้ำฝนใช้วิธีการประมาณค่าแบบช่วงบนพื้นที่แบบถ่วงน้ำหนักตามระยะทางแบบผกผัน (Inverse Distance Weighted Interpolation: IDW) จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวันจากสถานีหมายเลข 1-17 (ภาพที่ 1) เพื่อสร้างแผนที่ปริมาณฝนรายวันของทั้งลุ่มน้ำแล้วจึงคำนวณปริมาณฝนเฉลี่ยของแต่ละลุ่มน้ำสาขา (ภาพที่ 1) นอกจากนี้ยังได้กำหนดค่าพารามิเตอร์ของอ่างเก็บน้ำและฝายแต่ละแห่ง ได้แก่ ความจุน้ำ ระดับน้ำล้น และกำหนดปริมาณการระบายน้ำออก (outflow) จากอ่างเก็บน้ำ 3 แห่ง สำหรับฝายบ้านค่ายกำหนดปริมาณการผันน้ำสำหรับสาธารณสุขปโภคตามข้อมูลของกรมชลประทาน

1.2.3 ประมวลผลแบบจำลอง SWAT แบบรายวันตั้งแต่ปี 2556-2563 กำหนดช่วงการเตรียมการประมวลผล (Warm up period) 2 ปี คือ 2556-2557 การประมวลผลแบบจำลอง ดำเนินการด้วยโปรแกรม SWAT CUP (SWAT Calibrate and Uncertainty Procedures) (Abbaspour; Johnson; & van Genuchten, 2004; Abbaspour *et al.* 2007) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของพารามิเตอร์ (sensitivity analysis) ใช้วิธีการแบบ Global และทดสอบสมมติฐานความอ่อนไหวของพารามิเตอร์ด้วยสถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% (P-value < 0.1) โดยพิจารณาทั้งหมด 19 พารามิเตอร์ และเลือกพารามิเตอร์ที่ส่งผลต่อความอ่อนไหวในการจำลองเพื่อสอบเทียบแบบจำลองในขั้นถัดไป

2) สอบเทียบแบบจำลอง (Calibration) เพื่อปรับแก้พารามิเตอร์ที่มีความอ่อนไหวในการจำลองปริมาณน้ำทำให้เหมาะสมกับลุ่มน้ำระยอง ใช้ข้อมูล ปี 2558-2560 ของปริมาณการไหลในลำน้ำรายวันจากสถานีตรวจวัดคลองทับมา (ภาพที่ 1 หมายเลข 18) และสถานีตรวจวัดบ้านค่าย (ภาพที่ 1 หมายเลข 19) และข้อมูลปริมาณการไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหลัก (Inflow) 3 แห่ง (ภาพที่ 1 หมายเลข 13-15) รวมทั้งหมด 5 ตำแหน่ง การสอบเทียบแบบจำลองใช้เทคนิค Sequential Uncertainty Fitting 2 (SUFI2) (Abbaspour; Vaghefi; & Srinivasan. 2017: 6) เพื่อระบุขอบเขต 95% ของความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์จากแบบจำลอง (95% Prediction Uncertainty: 95PPU) ให้ครอบคลุมปริมาณน้ำท่าจากการตรวจวัดจริงได้มากที่สุด ในส่วนนี้สามารถประเมินด้วยสัดส่วนของข้อมูลที่อยู่ภายในขอบเขต 95PPU (P-factor) ซึ่งมีค่าแนะนำคือมากกว่า 70% และความกว้างของช่วงความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยของ 95PPU (R-factor) ซึ่งควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.2-1.5 (Abbaspour *et al.* 2015) นอกจากนี้ยังพิจารณาค่าพารามิเตอร์ที่ทำให้ผลการจำลองใกล้เคียงกับข้อมูลตรวจวัดมากที่สุดด้วยดัชนี Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) (สมการที่ 2) และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R²) (สมการที่ 3) ที่ควรมีค่าสูงกว่า 0.5 และ 0.6 (Moriassi *et al.* 2015) ตามลำดับ

$$NSE = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - Y_i)^2}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (2)$$

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (3)$$

| | | |
|-------|-----------|--|
| เมื่อ | X_i | คือ ปริมาณน้ำท่าจากสถานีตรวจวัด |
| | Y_i | คือ ปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลอง |
| | \bar{X} | คือ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าจากสถานีตรวจวัด |
| | \bar{Y} | คือ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลอง |

3) ตรวจสอบความถูกต้องของการจำลอง (validation) โดยใช้ข้อมูลปริมาณการไหลในลำน้ำจากสถานีตรวจวัดเดียวกับที่ใช้ในการสอบเทียบแบบจำลอง เป็นข้อมูลในปี 2561-2563 ประเมินประสิทธิภาพจากการจำลองน้ำท่าด้วยค่าพารามิเตอร์ในช่วงที่ได้จากการสอบเทียบแบบจำลอง และพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ ของผลลัพธ์ที่ได้ ได้แก่ P-factor R-factor NSE และ R^2

2. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง CA-Markov คาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ (Probability of change: P) รวมถึงสัดส่วนพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง (Transition Area) เทียบกันระหว่าง 2 ช่วงเวลา ลักษณะการเปลี่ยนแปลงนี้จะถูกนำมาประเมินสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท (Land Use Proportion: V) ในอนาคตด้วยหลักการ Markov Chain (สมการที่ 4) และการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงพื้นที่ด้วยหลักการ Cellular Automata การศึกษาครั้งนี้ กำหนดสถานการณ์จำลอง (scenarios) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 และ 2580 จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างปี 2553-2556 และ 2559 เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นข้อมูลราย 3 ปี นอกจากนี้จังหวัดระยองมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว จึงแบ่งการพิจารณาเป็น 2 ช่วงระยะเวลาคือ 1) การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 3 ปี ได้แก่ ปี 2553-2556 และปี 2556-2559 และ 2) การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 6 ปี คือ ปี 2553-2559 ทำให้ได้รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถเกิดขึ้นได้แตกต่างกัน 3 สถานการณ์ แทนรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างปี 2553-2556 2556-2559 และ 2553-2559 จึงกำหนดเป็นสถานการณ์ S1 S2 และ S3 ตามลำดับ และประเมินความแม่นยำของการสถานการณ์จำลองด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2563 ด้วยร้อยละของความถูกต้องและสถิติแคปปา (Kappa Statistic) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน คือ 0.81-1.00 หมายถึงข้อมูลมีความสอดคล้องดีมาก 0.61-0.80 ข้อมูลมีความสอดคล้องดี และ 0.6-0.41 ข้อมูลมีความสอดคล้องพอใช้ (Richard; & Koch. 1997)

$$(V_j) \times (P_{jk}) = [V_1 V_2 V_3 \dots V_m] \times \begin{bmatrix} P_{1,1} & P_{1,2} & P_{1,3} & \dots & P_{1,m} \\ P_{2,1} & P_{2,2} & P_{2,3} & \dots & P_{2,m} \\ P_{3,1} & P_{3,2} & P_{3,3} & \dots & P_{3,m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{m,1} & P_{m,2} & P_{m,3} & \dots & P_{m,m} \end{bmatrix} \quad (4)$$

- เมื่อ $(V_j) \times (P_{jk})$ คือ สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงเวลาถัดไป
 (V_j) คือ สัดส่วนของการประโยชน์ที่ดินในระยะที่ 2 $[V_1 V_2 V_3 \dots V_m]$
 (P_{jk}) คือ ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจาก
 ช่วงเวลาที่ 1 เป็นช่วงเวลาที่ 2 อยู่ในรูปของ Matrix
 j ประเภทของการใช้ที่ดินในช่วงเวลาที่ 1
 k ประเภทของการใช้ที่ดินในช่วงเวลาที่ 2

3. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการใช้แบบจำลอง SWAT ที่ได้ทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว คาดการณ์ปริมาณน้ำท่า ตามลักษณะการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 และ 2580 ของแบบจำลอง CA-Markov จากนั้นทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงกราฟน้ำท่า (hydrograph) ปริมาณน้ำท่าจากเส้นโค้งสภาพการไหลของน้ำ (Flow Duration Curve: FDC) และวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำท่าในลุ่มน้ำหลัก และระดับลุ่มน้ำย่อย

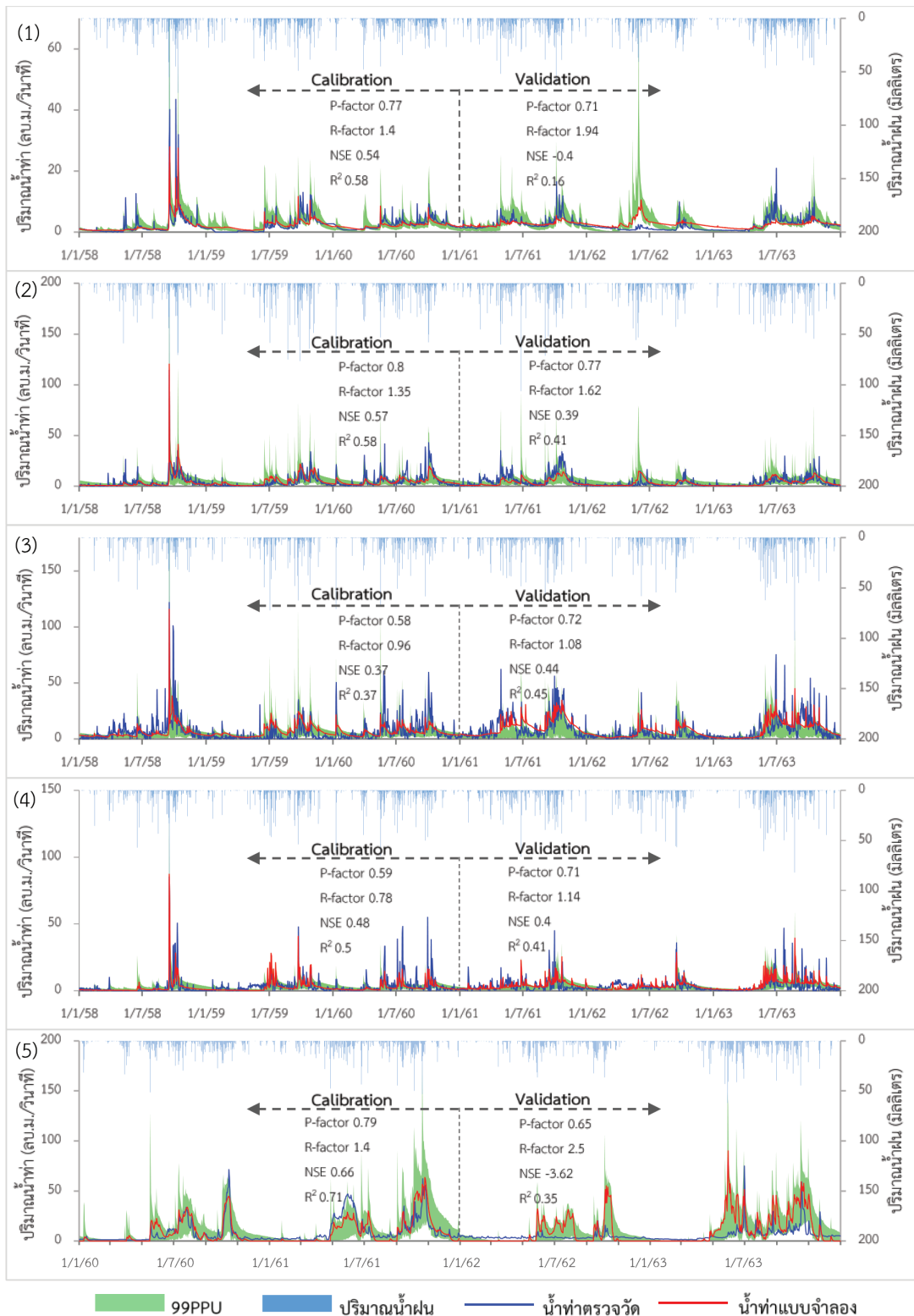
ผลการวิจัย

1. การจำลองปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำระยองด้วยแบบจำลอง SWAT

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของแบบจำลอง พบว่าพารามิเตอร์ที่มีความอ่อนไหวในการจำลองปริมาณน้ำท่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ของทุกลุ่มน้ำ ได้แก่ ค่า curve number (CN_2) ดัชนีการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำใต้ดิน (ALPHA_BF) สัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำหลัก (CH_N2) อัตราการรั่วซึมจากพื้นที่ท้องน้ำของลำน้ำหลัก (CH_K2) สัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำสาขา (CH_N1) อัตราการรั่วซึมจากพื้นที่ท้องน้ำของลำน้ำสาขา (CH_K1) และปริมาณน้ำในดินที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ (SOL_AWC) ในการสอบเทียบแบบจำลองได้รวมเอาพารามิเตอร์ที่มีความอ่อนไหวในแต่ละลุ่มน้ำด้วย จึงมีพารามิเตอร์ในการสอบเทียบแบบจำลองทั้งหมด 14 พารามิเตอร์

ลุ่มน้ำที่สามารถคาดการณ์ปริมาณน้ำท่าจากการสอบเทียบค่าพารามิเตอร์ที่มีความอ่อนไหวอยู่ในเกณฑ์ดี คือ ลุ่มน้ำบ้านค่าย (NSE = 0.66 และ R² = 0.71) ตามด้วย ลุ่มน้ำดอกกราย ลุ่มน้ำทับมา ลุ่มน้ำคลองใหญ่ และลุ่มน้ำหนองปลาไหล (NSE และ R² ระหว่าง 0.37-0.57 และ 0.37-0.58 ตามลำดับ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเมื่อพิจารณาพร้อมกับค่า P-factor และค่า R-factor (ภาพที่ 3) พบว่าช่วงค่าความคลาดเคลื่อน 95PPU ครอบคลุมค่าปริมาณน้ำท่าจากการตรวจวัดจริงในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การตรวจสอบความถูกต้องพบว่า กลุ่มน้ำหนองปลาไหล กลุ่มน้ำดอกกรายและกลุ่มน้ำคลองใหญ่แบบจำลองสามารถคำนวณปริมาณน้ำท่าได้ในเกณฑ์พอใช้ ค่า NSE และ R² อยู่ระหว่าง 0.39-0.44 และ 0.41-0.45 ตามลำดับ แบบจำลองสามารถคำนวณอัตราการไหลสูงสุด (Peak discharge) ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงโดยเฉพาะกลุ่มน้ำคลองใหญ่ (ภาพที่ 3) สำหรับ กลุ่มน้ำทับมาและกลุ่มน้ำบ้านค่าย การจำลองปริมาณน้ำท่ามีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ยอมรับ กลุ่มน้ำทับมามีค่า NSE ต่ำกว่า 0 และค่า R² เท่ากับ 0.16 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองไม่สามารถคาดการณ์ปริมาณการไหลในลำน้ำได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม พบว่าช่วงความคลาดเคลื่อน 95PPU ของการจำลองครอบคลุมปริมาณน้ำท่าจากการตรวจวัด และแบบจำลองสามารถคำนวณปริมาณน้ำท่าช่วงอัตราการไหลต่ำ (Low flow) ได้ถูกต้อง นอกจากนี้หากพิจารณาประสิทธิภาพแบบจำลองของกลุ่มน้ำทับมาในปี 2563 พบว่าค่า NSE เท่ากับ 0.45 ค่า R² เท่ากับ 0.53 ตามลำดับ (ภาพที่ 3) สำหรับกลุ่มน้ำบ้านค่ายมีค่า NSE ต่ำกว่า 0 และช่วงความคลาดเคลื่อน 95PPU ของการจำลองค่อนข้างกว้าง เนื่องจากในกลุ่มน้ำมีฝายบ้านค่ายควบคุมปริมาณการไหลของน้ำ รวมถึงมีการผันน้ำจากฝายและแม่น้ำเพื่อใช้ในสาธารณูปโภค แบบจำลอง SWAT ยังมีข้อจำกัดบางประการในการจำลองปริมาณน้ำล้นจากอ่างเก็บน้ำและฝาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถจำลองปริมาณน้ำท่าได้อย่างถูกต้อง (Wang *et al.* 2023)



ภาพที่ 3 กราฟน้ำท่าจากการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองกับข้อมูลจากสถานีตรวจวัดน้ำท่า 5 แห่งในลุ่มน้ำระยอง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระหว่างปี 2553 และ 2556 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงรายปีเด่นชัด ได้แก่ พืชไร่ (-1.07%) และไม้ผล (-0.41%) มีพื้นที่ลดลง ในขณะที่ยางพารา (+1.12%) และอุตสาหกรรม (+0.27%) มีพื้นที่เพิ่มขึ้น และช่วงระหว่างปี 2556 และ 2559 พบว่า พืชไร่ (-0.99%) และยางพารา (-0.51%) มีพื้นที่ลดลง ในขณะที่ไม้ยืนต้น (+0.82%) และอุตสาหกรรม (0.74%) มีพื้นที่เพิ่มขึ้น สำหรับการเปลี่ยนที่ดินที่เปลี่ยนแปลงในช่วง 2553 และ 2559 พบว่า พืชไร่พื้นที่ลดลง (-1.03%) ในขณะที่พื้นที่ไม้ยืนต้น (+0.53%) ยางพารา (+0.31%) และพื้นที่อุตสาหกรรม (+0.51%) เพิ่มขึ้น จากการวิเคราะห์พบว่าทั้ง 3 ช่วงเวลามีลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน จึงใช้เป็นข้อมูลสำหรับคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตที่เป็นไปได้ 3 สถานการณ์

เมื่อตรวจสอบความแม่นยำของการคาดการณ์ด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2563 พบว่า มีสัมประสิทธิ์แคปปาอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด คือ ผลจากการคาดการณ์ S1 มีค่าสัมประสิทธิ์แคปปา 0.73 สัดส่วนความถูกต้อง 66.6% การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทป่าไม้ 87.81% แหล่งน้ำ 77.76% และนาข้าว 73.18% มีความถูกต้องสูงที่สุด ผลจากการคาดการณ์ S2 มีค่าสัมประสิทธิ์แคปปา 0.77 สัดส่วนความถูกต้อง 69.27% การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนาข้าว 93.34% ป่าไม้ 89.03% และ อุตสาหกรรมมีความถูกต้องสูงที่สุด 84.75% และผลจากการคาดการณ์ S3 มีค่าสัมประสิทธิ์แคปปา 0.76 สัดส่วนความ ถูกต้อง 70.35% การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทป่าไม้ 89.25% นาข้าว 87.84% และพื้นที่อุตสาหกรรม 83.87% มีความถูกต้องสูงที่สุด ดังนั้นจึงสามารถใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างปี 2553 2556 และ 2559 เป็นตัวแทนสำหรับคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 และ 2580 ได้

ผลการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 และ 2580 ของทั้ง 3 สถานการณ์ (ตารางที่ 2 และภาพที่ 4) พบว่าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ประเภทอุตสาหกรรม พืชไร่ และ ไม้ยืนต้น โดย S2 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่มากที่สุด คือ อุตสาหกรรมและไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1.25% และ 0.51% ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ และพื้นที่เพาะปลูกยางพาราและพืชไร่ลดลงเฉลี่ยปีละ 0.87% และ 0.7% ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ ใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงใน S3 คือ พื้นที่อุตสาหกรรมและไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 0.82% และ 0.32% ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ พืชไร่ลดลงเฉลี่ยปีละ 0.77% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ แต่มียางพาราเพิ่มเพียง 0.02%

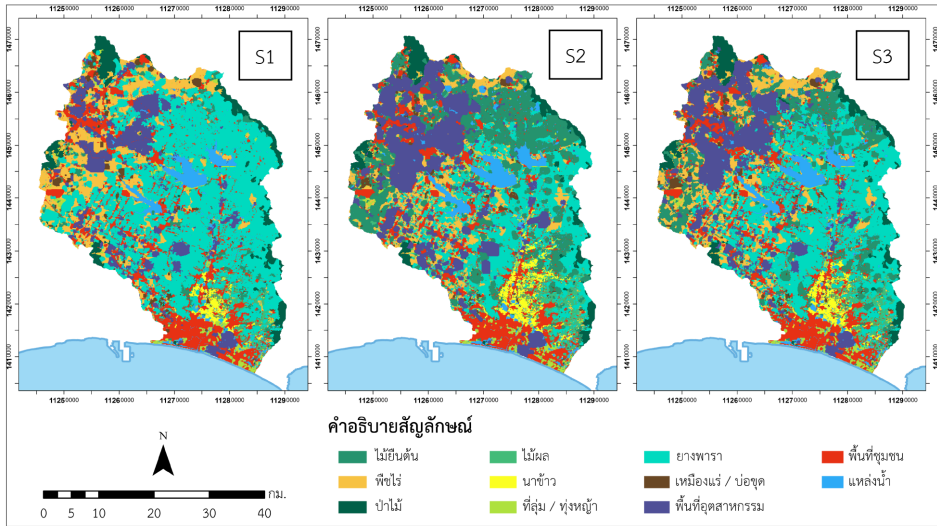
สำหรับ S1 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ภาคเกษตรกรรมมาก ยางพาราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 1.18% พืชไร่ลดลง 0.93% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในขณะที่พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ อุตสาหกรรมและชุมชน เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 0.62% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ตารางที่ 1: การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำระยะของระหว่างปี 2553 2556 และ 2559

| ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน | 2553 | 2556 | % การเปลี่ยนแปลง | 2556 | 2559 | % การเปลี่ยนแปลง | 2553 | 2559 | % การเปลี่ยนแปลง |
|----------------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|------------------|
| | (ตร.กม.) | (ตร.กม.) | รายปี | (ตร.กม.) | (ตร.กม.) | รายปี | (ตร.กม.) | (ตร.กม.) | รายปี |
| ไม้ยืนต้น | 99.57 | 111.74 | 0.23 | 111.74 | 154.55 | 0.82 | 99.57 | 154.55 | 0.53 |
| พืชไร่ | 444.02 | 388.44 | -1.07 | 388.44 | 337.05 | -0.99 | 444.02 | 337.05 | -1.03 |
| ป่า | 98.92 | 97.28 | -0.03 | 97.28 | 94.93 | -0.05 | 98.92 | 94.93 | -0.04 |
| ไม้ผล | 126.91 | 105.83 | -0.41 | 105.83 | 100.11 | -0.11 | 126.91 | 100.11 | -0.26 |
| นาข้าว | 53.38 | 48.13 | -0.10 | 48.13 | 48.12 | 0.00 | 53.38 | 48.12 | -0.05 |
| ที่ลุ่ม/ทุ่งหญ้า | 113.48 | 98.80 | -0.28 | 98.80 | 88.61 | -0.20 | 113.48 | 88.61 | -0.24 |
| ยางพารา | 453.64 | 511.70 | 1.12 | 511.70 | 485.42 | -0.51 | 453.64 | 485.42 | 0.31 |
| เหมืองแร่/บ่อขุด | 15.39 | 18.78 | 0.07 | 18.78 | 21.38 | 0.05 | 15.39 | 21.38 | 0.06 |
| พื้นที่อุตสาหกรรม | 86.37 | 100.62 | 0.27 | 100.62 | 138.82 | 0.74 | 86.37 | 138.82 | 0.51 |
| พื้นที่ชุมชน | 165.81 | 175.88 | 0.19 | 175.88 | 185.77 | 0.19 | 165.81 | 185.77 | 0.19 |
| แหล่งน้ำ | 72.42 | 72.71 | 0.01 | 72.71 | 75.14 | 0.05 | 72.42 | 75.14 | 0.03 |

ตารางที่ 2: ร้อยละของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2570 2575 และ 2580 ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำของสถานการณ์จำลอง S1 S2 และ S3 ด้วยแบบจำลอง CA-Markov

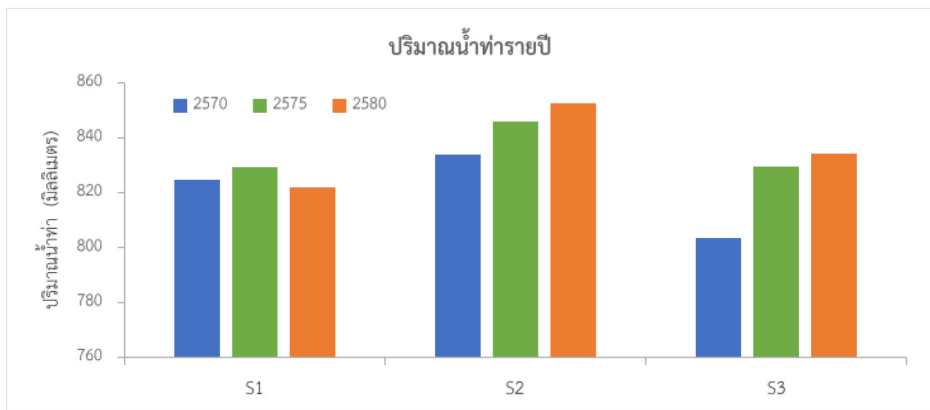
| ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน | 2559 | สถานการณ์ 1 (S1) | | | สถานการณ์ 2 (S2) | | | สถานการณ์ 3 (S3) | | |
|----------------------------|-------|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| | | 2570 | 2575 | 2580 | 2570 | 2575 | 2580 | 2570 | 2575 | 2580 |
| ไม้ยืนต้น | 8.93 | 6.61 | 6.20 | 5.73 | 14.54 | 15.82 | 16.58 | 12.19 | 12.98 | 13.48 |
| พืชไร่ | 19.48 | 12.84 | 10.75 | 9.12 | 12.84 | 11.19 | 10.05 | 12.88 | 11.11 | 9.82 |
| ป่า | 5.49 | 5.22 | 5.07 | 4.93 | 4.99 | 4.76 | 4.55 | 5.09 | 4.92 | 4.74 |
| ไม้ผล | 5.79 | 2.84 | 2.24 | 1.80 | 4.76 | 4.37 | 4.02 | 3.91 | 3.35 | 2.89 |
| นาข้าว | 2.78 | 1.73 | 1.45 | 1.22 | 2.76 | 2.74 | 2.73 | 2.30 | 2.10 | 1.92 |
| ที่ลุ่ม/ทุ่งหญ้า | 5.12 | 3.14 | 2.59 | 2.18 | 3.60 | 3.15 | 2.80 | 3.37 | 2.85 | 2.44 |
| ยางพารา | 28.06 | 40.87 | 43.52 | 45.59 | 23.20 | 21.35 | 19.72 | 29.52 | 29.65 | 29.62 |
| เหมืองแร่/บ่อขุด | 1.24 | 1.66 | 1.77 | 1.85 | 1.54 | 1.61 | 1.65 | 1.55 | 1.63 | 1.65 |
| พื้นที่อุตสาหกรรม | 8.02 | 8.72 | 9.54 | 10.25 | 14.77 | 17.37 | 19.76 | 12.45 | 14.14 | 15.71 |
| พื้นที่ชุมชน | 10.74 | 12.15 | 12.66 | 13.10 | 12.19 | 12.63 | 12.96 | 12.15 | 12.58 | 12.95 |
| แหล่งน้ำ | 4.34 | 4.22 | 4.22 | 4.23 | 4.82 | 5.01 | 5.19 | 4.58 | 4.69 | 4.79 |



ภาพที่ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำระยอง ปี 2580
จากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลอง CA-Markov

3. ปริมาณน้ำท่าจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลลัพธ์จากแบบจำลอง SWAT พบว่าปริมาณน้ำท่ารายปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง จากปี 2563 จำนวน 676.99 มิลลิเมตร ในทุกสถานการณ์จำลอง (ภาพที่ 5) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในสถานการณ์ S2 ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นมากที่สุด 25.94 % เนื่องจากมีสัดส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมสูงกว่าและมียางพาราต่ำกว่าสถานการณ์อื่นอย่างเห็นได้ชัด (ตารางที่ 2) ในขณะที่สถานการณ์ S3 มีปริมาณน้ำท่ารายปีน้อยกว่าสถานการณ์ S2 ทุกปีและใกล้เคียงกับสถานการณ์ S1 ในปี 2575 และ 2580 ในขณะที่ปี 2570 สถานการณ์ S3 มีปริมาณน้ำท่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับ S1 และ S2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงน้ำท่ารายปีใน S3 อธิบายได้จากเพิ่มขึ้นของพื้นที่อุตสาหกรรมมีอัตราการเพิ่มขึ้นต่ำกว่าในสถานการณ์ S2 และมีสัดส่วนพื้นที่ที่เพาะปลูกยางพารามากกว่าซึ่งเป็นพื้นที่ที่น้ำสามารถซึมผ่านได้ดีกว่าพื้นที่สิ่งปลูกสร้างจึงเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินลดลง



ภาพที่ 5 ปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยองในรายปี 2570 2575 และ 2580
ของสถานการณ์จำลองการใช้ประโยชน์ที่ดิน S1 S2 และ S3

สำหรับสถานการณ์ S1 มีปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นในแต่ละปีน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับ S2 และ S3 ยกเว้นในปี 2570 (ภาพที่ 5) เนื่องจากมีอัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สิ่งปลูกสร้างต่ำ ได้แก่ อุตสาหกรรม และชุมชน เฉลี่ยเพียงปีละ 0.25% ของพื้นที่ลุ่มน้ำ แม้ว่าพื้นที่ไม้ยืนต้น พืชไร่ ไม้ผล และนาข้าวมีขนาดลดลง แต่พื้นที่ยางพาราเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2) จึงทำให้สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน สำหรับในปี 2570 ปริมาณน้ำท่ารวมใน S1 สูงกว่า S3 เนื่องจากมีพื้นที่ยางพารามากกว่า และมีพื้นที่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และพืชไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่น้ำซึมผ่านได้คือน้อยกว่า (ตารางที่ 2) ในขณะที่ปี 2575 ปริมาณน้ำท่ารวมใน S3 เพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับ S1 จากการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว และพื้นที่ประเภทรู้น้ำซึมผ่านได้ดีลดลง

จากการพิจารณารูปภาพน้ำท่าของกลุ่มน้ำย่อย (ภาพที่ 6) พบว่าลุ่มน้ำท่าบามีปริมาณการไหลในลำน้ำรายวันเพิ่มขึ้นจากปี 2563 มากที่สุดในทุกสถานการณ์ โดยในปี 2580 มีปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยเฉพาะใน S2 ดังจะเห็นได้จาก FDC ของปี 2563 อัตราการไหลสูงสุด (High Flow) ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 และอัตราการไหลปานกลาง (Median Flow) ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50 ลดลงกลายเป็นอัตราการไหลในเปอร์เซ็นต์ไทล์ 30 และ 60 ในปี 2580 ตามลำดับ ซึ่งหมายถึงในปี 2580 มีปริมาณการไหลสูงกว่าในปี 2563 การเปลี่ยนแปลงน้ำท่าดังกล่าวนี้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตารางที่ 3) คือ พื้นที่อุตสาหกรรมในลุ่มน้ำท่าบามี S2 มีอัตราการเพิ่มขึ้นในช่วง 2570-2580 เฉลี่ยรายปีสูงสุดและพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ลดลง ทำให้มีปริมาณน้ำท่าปี 2580 เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ถึง 50.17% เช่นเดียวกับในลุ่มน้ำดอกกรายที่มีปริมาณการไหลรายวันเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ในทุกสถานการณ์ระหว่าง 6-8% แต่ในปริมาณที่น้อยกว่าของกลุ่มน้ำท่าบามา แม้ว่าภาพน้ำท่าในปี 2580 ของลุ่มน้ำดอกกรายไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างสถานการณ์จำลองเนื่องจากพื้นที่อุตสาหกรรมมีอัตราเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าลุ่มน้ำท่าบามา (ตารางที่ 3) แต่เมื่อพิจารณา FDC (ภาพที่ 6 และ ตารางที่ 4) จะเห็นได้ว่าทุกสถานการณ์มีปริมาณการไหลในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่เท่ากันเพิ่มขึ้นจากปี 2563

สำหรับลุ่มน้ำคลองใหญ่ พบว่าภาพน้ำท่าปี 2580 มีลักษณะใกล้เคียงกับปี 2563 ในทุกสถานการณ์(ภาพที่6)เนื่องจากมีอัตราการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สิ่งปลูกสร้างน้อยเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำท่าบามา และดอกกราย พื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ไม้ยืนต้น พืชไร่ ไม้ผล และยางพารา มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของการเพาะปลูกในอัตราที่ใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 3) ทำให้ปริมาณน้ำท่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่เมื่อพิจารณาจาก FDC พบว่า S2 มีปริมาณการไหลในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่เท่ากันมีค่าเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ทุกปี (ตารางที่ 4) เนื่องจาก S2 เป็นสถานการณ์ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่อุตสาหกรรมมากที่สุดในลุ่มน้ำคลองใหญ่เมื่อเทียบกับ S1 และ S2

ในกรณีลุ่มน้ำหนองปลาไหลพบว่าปริมาณน้ำท่ามีแนวโน้มลดลงทุกปี โดยในปี 2580 มีปริมาณน้ำทาน้อยที่สุด แม้ว่าพื้นที่อุตสาหกรรมมีอัตราการเพิ่มขึ้นในทุกสถานการณ์จำลอง (ตารางที่ 3) แต่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนเหนือของลุ่มน้ำในเขตนิคมอุตสาหกรรม ในขณะที่ส่วนล่างของลุ่มน้ำมีพื้นที่น้ำเพิ่มขึ้น แม้จะเป็นเพียงเล็กน้อยแต่ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าที่ในลุ่มน้ำตอนล่างลดลงทำให้ปริมาณน้ำท่าโดยรวมของลุ่มน้ำหนองปลาไหลมีแนวโน้มลดลงในแต่ละปีเมื่อพื้นน้ำขยายตัวมากขึ้น

ในขณะที่ลุ่มน้ำบ้านค่าย ปริมาณการไหลในลำน้ำถูกควบคุมจากอ่างเก็บน้ำหลัก 3 แห่ง และมีฝายน้ำล้นบริเวณเหนือจุดตรวจวัด (ภาพที่ 1) ประกอบกับลุ่มน้ำบ้านค่ายมีลักษณะการเปลี่ยนแปลง

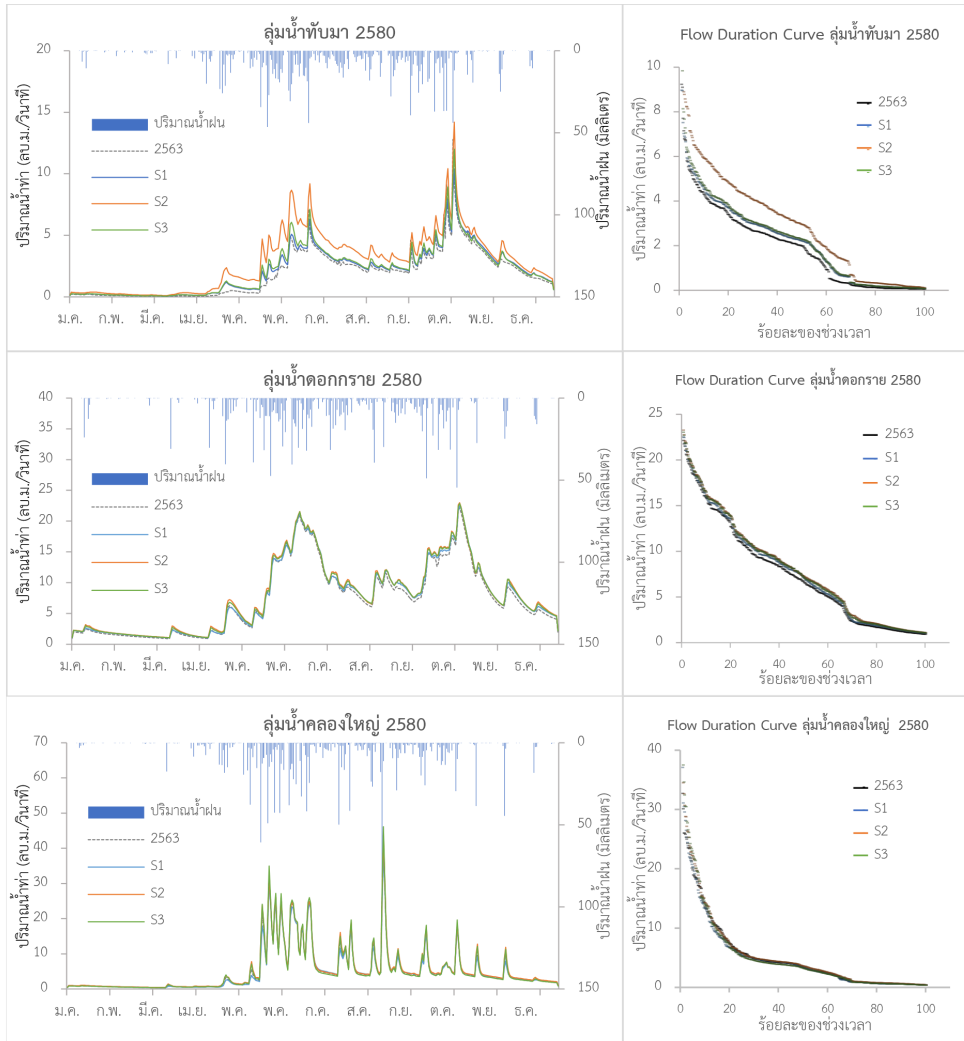
การใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายกับลุ่มน้ำคลองใหญ่ คือพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำทับมา ลุ่มน้ำดอกกราย ลุ่มน้ำหนองปลาไหล แต่ ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ไม้ยืนต้น พืชไร่ ไม้ผล และยางพารา มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของการเพาะปลูกในอัตราที่ใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 3) จึงทำให้ปริมาณน้ำท่าในแต่ละสถานการณ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2580 ไม่แตกต่างจากปี 2563

ตารางที่ 3: อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเฉลี่ยรายปีในระดับลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำระยอง จากการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 และ 2580

| การใช้ประโยชน์ ที่ดิน | ลุ่มน้ำทับมา | | | ลุ่มน้ำดอกกราย | | | ลุ่มน้ำหนองปลาไหล | | | ลุ่มน้ำคลองใหญ่ | | | ลุ่มน้ำบ้านค่าย | | |
|--------------------------|--------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| | S1 | S2 | S3 | S1 | S2 | S3 | S1 | S2 | S3 | S1 | S2 | S3 | S1 | S2 | S3 |
| ไม้ยืนต้น | -0.05 | 0.15 | 0.07 | -0.02 | 0.07 | 0.12 | -0.15 | -0.03 | -0.04 | -0.19 | 0.41 | 0.30 | -0.06 | 0.47 | 0.13 |
| พืชไร่ | -0.51 | -0.58 | -0.40 | -0.74 | -0.53 | -0.58 | -0.65 | -0.41 | -0.53 | -0.16 | -0.16 | -0.10 | -0.14 | -0.11 | -0.17 |
| ป่า | 0.00 | -0.02 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | -0.03 | -0.04 | -0.01 | -0.11 | -0.09 | -0.06 | -0.01 | -0.06 | -0.09 |
| ไม้ผล | -0.17 | -0.08 | -0.12 | -0.04 | -0.03 | -0.08 | -0.05 | -0.07 | -0.07 | 0.00 | -0.01 | -0.02 | -0.12 | -0.06 | -0.08 |
| นาข้าว | -0.01 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.05 | 0.00 | -0.05 |
| ที่ลุ่ม/ทุ่งหญ้า | -0.12 | -0.15 | -0.12 | -0.09 | -0.09 | -0.09 | -0.13 | -0.07 | -0.09 | -0.03 | -0.05 | -0.06 | -0.09 | -0.06 | -0.07 |
| ยางพารา | 0.50 | -0.71 | 0.10 | 0.72 | -0.13 | 0.11 | 0.43 | -0.17 | -0.04 | 0.42 | -0.42 | -0.27 | 0.32 | -0.65 | 0.14 |
| เหมืองแร่/บ่อขุด | 0.00 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.06 | -0.03 | 0.02 | 0.03 | -0.06 | 0.01 | 0.00 | 0.04 | 0.00 |
| อุตสาหกรรม | 0.25 | 1.22 | 0.37 | 0.11 | 0.56 | 0.38 | 0.37 | 0.83 | 0.76 | 0.02 | 0.17 | 0.13 | 0.07 | 0.38 | 0.13 |
| ชุมชน | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 0.05 | 0.08 | 0.14 | 0.15 | -0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.05 | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.06 |
| แหล่งน้ำ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 0.02 | 0.04 | 0.00 | 0.17 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ตารางที่ 4: เปอร์เซนต์ไทล์ของปริมาณการไหลในลำน้ำจากสถานการณ์การใช้ดิน S1 S2 และ S3 ของปี 2580 จากเส้นโค้งสภาพการไหลของน้ำ

| เปอร์เซนต์ไทล์ของ ปริมาณการไหลในลำน้ำ จากค่าสูงสุด | ลุ่มน้ำทับมา | | | ลุ่มน้ำดอกกราย | | | | ลุ่มน้ำคลองใหญ่ | | | | |
|--|--------------|------|------|----------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2563 | S1 | S2 | S3 | 2563 | S1 | S2 | S3 | 2563 | S1 | S2 | S3 |
| 10% (High Flow) | 4.17 | 4.22 | 5.88 | 4.59 | 15.74 | 15.96 | 16.08 | 16.00 | 12.91 | 13.00 | 12.80 | 12.91 |
| 50% (Median Flow) | 1.91 | 2.19 | 2.94 | 2.26 | 6.55 | 6.98 | 7.18 | 7.01 | 3.30 | 3.26 | 3.54 | 3.08 |
| 90% (Low Flow) | 0.07 | 0.12 | 0.21 | 0.18 | 1.19 | 1.34 | 1.40 | 1.34 | 0.54 | 0.54 | 0.61 | 0.53 |



ภาพที่ 6 กราฟน้ำท่า (Hydrograph) และเส้นโค้งสภาพการไหลของน้ำ (Flow Duration Curve) เปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน S1 S2 และ S3 ในปี 2580 ของกลุ่มน้ำทับ กลุ่มน้ำดอกกราย และกลุ่มน้ำคลองใหญ่

4. ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่ากับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่าและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2570 2575 และ 2580 ของกลุ่มน้ำระยอง พบว่าใน S2 และ S3 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท พืชไร่ ยางพารา อุตสาหกรรม และชุมชน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าได้มากที่สุด มีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.89-0.99 (ตารางที่ 5) ในสถานการณ์ S2 ปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นเมื่อพื้นที่อุตสาหกรรม และชุมชนเพิ่มขึ้น และพื้นที่เพาะปลูกมีพืชไร่และยางพาราลดลง ในสถานการณ์ S3 มีลักษณะเช่นเดียวกัน แต่พบว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ยางพาราไม่มีผลต่อปริมาณน้ำท่ามากนักแม้ว่าจะมีค่า R^2 สูง เนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ยางพาราค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น (ตารางที่ 2)

สำหรับ S1 อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทไม่สูงเท่ากับของ S2 และ S3 จึงทำให้ปริมาณน้ำท่าเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ค่า R² ระหว่างปริมาณน้ำท่าและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทต่ำกว่า 0.2 และทิศทางของความสัมพันธ์ไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่า (ตารางที่ 5)

เมื่อพิจารณาระดับลุ่มน้ำย่อย พบว่าลุ่มน้ำทับมามีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่าและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทชัดเจนที่สุด โดยเฉพาะพืชไร่ ไม้ผล อุตสาหกรรม และชุมชน มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่ามากที่สุด ค่า R² ของทุกสถานการณ์จำลองอยู่ระหว่าง 0.7-0.99 การเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำทับมา เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่อุตสาหกรรม และชุมชน และการลดลงของพื้นที่พืชไร่และไม้ยืนต้น ในขณะที่ลุ่มน้ำอื่น ๆ พบว่าค่า R² ระหว่างปริมาณน้ำท่ากับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินสูงแต่สมการความสัมพันธ์ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าได้อย่างสมเหตุสมผล เนื่องจากปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ชัดเจนเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในทุกสถานการณ์จำลอง (ภาพที่ 6)

ตารางที่ 5: ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มน้ำระยอง

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน | S1 | | S2 | | S3 | |
|----------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| | R ² | สมการความสัมพันธ์ | R ² | สมการความสัมพันธ์ | R ² | สมการความสัมพันธ์ |
| พืชไร่ | 0.09 | $y = 0.5546x + 819.16$ | 0.99 | $y = -6.5547x + 920.22$ | 0.92 | $y = -10.007x + 937.19$ |
| ยางพารา | 0.09 | $y = -0.4431x + 845.25$ | 0.98 | $y = -5.2786x + 961.19$ | 0.83 | $y = 208.77x - 5588.9$ |
| อุตสาหกรรม | 0.11 | $y = -1.5805x + 840.52$ | 0.98 | $y = 3.6631x + 779.29$ | 0.88 | $y = 9.2603x + 688.93$ |
| ชุมชน | 0.11 | $y = -2.5897x + 854.92$ | 0.99 | $y = 25.307x + 556.09$ | 0.89 | $y = 40.981x + 356.86$ |

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้วิเคราะห์ผลจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยองในปี 2570 2575 และ 2580 ด้วยแบบจำลอง SWAT ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพแบบจำลองในการจำลองปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำระยองในช่วงปี 2558-2563 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ในภาพรวม โดยลุ่มน้ำตอกราย ลุ่มน้ำหนองปลาไหล และลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีปริมาณน้ำท่าจากแบบจำลองใกล้เคียงกับค่าตรวจวัดจริง สำหรับลุ่มน้ำทับมา แม้ว่าการจำลองปริมาณน้ำท่าช่วงที่มีอัตราการไหลสูง (High flow) ยังไม่ถูกต้องมากนัก แต่สามารถจำลองปริมาณน้ำท่าช่วงอัตราการไหลต่ำ (Low flow) ได้ถูกต้อง ในลุ่มน้ำบ้านค่าย แบบจำลองไม่สามารถคำนวณปริมาณน้ำท่าให้ใกล้เคียงกับค่าตรวจวัดจริงได้ เนื่องจากปริมาณน้ำ ณ ตำแหน่งจุดออกของลุ่มน้ำถูกกำหนดโดยปริมาณน้ำที่ล้นออกจากฝายบ้านค่าย นอกจากนี้ในลุ่มน้ำบ้านค่ายยังมีการผันน้ำจากแม่น้ำสายหลักเพื่อใช้ในการเกษตรและระบบสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ แบบจำลอง SWAT ซึ่งจำลองการเกิดน้ำท่าจากกระบวนการในลุ่มน้ำตามธรรมชาติโดยส่วนใหญ่ จึงไม่สามารถจำลองปริมาณน้ำท่าได้ใกล้เคียงกับปริมาณการตรวจวัดจริง

ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของกลุ่มน้ำระยองจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2553 2556 และ 2559 ด้วยแบบจำลอง CA-Markov พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำระยอง เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพืชไร่ลดลงและนิยมปลูกยางพารามากในช่วงปี 2553-2556 แต่ในช่วงปี 2556-2559 พื้นที่ยางพาราเริ่มลดลง เปลี่ยนสภาพไปเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นมากขึ้น มีการปลูกพืชชนิดอื่นควบคู่ไปกับการปลูกยางพาราซึ่งหมายถึงรวมถึงการปลูกพืชผสมผสานเพิ่มมากขึ้น สำหรับพื้นที่สิ่งปลูกสร้างพบว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในช่วงตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา มีอัตราการกลายเป็นเมืองอย่างรวดเร็วจากการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรม การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตจึงมีความเป็นไปได้ 3 สถานการณ์ ได้แก่ 1) พืชไร่ลดลง ยางพาราเพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เล็กน้อย 2) พืชไร่และยางพาราลดลง ไม้ยืนต้นและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น และ 3) พืชไร่ลดลง ไม้ยืนต้น ยางพาราและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการตรวจสอบความถูกต้องในการคาดการณ์ของแบบจำลอง ทั้ง 3 สถานการณ์ มีผลการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้คาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตได้

การคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2570 2575 2580 พบการขยายตัวของเมืองชัดเจนที่สุดในลุ่มน้ำ หนองปลาไหลและลุ่มน้ำดอกกราย ซึ่งมีพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมากบริเวณตอนบนของลุ่มน้ำในบริเวณที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม สำหรับลุ่มน้ำทับมามีการขยายตัวทั้งพื้นที่อุตสาหกรรมและชุมชน เนื่องจากอยู่ในเขตเมืองและมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลมาตาพุดซึ่งเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในขณะที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่และลุ่มน้ำบ้านค่ายไม่พบการขยายตัวของเมืองที่ชัดเจน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งนิยมปลูกยางพารามากในบริเวณด้านตะวันออกและทำนาในบริเวณที่ลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยอง ในปี 2570 2575 2580 พบว่าในสถานการณ์ที่ 2 และ 3 ปริมาณน้ำท่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี การเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพืชไร่ ยางพารา อุตสาหกรรม และชุมชน มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่ามากที่สุด ในขณะที่สถานการณ์ที่ 1 ไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เมื่อแยกพิจารณารายลุ่มน้ำพบว่า ลุ่มทับมา และลุ่มน้ำดอกกราย และลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีปริมาณการไหลในลำน้ำและอัตราการไหลสูงสุดเพิ่มขึ้นจากปี 2563 มากที่สุด การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำย่อยสอดคล้องกับสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กล่าวคือ หากในลุ่มน้ำมีพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำท่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่หากพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำท่าจะมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่น้ำสามารถซึมผ่านได้มากกว่าพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง สำหรับลุ่มน้ำหอนงปลาไหลมีพื้นที่อุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอยู่บริเวณตอนบนของลุ่มน้ำ และมีพื้นที่อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ขึ้นซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่เกิดน้ำท่า จึงทำให้ปริมาณน้ำท่ารวมของลุ่มน้ำหอนงปลาไหลมีแนวโน้มลดลงในทุกปี และสำหรับลุ่มน้ำบ้านค่าย การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำไม่สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำจากลุ่มน้ำขึ้นกับลักษณะการกักเก็บและปล่อยน้ำออกจากฝายบ้านค่ายเป็นหลัก และจากผลการศึกษานี้จึงสามารถสรุปเพิ่มเติมได้ว่าปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำระยองในปี 2070-2080 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเฉพาะภายในลุ่มน้ำทับมา ซึ่งจะส่งผลต่อปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำระยองมากกว่าลุ่มน้ำย่อยอื่น ดังนั้นลุ่มน้ำทับมาจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมได้มากที่สุด

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนนโยบายสำหรับการป้องกันการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำระยองในอนาคต โดยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานทั้งในด้านการออกแบบมาตรการเชิงโครงสร้าง เช่น การขุดลอกลำน้ำ หรือคันกันน้ำในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำล้นตลิ่ง ตลอดจนการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตเพื่อควบคุมปริมาณน้ำท่า ลดโอกาสการเกิดอุทกภัยในระดับลุ่มน้ำย่อย งานวิจัยนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อปริมาณน้ำท่าในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

ข้อเสนอแนะ

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าเท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต ที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่า การวิจัยนี้หากมีการศึกษาควบคู่กับการคาดการณ์สภาพภูมิอากาศในอนาคตของกลุ่มน้ำระยอง จะสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงของการเกิดน้ำท่วมได้แม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนป้องกันอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมชลประทาน. (2562). รายงานแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำ จังหวัดระยอง. กรุงเทพมหานคร: กรมชลประทาน.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2565). สภาพการใช้ที่ดินภาคตะวันออก. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2565, จาก http://www1.ddd.go.th/web_OLP/report_research_E.html
- กานดา วรณวิเศษ. (2558). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ผลกระทบต่อประเทศไทย (Climate Change: Effects to Thailand). *สำนักวิชาการเลขานุการ วุฒิสภา*. 5(17): 25.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2558, 18 กันยายน). ระยองน้ำทะลักเข้าเมือง ท่วมมิดเขตเทศบาล ต.ทับมา. สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.thairath.co.th/news/local/526201>.
- แนวหน้า. (2563, 22 ธันวาคม). ระยองเดินหน้าแผนพัฒนาจังหวัดต้นโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เศรษฐกิจ คลองทับมา. สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.naewna.com/local/543142>
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. (2558). บันทึกเหตุการณ์น้ำท่วมจากอิทธิพลของพายุ “หว่ามก้อ” (VAMCO) (14-18 ก.ย. 58). สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2565, จาก https://tiwrm.hii.or.th/current/2015/vamco/vamco_sep57.html
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2564). 22 ลุ่มน้ำในประเทศไทย และพระราชกฤษฎีกา กำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ.2564. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://www.onwr.go.th/?p=10637>
- สุปรีชญา บุญมาก; พงศ์ชนนต์ ศรีสุวรรณ; และณัฐวรรณ สมรรถจันทร์. (2562). จาก Eastern Seaboard สู่ EEC การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจไทยในภูมิภาคตะวันออก From the Eastern Seaboard to EEC: the Development of Thailand Economy in the Eastern Region. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “วิจัยนวัตกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นไทย สู่ Disruptive Society”. หน้า 1381-1389. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

- เอกกมล วรณเมธี; แพรวา อุดมเดชาเวทย์; และประรินดา พานนูน (2565). การวิเคราะห์และประเมินความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของจังหวัดระยอง. **วารสารอักษรศาสตร์**. 51(2): 21-50.
- Abbaspour, K. C.; Johnson, C. A.; & van Genuchten, M. Th. (2004). Estimating Uncertain Flow and Transport Parameters Using a Sequential Uncertainty Fitting Procedure. **Vadose Zone Journal**. 3(4): 1340–1352.
- Abbaspour, K. C.; Yang, J.; Maximov, I.; Siber, R.; Bogner, K.; Mieleitner, J.; & Srinivasan, R. (2007). Modelling hydrology and water quality in the pre-alpine/alpine Thur watershed using SWAT. **Journal of Hydrology**. 333(2-4): 413-430.
- Abbaspour, K. C.; Rouholahnejad, E.; Vaghefi, S.; Srinivasan, R.; Yang, H.; & Kløve, B. (2015). A Continental-Scale Hydrology and Water Quality Model for Europe: Calibration and Uncertainty of A High-Resolution Large-Scale SWAT Model. **Journal of Hydrology**. 524(0022-1694): 733–752.
- Abbaspour, K. C.; Vaghefi, S.; & Srinivasan, R. (2017). A Guideline for Successful Calibration and Uncertainty Analysis for Soil and Water Assessment: A Review of Papers from the 2016 International SWAT Conference. **Water**. 10(1): 6.
- Arnold, J. G.; Srinivasan, R.; Muttiah, R. S.; & Williams, J. R. (1998). Large Area Hydrologic Modeling and Assessment Part I: Model Development 1. **JAWRA Journal of the American Water Resources Association**. 34(1): 73-89.
- KU Survey Engineering for Agriculture Thailand. (2021). **KU Modified STRM DEM (แบบจำลองความสูงภูมิประเทศที่อ้างอิงค่าระดับจากพื้นหลักฐานทางดิ่งของประเทศไทย) สำหรับงานวิจัยทางภูมิศาสตร์ของประเทศ**. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2564, จาก http://ku-infra.longdo.org/kusv/storage/KU_MODIFIED_SRTM_DEM.rar
- Moriasi, D. N.; Gitau, M. W.; Pai, N.; & Daggupati, P. (2015). Hydrologic and Water Quality Models: Performance Measures and Evaluation Criteria. **Transactions of the ASABE**. 58(6): 1763-1785.
- Richard, L. J.; & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**. 33(1): 159–174.
- Sajikumar, N.; & Remya, R. S. (2015). Impact of Land Cover and Land Use Change on Runoff Characteristics. **Journal of Environmental Management**. 161: 460-468.
- Sang, L.; Zhang, C.; Yang, J.; Zhu, D.; & Yun, W. (2011). Simulation of Land Use Spatial Pattern of Towns and Villages Based on CA–Markov Model. **Mathematical and Computer Modelling**. 54 (3-4): 938-943.
- Wang, Z., He, Y., Li, W., Chen, X., Yang, P., & Bai, X. (2023). A Generalized Reservoir Module for SWAT Applications in Watersheds Regulated by Reservoirs. **Journal of Hydrology**. 616: 128770.
- Winchell, M.; Srinivasan, R.; Di Luzio, M.; & Arnold, J. (2007). **ArcSWAT interface for SWAT 2005**. User’s Guide, 1-43

แนวทางการส่งเสริมความตระหนักของประชาชน
เพื่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม:
กรณีศึกษาพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา
Guidance on Raising Public Awareness for
Environmental Law Enforcement:
A Case Study of Khlong Saen Saep Area
in Wattana District

พรเพ็ญ ไตรพงษ์¹ พิชชา ใจสมคม² และ รัฐสภา จุริมาศ²

Pornpen Triphong, Pitcha Jaisomkom, and Rattasapa Chureemas

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงนโยบายของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ และเพื่อศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม: ศึกษาพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา ได้ศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงเอกสารและวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมุ่งเน้นศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ ในส่วนของกฎหมายต่างประเทศ จะศึกษาเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมของประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสม และการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด โดยทำการสัมภาษณ์บุคคลที่อาศัยบริเวณนั้น และเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวนทั้งหมด 15 คนโดยวิธีเจาะจง ซึ่งมีผลการศึกษาพบว่า นโยบายและมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐนั้นมีมาตรการทางกฎหมายที่มีความคลุมเครือไม่ชัดเจน ไม่มีผลบังคับใช้และบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน ซึ่งประชาชนก็ขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรการดังกล่าวด้วย จึงได้ศึกษากฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์ว่ามีกฎหมายที่ออกมาบังคับใช้เพื่อรักษาระดับมาตรฐานของน้ำโดยให้สิทธิประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบเชิงรุกเพื่อทำให้เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืนต่อการบริหารจัดการน้ำในประเทศ โดยแนวทางการส่งเสริม

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

²อาจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
Lecturer, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.
Corresponding author e-mail: pornpent@g.swu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 29 November 2023, Revised 4 March 2024, Accepted 15 July 2024

ความรู้ความเข้าใจและการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนาของประเทศไทยควรได้รับการพัฒนาในรูปแบบเชิงรุกสร้างการบูรณาการ เพื่อแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา มีการให้ความรู้แก่ประชาชนและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมนโยบายและกำหนดนโยบายในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิดการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน โดยอาจนำเอากฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์มาเพื่อเป็นแนวทาง

คำสำคัญ: คลองแสนแสบ สิ่งแวดล้อม มลพิษ มาตรการทางกฎหมาย

Abstract

This research aims to promote knowledge, understanding, and enforcement of environmental laws in the management of the Khlong Saen Saep area in Wattana District. The objectives are to study the government's policies regarding the enforcement of environmental laws, examine legal measures concerning environmental management, and explore strategies for promoting knowledge, understanding, and enforcement of environmental laws in the Khlong Saen Saep area. The study employs a qualitative research approach, utilizing document analysis and in-depth interviews. It focuses on examining various documents related to laws concerning environmental management in the Khlong Saen Saep area. Regarding international laws, the focus is on those related to environmental management and regulation in the Netherlands to analyze appropriate legal enforcement measures. In-depth interviews utilizing open-ended questions were conducted with five residents, five commuters, and five authorities, totaling 15 participants, using purposive sampling. The study findings suggest that the state's policies and legal measures regarding environmental management are inadequate due to unclear and non-enforceable legal measures and a lack of penalties for violators. Consequently, the public lacks an understanding of these measures. Therefore, studying Dutch laws, which enforce standards to involve citizens in sustainable water management, offers insights into the development of proactive approaches to enhance water management in the country. It is suggested that proactive approaches for promoting knowledge, understanding, and enforcement of environmental laws in the Khlong Saen Saep area in the Wattana District of Thailand should be developed to address the current issues. This involves providing education to the public, promoting policies, and establishing collaborative work among all stakeholders. Utilizing Dutch laws as a guideline is recommended.

Keywords: *Klong Saen Saep, Environment, Pollution, Legal measures*

บทนำ

การจัดการและรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนั้นจะกระทบต่อสุขภาพ อนามัย การดำรงชีวิตของมนุษย์ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันนำมาซึ่งปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยคลองแสนแสบเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัยไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์จากการคมนาคม การอุปโภคบริโภค หรือแม้แต่ความรื่นรมย์จากทัศนียภาพและวิถีชีวิตบริเวณคลอง

แต่ปัจจุบันคลองแสนแสบประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้านไม่ว่าจะเป็นปัญหามลพิษทางน้ำ ปัญหายะมูลฝอยที่เกิดจากการทิ้งขยะ เศษอาหารหรือสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ปัญหามลพิษทางเสียงที่เกิดจากเรือที่ใช้ในการพาณิชย์และการคมนาคม หรือแม้แต่ปัญหาทัศนียภาพเสื่อมโทรม และในปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางระบายน้ำออกเมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมโดยใช้วิธีการสูบน้ำจากท่อระบายต่าง ๆ ลงสู่คลองแสนแสบแล้วจึงผลักดันน้ำไปสู่ลำน้ำที่เชื่อมต่อทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการอย่างเร่งด่วน โดยเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพคือ มาตรการทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย รวมไปถึงความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อที่จะช่วยควบคุมมลพิษและการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบให้ได้ประสิทธิภาพอย่างถึงที่สุด

ในปัจจุบันกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบมีหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาคลองรัตนโกสินศก 121 (พ.ศ. 2445) พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมากซึ่งอาจก่อให้เกิดการทับซ้อนของหน่วยงานในการบังคับใช้กฎหมาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการจากทุกภาคส่วนของภาครัฐและเอกชน งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาถึงนโยบายของภาครัฐ มาตรฐานทางกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลอง แสนแสบว่ามีประสิทธิภาพสามารถคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงนโยบายของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบในเขตวัฒนา
2. เพื่อศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ
3. เพื่อศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนเพื่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบในเขตวัฒนา

สมมุติฐานการวิจัย

มาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบยังไม่มีประสิทธิภาพ จึงควรปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนเพื่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการวิจัยเชิงเอกสารและการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยกำหนดขอบเขต ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยมุ่งเน้นการศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยจะใช้การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล จากข้อบทกฎหมายรวมทั้งเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบในส่วนของกฎหมายในต่างประเทศ จะศึกษาเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการกำกับดูแลการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยและต่างประเทศให้ได้แนวการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา โดยทำการสัมภาษณ์บุคคลที่อาศัยบริเวณนั้น ผู้สัญจรไปมาแถวนั้น และเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มละ 5 คนรวมจำนวนทั้งหมด 15 คน โดยวิธีเจาะจง

ระเบียบวิธีวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงเอกสารและวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมุ่งเน้นศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ ในส่วนของกฎหมายต่างประเทศจะศึกษาเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมของประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสม

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) นอกจากนั้นยังใช้กระบวนการอ้างอิงต่อเนื่องปากต่อปาก หรือ Snowball Sampling Technique เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ตรงกับหัวข้อการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมีการกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ที่มีองค์ความรู้หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ ขณะที่การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive) นั้นมีเกณฑ์การเลือก ดังต่อไปนี้

- (1) กลุ่มบุคคลผู้ที่มีองค์ความรู้หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบที่อาศัยบริเวณนั้น จำนวน 5 คน
- (2) กลุ่มบุคคลผู้ที่มีองค์ความรู้หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบที่สัญจรไปมาแถวนั้น จำนวน 5 คน
- (3) กลุ่มเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน

ในขณะที่การสัมภาษณ์เชิงลึกใช้แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด โดยทำการสัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 กลุ่ม รวมจำนวนทั้งหมด 15 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงนโยบายของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบ เขตวัฒนา
2. ทำให้ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางการส่งเสริมความตระหนักของประชาชนเพื่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบ เขตวัฒนา

ผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จากการศึกษาถึงนโยบายของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา จะเห็นได้ว่านโยบายของรัฐ เริ่มตั้งแต่สมัยก่อนจากคลองแสนแสบจวบจนในปัจจุบันนี้ได้กลายเป็นคมนาคมทางน้ำเส้นทางหลักหนึ่งของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเส้นทางรถยนต์บริเวณสองฝั่งคลองแสนแสบมีความหนาแน่นมากขึ้นจากที่กล่าวมากจึงเป็นเหตุให้เกิดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) โดยได้มีแนวคิดให้ภาครัฐพิจารณาแนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน อันมาสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และในอนาคตให้ไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ตามเป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยภาครัฐจะต้องดำเนินการตามแนวทางตามกฎหมาย เพื่อใช้บังคับในการจัดการสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ดี แนวนโยบายของรัฐที่สำคัญตามกฎหมายสูงสุดของประเทศจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

ขณะที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับทราบข่าวสารสาธารณะในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายกำหนดว่า

(1) ได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายบัญญัติ

(2) เสนอเรื่องราวร้องทุกข์ต่อหน่วยงานของรัฐและได้รับแจ้งผลการพิจารณาโดยรวดเร็ว

(3) ฟ้องหน่วยงานของรัฐให้รับผิดชอบจากการกระทำหรือการละเว้นการกระทำของข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ กรณีดังกล่าวจึงให้สิทธิบุคคลหรือชุมชนในการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐและสามารถเสนอเรื่องราวร้องทุกข์ต่อหน่วยงานของรัฐได้ รวมถึงมีสิทธิในการฟ้องหน่วยงานของรัฐให้รับผิดชอบจากการละเว้นการกระทำของราชการ

นอกจากนี้รัฐธรรมนูญยังได้รับรองสิทธิของบุคคลและชุมชนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูหรือส่งเสริมภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและจารีตประเพณีอันดีงามทั้งของท้องถิ่นและของชาติ จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ เข้าชื่อกันเพื่อเสนอแนะต่อหน่วยงานของรัฐให้ดำเนินการใดอันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนหรือชุมชน หรืองดเว้นการดำเนินการใดอันจะกระทบต่อความเป็นอยู่อย่างสงบสุขของประชาชนหรือชุมชน และได้รับแจ้งผลการพิจารณาโดยรวดเร็ว ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาข้อเสนอแนะนั้นโดยให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพิจารณา

ด้วยตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ จัดให้มีระบบสวัสดิการของชุมชน ซึ่งสิทธิของบุคคลและชุมชนดังกล่าว หมายความรวมถึงสิทธิที่จะร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือรัฐในการดำเนินการดังกล่าวด้วย (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 43)

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ได้ศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบแล้ว จึงได้เห็นว่มาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการคลองแสนแสบนั้นมีอยู่หลายฉบับ อาทิ พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ. 121 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 เป็นต้น ซึ่งกฎหมายในแต่ละฉบับต่างก็มีความมุ่งหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นั้นให้ความสำคัญกับประชาชนและองค์กรเอกชนในการมีส่วนร่วมส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้อำนาจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข รักษา หรือเหตุภัยอันตรายจากภาวะมลพิษ เช่น การเสนอนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 นั้นได้นำมาใช้ในการป้องกันปัญหาน้ำเสียในคลองแสนแสบ คือ การห้ามเทหรือทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย น้ำโสโครกหรือสิ่งอื่นใดลงบนถนนหรือในทางน้ำ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐ โดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษที่จะต้องคอยจัดการปัญหาควบคุมดูแลมลพิษทั้งในทางอากาศทางบกหรือทางน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่จะต้องคอยจัดการการปล่อยสารหรือน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่คลอง องค์กรจัดการน้ำเสียที่จะต้องคอยดูแลบำบัดน้ำเสีย หรือแม้กระทั่งหน่วยงานกรุงเทพมหานครที่จะต้องคอยควบคุมให้ประชาชนร่วมกันปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของกฎหมายให้ช่วยกันรักษาดูแลสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำลำคลอง ห้ามทิ้งสารหรือสิ่งปฏิกูลใด ๆ ลงพื้นหรือแม่น้ำลำคลอง เป็นต้น ดังที่กล่าวมานั้นกฎหมายของแต่ละหน่วยงานไม่สามารถนำมาจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยบริบทของสภาพพื้นที่นั้นมีความหนาแน่นเนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่อยู่ติดบริเวณริมคลองแสนแสบและมีประชากรภายในและภายนอก รวมถึงประชากรแฝงเป็นจำนวนมากสัญจรอยู่ตลอดเวลาจึงอาจมีกิจกรรมที่อาจส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมได้ แม้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาตรา 6 ได้บัญญัติให้ประชาชนได้เข้ามามีบทบาทในการพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง แต่ประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการบังคับใช้ของกฎหมาย อีกทั้งยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานใด ๆ ทำให้ประชาชนไม่ให้ความสนใจ ทั้งนี้ต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำในคลอง สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนริมคลอง สภาพทางภูมิศาสตร์ของคลอง และการใช้พื้นที่ที่เป็นสาเหตุของการก่อมลภาวะในคลองแสนแสบร่วมด้วย

ในขณะที่พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ. 121 มาตรา 6 นั้นพบว่ากฎหมายฉบับนี้อาจไม่ครอบคลุมถึงกรณีที่มีการกองหรือทิ้งสิ่งของหรือสิ่งโสโครกไว้บนพื้นดิน แล้วสิ่งเหล่านั้นถูกชะล้างหรือพัดพาลงไปในลำคลอง พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 มีมาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการป้องกันปัญหาน้ำเสียในคลองแสนแสบ แต่บทบัญญัติดังกล่าวยังคงมีปัญหาในมาตรการการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะการที่บทบัญญัติมาตรา 33 วรรคสองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยปัจจุบัน อย่างไรก็ตามมาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยเป็นเพียงลักษณะของการควบคุมมากกว่าการบังคับใช้ อีกทั้งยังไม่มีกฎหมายใดที่มีบทลงโทษที่ชัดเจนต่อผู้ฝ่าฝืน ซึ่งรวมไปถึงประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในกฎหมาย แต่ประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่มี Water Board Act 1992 ได้กำหนดให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ โดยการเลือกตั้งตัวแทนในท้องถิ่นของตนเข้าไปเป็นกรรมการใน Water Board ซึ่งการมีส่วนร่วมในลักษณะโดยนี่ยังถือได้ว่าเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยอ้อมเพื่อทำหน้าที่เสมือนว่าตนนั้นเป็นกระบอกเสียงในการหาหรือรวมถึงการตัดสินใจในการสร้างหรือกำหนดนโยบาย อีกทั้งยังได้มีการจัดทำกรอบของกฎหมายว่าด้วยการจัดการและบริหารทรัพยากรน้ำและได้นำไปทดลองบังคับใช้พบว่าประชาชนบางส่วนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการนำไปปฏิบัติมีความสนใจอย่างแท้จริงในการส่งเสริมการเกี่ยวข้องเชิงรุกทั้งระดับภูมิภาคและในระดับท้องถิ่น คณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด เทศบาลและกระทรวงต่าง ๆ มีความเห็นชอบร่วมกันที่จะประสานงานและให้ความร่วมมือในด้านข้อมูลข่าวสาร และไม่ใช้เพียงแต่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงไปข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วมที่เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญระดับชาติ

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จึงได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา โดยประเทศสหรัฐอเมริกา มีนโยบายและกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญและมีการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด โดยมีรูปแบบการกำหนดกฎหมายสิ่งแวดล้อมออกมาเป็น 2 รูปแบบ 1) กฎหมายที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย: ประเทศสหรัฐอเมริกามีนโยบายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดค่ามาตรฐานของสิ่งแวดล้อมและมีการควบคุมการป้องกันปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมโดยมีการอาศัยทางเทคโนโลยีเข้ามาช่วยมากกว่าจะมีการบังคับทางกฎหมายรวมทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาก็ยังมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและในเรื่องของการตัดสินใจ 2) กฎหมายที่เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม: มีความมุ่งหมายที่จะให้มีการควบคุมสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำของแต่ละรัฐโดยแต่ละรัฐสามารถกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในรัฐของตนได้ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำที่รัฐบาลกลางได้กำหนดไว้

การควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการกำหนดนโยบายและมาตรฐานที่เข้มงวด และมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและในการตัดสินใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้ทางเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการควบคุมและป้องกันปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

ประเทศญี่ปุ่นมีการให้ความสำคัญในเรื่องของสิ่งแวดล้อม โดยมีการแบ่งรูปแบบกฎหมายสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 รูปแบบ 1) กฎหมายที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย: มีความมุ่งหมายในการวางระเบียบในเรื่องของสิ่งแวดล้อมและมีการส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนใน

ญี่ปุ่นมีสุขภาพที่ดีและมีชีวิตอย่างปกติสุข 2) กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองความเสียหายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม: มีความมุ่งหมายในการกำหนดบทลงโทษกับผู้ที่กระทำความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมลพิษดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน 3) กฎหมายที่เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม: มีการแบ่งแยกกฎหมายเพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมไว้เฉพาะเรื่องเพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำการควบคุมและได้มีการกำหนดมาตรฐานของสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเภทไว้

อย่างไรก็ตาม ชุมชนเมืองหรือหมู่บ้านของประเทศญี่ปุ่นจะต้องมีมาตรการการลดปัญหามลพิษทางน้ำในชุมชนที่ปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ที่ให้ความรู้และให้คำแนะนำในเรื่องของมลพิษทางน้ำ นอกจากนี้รัฐบาลยังให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค การเงิน และส่งเสริมในเรื่องของการบำบัดน้ำเสียภายในประเทศ ในขณะที่ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการลดปัญหามลพิษทางน้ำ เพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในขณะที่ประเทศออสเตรเลียมีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยรัฐบาลออสเตรเลียได้กำหนดกฎหมายและกลไกในการจัดการน้ำเสียเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากที่สุด โดยมีขั้นตอนหลายขั้นตอน ประกอบด้วยการผลิตน้ำเสีย การเก็บรวบรวมน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำเสีย/การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ประเทศออสเตรเลียมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำเสียที่สำคัญหลายฉบับ โดยมีกฎหมายที่สำคัญในระดับเครือรัฐ เช่น Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (ระดับเครือรัฐ) ซึ่งเป็นกฎหมายที่กำหนดกรอบการป้องกันและการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและโบราณสถานต่าง ๆ ทั้งระดับประเทศและระดับระหว่างประเทศไว้ และ National Environment Protection Council Act 1994 ซึ่งเป็นกฎหมายที่กำหนดมาตรการคุ้มครองประชาชนจากปัญหามลพิษทางอากาศ น้ำ ดิน และเสียง โดยกำหนดให้สภาคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Environment Protection Council) มีหน้าที่กำหนดมาตรการการควบคุมคุณภาพน้ำให้สะอาดอยู่เสมอรวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

อย่างไรก็ดี ประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่มีระบบบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและมีความเชื่อถือได้ โดยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำหลายฉบับ ได้แก่ 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ ซึ่งเป็นกฎหมายพื้นฐานที่กำหนดหลักการและการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ 2) Pollution of Surface Waters Act (1970) เพื่อควบคุมป้องกันและลดการปนเปื้อนของมลพิษในน้ำผิวดิน 3) Water Management Act 1989 ซึ่งเป็นกฎหมายที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศ 4) Environmental Management Act (1993) เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศ 5) Water Framework Directive of the European Union (2000) ซึ่งเป็นกฎหมายของสหภาพยุโรปที่มุ่งเน้นให้เกิดการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและต้องปกป้องและปรับปรุงคุณภาพน้ำในน่านน้ำทั้งหมด 6) Water Act 2009 เป็นกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม โดยทั้งหมดนี้มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและมีการกำหนดเป้าหมายและมาตรฐานที่ต้องปฏิบัติเพื่อสร้างการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการใช้น้ำของผู้อื่นในพื้นที่ ซึ่งมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการจัดการน้ำในพื้นที่และมีการกำหนดแผนการใช้น้ำเพื่อให้การใช้น้ำมี

ประสิทธิภาพและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการใช้น้ำของผู้อื่นในพื้นที่ โดยมีกำหนดการจัดการทรัพยากรน้ำและการควบคุมคุณภาพน้ำในพื้นที่ ทั้งนี้มีการพิจารณาปัญหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะต้องพิจารณาตามภาพรวมของสิ่งแวดล้อมทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีการนำเอาหลักการของการจัดการสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้กับการวางแผนและการดำเนินงานด้านพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำทุกมิติของประเทศเนเธอร์แลนด์นั้นเชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพและมีการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการใช้น้ำของผู้อื่นในพื้นที่ ดังนั้นการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์นั้นมีความสำคัญและมีความเชื่อถือในการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นสำคัญของการบริหารจัดการของเนเธอร์แลนด์นั้นคือการกำหนดให้มืองค์การบริหารจัดการข้อมูลศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ (Water Management Centre Netherlands: WMCN) เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงข้อมูล (Information Hub) ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลการให้บริการเกี่ยวกับน้ำทั้งหมดเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะจัดทำรายงานข้อมูลประจำวันให้แก่ผู้ใช้บริการ ระบบน้ำของประเทศ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการทราบข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำ ความเสี่ยงที่จะเกิดอุทกภัยและคุณภาพของน้ำ รวมถึงการขาดแคลนน้ำและมลพิษทางน้ำ ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำเป็นหนึ่งในระบบข้อมูลของฝ่ายงานอำนาจการทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ หรือ (Rijkswaterstaat) นอกจากนี้ในระดับท้องถิ่นมีการกำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารการจัดการทรัพยากรน้ำ Water Board (Waterschappen) คณะกรรมการดูแลน้ำ (Water Board) เป็นการกระจายอำนาจจากรัฐสู่ชุมชน โดยมีรูปแบบองค์กรและงบประมาณเป็นของตนเอง ซึ่งจะทำงานเฉพาะด้านเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหรือเป็นผู้จัดการน้ำ หรือ “water manager” ตามกฎหมาย Water Act 2009 และกลไกสำคัญอีกประการหนึ่งคือการสร้างการมีส่วนร่วมโดยให้ภาคเอกชน เข้ามามีส่วนรวมในการบริหารการจัดการน้ำของภาคเอกชน หรือ (Netherlands Water Partnership: NWP) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการสนับสนุน มาตรการต่าง ๆ ในการป้องกัน น้ำท่วม NWP เป็นองค์กรเอกชนหรือบริษัทเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำหรือระบบบริหารจัดการน้ำ บทบาทหน้าที่หลัก คือ การให้ความร่วมมือแก่หน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในการเป็นศูนย์รวมของความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วม ป้องกันชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะและเทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงองค์กรภาคประชาชน (Public Organization) การมีส่วนร่วมขององค์กรภาคประชาชนนั้น Water Board Act 1992 ได้กำหนดให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ โดยการเลือกตั้งตัวแทนในท้องถิ่นของตนเข้าไปเป็นกรรมการใน Water Board การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ถือได้ว่าเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยอ้อม เพื่อทำหน้าที่เป็นกระบอกเสียงในการหารือรวมถึงการตัดสินใจในการสร้างหรือกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ทั้งนี้ต่อมากฎหมาย Water Act 2009 ยังได้มีการกำหนดหลักการให้ประชาชนและรวมไปถึงผู้ที่มีส่วนได้เสียให้เข้ามามีส่วนรวมในการตั้งข้อสังเกตและกำหนดนโยบายในแผนงานบริหารจัดการน้ำเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยควรได้รับการพัฒนาในรูปแบบเชิงรุกสร้างการบูรณาการ เพื่อแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของความบกพร่องในข้อบังคับต่อการที่จะนำกฎหมายมาบังคับใช้กับประชาชน กำหนดให้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในท้องที่ให้ทราบถึงสิทธิ และหน้าที่ตาม

กฎหมายและบทลงโทษในกรณีที่ว่าฝ่าฝืนบทบัญญัติของกฎหมาย ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริม นโยบายการดูแลสิ่งแวดล้อมและกำหนดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิดการทำงานร่วมกัน ของทุกภาคส่วนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ โดยให้ประชาชนได้มีสิทธิ ในการออกเสียงลงความเห็นหรือร่วมกำหนดแนวทางต่าง ๆ เนื่องจากในความเป็นจริงชุมชนย่อม มีความรู้ในเรื่องเชิงพื้นที่ของระบบนิเวศทำให้ชุมชนสามารถสามารถออกแบบกติกาที่เป็นที่ยอมรับ และเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ อีกทั้งสมาชิกในชุมชนยังมีโอกาสในการพูดคุยและทำความเข้าใจซึ่ง กันและกันได้ตลอดเวลา แต่ก็ไม่ได้จำเป็นเสมอไปว่าแนวทางในการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ จัดการทรัพยากรจะต้องมีประสิทธิภาพหรือประสพผลสัมฤทธิ์ทุกครั้งเนื่องจากการจัดการทรัพยากร ส่วนรวมโดยชุมชนที่ล้มเหลวก็มีให้เห็นอยู่ไม่น้อย

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า คลองแสนแสบนั้นเป็นเส้นทางน้ำเส้นทางหลักของกรุงเทพมหานคร ที่ประชาชน ต่างใช้สอยประโยชน์กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จึงเป็นเหตุให้สภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบเสื่อมโทรมลง จากสาเหตุของการที่ไม่ได้รับการดูแล รักษา และไม่มีกฎหมายบังคับใช้ต่อผู้ฝ่าฝืน จึงต้องอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โดย มีกลไกทางนโยบายเพื่อชักนำใจให้ประชาชนร่วมมือกันปฏิบัติกับทางหน่วยงานรัฐไม่ว่าจะเป็น การนำเสนอจัดงบประมาณให้ชุมชนได้พัฒนา หรือการเชิญชวนประชาชนจิตอาสาเข้าร่วมโครงการพัฒนา สิ่งแวดล้อมที่ทางหน่วยงานรัฐได้จัดทำขึ้น และการนำกฎหมายที่ได้รับการปรับเปลี่ยนข้อบังคับให้ทัน กับยุคสมัยมาบังคับใช้เพื่อที่จะได้ปราบปรามปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตไม่ให้เกิดขึ้นอีกเป็นเครื่อง ประอบ และเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการปัญหาและร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างยั่งยืน การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนด้วยการบูรณาการไม่ว่าจะด้วยการให้การศึกษา การให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้วยความร่วมมือของประชาชนกับภาครัฐและเอกชนเสริมสร้าง การบังคับใช้กฎหมาย และติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาถึงนโยบายของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม: ศึกษาพื้นที่ คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนา สรุปได้ว่านโยบายต่าง ๆ ของรัฐนั้นไม่สามารถนำมาจัดการปัญหา สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในส่วนของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีนโยบายตาม เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ตามเป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยภาครัฐจะต้องดำเนินการตามแนวทางตาม กฎหมาย เพื่อใช้บังคับในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ สุรศักดิ์ บุญเรือง (2565) ที่ได้ให้ว่า การนำหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนมากำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการใช้ดุลพินิจในการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบบกฎหมายไทยเพื่อเป็นหลักประกันให้ EIA สามารถทำหน้าที่ เป็นเครื่องมือผนวกการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมกับกิจกรรมการพัฒนาตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่าง แท้จริง ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้จึงเสนอให้มีการแก้ไขกฎหมายโดยกำหนดหน้าที่ให้องค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ พิจารณารายงาน EIA (โดยเฉพาะคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็น ข้อพิจารณาส่วนหนึ่งในขั้นตอนการพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงาน EIA ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว จะสามารถเพิ่มบทบาทของหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ขาดหายไปจากกระบวนการทำ EIA ได้ เนื่องจาก

คลองแสนแสบที่อยู่กับประเทศไทยมาเป็นเวลานานจึงทำให้สภาพคลองแสนแสบมีความเสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา และยังไม่ได้รับการพัฒนาจากหน่วยงานใดอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชนและประชาชนเพื่อร่วมมือกันพัฒนาการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน โดยการกำหนดให้ประชาชนร่วมมือกันดูแลภูมิทัศน์ริมฝั่งคลองให้มีความสะอาดและสวยงาม ด้วยการจัดเก็บสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบ ช่วยดูแลบำรุงรักษาพันธุ์ไม้ตามริมคลอง รวมทั้งไม้ที่ขยะและของเสียลงสู่แม่น้ำ ลำคลองเพื่อสร้างภูมิทัศน์ที่ดีแต่เนิ่นๆ ด้วยนโยบายดังกล่าวนี้ ไม่มีการจัดการออกข้อบังคับอย่างชัดเจนทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการปฏิบัติตาม ซึ่งสอดคล้องกับผู้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มบุคคลผู้ที่มีองค์ความรู้หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบที่อาศัยบริเวณนั้นส่วนใหญ่ให้ความเห็นไว้ว่า ประชาชนไม่มีการปฏิบัติตามอีกทั้งยังมีประชาชนบางกลุ่มที่ยังคงเพิกเฉยและด้วยบริบทของสภาพพื้นที่นั้นมีความหนาแน่นและมีประชากรเป็นจำนวนมากอีกทั้งไม่มีหลักหรือแนวทางที่จะพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้ และนโยบายของสำนักงานเขตที่ได้ดำเนินการส่งเสริมเก็บขยะเข้ามาเก็บขยะในพื้นที่ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกของประชาชนในพื้นที่ได้ดี แต่อย่างไรก็ตามก็ยังไม่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากรถเก็บขยะนั้นจะมีการเข้ามาเก็บขยะภายในพื้นที่เฉลี่ยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทุกวันซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของขยะมูลฝอยไปในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ อาทิ ท่อระบายน้ำ คลองแสนแสบ เป็นต้น ซึ่งรถเก็บขยะที่เข้ามาเก็บยังไม่ประสิทธิภาพ เนื่องจากยังมีการรั่วไหลของสิ่งเน่าเสียที่เกิดจากขยะทำให้ส่งผลต่อเกิดกลิ่นเน่าเสียและความสกปรกมากขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2546) ที่ได้ให้ว่า การเสริมสร้างให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมน้ำเสียในคลองแสนแสบนั้นต้องเริ่มจากองค์กรที่ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการค้นหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุหรือที่มาของปัญหาและเลือกสรรวิธีการและวางแผนในการแก้ไขปัญหา ร่วมดำเนินการตามแผนและร่วมประเมินผลวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคตลอดจนปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดผลสำเร็จ

การศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบนั้น จะเห็นได้ว่ามาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นมีอยู่มาก แต่กฎหมายดังกล่าวอาจไม่ครอบคลุม และไม่สามารถที่จะบังคับใช้ได้กับยุคสมัยปัจจุบันที่สภาพแวดล้อมนั้นเปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งกฎหมายของประเทศไทยเป็นเพียงลักษณะของการควบคุมมากกว่าการบังคับใช้และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่มีบทลงโทษที่ชัดเจนต่อผู้ฝ่าฝืนรวมไปถึงประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจด้วย เช่น พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เนื่องด้วยพระราชบัญญัติดังกล่าวนั้นถูกบัญญัติมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งอาจทำให้ระเบียบข้อบังคับของกฎหมายไม่ครอบคลุมและไม่ทันกับสมัยปัจจุบัน จึงทำให้ประชาชนบางส่วนยังปฏิบัติต้งเฉกเช่นกับบทบัญญัติที่ได้มีมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับ กษิตศ ลือชัย (2553) ที่ได้ให้ว่า กฎหมายยังมีปัญหาในด้านการบังคับใช้เป็นส่วนใหญ่นอกจากขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่ครอบคลุมสาเหตุของน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดที่ไม่แน่นอน ขาดสภาพบังคับทางกฎหมาย ขาดบทลงโทษทางอาญาที่เหมาะสม มาตรการที่ใช้เสียยาความเสียหายอันเกิดขึ้นจากมลพิษทางน้ำ และบทบัญญัติของกฎหมายไม่ชัดเจนวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ ยังคงเป็นการจัดทำระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียจากแหล่งอาคารบ้านเรือนทั้งหมดที่ตั้งอยู่สองริมฝั่งคลองให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่คลองแสนแสบ

ซึ่งควรทำควบคู่ไปกับการปลูกฝังจิตสำนึกให้ประชาชน ร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคลองแสนแสบ รวมถึงการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนของตนเอง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักรู้ต่อบทบัญญัติของกฎหมาย เป็นเหตุให้เกิดการเพิกเฉยและยังมีผู้ฝ่าฝืนบทบังคับแห่งกฎหมายอยู่จึงส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบ ซึ่งการที่จะมีบทบังคับอย่างชัดเจนก็จะช่วยให้ประชาชนสนใจและใส่ใจที่จะดูแลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อีกทั้งการกำหนดหน้าที่ของรัฐของแต่ละหน่วยงานที่จะคอยสนับสนุนอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ก็จะเป็นการส่งเสริมให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

สำหรับแนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และการบังคับใช้กฎหมายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม พื้นที่คลองแสนแสบในท้องที่เขตวัฒนาเห็นได้ว่าประเทศไทยควรได้รับการพัฒนาในรูปแบบเชิงรุก สร้างการบูรณาการ เพื่อแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา กำหนดให้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในท้องที่ให้ทราบถึงสิทธิ และหน้าที่ตามกฎหมายและบทลงโทษในกรณีฝ่าฝืนบทบัญญัติของกฎหมาย ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมนโยบายการดูแลสิ่งแวดล้อมและกำหนดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งอรุณ เชี่ยวชาญ (2560) ที่ได้ให้ว่า แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตในพื้นที่ศึกษา มีทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับท้องที่ อีกทั้งพื้นที่ศึกษายังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ กฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ. 2553 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร จึงก่อให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมในเรื่องการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การจัดการน้ำเสีย และขยะมูลฝอย การแยกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการกำหนดความสูงอาคารในพื้นที่ประชาชนส่วนใหญ่เกินร้อยละ 50 ไม่รับรู้และเข้าใจในมาตรการทางผังเมือง โดยเฉพาะในเรื่องการโอนสิทธิการพัฒนา (TDR) การพัฒนาโครงการระดับใหญ่ (PUD) และการกำหนดจัดแบ่งเขตการทำกิจกรรม นอกจากนี้ ประชาชนยังมีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่องการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการพัฒนาและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และเรื่องการเพิ่มประชาสัมพันธ์โครงการและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผังเมืองแก่ประชาชน งานวิจัยฉบับนี้เสนอแนะแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมาตรการทางผังเมือง ได้แก่ 1) การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินริมแหล่งน้ำสาธารณะหรือลำคลองให้มีความเข้าใจง่ายและชัดเจน โดยระบุกิจกรรมที่อนุญาต หรือ ไม่อนุญาต หรือ อนุญาตโดยมีเงื่อนไขในพื้นที่ 2) การเพิ่มโครงการพัฒนาพื้นที่เฉพาะที่สอดคล้องกับผังเมือง เพิ่มการประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความเข้าใจทางผังเมือง 3) การเพิ่มความเข้มงวดของบทลงโทษและการทำงานของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่อนุญาตให้มีโรงงานในพื้นที่ชุมชน 4) การสนับสนุนให้มีการอนุรักษ์พื้นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประมงรวมถึงพื้นที่เฉพาะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทำเทียบเรือ หรือสาธารณะประโยชน์เพิ่มมากขึ้น 5) การให้สิทธิพิเศษเมื่อมีการดำเนินการที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสาธารณประโยชน์ ซึ่งในประเทศไทยนั้นประชาชนส่วนมากยังขาดความรู้ ความเข้าใจถึงนโยบายระเบียบข้อบังคับของกฎหมายที่ใช้บังคับกับผู้ฝ่าฝืน อีกทั้งประชาชนยังสนใจที่จะเข้าร่วมในการวางแผนการจัดการกับสิ่งแวดล้อมเพียงแต่ยังไม่ได้รับการเปิดโอกาสและไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ ซึ่งสอดคล้องกับ ความเห็นในเชิงข้อเสนอแนะของประชาชนในพื้นที่ ที่ได้ให้ว่า หากกฎหมายมีการบังคับตามเจตนารมณ์คือการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบเชิงรุกนั้นก็อาจพัฒนาแนวทางได้ประสิทธิผลมากขึ้น ดังเช่นมาตรการทางกฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์ซึ่งเป็นประเทศที่มีระบบบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพประเทศหนึ่งของโลก ทั้งในส่วนของ

การประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำอย่างบูรณาการรวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลที่มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตามการที่สิ่งแวดล้อมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ก็ควรที่จะได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนด้วย โดยที่รัฐอาจสนับสนุนการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการเพื่อให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้กับประชาชน และควรใช้เจตนารมณ์ของกฎหมายตามข้อบังคับเพื่อไม่ให้เกิดการฝ่าฝืน และติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง อันสอดคล้องกับการบังคับใช้กฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นอีกกลไกหนึ่งที่สำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนทั่วไป ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ คดี Rijnland District Water Control Board v. Ubbink B.V. ส่วนหนึ่งของการตัดสินคดีที่เกี่ยวกับกฎหมาย Water Act 2009 ในประเทศเนเธอร์แลนด์คือคดี “Rijnland District Water Control Board v. Ubbink B.V.” ในปี 2014 คดี “Rijnland District Water Control Board v. Ubbink B.V.” เป็นคดีที่เกี่ยวกับการละเมิดกฎหมายว่าด้วยการป้องกันมลพิษในน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องคือ Water Act 2009 โดยในปี ค.ศ. 2009 บริษัท Ubbink B.V. ได้รับอนุญาตจากเทศบาล Rijnland District Water Control Board ในการจัดการกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการผลิตของบริษัท แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการตรวจสอบเพิ่มเติมพบว่าบริษัทได้ปล่อยสารพิษจากกระบวนการผลิตของตนเข้าสู่แม่น้ำในจำนวนมาก ซึ่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งทำให้เทศบาล Rijnland District Water Control Board เริ่มดำเนินคดีต่อ Ubbink B.V. โดยยื่นข้อเสียเปรียบว่าบริษัท Ubbink B.V. ละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวกับการป้องกันมลพิษของน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ ในการพิจารณาคดี ศาลปกครองแห่งเนเธอร์แลนด์เห็นว่าบริษัท Ubbink B.V. ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาต และมีส่วนร่วมในการปล่อยสารพิษจำนวนมากเข้าสู่แม่น้ำ ซึ่งทำให้ผู้ใช้น้ำต้องเผชิญกับอันตราย ดังนั้นศาลปกครองเห็นว่า Ubbink B.V. ต้องรับผิดชอบในการละเมิดกฎหมายและจะต้องชดเชยค่าเสียหายตามกฎหมาย ประกอบกับประเทศเนเธอร์แลนด์มีกลไกด้านการควบคุมมลพิษผ่านการจัดเก็บภาษีอากร อาทิ ภาษีการบำบัดน้ำเสีย (Zuiveringsheffing) โดยเป็นการเรียกภาษีที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณมลพิษที่ครัวเรือนหรือผู้ประกอบการปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แต่หากเป็นครัวเรือนหรือบริษัทขนาดเล็กจะมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมคงที่ (forfait) ทั้งนี้การจัดเก็บจะขึ้นอยู่กับ ‘หน่วยมลพิษ’ เท่ากับปริมาณขยะเฉลี่ยในแต่ละปีที่แต่ละหน่วยงานปล่อยของเสียออกมา โดยเฉลี่ยที่ปล่อยออกมาในปี 2555 การจัดเก็บภาษีเฉลี่ยอยู่ที่ 53.51 ยูโรต่อ 1 หน่วยมลพิษ และอัตราส่วนรายได้ภาษีของธุรกิจต่อครัวเรือนอยู่ที่ ประมาณ 26% ถึง 74% และสอดคล้องกับ ชล บุนนาค (2554) ที่ให้ไว้ว่า รัฐควรเอื้ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่ชุมชนไม่ว่าจะด้วยการสื่อสารกับชุมชน การประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงควรใช้เจตนารมณ์ของกฎหมายตามข้อบังคับมากกว่าที่จะใช้การควบคุมในการลดการเกิดปัญหา และติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. รัฐควรเข้ามาส่งเสริมการศึกษาและเอื้ออำนวยต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชน และควรรีบบริบทของชุมชนเป็นฐาน
2. รัฐควรเข้ามาสร้างองค์ความรู้แบบเชิงรุก สร้างการบูรณาการภายใต้แนวคิดการทำงานร่วมกัน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับชุมชนโดยอาศัยฐานทางกฎหมายเป็นสำคัญอย่างจริงจัง

3. รัฐควรมีการเปิดรับฟังปัญหาของชุมชนเพิ่มมากขึ้นและควรมีการติดตามสถานการณ์การประเมิน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน
4. รัฐควรนำข้อบังคับทางกฎหมายมาใช้บังคับประชาชนมากกว่าการควบคุม เพื่อจะทำให้ผลของการดำเนินงานได้ประสิทธิผล
5. รัฐควรมีการพัฒนาแนวทางการสื่อสารกับชุมชน โดยอาศัยจากลักษณะทางประชากรองค์ความรู้ และบริบทของชุมชนว่าชุมชนมีแนวทางการสื่อสารอย่างไร โดยรัฐอาจศึกษาและพัฒนาเพื่อสร้างการสื่อสารเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการอุดหนุนวิจัยจากเงินรายได้คณะสังคมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ 2565

เอกสารอ้างอิง

- กษิตศ ลือชัย. (2553). **มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางน้ำในคลองแสนแสบในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต (กฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชล บุนนาค. (2554). **แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม: ประสบการณ์จากต่างประเทศและแนวคิดในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการสมัชชาปฏิรูป.
- ดุขฎิ โยเหลา และคณะ. (2546). **ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์: กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งอรุณ เขียวชาญ. (2560). **การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมาตรการทางผังเมืองพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์การผังเมืองมหาบัณฑิต (การผังเมือง). ปทุมธานี: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรศักดิ์ บุญเรือง. (2565). **บทบาทของหลักการพัฒนายั่งยืนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ศึกษาการกำหนดเงื่อนไขประกอบการใช้ดุลพินิจในการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2535). **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535**. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560
- พระราชบัญญัติรักษาคคลอง ร.ศ. 121
- พระราชบัญญัติรักษาคความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่อง การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2523

มาตรการทางกฎหมายในการให้บริการรถยนต์ขนส่ง ผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน Legal Measure on Public Car Transportation Service Applications

ศิรินทร์พร ธารมดี¹
Sirinporn Tharamut

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งศึกษามาตรการทางกฎหมายและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการประกอบธุรกิจการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน โดยศึกษานิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ที่อยู่ในบังคับของกฎหมายฉบับใด เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมและเป็นธรรม รวมถึงได้แนวทางในการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตีความรวมทั้งกำหนดประเด็นที่สำคัญเพื่อทำการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยพบว่าในปัจจุบันมีกฎหมายที่เข้ามามีผลบังคับใช้ในเรื่องของการนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาให้บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน คือ กฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ซึ่งกรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันในปัจจุบัน โดยพบว่าผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันบางรายไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว เพราะกฎหมายไม่ได้มีบทลงโทษสำหรับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ไม่ได้เข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันไว้ ดังนั้น กรมการขนส่งทางบกควรมีการกำหนดมาตรการจริงจังหรือบทลงโทษกับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองตามกฎหมายกระทรวง ส่วนแนวทางในการพัฒนาการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในยุคนี้อย่างไร ไม่ควรกำหนดให้ ผู้ขับขี่ที่ต้องการจะเข้ามาอยู่ในระบบการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันจะต้องนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่าน

¹อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ
Lecture, Faculty of Law, Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan Province.
Corresponding author e-mail: aom.law@hotmail.com

ARTICLE HISTORY: Received 5 January 2024, Revised 28 February 2024, Accepted 18 March 2024

ระบบแอปพลิเคชันเพราะเป็นการสร้างภาระให้ผู้ขับขี่ต้องนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียน เปลี่ยนประเภท แต่ควรเปลี่ยนเป็นการนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสาร สาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันแทน นอกจากนี้พบว่า นิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน และผู้ขับขี่มีลักษณะเป็นสัญญาต่างตอบแทนประเภทหนึ่ง โดยรูปแบบการให้บริการมีลักษณะเป็นการตอบแทนซึ่งกันและกัน โดยนิติสัมพันธ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามลักษณะของสัญญาจ้างแรงงาน สัญญาจ้างทำของ สัญญานายหน้า สัญญาหุ้นส่วนหรือสัญญารับขนคนโดยสารแต่อย่างใด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความรับผิดชอบระหว่างผู้ให้บริการ กับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันและผู้ขับขี่ในอนาคตได้

คำสำคัญ: มาตรการ กฎหมาย การให้บริการ การขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ ระบบแอปพลิเคชัน

Abstract

The research reports legal measures for public transportation services through applications. The objective of this research is to study the legal measures and analyze related problems of the state agencies responsible for supervising public transportation services through applications. This is done by studying legal relations between the application system service providers and the drivers to find which laws can effectively be enforced to set up guidelines for developing appropriate and fair public transportation systems in the future. This qualitative research employs document data analysis together with field work data and in-depth interviews with those who provided public transportation services. The acquired data were subjected to overall interpretation and used to pinpoint key issues to propose guidelines for solving problems.

The research shows that the present law supervising public transportation services through the application systems is the Ministerial Regulation Re: Ride-Hailing Vehicle via an Electronic System B.E. 2564 (2021), currently under the supervision and enforcement of the state agency, namely, the Department of Land Transportation on public transportation services through the application systems. This research reveals that some application service providers refuse to submit applications required by the said ministry because such law has never imposed legal punishment for the application system service providers who failed to comply with the application system requirements. Therefore, the Department of Land Transportation should set up measures to motivate or punish the application service providers who refuse to submit the system applications in accordance with the ministerial rules. As for developing guidelines for “Ride-Hailing Service Vehicle via an Electronic System” appropriate measures for the present era, the guidelines should not require the drivers to register changing personal vehicle to the Ride-Hailing Service Vehicle via an Electronic System because it would create a burden for the registered drivers. Instead, it should register changing to passenger transportation services through an Electronic System. Furthermore, the findings suggest the legal relations between the application services providers and the drivers as one

type of bilateral contract that the service model is characterized by reciprocal obligations, having such legal relations does not conform with the nature of the following contracts: labor contract, contract for making goods, brokerage contract, partnership contract or carriage of passengers contract which may impact the responsibilities between the service recipients and application service providers and potential drivers in the future.

Keywords: *Legal measures, Public transportation services, Applications*

บทนำ

สำหรับการขนส่งสาธารณะโดยรถยนต์ในประเทศไทยเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อพระยาเทพหัสดิน (ผาด เทพหัสดิน ณ อยุธยา)² เป็นบุคคลแรกที่นำรถยนต์ส่วนตัวออกมาให้พลขับรถออกวิ่งรับจ้าง ให้บริการแก่ประชาชนผู้ต้องการนั่งรถยนต์ ซึ่งในสมัยนั้นยังไม่มีกฎหมายของรถรับจ้าง จึงไม่มีข้อห้ามใด ๆ การให้บริการนี้จึงเป็นที่นิยมของประชาชน ต่อมาจึงได้สั่งซื้อรถยนต์รถแก๊งออสติน (Austin) เพิ่มจากประเทศอังกฤษ 4 คัน หลังจากนั้นได้มีผู้ประกอบการรายอื่นสั่งซื้อรถยนต์มาทำเป็นรถรับจ้าง เพิ่มมากขึ้น ต่อมาในปีพุทธศักราช 2470 กรุงเทพมหานครมีรถรับจ้างประมาณ 720 คัน โดยที่ยังไม่มีกฎหมายควบคุม รถส่วนบุคคลคันอื่น ๆ ก็สามารถนำมาเป็นรถรับจ้างด้วยได้ ดังนั้น เมื่อรถยนต์รับจ้างมีมากขึ้นทางราชการจึงได้ออกพระราชบัญญัติรถยนต์ พุทธศักราช 2473 ขึ้นใช้บังคับ³ โดยได้ให้ความหมายของ “รถยนต์สาธารณะ”⁴ คือ รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสาร หรือรถรับจ้างหรือรถยนต์สาธารณะอื่น นอกจากรถยนต์ประจำทาง รถยนต์รับจ้างพิเศษและรถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด หรือรถยนต์รับจ้างพิเศษก็คือ รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารได้เกิน 7 คน ที่ใช้รับจ้างเป็นครั้งคราว และหากผู้ที่มีรถยนต์ประสงค์จะจดทะเบียนเป็นรถรับจ้างก็สามารถทำได้อย่างเสรี โดยกำหนดให้รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารได้ไม่เกิน 7 คน ต้องมีเครื่องวัดระยะทาง แสดงระยะทาง และค่าจ้างบรรทุกคนโดยสารเรียกเก็บค่าจ้างบรรทุกคนโดยสารตามอัตราที่กำหนด คือ 1 กิโลเมตรแรกไม่เกิน 30 บาท และกิโลเมตรต่อ ๆ ไปไม่เกินกิโลเมตรละ 1 บาท เศษของกิโลเมตรนับเป็นหนึ่งกิโลเมตร ดังนั้นรถรับจ้างเหล่านี้จึงต้องติดเครื่องวัดระยะทาง แสดงระยะทางและค่าจ้างบรรทุก⁵ โดยในปัจจุบันข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 มีรถแท็กซี่จดทะเบียนจำนวน 81,296 คัน⁶ และข้อมูล ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2566 มีรถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบกแล้วจำนวน 2,634 คัน⁷

²พลเอก พระยาเทพหัสดิน (6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2421 - 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2494) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ในสมัยรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 เพื่อช่วยทหารอาสาในสงครามโลกครั้งที่ 1 ให้มีอาชีพหลังจากปลดจากราชการ จึงได้ร่วมกับพระยาพิไชยชาญฤทธิ์ ก่อตั้ง บริษัท แท็กซี่สยาม ขึ้นในประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2466 เรียกกันว่า “รถเมล์” เก็บค่าโดยสารตามเลขไมล์ระยะทางที่วิ่ง

³พระราชบัญญัติรถยนต์ พุทธศักราช 2473 ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 47 ตอนที่ 22 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2473

⁴พระราชบัญญัติรถยนต์ พุทธศักราช 2473 มาตรา 4 (3) “รถยนต์สาธารณะ” หมายความว่า รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารหรือของ

⁵กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2504 ออกตามความในพระราชบัญญัติปีพุทธศักราช 2473

⁶กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (2566). จำนวนรถจดทะเบียน. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <https://web.dlt.go.th/statistics/>

⁷ผู้จัดการออนไลน์. (2566). ขบ.เผยแอปฯ เรียกรถผ่านรับรองแล้ว 8 ราย จ่อยื่นอีก 3 ราย ย้ำรถป้ายดำต้องขึ้นทะเบียนล่าสุดมี 2,634 คัน. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <https://mgronline.com/business/detail/9660000094189>

ปัจจุบันการนำรถยนต์ส่วนบุคคลมาให้บริการเรียกรถยนต์รับจ้างขนส่งคนโดยสารผ่านระบบแอปพลิเคชันกลายเป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับใช้บริการของผู้คนในยุคนี้อย่างรวดเร็ว ซึ่งในต่างประเทศมีคำเรียกหลายรูปแบบ ได้แก่ Ride-sharing, Ride-sourcing, Transportation Network Companies (TNCs), Peerto-peer transport เป็นต้น โดยมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ ผู้ประกอบการแพลตฟอร์ม (Platform) จะได้รับรายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้บริการ Platform ที่หมายถึงระบบแอปพลิเคชัน (Application)⁸ หรือเว็บไซต์ (Website) ที่ผู้ประกอบการหรือบริษัทสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้บริการรถยนต์รับจ้างขนส่งคนโดยสารและผู้ให้บริการรถยนต์รับจ้างขนส่งคนโดยสารในการทำธุรกรรมผ่าน Platform ซึ่งการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีนี้จึงทำให้การดำเนินธุรกิจนี้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีตัวกลางช่วยให้เกิดการจับคู่ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการที่มีความต้องการตรงกัน และผู้ใช้บริการจะไม่ต้องเผชิญปัญหาความคับข้องใจต่าง ๆ จากการถูกปฏิเสธของแท็กซี่ตั้งแต่การต้องยืนรอเป็นเวลานานหรือการปฏิเสธผู้โดยสาร แม้ภาครัฐจะมีการออกมาตรการลงโทษ อย่างไรก็ตามก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ การใช้บริการเรียกรถยนต์รับจ้างขนส่งคนโดยสารผ่านระบบแอปพลิเคชันจึงกลายเป็นสิ่งที่ตอบสนองความต้องการทำให้ประชาชนสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น⁹

สำหรับระบบแอปพลิเคชันที่ให้บริการเรียกรถยนต์รับจ้างขนส่งคนโดยสารสาธารณะซึ่งได้รับความนิยมสูงสุดทั่วโลก ได้แก่ Uber¹⁰ และ Grab¹¹ ซึ่งมีรูปแบบการให้บริการตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจแบบใหม่เรียกว่า “ระบบเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน” (Sharing Economy)¹² ซึ่งเป็นการช่วยให้บุคคลสามารถสร้างรายได้จากทรัพย์สินที่ตนมีมากเกินความจำเป็นหรือไม่ได้ใช้แล้วผ่านการให้บริการแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อเชื่อมต่อบริการและผู้ให้บริการและผู้ให้บริการในการเข้าถึงสินค้าหรือบริการ¹³

⁸แอปพลิเคชัน (Application) หมายถึง 1.การประยุกต์ 2.โปรแกรมประยุกต์ 3.ระบบประยุกต์ 4.งานประยุกต์ อ้างอิงจากราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

⁹ซัชฎาภรณ์ ประยูรยงษ์. (2561, เมษายน). Application “เรียก Taxi” ปัญหากฎหมายล้าหลังจริงหรือ?. สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2561): 1.

¹⁰Uber เป็นคำศัพท์ที่มาจากภาษาเยอรมันที่แปลว่า “เหนือกว่า” หรือ “ที่สุด” บริษัท Uber บริษัทแรกก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2009 โดยผู้ก่อตั้ง 2 คนที่เคยมีผลงานกับบริษัทอื่น ๆ มาก่อน คือ นายการ์เรตต์แคมป์ (Mr.Garrett Camp) ผู้ก่อตั้ง Stumble Upon และ นายทราวิส คาลานิก (Mr.Travis Kalanick) ผู้ก่อตั้ง Scour บริการค้นหาและแลกเปลี่ยนไฟล์มัลติมีเดีย และ Red Swoosh บริการรับส่งไฟล์แบบ P2P โดยก่อตั้งอย่างเป็นทางการในปี 2009 การให้บริการของอุเบอร์ในประเทศไทยเริ่มเข้าให้บริการตั้งแต่ปี 2009 เป็นบริการที่มาจาก USA บริการเรียกผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งสิ่งทีอุเบอร์มีแตกต่างจากแท็กซี่ คือการบริการในรูปแบบรถยนต์ที่หรูหรา โดยส่วนมากใช้รถโตโยต้าแคมรี่ และฮอนด้าแอดคอร์ด หรือการใช้รถเบนซ์ เป็นต้น. (อัจฉริยา ตันวิตรานนท์ (2560). อ้างอิงจาก อารียา สุขใจ (2560)).

¹¹Grab เกิดขึ้นภายใต้การก่อตั้งโดย Anthony Tan (แอนโทนี ตัน) และ Hooi Ling Tan (โฮย หลิง ตัน) ที่ประเทศมาเลเซีย ในปี 2012 โดยได้พัฒนาให้เป็นแอปพลิเคชัน (Application) เรียกแท็กซี่ที่มีประสิทธิภาพบนสมาร์ตโฟน สำหรับบริษัทแกร็บแท็กซี่ (ประเทศไทย) จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2013 จนกลายเป็นหนึ่งในแอปพลิเคชัน ยอดนิยมของผู้ใช้บริการ การใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก เพียงกดเข้าไปในแอปพลิเคชัน โดยสามารถเลือกต้นทางและปลายทาง ซึ่งแอปพลิเคชันจะค้นหาแท็กซี่ที่พร้อมให้บริการซึ่งอยู่ใกล้ที่สุด ค่าวนค่าโดยสารโดยประมาณ เมื่อมีแท็กซี่ติดต่อรับ คนขับก็จะโทรเข้ามาหาผู้โดยสารเพื่อแนะนำตัวและยืนยันพิกัดจุดรับ-ส่ง โดยแอปพลิเคชัน จะแสดงข้อมูลที่เป็นอย่างเลขทะเบียนรถ ชื่อพร้อมรูปภาพคนขับ

¹²Oxford English Dictionary ระบุความหมายของ “Sharing Economy” ว่า “An economic system in which assets or services are shared between private individuals, either for free or for a fee, typically by means of the internet.” หรือหมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีการแบ่งปันสินทรัพย์หรือบริการระหว่างบุคคล ซึ่งมีทั้งแบบที่ต้องจ่ายและแบบที่ไม่ต้องจ่ายค่าใช้สินค้าหรือบริการดังกล่าว โดยมีอินเทอร์เน็ตเป็นแพลตฟอร์มหลักในการเชื่อมโยงธุรกรรมที่เกิดขึ้น

¹³ทิพรรัตน์ เพ็ชรพันธ์. (2562). **มาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการให้บริการ รถแท็กซี่ (TAXI) อุเบอร์ (UBER) และแกร็บ (GRAB)**. สารนิพนธ์ปริญญา นิติศาสตรมหาบัณฑิต วิชากฎหมายธุรกิจ, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม. 42-43.

โดยในปัจจุบันนี้มีปัญหาในทางปฏิบัติเกิดขึ้นมากมายสำหรับการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ ผ่านระบบแอปพลิเคชัน เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานของรัฐที่เข้ามาควบคุมและกำกับดูแลการให้บริการดังกล่าว เพราะเป็นการให้บริการผ่านสมาร์ตโฟนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการให้บริการรถยนต์รับจ้าง แต่อย่างไรก็ตามการนำระบบแอปพลิเคชันมาเป็นตัวกลางในการเรียกใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อรับจ้างขนส่งผู้โดยสารยังไม่ได้ถูกกฎหมายรับรองอย่างถูกต้อง เนื่องจากการนำรถยนต์มาใช้ผิดประเภท ตามมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522¹⁴ เพราะการจดทะเบียนระบุประเภทการใช้งานของรถยนต์นั้นก็จะเกิดหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องปฏิบัติตาม กล่าวคือหากจดทะเบียนเป็นรถยนต์โดยสารสาธารณะ ผู้ขับขี่ก็ต้องมีใบขับขี่สาธารณะ ด้วยประกอบกับต้องติดเครื่องหมายว่า “ว่าง” อีกทั้งการเสียภาษีของรถยนต์แต่ละประเภทก็ไม่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นการเอารัดเอาเปรียบผู้ขับขี่รถแท็กซี่ (Taxi) ทั้งนี้ยังมีปัญหาเกิดขึ้นในเรื่องของผู้ขับขี่ที่ไม่เคยผ่านการตรวจสอบประวัติอาชญากรรมและไม่เข้าสู่ระบบทะเบียนประวัติผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะของกรมการขนส่งทางบก ซึ่งจะเห็นได้ว่าการให้บริการรถยนต์สาธารณะนั้นจะต้องปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีหน่วยงานของรัฐเข้ามาเป็นผู้ควบคุมและกำกับดูแลในการให้บริการรถยนต์รับจ้างสาธารณะ เพื่อคุ้มครองประโยชน์ของผู้บริโภค ซึ่งหน่วยงานของรัฐยังไม่มีกฎหมายฉบับใดออกมาควบคุมการดำเนินธุรกิจในรูปแบบดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้การให้บริการลูกค้าโดยการนำระบบแอปพลิเคชันมาใช้ในการประกอบธุรกิจขนส่งผู้โดยสารสาธารณะนั้น ระบบแอปพลิเคชันจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ซึ่งในปัจจุบันนิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ซึ่งไม่สามารถระบุสถานะทางกฎหมายได้อย่างชัดเจนว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสัญญาลักษณะใด และมีผลการบังคับตามกฎหมายอย่างไร ซึ่งความไม่ชัดเจนดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาในการคุ้มครองความเป็นธรรมของสัญญาตามพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540 และหลักประกันรายได้ ตลอดจนสวัสดิการของผู้ขับขี่ที่ควรจะได้รับตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามาตรการทางกฎหมายและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการประกอบธุรกิจการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน
2. เพื่อศึกษานิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ว่าอยู่ในบังคับของกฎหมายฉบับใดหรือไม่ อย่างไร
3. เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมและเป็นธรรม รวมถึงได้แนวทางในการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

¹⁴มาตรา 21. พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า
“ห้ามมิให้ผู้ใช้รถไม่ตรงตามประเภทที่จดทะเบียนไว้”

สมมุติฐานการวิจัย

พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่ครอบคลุมและยังมีช่องว่างอยู่หลายประการจึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการประกอบธุรกิจการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน สิทธิหน้าที่ของผู้ให้บริการระบบและผู้ขับขี่รถยนต์ รวมถึงบทกำหนดโทษในการแข่งขันทางธุรกิจที่ไม่เป็นธรรมของธุรกิจการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์และความเป็นธรรมแก่ผู้ขับขี่และผู้ให้บริการต่อไปในอนาคต

กรอบแนวความคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาการควบคุมและกำกับดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน สิทธิหน้าที่ของผู้ให้บริการ ผู้ขับขี่ และผู้ให้บริการ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางกฎหมายในการบังคับใช้ รวมทั้งนิติสัมพันธ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้องในการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน โดยจะศึกษาพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติฉบับต่าง ๆ กฎกระทรวง ประกาศฉบับต่าง ๆ รวมทั้งกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

1. วิธีการศึกษา

1.1 การวิจัยข้อมูลเอกสารโดยผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัย ดังนี้

1.1.1 เพื่อศึกษามาตรการทางกฎหมายและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน

1.1.2 เพื่อศึกษานิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ว่ามีความรับผิดชอบลักษณะของสัญญาฉบับใด

1.1.3 ศึกษาประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ พระราชบัญญัติ กฎหมายลำดับรองต่าง ๆ ตำรา งานวิจัย คู่มือ และเอกสารงานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน

1.2 การวิจัยภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน นิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน ผู้ขับขี่ และผู้โดยสารมีความรับผิดชอบลักษณะของสัญญาฉบับใด รูปแบบของมาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันควมมีรูปแบบเป็นอย่างไร และเพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

2. พื้นที่ศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายบริษัท ผู้ให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน ผู้ขับขี้อยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน และผู้ใช้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน ที่เกี่ยวกับงานวิจัย อาทิ

3.1 ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

3.2 บริษัทผู้ให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน จำนวนอย่างน้อย 2 คน

3.3 ผู้ขับขี้อยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน จำนวนอย่างน้อย 4 คน

3.4 ผู้ใช้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ทางผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) และมีการกำหนดแนวคำถามสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามข้อ 3 โดยครอบคลุมในประเด็นดังนี้

4.1 ปัจจุบันมีปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมดูแลการให้บริการขนส่งสาธารณะ และการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันหรือไม่ อย่างไร

4.2 นิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน ผู้ขับขี้อยนต์ และผู้โดยสารมีความรับผิดชอบตามลักษณะของสัญญาฉบับใด

4.3 รูปแบบของมาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน ควรมีรูปแบบเป็นอย่างไร

4.4 แนวทางในการพัฒนาการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการถอดถ้อยคำจากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อใช้ในการตีความข้อมูลและการกำหนดประเด็นที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

ผลการวิจัย

1. ปัจจุบันมีปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมดูแลการให้บริการขนส่งสาธารณะ และการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันหรือไม่ อย่างไร

ปัจจุบันการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันได้มีกฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 เข้ามาใช้บังคับเกี่ยวกับการให้บริการรถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน โดยเข้ามาควบคุมดูแลและกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะต้องได้รับการรับรองระบบแอปพลิเคชันจากกรมการขนส่งทางบกก่อน เมื่อกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวประกาศใช้บังคับและกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน รวมทั้งผู้ขับขี้อยนต์รับจ้างผ่านระบบ

แอปพลิเคชันเข้ามายื่นขอจดทะเบียนเพื่อขอรับรองตามหลักเกณฑ์ที่กฎกระทรวงฉบับนี้ประกาศใช้ แล้วก็ปรากฏว่ามีผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันเพียง 6 ระบบแอปพลิเคชันเท่านั้นที่ยื่นขอรับรอง ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว¹⁵ เพราะในกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวไม่ได้มีบทลงโทษสำหรับผู้ให้บริการ ระบบแอปพลิเคชันที่ไม่ได้เข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันเอาไว้ ในส่วนของผู้ขับขี่รถยนต์รับจ้าง สาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ในกฎกระทรวงก็ไม่ได้มีบทบัญญัติการควบคุมดูแลคุณสมบัติ ของผู้ขับขี่รถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันเอาไว้โดยเฉพาะให้สอดคล้องกับหลัก เศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) อาทิเช่น อายุผู้ขับขี่ การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม การฝึกอบรม การปฏิบัติตามกฎหมาย เป็นต้น เพียงแต่ควบคุมมาตรฐานของระบบแอปพลิเคชัน และคุณลักษณะของรถยนต์ที่จะนำมาให้บริการรับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันเท่านั้น ดังนั้น กรรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายก็จะต้อง มีหน้าที่เรียกให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ยังไม่ได้เข้ามายื่นขอรับรองตามที่กฎกระทรวงฉบับ ดังกล่าวได้ประกาศใช้บังคับให้เข้ามาอยู่ในระบบของกรรมการขนส่งทางบก เพื่อที่กรรมการขนส่งทางบก จะได้เข้าไปควบคุมดูแลและคุ้มครองสิทธิของผู้ขับขี่ รวมถึงผู้ประกอบการให้บริการรถยนต์สาธารณะ ประเภทอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนผู้ใช้บริการ หากผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายใดไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันตามที่กฎ กระทรวงกำหนดไว้ กรรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐก็ควรที่จะต้องมีมาตรการจูงใจหรือ มีการกำหนดบทลงโทษกับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้ให้บริการ ระบบแอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่เข้ามาขอรับรองระบบแอปพลิเคชันกับกรรมการขนส่งทางบกแล้ว รวมทั้ง ควรมีบทบัญญัติของกฎหมายเฉพาะในการกำกับดูแลผู้ขับขี่รถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชัน ด้วย

2. นิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน ผู้ขับขี่ และผู้โดยสารมีความรับผิดชอบ ตามลักษณะของสัญญาฉบับใด

ปัจจุบันนี้การให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันเป็นการ ให้บริการผ่านสมาร์ตโฟนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการเรียกรถรับจ้าง โดยผู้ให้บริการ ระบบแอปพลิเคชันจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างผู้ขับขี่กับผู้โดยสารเข้าด้วยกัน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการอำนวยความสะดวก และเพิ่มความปลอดภัยด้านการเดินทางให้กับผู้ใช้บริการ หรือผู้โดยสาร นอกจากนี้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะเปิดรับสมัคร ผู้ที่สนใจจะเข้าร่วมให้ บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะ และผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะหักส่วนแบ่งจากค่าโดยสาร ซึ่งผู้ขับขี่จะได้รับตามสัดส่วนที่ตกลงกันไว้ในสัญญา โดยผู้ใช้บริการหรือผู้โดยสารสามารถดาวน์โหลด แอปพลิเคชันได้ทั้งระบบ Android และ iOS โดยระบบแอปพลิเคชันจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้ผู้โดยสาร ส่งค่าขอใช้บริการไปยังผู้ขับขี่รถยนต์ และให้ผู้ขับขี่รถยนต์ส่งค่าตอบรับกลับมายังผู้โดยสารนั่นเอง

¹⁵เกาะกระแสออนไลน์. (2565). รับรองแล้ว! 6 แอปฯรถรับจ้างถูกกฎหมาย จอจคิวบรมโบอนุญาตทางไหนเช็ก. สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2566, จาก <https://news.ch7.com/detail/608884>

หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ซื้อ ยังไม่เกิดนิติสัมพันธ์ ตามลักษณะของสัญญาจ้างแรงงาน¹⁶ เพราะแม้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะมีอำนาจบังคับบัญชา ผู้ซื้อซึ่งโดยผ่านระบบประเมินความพึงพอใจ แสดงข้อเสนอแนะ และแจ้งข้อร้องเรียนในการให้บริการ ได้ก็ตาม แต่ในการทำงานของผู้ซื้อถือว่าตนเองมีอิสระในการทำงาน สามารถเลือกเวลาในการทำงาน หรือเวลาเลิกงานได้ และลักษณะของงานที่ผู้ซื้อซึ่งให้บริการผู้โดยสารนั้นไม่มีลักษณะเป็นงานประจำ เหมือนกับลูกจ้างที่ทำงานประจำตามหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้ซื้อซึ่งยังได้รับค่าจ้างเป็นรายครั้ง ตามสัดส่วนของการให้บริการขนส่งผู้โดยสารซึ่งไม่เหมือนกับลูกจ้างในหน่วยงานที่จะได้รับค่าจ้างหรือ สิ้นจ้าง ตอบแทนการทำงานให้นายจ้างตามสัญญาจ้างแรงงาน

สัญญานายหน้า¹⁷ เมื่อพิจารณาลักษณะของสัญญานายหน้าแล้วพบว่าสามารถนำมาปรับใช้ กับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันได้แค่เพียงบางส่วนเท่านั้น เช่น การซื้อช่องทางให้แก่ผู้ซื้อซึ่งและผู้โดยสารแต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้นตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย ทั้งหมดแล้วก็ยังไม่สามารถกำหนดนิติสัมพันธ์ตามลักษณะของสัญญานายหน้าระหว่างผู้ให้บริการ ระบบแอปพลิเคชันและผู้ซื้อซึ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้

สัญญาห้างหุ้นส่วน¹⁸ หากพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชัน และผู้ซื้อซึ่งแล้วยังไม่เกิดนิติสัมพันธ์เป็นหุ้นส่วน (Partner) กันตามกฎหมายเพราะถึงจะมีการลงทุน ร่วมเพื่อกระทำการกิจการร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะแบ่งปันผลกำไรอันจะพึงได้แต่กิจการที่ทำนั้น แต่เมื่อเกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้น หรือผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันขาดทุนจากการประกอบกิจการ ผู้ซื้อซึ่งก็ไม่ต้องร่วมรับผิดชอบในบรรดาหนี้สินโดยไม่จำกัดจำนวน¹⁹ หรือไม่ต้องร่วมขาดทุนในกิจการนั้นด้วย

สัญญาจ้างทำของ²⁰ เมื่อพิจารณาถึงนิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อซึ่งและผู้โดยสารตามสัญญาจ้าง ทำของแล้วพบว่าไม่มีนิติสัมพันธ์ตามลักษณะของสัญญาจ้างทำของ เพราะสัญญาจ้างทำของไม่ได้บัญญัติ ถึงสิทธิและหน้าที่รวมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเอาไว้

¹⁶มาตรา 575 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“อันว่าจ้างแรงงานนั้น คือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่ง เรียกว่าลูกจ้าง ตกลงจะทำงานให้แก่บุคคลอีกคนหนึ่ง เรียกว่า นายจ้าง และนายจ้างตกลงจะให้สินจ้างตลอดเวลาที่ทำงานให้”

¹⁷มาตรา 845 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“บุคคลผู้ใดตกลงจะให้ค่าบำเหน็จแก่นายหน้าเพื่อที่ซื้อซึ่งให้ได้เข้าทำสัญญาก็ดี จัดการให้ได้ทำสัญญากันก็ดี ท่านว่า บุคคลผู้นั้นจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าบำเหน็จก็ต่อเมื่อสัญญานั้นได้ทำกันสำเร็จเนื่องแต่ผลแห่งการที่นายหน้าได้ซื้อซึ่งหรือจัดการนั้น ถ้าสัญญาที่ได้ทำกันไว้นั้นมีเงื่อนไขเป็นเงื่อนไขบังคับก่อนไซ้ร ท่านว่าจะเรียกหรือบำเหน็จค่านายหน้ายังหาได้ไม่ จนกว่าเงื่อนไขนั้น สำเร็จแล้ว

นายหน้ามีสิทธิจะได้รับใช้ค่าใช้ง่ายที่ได้เสียไปก็ต่อเมื่อได้ตกลงกันไว้เช่นนั้น ความข้อนี้ท่านให้ใช้บังคับแม้ถึงว่าสัญญา จะมีได้ทำกันสำเร็จ”

¹⁸มาตรา 1012 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“อันว่าสัญญาจัดตั้งห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้น คือ สัญญาซึ่งบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปตกลงเข้ากันเพื่อกระทำการกิจการร่วมกัน ด้วยประสงค์จะแบ่งปันกำไรอันจะพึงได้แต่กิจการที่ทำนั้น”

¹⁹มาตรา 1025 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“อันว่าห้างหุ้นส่วนสามัญนั้น คือห้างหุ้นส่วนประเภทผู้ซื้อซึ่งเป็นหุ้นส่วนหมดทุกคนต้องรับผิดชอบร่วมกันเพื่อหนี้ซึ่งปวงของ หุ้นส่วนโดยไม่จำกัดจำนวน”

²⁰มาตรา 587 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“อันว่าจ้างทำของนั้น คือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่ง เรียกว่าผู้รับจ้าง ตกลงจะทำการงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จให้แก่บุคคล อีกคนหนึ่ง เรียกว่าผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างตกลงจะให้สินจ้างเพื่อผลสำเร็จแห่งการที่ทำนั้น”

สัญญาับขนคนโดยสาร²¹ เมื่อพิจารณาถึงนิติสัมพันธ์ของผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่ใช้บริการผ่านระบบแอปพลิเคชันแล้วพบว่ายังไม่สามารถกำหนดนิติสัมพันธ์ตามสัญญาับจ้างขนคนโดยสารตามกฎหมายได้ เพราะลักษณะของสัญญาขนส่งคนโดยสารมีลักษณะเป็นงานประจำไม่ใช่ทำงานเป็นครั้งคราวเพื่อหารายได้ในทางการค้าตามปกติเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบแอปพลิเคชันในส่วนของผู้ขับขี่และผู้โดยสารแล้วพบว่าผู้ขับขี่นั้นมีลักษณะของการทำงานที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นการทำงานประจำเช่นเดียวกับผู้ขนส่งคนโดยสารตามสัญญาขนส่งคนโดยสาร หากแต่ผู้ขับขี่อาจจะกำหนดเวลาในการทำงานเวลาใดก็ได้ตามที่ตนเองสะดวก หรืออาจจะให้บริการในลักษณะของการหารายได้เสริมหลังเลิกงานก็ได้เช่นกัน ส่วนนิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้โดยสาร หากย้อนไปพิจารณาในเรื่องของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันและผู้ขับขี่แล้วพบว่าไม่ได้มีนิติสัมพันธ์ตามลักษณะของสัญญาจัดตั้งห้างหุ้นส่วนสามัญตามกฎหมายแต่อย่างใด เพราะฉะนั้นเมื่อผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่ได้มีนิติสัมพันธ์เป็นหุ้นส่วนกันตามสัญญาจัดตั้งห้างหุ้นส่วนสามัญแล้วก็ส่งผลให้ลักษณะความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้โดยสารไม่ได้มีความเกี่ยวพันกันตามสัญญาับขนคนโดยสารตามกฎหมายด้วยเช่นกัน ดังนั้น เมื่อผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่ได้เป็นหุ้นส่วน (Partner) กันตามกฎหมายแล้ว ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันก็ไม่ได้มีหน้าที่ใด ๆ ตามกฎหมายที่จะต้องรับผิดชอบต่อผู้โดยสารตามสัญญาับขนคนโดยสารเช่นกัน

ดังนั้น นิติสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่สามารถบังคับได้ตามลักษณะของสัญญาฉบับใดเลย แต่ก็มีลักษณะเป็นสัญญาต่างตอบแทนรูปแบบหนึ่ง กล่าวคือ การที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันอนุญาตให้ผู้ขับขี่ที่ลงทะเบียนสมัครเข้ามาทำสัญญาเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารสามารถใช้ระบบแอปพลิเคชันที่จัดเตรียมไว้ให้เพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อกับผู้โดยสารและทำหน้าที่ในการขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทาง และเมื่อผู้ขับขี่ได้ทำการขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้แล้วก็ยังจะต้องแบ่งปันค่าโดยสารตามสัดส่วนที่ได้ตกลงกันไว้ตามสัญญาต่อผู้ให้บริการระบบเพื่อเป็นการตอบแทนที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันได้อนุญาตให้ผู้ขับขี่ได้ใช้ระบบเพื่อทำงานขนส่งผู้โดยสาร นอกจากนี้ผู้ขับขี่ยังจะต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนของผู้ขับขี่ให้กับทางผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันด้วยเช่นกันจึงถือได้ว่ามีลักษณะเป็นการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่านิติสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่นั้นสามารถบังคับได้ตามสัญญาต่างตอบแทน เพราะทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ที่จะต้องชำระเป็นการตอบแทนซึ่งกันและกัน เพราะฉะนั้นหากข้อสัญญาที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันทำไว้กับผู้ขับขี่ มีลักษณะเป็นการเอาเปรียบหรือเป็นการที่ผู้ขับขี่รับภาระเกินกว่าที่พึงคาดหมายได้ตามปกติ ผู้ขับขี่ก็อาจจะไปฟ้องร้องบังคับได้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540

²¹ มาตรา 608 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บัญญัติว่า

“อันว่าผู้ขนส่งภายในความหมายแห่งกฎหมายลักษณะนี้ คือบุคคลผู้รับขนส่งของหรือคนโดยสารเพื่อำเนียงเป็นทางค้าปกติของตน”

3. รูปแบบของมาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันควรมีรูปแบบเป็นอย่างไร

1) กฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อที่ 1 ให้นิยามของ “รถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า รถยนต์รับจ้างที่เป็นการนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ไม่ควรกำหนดให้ผู้ขับขี่ที่ต้องการจะเข้ามาอยู่ในระบบรถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันต้องนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชัน เพราะเป็นการสร้างภาระให้ผู้ขับขี่ต้องนำรถยนต์ส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภท ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนเปลี่ยนประเภทรถยนต์โดยจะทำให้ผู้ขับขี่เสียค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายส่วนนี้เกินความจำเป็น

2) ประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อที่ 10 และ 11 ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันต้องนำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ (Bank Guarantee) มาวางต่อกรมการขนส่งทางบกนั้นเป็นการสร้างภาระให้แก่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่จะต้องจัดหาหลักประกันมาวาง และในกรณีที่เกิดความเสียหายจากการที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ หรือวิธีการที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนดให้กรมการขนส่งทางบกนำหลักประกันมาเป็นค่าใช้จ่ายในการเยียวยาหรือดูแลผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสาร ซึ่งเมื่อพิจารณานิติสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่ได้มีฐานะเป็นนายจ้างกับลูกจ้างกันตามสัญญาจ้างแรงงานแล้ว หากเกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้นมาก็ตาม ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันซึ่งไม่ได้มีสถานะเป็นนายจ้างก็ไม่ได้มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องรับผิดชอบใช้หรือเยียวยาค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้ขับขี่แต่อย่างใด

3) ประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อที่ 12 (11) บัญญัติว่า “ผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องไม่จัดทำส่วนลดใด ๆ ที่ทำให้อัตราค่าโดยสารที่จัดเก็บต่ำกว่าอัตราค่าโดยสารขั้นต่ำที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดอัตราค่าจ้างบรรทุกคนโดยสารและค่าบริการอื่นสำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์” การที่ประกาศฉบับดังกล่าวกำหนดให้ ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่สามารถจัดทำส่วนลดใด ๆ เกี่ยวกับอัตราค่าโดยสารตามที่ประกาศฉบับดังกล่าวกำหนดไว้ ถือว่าเป็นการควบคุมการแข่งขันด้านราคาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริโภคหรือผู้โดยสาร เพราะถ้าผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันสามารถจัดทำส่วนลดในด้านอัตราค่าโดยสารได้ก็จะทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการระบบ รายอื่น ๆ ซึ่งก็จะทำให้ผู้โดยสารได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้บริการรถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันอีกด้วย ซึ่งการที่ประกาศฉบับดังกล่าวได้กำหนดห้ามมิให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันห้ามจัดทำส่วนลดด้านราคาโดยสารนั้น ไม่ควรที่จะกำหนดราคาโดยสารขั้นต่ำเอาไว้แต่ควรที่จะไปกำหนดราคาโดยสารขั้นต่ำสูงมากกว่า เพราะถ้ามีการกำหนดอัตราค่าโดยสารขั้นต่ำสูงเอาไว้ก็จะทำให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันเกิดการแข่งขันกันและผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันก็จะมีการพัฒนาเกี่ยวกับการให้

บริการไม่ว่าจะเป็นการจัดโปรโมชั่นต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้โดยสารมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ กรมการขนส่งทางบกไม่ควรมุ่งเน้นไปที่การจัดทำส่วนลดด้านราคา แต่ควรไปมุ่งเน้นที่สัดส่วนด้านรายได้ หรือนิติสัมพันธ์ทางกฎหมายของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่มากกว่าเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมตามกฎหมายและเพื่อให้เกิดการพัฒนาาระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

4. แนวทางในการพัฒนาการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

1) การจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลมาเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันไม่ควรกำหนดให้ผู้ขับขี่ที่ต้องการจะเข้ามาอยู่ในระบบการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันต้องนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชัน เพราะจะเป็นการสร้างภาระให้ผู้ขับขี่ และไม่เกิดแรงจูงใจให้ผู้ให้บริการหรือผู้ขับขี่เข้ามาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันของกรมการขนส่งทางบกก็ได้ ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแลอาจจะใช้วิธีที่ให้ผู้ขับขี่เข้ามาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบแอปพลิเคชันแทนเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว โดยจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางเดียวกันก็ได้

2) หลักประกันกรณีที่เกิดความเสียหายจากการที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ หรือวิธีการที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด โดยกำหนดให้กรมการขนส่งทางบกสามารถนำหลักประกันจากผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันมาเป็นค่าใช้จ่ายในการเยียวยาหรือดูแลผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ซึ่งกรมการขนส่งทางบกไม่ควรกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะต้องนำหลักประกันมาวาง เพราะนิติสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่ได้มีฐานะเป็นนายจ้างกับลูกจ้างตามสัญญาจ้างแรงงาน ดังนั้น เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันก็ไม่ได้มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องไปชดเชยเยียวยาความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นตามกฎหมายและนอกจากนี้การที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะต้องนำหลักประกันมาวางอาจจะเป็นการเพิ่มภาระด้านต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งก็อาจจะเป็นสาเหตุให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่ยอมเข้ามาขอรับรองระบบแอปพลิเคชันเพื่อขอเป็นผู้ให้บริการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ทั้งนี้ควรกำหนดเงื่อนไขในลักษณะของการทำประกันวินาศภัยในการขับขี่รถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันเพิ่มเติมมากกว่าเพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อผู้ขับขี่และผู้โดยสารแทนการวางหลักประกันดังกล่าว

3) การกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันต้องไม่จัดทำส่วนลดใด ๆ ที่ทำให้อัตราค่าโดยสารที่จัดเก็บต่ำกว่าอัตราค่าโดยสารขั้นต่ำที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ซึ่งการกำหนดดังกล่าวเป็นไปเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายใหญ่ลดราคาจนทำให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายเล็กไม่สามารถแข่งขันในด้านราคาได้ และทำให้เกิดการผูกขาดและการขึ้นราคาในอนาคตได้ แต่เมื่อพิจารณาในทางกลับกันการแข่งขันด้านราคาย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการที่จะได้รับการบริการในอัตราค่าโดยสารที่ถูกลง เพราะถ้าผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันสามารถจัดทำส่วนลดในด้านอัตราค่าโดยสารได้ก็จะทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการรายอื่น ๆ ซึ่งก็จะทำให้ผู้โดยสารได้รับประโยชน์ในส่วนนี้และเพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้บริการรถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันอีกด้วย ดังนั้นหน่วยงานของรัฐควรกำหนดอัตราค่าโดยสารขั้นสูงมากกว่าเพื่อ

ป้องกันการเอาเปรียบผู้บริโภค และควรควบคุมสัญญาระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้บริโภคให้มีการกำหนดสัดส่วนค่าตอบแทนให้มีความเหมาะสมและไม่เกิดการเอาเปรียบกันในอนาคต

สรุปและอภิปรายผล

ในปัจจุบันมีกฎหมายที่เข้ามากำกับดูแลในเรื่องของการนำรถยนต์มาให้บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน คือ กฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ซึ่งให้ประชาชนทั่วไปสามารถนำรถยนต์ส่วนบุคคลมาให้บริการรับจ้างได้อย่างถูกต้องด้วยการรับงานจ้างผ่านทางระบบแอปพลิเคชัน ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ทำการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันเข้ามาทำการยื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันตามหลักเกณฑ์ที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้นกรมการขนส่งทางบกจึงถือว่าเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันในปัจจุบัน เมื่อกฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ประกาศใช้บังคับแล้วนั้น ปรากฏว่ามีผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันเพียง 6 ระบบแอปพลิเคชันเท่านั้นที่เข้ามายื่นขอรับรองตามประกาศของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว นอกจากนี้ก็พบว่าผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันบางรายไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองตามประกาศของกฎกระทรวง ทั้งนี้เพราะกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวไม่ได้มีบทลงโทษสำหรับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ไม่ได้เข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันเอาไว้ ดังนั้น กรมการขนส่งทางบกจึงถือว่าเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะควรมีการกำหนดมาตรการจูงใจหรือบทลงโทษกับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่ไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันตามกฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ในส่วนของผู้บริโภครถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันควรมีกฎหมายเฉพาะในการกำกับดูแลผู้บริโภครถยนต์รับจ้างสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันด้วย

หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันและผู้บริโภคแล้วไม่ปฏิบัติตามลักษณะของสัญญาจ้างแรงงาน สัญญาจ้างทำของ สัญญานายหน้า สัญญาหุ้นส่วนหรือสัญญารับขนคนโดยสาร แต่มีลักษณะเป็นสัญญาต่างตอบแทนประเภทหนึ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันจะอนุญาตให้ผู้บริโภคที่ลงทะเบียนสมัครเข้ามาทำสัญญาเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารสามารถใช้ระบบแอปพลิเคชันที่จัดเตรียมไว้ให้เพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อกับผู้โดยสารและทำหน้าที่ในการขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทาง และเมื่อผู้บริโภคได้ทำการขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้แล้วก็ต้องแบ่งปันค่าโดยสารตามสัดส่วนที่ได้ตกลงกันไว้ตามสัญญาให้กับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันเพื่อเป็นการตอบแทนที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันได้อนุญาตให้ผู้บริโภคได้ใช้ระบบแอปพลิเคชันเพื่อทำงานขนส่งผู้โดยสาร โดยจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้บริโภคนั้นสามารถบังคับได้ตามสัญญาต่างตอบแทน เพราะทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ต้องชำระเป็นการตอบแทนซึ่งกันและกัน เพราะฉะนั้นหากข้อสัญญาที่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันทำไว้กับผู้บริโภคมีลักษณะเป็นการเอาเปรียบหรือเป็นการที่ผู้บริโภคต้องรับภาระเกินกว่าที่พึงคาดหมายได้ตามปกติ ผู้บริโภคสามารถฟ้องร้องบังคับได้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540

แนวทางในการพัฒนาการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพในอนาคตไม่ควรกำหนดให้ผู้ขับขี่ที่ต้องการจะเข้ามาอยู่ในระบบการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันต้องนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันตามกฎหมายกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 เพราะจะเป็นการสร้างภาระให้ผู้ขับขี่ กรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแลอาจใช้วิธีการที่ให้ผู้ขับขี่เข้ามาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบแอปพลิเคชันแทนเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ส่วนประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ในส่วนของการวางหลักประกันกับกรมการขนส่งทางบกก็ไม่ควรกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันต้องนำหลักประกันมาวาง เพราะนิติสัมพันธ์ของผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ไม่ได้มีฐานะเป็นนายจ้างกับลูกจ้างตามสัญญาจ้างแรงงานหรือในลักษณะตัวการตัวแทน ดังนั้น เมื่อเกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้นผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันก็ไม่ได้มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องไปชดใช้เยียวยาความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นตามกฎหมาย และการกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่สามารถจัดทำส่วนลดใด ๆ ที่ทำให้อัตราค่าโดยสารที่จัดเก็บต่ำกว่าอัตราค่าโดยสารขั้นต่ำที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ซึ่งการกำหนดดังกล่าวเป็นไปเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายใหญ่ลดราคาจนทำให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายเล็กไม่สามารถแข่งขันในด้านราคาได้ ซึ่งทำให้เกิดการผูกขาดและการขึ้นราคาในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายในการให้บริการรถยนต์ขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. กรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐควรมีมาตรการจูงใจหรือมีการกำหนดบทลงโทษกับผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายใดที่ไม่ยอมเข้ามายื่นขอรับรองระบบแอปพลิเคชันตามกฎหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่เข้ามายื่นขอรับรองระบบกับกรมการขนส่งทางบกแล้ว รวมทั้งควรมีบทบัญญัติของกฎหมายเฉพาะในการกำกับดูแลผู้ขับขี่รถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันด้วย

2. เมื่อกรมการขนส่งทางบกซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะผ่านระบบแอปพลิเคชันตามกฎหมายกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 นั้น กรมการขนส่งทางบกก็ควรจะต้องไปหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการกำหนดนิติสัมพันธ์ตามกฎหมายระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ว่าให้สามารถบังคับได้ตามกฎหมายแรงงานหรือไม่ อย่างไร เพื่อให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่มีสถานะเป็นนายจ้างและลูกจ้างกันตามกฎหมายแรงงาน และเพื่อให้เกิดสิทธิหน้าที่และความคุ้มครองต่าง ๆ ของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

3. แนวทางในการพัฒนาการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมและเป็นธรรม รวมถึงได้แนวทางในการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

3.1 การที่กฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อ 1 กำหนดให้นำรถยนต์ส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภทเป็นรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น ถือว่าเป็นการสร้างภาระด้านค่าใช้จ่ายที่ให้ผู้ขับขี่ต้องนำรถยนต์ส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเปลี่ยนประเภท ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้วเห็นควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อ 1 ดังนี้ “รถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า รถยนต์รับจ้างที่เป็นการนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์” การที่ให้ผู้ขับขี่สามารถนำรถยนต์นั่งส่วนบุคคลมาจดทะเบียนเพื่อให้บริการขนส่งผู้โดยสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อาจเป็นการลดภาระด้านค่าใช้จ่าย ลดขั้นตอนที่ทำให้เกิดความยุ่งยากและเกิดแรงจูงใจที่ให้ผู้ให้บริการหรือผู้ขับขี่เข้ามาจดทะเบียนในระบบการให้บริการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมการขนส่งทางบกมากขึ้น

3.2 ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 มีประเด็นข้อเสนอดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อที่ 10 และ 11 ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันต้องนำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ (Bank Guarantee) มาวางต่อกรมการขนส่งทางบกนั้น ถือว่าเป็นการสร้างภาระเพิ่มขึ้นให้แก่ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันที่จะต้องจัดหาหลักประกันมาวาง ทั้งนี้ควรกำหนดเงื่อนไขในลักษณะของการทำประกันวินาศภัยเพิ่มเติมในการขับขี่รถยนต์รับจ้างผ่านระบบแอปพลิเคชันเพื่อควบคุมความเสี่ยงภัยต่อผู้ขับขี่และผู้โดยสารแทนการวางหลักประกันดังกล่าวมากกว่า

ประเด็นที่ 2 ประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ข้อ 12 (11) การที่ประกาศฉบับดังกล่าวกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันไม่สามารถจัดทำส่วนลดใด ๆ เกี่ยวกับอัตราค่าโดยสารได้ ถือว่าเป็นการควบคุมการแข่งขันด้านราคาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริโภคหรือผู้โดยสาร ดังนั้น หน่วยงานของรัฐควรกำหนดอัตราค่าโดยสารขั้นสูงมากกว่าเพื่อป้องกันการเอารัดเอาเปรียบผู้บริโภค และควรควบคุมสัญญาระหว่างผู้ให้บริการระบบแอปพลิเคชันกับผู้ขับขี่ให้มีการกำหนดสัดส่วนค่าตอบแทนให้มีความเหมาะสมและไม่เกิดการเอารัดเอาเปรียบกันในอนาคต และเพื่อให้เกิดการพัฒนาการขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพต่อไป โดยผู้วิจัยวิเคราะห์แล้วเห็นควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อ 12 (11) เป็น “ผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องไม่จัดทำอัตรา ค่าโดยสารสูงเกินกว่าที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดอัตราค่าจ้างบรรทุกคนโดยสารและค่าบริการอื่นสำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์”

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (2566). **จำนวนรถจดทะเบียน**. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <https://web.dlt.go.th/statistics/>
- เกาะกระแสออนไลน์. (2565). **รับรองแล้ว! 6 แอปฯรถรับจ้างถูกกฎหมาย จอจคิวอบรมใบอนุญาตทางไหนเช็ก**. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2566, จาก <https://news.ch7.com/detail/6088884>
- ชัยฎภรณ์ ประยูรยงษ์. (2561). **Application “เรียก Taxi” ปัญหากฎหมายล้าหลังจริงหรือ?**. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- ทิพรัตน์ เพ็ชรพันธ์. (2562). **มาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการให้บริการ รถแท็กซี่ (TAXI) อุเบอร์ (UBER) และแกร็บ (GRAB)**. สารนิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต (กฎหมายธุรกิจ). กรุงเทพฯ: คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ถ่ายเอกสาร.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2566). **ขบ.เผยแอปฯ เรียกรถผ่านรับรองแล้ว 8 ราย จองยื่นอีก 3 ราย ย้ำรถป้ายดำต้องขึ้นทะเบียนล่าสุดมี 2,634 คัน**. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <https://mgronline.com/business/detail/9660000094189>
- อัจฉริยา ตันวิตรานนท์. (2560). **ปัญหาความรับผิดชอบของผู้ประกอบธุรกิจขนส่งที่ไม่ได้รับอนุญาต: กรณีศึกษาอุเบอร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต (นิติศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะนิติศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2504
- กฎกระทรวงรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถยนต์รับจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- พระราชบัญญัติรถยนต์ พุทธศักราช 2473
- พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522

การออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

Designing Effective Learning Content that Influence MOOC Technology Acceptance for Massive Open Online Courses

สุนันทา คชสาร¹ ลักขณา คิถบรจง¹ และ มยุรี ศรีกุลวงศ์²
Sununta Kotchasarn, Lakkana Kidbunjong, and Mayuree Srikulwong

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (MOOC) ในประเทศไทยมีผู้สนใจและเข้าใช้งานมากขึ้นกว่าเท่าตัวในปีที่ผ่านมา แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากระบบเหล่านี้ยังมีอยู่จำกัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ที่อาจมีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ การแสดงผลลัพท์การเรียนรู้อย่างชัดเจนไว้ตอนต้น, การจัดลำดับเนื้อหา, การแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง, และการมีส่วนร่วมการอภิปรายที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (2) เพื่อสร้างแบบจำลองผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้ต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (Technology Acceptance Model) การวิจัยนี้ศึกษาข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบและออกแบบโครงสร้างรวมถึงเนื้อหาการเรียนการสอนบน MOOC โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ตามบทบาทของผู้เชี่ยวชาญ ผสมผสานกับการสุ่มแบบลูกโซ่ จำนวน 10 คน และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผ่านทางแอปพลิเคชัน Zoom ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี MOOC และสามารถสร้างแบบจำลองผลกระทบของปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี MOOC สำหรับในอนาคต คณะผู้วิจัยอาจขยายกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ หรือศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

คำสำคัญ: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ ปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ

Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Thai Chamber of Commerce, Bangkok.

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพฯ

Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Thai Chamber of Commerce, Bangkok.

Corresponding author e-mail: sununta_kot@utcc.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 17 January 2024, Revised 17 June 2024, Accepted 20 June 2024

Abstract

While the adoption of Massive Open Online Courses (MOOCs) in Thailand has doubled in the past year, research has continued to reveal their limited success, which can be attributed to multiple factors. We contribute to clarifying this underperformance by investigating how the structuring of content might affect the student acceptance of MOOCs. Specifically, our objectives are (1) to study how displaying clear learning goals, logically ordering the content, dividing the content into small-structured units, and organizing discussion forums might promote student acceptance, and (2) to build a technology acceptance model (TAM) of this relationship. We conducted in-depth interviews on Zoom with 10 experts who have taken varying key roles in developing MOOCs, using purposive and snowball sampling techniques. We find that structuring does indeed influence student acceptance and that TAM can help clarify this effect. Future works may diversify the panel of interviewees or investigate other factors on academic achievement.

Keywords: *Technology acceptance model, Massive open online course, Online education, Supported learning, Structuring learning content*

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลแผ่ขยายครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ในประเทศไทย การเรียนการสอนจึงไม่ถูกจำกัดอยู่แค่ในสถานศึกษา บุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้เรื่องที่สนใจผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ดังนั้นสถาบันการศึกษาทั่วโลกจึงให้ความสนใจในการนำระบบการศึกษาออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (Massive Open Online Courses: MOOCs) มาให้บริการกับบุคคลทั่วไป ไม่จำกัดกลุ่มผู้เรียน (Digitalagemag. 2562) ในประเทศไทยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามนโยบายการศึกษาแห่งชาติ ผ่านระบบการศึกษาออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน โดยมีกรอบแนวคิดที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ทางไกลขนาดใหญ่ที่บรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนจำนวนมาก ระบบ MOOC ถูกพัฒนาขึ้นตามโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2563) โดยมีมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน 104 แห่ง ในปี 2565 มีรายวิชาทั้งหมด 589 วิชา ผู้ลงทะเบียนเรียนจำนวน 1.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2564 เกือบแปดแสนคน (กรมประชาสัมพันธ์. 2565) นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาในไทยสร้างแพลตฟอร์ม MOOC เช่น CHULA MOOC ซึ่งมีผู้เรียนมากกว่า 1 ล้านคน มีรายวิชากว่า 100 วิชา (CHULA MOOC. 2566) ในปัจจุบันเริ่มมีหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจในการจัดทำบทเรียนออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

จากการเติบโตของ MOOC ทำให้มีการการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ MOOC เพิ่มมากขึ้น โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ MOOC แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 เป็นการใช้อย่างจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและ

การใช้เทคโนโลยีในองค์กรหรือบุคคลที่ช่วยให้เข้าใจและอธิบายพฤติกรรมกรการใช้เทคโนโลยี รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยี ทำให้สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทคโนโลยีได้ ซึ่งอาจช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบทเรียนในแพลตฟอร์ม MOOC สามารถพัฒนาและปรับปรุงบทเรียนหรือหลักสูตรให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นได้ นักวิจัยส่วนใหญ่จะใช้ TAM เพื่อศึกษาความเกี่ยวข้องของอัตราการเรียนสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนกับพฤติกรรมของผู้เรียน สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรเรียน และการออกแบบเนื้อหาในบทเรียนออนไลน์ (Meet & Kala. 2021) ตัวอย่างเช่น ชลธิศ ดาราวงษ์ (2563) กล่าวว่า “ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อผลการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ ความสนุก ประโยชน์จากการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน การออกแบบ และเนื้อหาบทเรียนตามลำดับ”

ส่วนรูปแบบที่ 2 ศึกษาโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ (Structuring Learning Content) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของ MOOC โดยนักวิจัยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่ควรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ลำดับเนื้อหา เนื้อหาส่วนย่อย และ ส่วนอภิปราย (Weerasinghe & Ramberg. 2009; จินตวีร์ คล้ายสังข์. 2556) ตัวอย่างเช่น ดำรัส (2565) พบว่า การออกแบบโครงสร้างเนื้อหา เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ MOOC ที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยใดที่นำแบบจำลอง TAM ตามรูปแบบที่ 1 มาผนวกกับโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ 2 ดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลกระทบจากปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ต่อการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถยืนยันได้ว่าการจัดการเรียนการสอนบนแพลตฟอร์ม MOOC จะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดก็ต่อเมื่อมีการจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่ดี สามารถสร้างการรับรู้ต่อผู้ใช้งานว่ามีประโยชน์และใช้งานง่าย โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ที่ยังไม่ค่อยมีงานวิจัยใดศึกษาเป็นการเพิ่มมุมมองของการวิจัยเกี่ยวกับ MOOC ที่จะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ในการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (MOOC) ว่าส่งผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าใช้งานง่ายตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) หรือไม่ โดยใช้กรณีศึกษาของผู้ให้บริการในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ (Structuring of Learning Content) ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (MOOC)
2. เพื่อสร้างแบบจำลอง (Model) โครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM) การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (MOOC)

บททวนวรรณกรรม

1. การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)

MOOC ย่อมาจาก Massive Open Online Course หมายถึง หลักสูตรสำหรับการเรียนออนไลน์จากระบบที่เปิดให้ใช้งานฟรีหรือมีค่าใช้จ่ายเล็กน้อยและรองรับผู้เรียนจำนวนมาก มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ มาเป็นข้อจำกัด (กรมที่ดิน. 2563) การใช้งานระบบ MOOC มีจุดเริ่มต้นจากการใช้ระบบภายในมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา จากนั้นได้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรต่าง ๆ ทำให้ระบบได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นต้นแบบที่สามารถให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพิ่มเนื้อหาวิชาเข้าสู่ระบบ เพื่อแบ่งปันข้อมูลและเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าถึงหลักสูตรต่าง ๆ ได้ ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการ MOOC มากมาย ได้แก่ edX, Coursera, Udacity, Khan Academy, YouTube Channel for Education และ TED-Ed ซึ่งเป็นผู้ให้บริการในต่างประเทศ ส่วนผู้ให้บริการในประเทศไทย ได้แก่ Thailand Cyber University, Thai MOOC, CHULA MOOC, Gen Next Academy และ Skilllane (Workpoint TODAY. 2561)

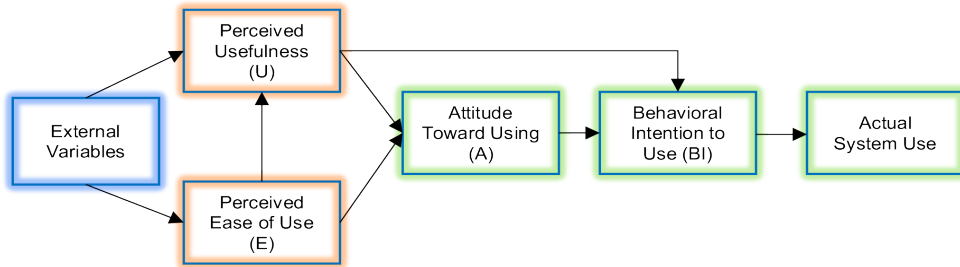
รายวิชาในระบบ MOOC ถูกผลิตโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน (กรมที่ดิน. 2563) มีการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีระยะเวลาเปิด-ปิดเหมือนห้องเรียนปกติ ประกอบด้วย วิดีโอสั้นความยาว 5-10 นาทีหลาย ๆ ชุด ที่แสดงเนื้อหาบรรยายของบทเรียน ไฟล์เอกสารประกอบการเรียน กิจกรรมและแบบฝึกหัดออนไลน์ เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน มีข้อมูลการใช้เวลาเรียนและผลการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้สอนสามารถนำมาวิเคราะห์ให้ผู้เรียนและพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนให้เหมาะสมต่อไปได้ (รุสตี เปาจิ. 2558; ปริญา น้อยดอนไพร. 2560; ชโรชินี ชัยมินทร์. 2562; คำรัส อ่อนเฉลียง. 2565)

การศึกษามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับ MOOC ในช่วงปี ค.ศ. 2013-2020 พบว่ามีบทความวิจัยที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนโดยอ้างอิงแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) มากถึง 57.84% จากบทความวิจัยจำนวน 102 บทความทั่วโลก และมุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนสูงสุดถึง 63.73% มีเพียง 13.73% ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียน (Meet & Kala. 2021)

งานวิจัยนี้สนใจศึกษาบทเรียนออนไลน์ในประเทศไทยที่อยู่บนระบบ Thai MOOC และ CHULA MOOC โดย Thai MOOC อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีรายวิชาที่ผลิตโดยสถาบันการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชน ทั้งหมด 589 รายวิชา มีผู้ลงทะเบียนเรียน จำนวน 1.5 ล้านคน (กรมประชาสัมพันธ์. 2565) ส่วน CHULA MOOC อยู่ภายใต้การบริหารของศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีผู้เรียนมากกว่า 1 ล้านคน มีรายวิชากว่า 100 วิชา (CHULA MOOC. 2566)

2. แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

Davis (1989) ได้นำเสนอแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ จนกระทั่งทำให้เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีมาใช้จริง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Technology Acceptance Model

ที่มา: Davis et al. (1989)

เริ่มจากตัวแปรภายนอก (External Variables) ส่งผลต่อการรับรู้สองส่วนคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness: U) และการรับรู้ว่ายางานง่าย (Perceived Ease of Use: E) การรับรู้ว่ายางานง่าย (E) อาจส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (U) และทัศนคติความเชื่อ (Attitude toward Using: A) ถ้าผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (U) ก็จะส่งผลต่อทัศนคติความเชื่อ (A) และความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to use: BI) ในบางครั้งการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (U) อาจส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI) ได้โดยตรง นอกจากนี้ ทัศนคติความเชื่อต่อการใช้งาน (A) จะส่งผลให้มีความตั้งใจในการใช้งาน (BI) จนทำให้เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีมาใช้จริง (Actual System Use)

ในปัจจุบันงานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับการเรียนใน MOOC ตามแบบจำลอง TAM มุ่งเน้นศึกษาผลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ว่ายางานง่าย โดยสรุปออกมาเป็นพฤติกรรมผู้เรียนและการออกแบบบทเรียน มีงานวิจัยส่วนน้อยที่ศึกษาตัวแปรภายนอกที่มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ว่ายางานง่าย ได้แก่ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของหลักสูตร (Course Quality) คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ความสามารถในการสังเกต (Observability) ความสามารถในการทดลองใช้ (Trialability) ความซับซ้อน (Complexity) การออกแบบโครงสร้างการใช้งาน การมีเนื้อหาทันสมัยและสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ (Yang et al. 2017; Alamri. 2022; ชลธิศ ดาราวงษ์. 2563) ดังนั้น คณะผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาว่าโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้อันเป็นตัวแปรภายนอกที่มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ว่ายางานง่าย และสร้างแบบจำลองโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้อันมีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

3. โครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้อัน (Structuring of Learning Content)

แนวทางในการออกแบบสื่อที่ดีสำหรับ MOOC ประกอบด้วย ส่วนเบื้องต้น (introduction) ได้แก่ โครงสร้างรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และ ส่วนเนื้อหา (content) ได้แก่ สื่อการสอนที่ใช้

บรรยาย สื่อการสอนที่ใช้ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียน และสื่อการสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรม และการสื่อสารกับผู้เรียน (จินตวีร์ คล้ายสังข์. 2556; ชโรชินี ชัยมินทร์. 2562)

ปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแบบเรียนออนไลน์ คือ การออกแบบ สภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์และการนำเสนอเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งควรจัดโครงสร้าง เนื้อหาการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย (1) การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน (2) การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร (3) การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย แบบมีโครงสร้าง และ (4) การเพิ่มส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น (Weerasinghe & Ramberg. 2009) แต่ยังไม่มีการยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของ แบบเรียนออนไลน์ โดยเน้นปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบ โดยใช้แบบจำลองตามทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM)

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ในการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อ มหาชน (MOOC) โดยศึกษาว่า โครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่ายางานง่ายตามทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่ ในการสร้างการ รับรู้ว่า MOOC มีประโยชน์และใช้งานง่ายนั้น โครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ของระบบ MOOC จำเป็น ต้องมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ (Weerasinghe & Ramberg. 2009; จินตวีร์ คล้ายสังข์. 2556)

1) การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน (Displaying outcomes and objectives at the beginning of the course)

2) การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร (Ordering the learning content according to the syllabus)

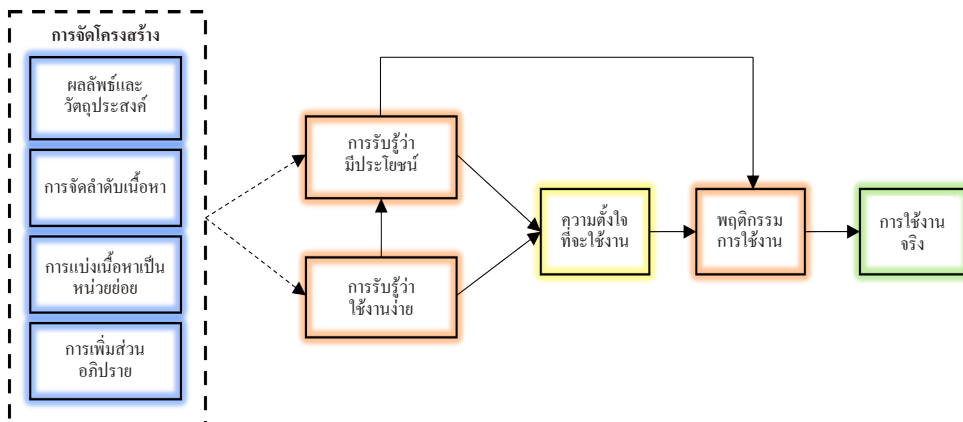
3) การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง (Dividing the learning content into small structured units) โดยจัดให้มีส่วนบรรยายเนื้อหา กิจกรรมทดสอบความเข้าใจ และการ ประเมินผลการเรียน

4) การมีส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น (Adding discussion forums where required) การวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษา MOOC ด้วยแบบจำลองตามทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (TAM) เพื่อยืนยันความพึงพอใจของผู้เรียนที่เข้าเรียนที่อาจจะส่งผลต่อการใช้งานและทำให้นักศึกษาสามารถเรียนจบหลักสูตรนั้น โดยไม่สามารถยืนยันความสัมพันธ์และผลกระทบของโครงสร้าง เนื้อหาการเรียนรู้

ผู้วิจัยจึงมุ่งทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีต่อ การยอมรับเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถยืนยันได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่าน MOOC เกิดขึ้น เมื่อ ระบบการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่ดีสามารถสร้างการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ ว่าใช้งานง่ายโดยใช้บริบทของผู้ให้บริการในประเทศไทย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่มี ประสบการณ์และมีความชำนาญในการออกแบบและผลิตหลักสูตรบทเรียนออนไลน์และการเรียน การสอนทางไกลในประเทศไทยโดยแบ่งตัวแปรในโครงสร้างเนื้อหาออกเป็น 4 ตัวแปรคือ (1) การแสดงผล ลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน (2) การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุ

ไว้ในหลักสูตร (3) การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง และ (4) การมีส่วน การอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น นอกจากนี้ยังสนใจศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับตัวแปรการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าจะใช้งานง่าย ว่ามีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน พฤติกรรมการใช้งาน และการใช้งานจริง หรือไม่ ในมุมมองและประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและออกแบบหลักสูตรออนไลน์ซึ่งยังไม่มีการวิจัยทางด้านนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงสร้างแบบจำลองของกลุ่มตัวแปรที่เป็นปัจจัยด้านโครงสร้าง เนื้อหาการเรียนรู้ในการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน (MOOC) ว่ามีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยี (TAM) หรือไม่ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สมมติฐานและกรอบงานวิจัย (Hypothesis and Research Framework)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **ประชากร** คือผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผลิตสื่อ โดยเป็นอาจารย์ผู้สอนจากภาครัฐและเอกชน ที่มีความสามารถในการผลิตหรือใช้สื่อบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ และมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา รวมทั้งวัดผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ปี

2. **กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา** ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามบทบาทของผู้เชี่ยวชาญ ผสมผสานกับการสุ่มแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) จำนวน 10 คน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผลิตสื่อจากภาครัฐจำนวน 7 คน และจากภาคเอกชนจำนวน 3 คน

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์ (Zoom Conference) สำหรับการสัมภาษณ์ทางออนไลน์

4. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ใช้การประชุมชมุขโดยการนัดสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน เพื่อยืนยันกรอบงานวิจัย (Research Framework) ที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบไว้แล้ว แล้วใช้หลักวิเคราะห์ แก่นสาระ (Thematic Analysis) ของ Braun & Clarke (2006) ซึ่งมี 6 ขั้นตอน คือ (1) การทำความเข้าใจกับข้อมูล (2) การทำให้เกิดข้อมูลเบื้องต้น (3) การค้นหาแก่นสาระ (4) การตรวจสอบข้ามแก่นสาระ (5) การระบุและตั้งชื่อแก่นสาระ และ (6) การจัดทำรายงาน

ผลการวิจัย

1. การศึกษาปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี MOOC

จากผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางการเรียนการสอนออนไลน์สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์

| ตัวแปร | ร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยว่า ตัวแปรเป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยี การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน |
|---|--|
| 1.1 การจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ | |
| 1.1.1 การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน | 100 |
| 1.1.2 การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร | 60 |
| 1.1.3 การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง | 100 |
| 1.1.4 การเพิ่มส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น | 60 |
| 1.2 การรับรู้ว่าเป็นงานง่าย | 70 |
| 1.3 การรับรู้ว่ามีประโยชน์ | 100 |
| 1.4 ความตั้งใจที่จะใช้งาน | 60 |
| 1.5 พฤติกรรมการใช้งาน | 20 |

จากตารางที่ 1 แสดงร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน สามารถอธิบายผลในแต่ละตัวแปรได้ดังนี้

1.1 การจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่

1.1.1 การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า ร้อยละ 100 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เห็นด้วยว่า “การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน โดยมีคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญสองท่านกล่าวว่า “เนื้อหาของแต่ละบทเรียนจะต้องบอกว่าสอนอะไรบ้าง” และ “เนื้อหาของหลักสูตรควรระบุถึง ชื่อภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ, คำอธิบายรายวิชา เนื้อหารายวิชานี้เกี่ยวกับอะไร, ระดับความยากง่ายของวิชา, รายวิชาแบบ soft skill/hard skill, บูรณาการข้ามศาสตร์หรือไม่, จุดมุ่งหมายรายวิชา, กี่ชั่วโมง, เป็นแบบเครดิตหรือไม่เครดิต” เป็นต้น

1.1.2 การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า มีเพียงร้อยละ 60 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เท่านั้นที่เห็นด้วยว่า “การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “ควรวางหลักสูตรให้ต่อเนื่องกัน มีการแบ่งเป็น category ที่หมวดแต่ละหมวดมีคีย์เวิร์ดอะไรบ้าง มี self-assessment ว่าผู้เรียนมีข้อด้อยในจุดไหน แล้ว recommend สิ่งที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม เรียนเป็น step มี content แบบ bite-size” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้

ความเห็นตรงกันว่า “ในหลักสูตรที่มีความยาก ลักษณะการแบ่งควมค้ำึงถึงพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เช่น การแบ่งเป็นโปรเจค แต่ละโปรเจคจะเริ่มจากง่าย ๆ ไปถึงยากด้วยการใช้ความรู้จากโปรเจคแรก ๆ” เป็นต้น

1.1.3 การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า ร้อยละ 100 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เห็นด้วยว่า “การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “ถ้าการเรียนการสอนใช้ระยะเวลายาวนาน หรือมีการเรียนมากเกินไป ผู้เรียนอาจจะหยุดพักการเรียนไปและไม่ได้กลับมาเรียนต่อ ทำให้เรียนไม่จบ” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “ควรแบ่งเนื้อหาเป็นส่วน ๆ โดยมีการออกแบบกิจกรรมที่มีลักษณะแบบ synchronous และ asynchronous ให้ลงตัว” เป็นต้น

1.1.4 การเพิ่มส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า มีเพียงร้อยละ 60 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เท่านั้นที่เห็นด้วยว่า “การเพิ่มส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “ในหลักการจริง ๆ ของการเรียนจำเป็นต้องมีการสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียนบน MOOC” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “การสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียนบน MOOC ทำให้ผู้เรียนสบายใจขึ้น มีคำถามก็ปรึกษาได้ มุมที่เขารู้สึกมี backup ให้เขามีความพึงพอใจในการเรียนมากขึ้น” เป็นต้น

1.2 การรับรู้ว่าย้งานง่าย

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์ร้อยละ 70 เห็นด้วยว่า “การรับรู้ว่าย้งานง่าย” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “MOOC มีประโยชน์กับผู้เรียนตรงที่ ผู้เรียนสามารถหาความรู้ และเทคนิคใหม่ ๆ ในบางเรื่องที่ไม่ถนัด ก็เข้าไปเรียนรู้จาก MOOC ได้” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “ในมุมมองของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามองว่ารายวิชานั้นน่าจะเป็นรายวิชาที่ผู้เรียนเขาเรียนแล้วได้ประโยชน์” เป็นต้น

1.3 การรับรู้ว่ามีประโยชน์

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า ร้อยละ 100 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เห็นด้วยว่า “การรับรู้ว่ามีประโยชน์” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “MOOC จัดเป็น Self-place study” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “การเรียนจาก MOOC นั้นมีความสะดวก เราไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง เรียนเมื่อไหร่ก็ได้ ไม่มีจำกัดเวลา” เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวตรงกับงานวิจัยของ Alamri (2022) ที่กล่าวว่า การที่ผู้ใช้ MOOC รับรู้ว่ามีประโยชน์จะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

1.4 ความตั้งใจที่จะใช้งาน

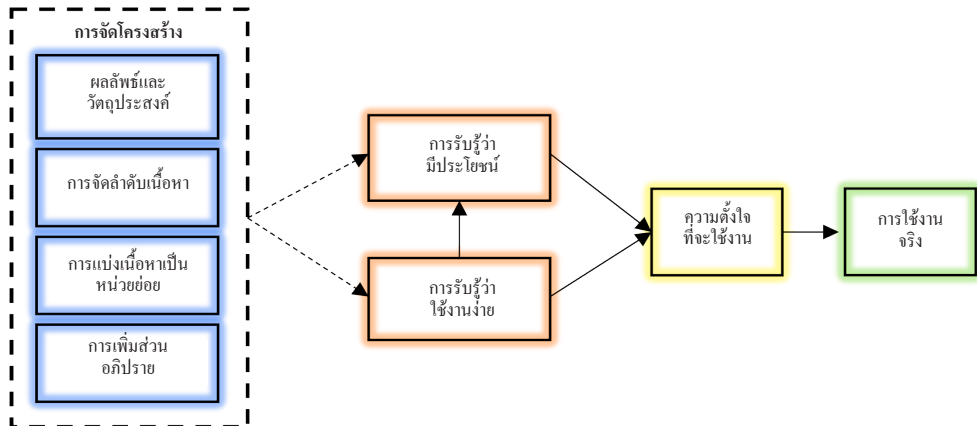
จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า มีเพียงร้อยละ 60 ของผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์เท่านั้นที่เห็นด้วยว่า “ความตั้งใจที่จะใช้งาน” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “ผู้ใช้ตั้งใจจะใช้ MOOC เพราะต้องมีความสำคัญกับตัวเขา อาจจะโยงไปกับการงาน โยงไปกับการชอบ โยงไปสิ่งที่เขาจำเป็นต้องเรียน” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “ขึ้นอยู่กับคนเรียนเป็นหลักว่า คนเรียนสนใจเรื่องนั้นหรือไม่ คืออย่างน้อยที่สุดถ้าคนเรียนสนใจ ดูแล้วรู้สึกมันกระตุ้นความสนใจเป็นสิ่งที่ชอบอยากรู้นั้นคือ Syllabus ที่ถือว่าประสบความสำเร็จ และเขาจะตั้งใจเรียน” เป็นต้น

1.5 พฤติกรรมการใช้งาน

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ชัดเจนว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนออนไลน์จำนวนน้อยมากคือเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่เห็นด้วยว่า “พฤติกรรมการใช้งาน” เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งว่า “ถ้าผู้เรียนเลือกได้ จะเลือกเป็นแบบ classroom การเรียนรู้ของแต่ละคนรูปแบบมันไม่เหมือนกัน แต่สุดท้ายด้วยสถานการณ์ตอนนี้มันถูกบังคับว่าถ้าคุณไม่ชอบคุณก็ต้องทำ” และผู้เชี่ยวชาญอีกท่านได้ให้ความเห็นตรงกันว่า “ส่วนใหญ่คนที่เขามาเรียนก็ว่าจะอยากเรียน แต่อาจจะดูแพลตฟอร์มแล้วน่าเบื่อ” เป็นต้น

2. การสร้างแบบจำลองโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี MOOC

จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมากกว่าร้อยละ 60 เห็นด้วยว่าตัวแปรตามกรอบการวิจัยมีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี MOOC ได้แก่ การจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ มีผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าจะใช้งานง่าย การรับรู้ว่าจะใช้งานง่ายมีผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และความตั้งใจที่จะใช้งาน การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ความตั้งใจที่จะใช้งานมีผลต่อการใช้งานจริง และมีผู้เชี่ยวชาญเพียงร้อยละ 20 ที่เห็นว่า ตัวแปร “พฤติกรรมการใช้งาน” มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงตัดตัวแปร “พฤติกรรมการใช้งาน” ออกจากแบบจำลอง ทำให้ได้แบบจำลองผลกระทบของปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แบบจำลองผลกระทบของปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

สรุปและอภิปรายผล

สามารถสรุปผลแยกตามตัวแปรได้ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย (1) การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ตอนต้นของบทเรียน (2) การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร (3) การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง และ (4) การเพิ่มส่วนการอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น เป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน โดยมีผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ใช้งานง่าย ซึ่งยังไม่มีการศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) สนับสนุน

2. การรับรู้ใช้งานง่าย

จากผลการวิจัยในข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ใช้งานง่ายมีผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์และความตั้งใจที่จะใช้งาน โดยมีการศึกษาเชิงประจักษ์สนับสนุน กล่าวคือ Davis (1989) ได้กล่าวไว้ว่า ความง่ายในการใช้งาน (ease of use) เป็นปัจจัยด้านทัศนคติปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี และผลการวิจัยของ Alamri (2022) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ผู้ใช้ MOOC รับรู้ใช้งานง่ายจะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

3. การรับรู้ว่ามีประโยชน์

จากผลการวิจัยในข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานและพฤติกรรมการใช้งาน โดยมีการศึกษาเชิงประจักษ์สนับสนุน กล่าวคือ Davis (1989) ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (perceived usefulness) เป็นปัจจัยด้านทัศนคติปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี และผลการวิจัยของ Alamri (2022) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ผู้ใช้ MOOC รับรู้ว่ามีประโยชน์จะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน

4. ความตั้งใจที่จะใช้งาน

จากผลการวิจัยในข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความตั้งใจที่จะใช้งาน มีผลต่อ การใช้งานจริง โดยมีการศึกษาเชิงประจักษ์สนับสนุน กล่าวคือ Cheung & Voge (2013) ได้กล่าวว่า ในการใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อพยากรณ์การยอมรับเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบองค์รวมนั้น พบว่า ความตั้งใจที่จะใช้งานเป็นตัวแปรหนึ่งภายในแบบจำลองดังกล่าวที่ได้รับการสนับสนุนว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยี และในงานวิจัยของ Wu & Chen (2017) ยังกล่าวว่ปัจจัยหนึ่งในการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนรู้การสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน คือ ความตั้งใจที่จะใช้งาน

ดังนั้นผลการวิจัยนี้ยืนยันตามกรอบงานวิจัย กล่าวคือ ปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) การแสดงผลลัพธ์และวัตถุประสงค์การเรียนรู้วัดตอนต้นของบทเรียน (2) การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ตามทุกระยะในหลักสูตร (3) การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยแบบมีโครงสร้าง และ (4) การเพิ่มส่วนอภิปรายในหัวข้อที่จำเป็น มีผลต่อตัวแปรการรับรู้ว่าจะใช้งานง่าย และการรับรู้ว่ามีประโยชน์ ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานและนำไปสู่การใช้งานจริง

ข้อเสนอแนะและงานในอนาคต

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อมหาชน มุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนในเชิงลึก และทำให้เกิดการใช้งานจริงโดยศึกษาจากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเรียนการสอนออนไลน์ ในภาคการศึกษา ซึ่งยังมีงานวิจัยทางด้านนี้น้อยมาก หากมีงานวิจัยที่ได้รับมุมมองจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความหลากหลาย เช่น ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับภาคธุรกิจ หรือภาคเกษตรกรรม และอาจจำเป็นต้องใช้การวิจัยเชิงปริมาณเข้ามาผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีความแม่นยำมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมประชาสัมพันธ์. (2565). รัฐบาลปลื้ม “Thai MOOC” โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ยอดคนเรียน 1.5 ล้านคน เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนไทยทุกคน. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2566, จาก <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/144660>
- กรมที่ดิน. (2563). Thai MOOC: การศึกษาแบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2566, จาก <https://www.dol.go.th/train/eschool/document/Thai-MOOC%201.pdf>
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2556). MOOC Pedagogy: จาก OCW, OCR สู่มหาวิทยาลัย MOOC เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคดิจิทัล. ในการประชุมวิชาการระดับชาติด้านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี พ.ศ. 2556. หน้า 276-285. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2566, จาก <http://support.thaicyberu.go.th/proceeding/proceedingNEC2013.pdf>
- ชโรชนีชัย มินทร์. (2562). MOOC: เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 1(1): 46-70.

- ชลธิศ ดาราวงษ์. (2563). ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความพึงพอใจและผลการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรออนไลน์ในสถาบันระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*. 14(3): 158-166.
- ดาร์ส อ่อนเฉวียง. (2565). การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2566, จาก https://dspace.lib.buu.ac.th/bitstream/1234567890/4364/1/2565_059.pdf
- ปริญญา น้อยดอนไพร. (2560). MOOC (มู๊กส์). สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2563, จาก <https://arit.sru.ac.th/news-activities/arit-share/751-MOOC.html>
- รุสดี เปาจิ. (2558). MOOC กับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษาและมีเดียคอนเวอร์เจนซ์*. 2(1): 17-28.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). MOOC: นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาแบบก้าวกระโดด. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2565, จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/MOOC-bibliometric/
- Alamri, Mahdi Mohammed. (2022). Investigating Students' Adoption of MOOC during COVID-19 Pandemic: Students' Academic Self-Efficacy, Learning Engagement, and Learning Persistence. *Sustainability*. 14(2): 1-15.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3(2): 77-101.
- Cheung, R. & Vogel, D. (2013). Predicting User Acceptance of Collaborative Technologies: An Extension of the Technology Acceptance Model for e-Learning. *Computers & Education*. 63(2013): 160-175.
- CHULA MOOC. (2566). **เกี่ยวกับเรา**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2566, จาก <https://mooc.chula.ac.th/about>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. 13(3): 319-340.
- Davis, F. D.; Bagozzi, R. P.; & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*. 35(8): 982-1003.
- Digitalagemag. (2562). MOOC นวัตกรรม การศึกษา แบบเปิดกว้าง ยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2562, จาก <https://www.digitalagemag.com/MOOC-นวัตกรรม-การศึกษา-แบบเปิดกว้าง-ยุคดิจิทัล>
- Meet, Rakesh Kumar; & Kala, Devkant. (2021). Trends and Future Prospects in MOOC Researches: A Systematic Literature Review 2013-2020. *Contemporary Educational Technology*. 13(3): 312.
- Weerasinghe, T., & Ramberg, R. (2009). Designing Online Learning Environments for Distance Learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 6(3): 21-41.

- Workpoint TODAY. (2561). รู้จัก “MOOC” มหาวิทยาลัยออนไลน์ เรียนได้ทั่วโลก. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2565, จาก <https://workpointtoday.com/เจาะตลาด-mooc-มหาวิทยาลัย/>
- Wu, B. & Chen, X. (2017). Continuance Intention to Use MOOCs: Integrating the Technology Acceptance Model (TAM) and Task Technology Fit (TTF) Model. **Computer in Human Behavior**, 67(2017): 221-232.
- Yang, M.; Shao, Z.; Liu, Q.; & Liu, C. (2017). Understanding the Quality Factors that Influence the Continuance Intention of Students toward Participation in MOOC. **Educational Technology Research and Development**. 65(5): 1195-1214.

การศึกษาเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ช่วงการระบาดโควิด 19 ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

A Comparative Study of Health Policies for the Elderly during COVID-19 Pandemic of Thailand, Japan, and Singapore

หทัยรัตน์ มาประณีต¹
Hathairat Marpraneet

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 ของประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเน้นด้านสุขภาพจิตและการส่งเสริมการรับวัคซีนโควิด 19 ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิจัยเชิงเอกสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษของหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ และสามารถสืบค้นผ่านทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 ระหว่างพ.ศ. 2563-2565 ของทั้ง 3 ประเทศ ผลการวิจัยพบว่า นโยบายด้านสุขภาพจิตช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของผู้สูงอายุของทั้ง 3 ประเทศมีความแตกต่างกัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ต่างจังหวัด และอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) กรุงเทพมหานคร ของไทยใช้วิธีการการลงเยี่ยมบ้าน และการสื่อสารทางโทรศัพท์ ภายใต้แนวคิด “ลดอารมณ์ลบ เพิ่มอารมณ์บวก” เพื่อให้ผู้สูงอายุคลายความกังวล และเกิดความสบายใจมากขึ้น ในขณะที่ญี่ปุ่นและสิงคโปร์กำหนดแนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุผ่านการจัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุแบบออนไลน์และรายการโทรทัศน์ สำหรับการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุชาวไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ได้ระดมกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญลำดับแรกได้รับวัคซีนโควิด 19 ไม่มีค่าใช้จ่าย และได้รับการฉีดเข็มกระตุ้น

คำสำคัญ: นโยบายสุขภาพ สุขภาพจิต วัคซีนโควิด 19 ผู้สูงอายุ

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.
Corresponding author email: hathairat@swu.ac.th
ARTICLE HISTORY: Received 29 March 2024, Revised 23 September 2024, Accepted 21 October 2024

Abstract

This research aims to study and compare health policies for the elderly during the COVID-19 pandemic in Thailand, Japan, and Singapore by focusing on mental health and promoting COVID-19 vaccination. This research employs a qualitative methodology using a document search on the internet in Thai and English of responsible government agencies from 2020 to 2022.

The research shows that the mental health policies during the COVID-19 pandemic for the elderly in the three countries are different. Village health volunteers (VHVs) in provincial areas and public health volunteers (PHVs) in Bangkok Metropolitan Administration (BMA) of Thailand use the method of home visits and telephone communication under the concept of “reducing negative emotions, increasing positive mood” to relieve the elderly’s stress and become more comfortable. Meanwhile, Japan and Singapore set mental healthcare programs or activities for the elderly online and on television. As a part of the COVID-19 vaccination, the elderly of these three countries were prioritized as the first target group to receive the COVID-19 vaccine at no cost and received constant stimulating injections.

Keywords: *Health policy, Mental health, COVID-19 vaccines, Elderly*

บทนำ

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถรับมือในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากแต่การแพร่ระบาดอย่างรุนแรงและต่อเนื่องได้ส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยเฉพาะผลกระทบต่อผู้สูงอายุ จากสถิติผู้สูงอายุติดเชื้อโควิด 19 ในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2564 – 2565 มีจำนวน 170,861 คน มีสาเหตุจากการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโควิด 19 ที่ยืนยันการป่วย (กรมกิจการผู้สูงอายุ. 2565) นอกจากนี้ในระยะแรกของการแพร่ระบาดโควิด 19 ในประเทศไทย จากฐานข้อมูลรายงาน COVID – 19 ของกระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2563 พบว่า ผู้สูงอายุไทยมีอัตราการตายจากโควิด 19 คิดเป็นร้อยละ 7.93 หรือ 328 คน จาก 3,083 คน ซึ่งสูงกว่ากลุ่มเด็กและกลุ่มวัยทำงาน (ศศิวิวัฒน์ บุญวงศ์. 2563) ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะเปราะบาง ซึ่งมักเกิดจากการเสื่อมถอยของร่างกายตามอายุและการมีโรคประจำตัวหลายอย่าง โดยพบว่า อาจมีโอกาสดูแลชีวิตได้ถึง 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ การตรวจคัดกรองให้ไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุจึงจำเป็นอย่างยิ่ง (กรมสุขภาพจิต. 2564) นอกจากนี้ ผลสำรวจจากกรมสุขภาพจิต (2563) พบว่า ผู้สูงอายุเป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงที่จะติดเชื้อโควิด-19 ได้ง่าย อาจเกิดความวิตกกังวล ความกลัว หรือเกิดความเครียดได้ง่าย ไม่ว่าจะจากการต้องดูแลตัวเอง อย่างเคร่งครัด หรือการต้องรักษาระยะห่างจากครอบครัว คนสนิท คนใกล้ชิด ตามนโยบายของรัฐบาล สำหรับการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เสียชีวิตในประเทศไทย ตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 มีนาคม 2565 พบว่า ร้อยละ 78 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดเป็น

ผู้สูงอายุ จำนวน 2,701 ราย โดยประวัติการได้รับวัคซีน พบว่า ร้อยละ 59 ไม่ได้รับวัคซีนร้อยละ 29 ได้รับวัคซีน 2 เข็ม ร้อยละ 8 ได้รับวัคซีน 1 เข็ม และร้อยละ 4 ได้รับวัคซีน 3 เข็ม (กรุงเทพมหานคร. 2565ข)

ในขณะเดียวกัน ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีสัดส่วนประชากรสูงอายุมากที่สุดในโลก ทำให้การขับเคลื่อนประเทศในทุกด้านเป็นไปอย่างล่าช้า เห็นได้จากระบาดของโรคโควิด 19 ที่รัฐบาลญี่ปุ่นต้องเผชิญปัญหาหนักในการดูแลผู้สูงอายุจำนวนมาก จนทำให้การรับมือวิกฤตล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับความก้าวหน้าทางการแพทย์ เนื่องจากมีผู้สูงอายุจำนวนมากที่เป็นกลุ่มเสี่ยงจะมีอาการหนักและเสียชีวิต ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อส่วนใหญ่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ไม่สามารถรักษาตัวที่บ้านได้เหมือนคนหนุ่มสาว นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังใช้เวลาครองเตียงนานกว่าและมีโอกาสที่จะเสียชีวิตมากกว่า โรงพยาบาลต่าง ๆ จึงเต็มล้นอย่างรวดเร็ว และไม่สามารถรองรับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ได้ ในญี่ปุ่นมีผู้เสียชีวิตจากโรคโควิด 17,250 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (ผู้จัดการออนไลน์. 2564)

สำหรับประเทศสิงคโปร์ มีการเพิ่มจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 อย่างรวดเร็วในช่วงเดือนเมษายน 2563 ในกลุ่มผู้ใช้แรงงานข้ามชาติ รัฐบาลสิงคโปร์จึงได้ออกมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดโควิด 19 ในที่พักอาศัยกลุ่มดังกล่าวอย่างเข้มงวด ต่อในปี 2564 พบการแพร่ระบาดอีกระลอกในชุมชนที่เชื่อมโยงกับโรงพยาบาล Tan Tock Seng (TTSH) และสถานบันเทิงเคทีวีและตลาดปลา จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขของสิงคโปร์ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 ถึง 26 สิงหาคม 2564 มีจำนวนผู้ติดเชื้อจำนวน 66,928 คน และเสียชีวิต จำนวน 52 คน รวมถึง ประชาชนได้รับวัคซีนไปแล้วจำนวน 8,575,608 โดส (ปันตดา สังข์คุ้ม. ม.ป.ป.) เนื่องจากโครงการฉีดวัคซีนมีการดำเนินการอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ทำให้สำนักข่าว Bloomberg ได้จัดอันดับด้านการรับมือกับโควิด 19 (The Bloomberg Covid Resilience Ranking) เมื่อปี 2564 ให้เป็นอันดับหนึ่งของโลก ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ อาทิ จำนวนผู้ติดเชื้อ ระบบการติดตามผู้เสี่ยงติดเชื้อ มาตรการการใส่หน้ากากอนามัย ความรวดเร็วและประสิทธิภาพการฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชน และประสิทธิภาพการเดินทาง กล่าวคือ ร้อยละ 15 จากประชากร 6 ล้านคนในสิงคโปร์ได้รับวัคซีนครบ (บีบีซี นิวส์ ไทย. 2564)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ศึกษานโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 มักจะเป็นรายประเทศหรือนำเสนอในภาพรวมมากกว่าที่จะเป็นการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของแต่ละประเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีในการออกนโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 (United Nations Population Fund. 2020) การศึกษานโยบายดังกล่าวจะครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อาทิ นโยบายการเฝ้าระวังรักษาเมื่อได้รับเชื้อโควิด 19 การป้องกันและให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ การส่งเสริมการรับวัคซีน หรือการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านช่วงการระบาดโควิด 19 (Richardson *et al.* 2020) สำหรับโครงการวิจัยนี้ จะเลือกศึกษานโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุโดยเน้นด้านสุขภาพจิตและการส่งเสริมการรับวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุ โครงการวิจัยนี้เลือกศึกษาสุขภาพผู้สูงอายุในต่างประเทศ จำนวน 2 ประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่นเนื่องจากประเทศที่มีอัตราผู้สูงอายุสูงที่สุดในโลก โดย 1 ใน 3 ของชาวญี่ปุ่นเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป หรือร้อยละ 34 และประเทศสิงคโปร์ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีผู้สูงวัยมากที่สุดในอาเซียน จากข้อมูลของ Singapore Department of Statistics ระบุว่า ในพ.ศ. 2564 จำนวนผู้สูงอายุในสิงคโปร์ (ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป) มีจำนวน ประมาณ 639,000 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 (กรุงเทพมหานคร. 2565ก) ด้วยเหตุนี้โครงการวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 ของไทยและ

ต่างประเทศ โดยเน้นด้านสุขภาพจิตและการส่งเสริมการรับวัคซีนโควิด 19 ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ และเพื่อนำเสนอทิศทางการนโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 ของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษานโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์
2. เพื่อเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิจัยเชิงเอกสารนโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 โดยเน้นด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ระหว่างพ.ศ. 2563-2565 จากเอกสารนโยบายที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษของหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ รวมถึงรายงานสถานการณ์โควิด 19 องค์กรระหว่างประเทศ และข่าวหนังสือพิมพ์ ที่สามารถสืบค้นผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

ก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูลวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการที่ทำวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และผ่านการพิจารณาให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC) เลขที่ SWUEC/E 050/2565E เป็นที่เรียบร้อย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนโยบายด้านสุขภาพผู้สูงอายุช่วงการระบาดโควิด 19 โดยเน้นด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ระหว่างพ.ศ. 2563-2565 และสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษานโยบายด้านสุขภาพจิตช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

ในส่วนนี้ได้วิเคราะห์เอกสารและนำเสนอผลการศึกษานโยบายด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจากการแพร่ระบาดโควิด 19 ระหว่าง พ.ศ. 2563-2565 ในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ตามลำดับ

- 1.1 นโยบายด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจากการแพร่ระบาดโควิด 19 ในประเทศไทย

ประเทศไทยพบผู้ป่วยโควิด 19 ครั้งแรกในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 และมีจำนวนผู้ป่วยโควิด 19 เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ กระทรวงสาธารณสุขจึงมีออกมาตรการด้านสาธารณสุขประกาศในวันที่ 1 มีนาคม 2563 ว่า โควิด 19 เป็นโรคติดต่ออันตรายภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ต่อมารัฐบาลไทยจึงประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกพื้นที่ของประเทศไทยตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และได้ริเริ่มมาตรการเร่งด่วนด้านป้องกันโรคและสุขภาพจำนวน 14 ข้อ เพื่อควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ในประเทศไทย อาทิ การระงับหรือเลื่อนการเดินทางไปศึกษาดูงาน อบรมหลักสูตร หรือประชุม ในประเทศที่มีการระบาดของโควิด 19 ของส่วนราชการ และหน่วยงานอื่นของรัฐ แนวทางปฏิบัติที่กักกันโรคสำหรับนักเดินทางที่เข้าประเทศจากประเทศ

ที่กำหนดให้เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตรายเป็นเวลา 14 วัน ในสถานกักกันที่รัฐกำหนด (State Quarantine, SQ) และ Alternative State Quarantine (ASQ) ก่อนจะกลับภูมิลำเนาได้ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูล มาตรการแก้ไขปัญหาจากโรคโควิด 19 ณ ทำเนียบรัฐบาล การจัดให้มีสวัสดิการพิเศษเพื่อสร้างขวัญ และกำลังใจให้กับบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง และครอบครัว การขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการภาคเอกชนให้หลีกเลี่ยง หรือเลื่อนการจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของประชาชนจำนวนมาก และอาจมีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโดยไม่จำเป็น เช่น การแข่งขันกีฬา การจัดคอนเสิร์ต และการจัดมหรสพ เว้นแต่เป็นกิจกรรมที่เป็นการดำเนินการของ สถานประกอบการตามปกติ (Open Development Thailand. 2563; Thai PBS. 2563)

ถึงแม้ว่ารัฐบาลไทยได้ออกมาตรการทางกฎหมายเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 อย่างเคร่งครัด แต่จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งพบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนจากสถานบันเทิงและสนามมวยในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการเข้าร่วมชุมนุมทางศาสนา ที่ประเทศมาเลเซีย จึงได้ยกระดับมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 ที่เข้มข้นขึ้น โดยประกาศมาตรการปิดเมือง (Lockdown) เช่น ห้ามประชาชนเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดโรค การปิดสถานที่เสี่ยงต่อการติดโรค เช่น สนามมวย สนามกีฬา สถานบริการ สนามเด็กเล่นห้ามบุคคล เดินทางเข้าประเทศไทยยกเว้นบุคคลที่ได้รับการผ่อนผัน ห้ามใช้อาคารของสถานศึกษาและสถาบัน กวดวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอนเว้นแต่เป็นการสอนทางไกล การงดหรือชะลอการเดินทางข้ามจังหวัด ของประชาชน ห้ามไม่ให้ประชาชนออกนอกเคสสถานระหว่างเวลาที่กำหนด (Curfew) การจำกัด เวลาเปิด-ปิด ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ขนส่งสาธารณะ และการปฏิบัติงานนอก สถานที่ทำงาน (Work From Home: WFH) มาใช้เพิ่มเติมเพื่อลดการแพร่ระบาดด้วย (ศรinya สีมา. 2565) ซึ่งมาตรการต่าง ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อประชาชนทุกคนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะกลุ่ม ผู้สูงอายุ จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564 พบว่า ผู้สูงอายุมีอาการทางสุขภาพจิตเรื้อรัง ลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ (1) มีความวิตกกังวล (2) ไม่อยากทานอาหาร (3) รู้สึกเหงา และ (4) ไม่มี ความสุข และประเด็นที่ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) สถานะการเงินของ ตนเองและครอบครัว (2) ความกลัวว่าตนเองหรือสมาชิกในครอบครัวจะติดเชื้อ และ (3) การผัดผ่อนหมาย กับแพทย์ทำให้สุขภาพแย่ลง (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. 2564)

กระทรวงสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรการช่วยเหลือเยียวยาทาง จิตใจให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ได้แก่ มาตรการการส่งยาทางไปรษณีย์ของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อลดความเสี่ยงของกลุ่มผู้สูงอายุในการเดินทางมารับยาด้วย ตนเอง มีส่วนช่วยบรรเทาความกังวลในผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัวและต้องได้รับยาเป็นประจำ (มูลนิธิ สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. 2564) อีกทั้ง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ต่างจังหวัด และอาสาสมัครสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร (อสส.) ได้สอบถามสุขภาพทางใจ และนำอาหารไปแจกจ่ายให้ที่บ้านหรือชุมชนใกล้บ้านของผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงการแพร่ระบาด ของโควิด 19 กรมสุขภาพจิตได้ทำแนวทางการดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุในสถานการณ์โควิด 19 สำหรับ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care Giver: CG) และ อสม. ทั้งวิธีการลงเยี่ยมบ้าน และการสื่อสารทางโทรศัพท์ ภายใต้นวัตคิด “ลดอารมณ์ลบ เพิ่มอารมณ์บวก” เพื่อให้ผู้สูงอายุคลายความกังวล และเกิดความ สบายใจมากขึ้น โดยมีหลักการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) สังเกต (2) เข้าใจใส่ใจปัญหา (3) เสริมสร้างดูแลใจ และ (4) ส่งต่อเชื่อมโยง (กองส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต. 2563) รวมถึงการจัดทำและเผยแพร่

อินโฟกราฟิกส์ (Infographics) เกี่ยวกับการดูแลจิตใจผู้สูงอายุ เพื่อให้สาธารณชนสามารถรับรู้ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติมากขึ้น

1.2 นโยบายด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในญี่ปุ่น

มาตรการลดการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในญี่ปุ่นมีความคล้ายคลึงกับไทย เช่น จำกัดการออกนอกบ้าน งดการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น หรือทำงานที่บ้าน เนื่องจากผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่นจำนวนมาก ส่งผลให้บ้านพักผู้สูงอายุระยะยาว (Long-term care nursing home) มีจำนวนมากเช่นกัน และการแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้การบริการบ้านพักผู้สูงอายุต้องปรับตัวเพื่อรักษา ระยะห่างทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการใช้ฉากไวเนลกันระหว่างกัน การงดและลดกิจกรรมบันเทิงและ กิจกรรมทางสังคม เช่น การร้องเพลง การออกกำลังกายร่วมกัน ในขณะเดียวกัน ผู้สูงอายุจำนวนมาก ได้ออกจากบ้านพักเพียงสัปดาห์ละครั้งหรือไม่ออกจากบ้านพักเลย ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลกระทบถึง สภาวะเสื่อมถอยทางร่างกายและจิตใจต่อผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (มูลนิธิสถาบันวิจัย และพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2564) จากการศึกษาสภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในช่วงการแพร่ระบาดของ โควิด 19 (Fujita, Inoue, & Kuzuya, 2020) ซึ่งสำรวจภาวะโรคซึมเศร้า (Depression) และภาวะไร้ อารมณ์ (Apathy) ของผู้สูงอายุจำนวน 519 คน ในเดือนกรกฎาคม 2563 พบว่า โควิด 19 ทำให้ สถานการณ์ภาวะโรคซึมเศร้าและภาวะไร้อารมณ์ของผู้สูงอายุแย่ลงกว่าเดิม โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุ ตั้งแต่ 75 ปี ขึ้นไป ดังนั้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะต้องกำหนดระบบตรวจสอบและคัดกรองสุขภาพจิต เพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว และสนับสนุนการมีสุขภาพจิตที่ดีของผู้สูงอายุ รวมถึง ผู้สูงอายุ ที่อยู่ในบ้านพักผู้สูงอายุจะต้องปรับตัวเช่นกัน อาทิ รับประทานอาหารครบมื้อ นอนหลับพักผ่อน อย่างเพียงพอ เดินออกกำลังกายไม่หักโหม ลดการรับข่าวเกี่ยวกับโควิด 19 ติดต่อกับสมาชิกใน ครอบครัวและเพื่อน และขอรับคำปรึกษา เพื่อลดความกังวลใจและป้องกันการเกิดโรคซึมเศร้า (มูลนิธิ สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2564) นอกจากนี้ The Japan Geriatrics Society (2020) จัดทำและเผยแพร่อินโฟกราฟิกส์เกี่ยวกับข้อควรระวังของผู้สูงอายุในช่วงโควิด 19

1.3 นโยบายด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในสิงคโปร์

การออกมาตรการหยุดการทำธุรกิจชั่วคราวของรัฐบาลสิงคโปร์ในเดือนเมษายน 2563 เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลให้ผู้สูงอายุถูกจำกัดอยู่แต่ภายในที่พักอาศัยตามลำพัง หรืออยู่กับคู่สมรสเป็นระยะเวลานาน และกิจกรรมที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุต้องชะงักงัน (Too, Shang, & Lim, 2020) สถาบันสุขภาพจิต ประเทศสิงคโปร์ ได้ศึกษาผลกระทบของโควิด 19 ต่อสุขภาพจิตและการให้บริการทางสังคม พบว่า ประชาชนสิงคโปร์ประสบปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ โรคซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และโรคเครียดตั้งแต่ระดับอ่อนจนถึงรุนแรง มาจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความกังวล ในการติดเชื้อของสมาชิกในครอบครัว ความถดถอยของสุขภาพ การขาดกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย การขาดการสนับสนุนทางสังคม และความต้อยสถานะทางการเงิน (Won & Tong, 2023) เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ รัฐบาลสิงคโปร์จึงได้สนับสนุนหน่วยงานภาคประชาสังคม ในการริเริ่มโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการสนับสนุนบุคคลที่มีภาวะสมองเสื่อมในช่วงโควิด 19 (Support for Persons living with dementia Over the COVID-19 period: SPOC-19) และ โครงการ #StayHomeFunWithADA มีวัตถุประสงค์จัดกิจกรรมบันเทิงทุกสัปดาห์ เช่น ทำอาหาร เล่นบิงโก ร้องเพลงคาราโอเกะ ผ่าน online Zoom ของ The Alzheimer's Disease Association (ADA) อีกทั้ง The People's Association (PA) ได้ดำเนินการกิจกรรมผ่านการถ่ายทอดสดผ่าน Facebook คือ

PAssion Live และ Virtual CCs ระหว่างเดือนเมษายนและพฤษภาคม 2563 (Too, Shang, & Lim. 2020) นอกจากนี้ รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดทำรายการบันเทิงภาษาจีนที่สอดแทรกเรื่องโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุที่ถนัดแต่ภาษาจีน (ปนัดดา สังข์คุ้ม. ม.ป.ป.)

2. ผลการศึกษา นโยบายการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

ในส่วนนี้ได้วิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลการศึกษานโยบายการเข้ารับการฉีดวัคซีนจากการแพร่ระบาดโควิด 19 ของผู้สูงอายุ ระหว่าง พ.ศ. 2563-2565 ในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ตามลำดับ

2.1 นโยบายการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในประเทศไทย

ตั้งแต่การแพร่ระบาดโควิด 19 ในปี 2563 มีจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2564 มีผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ติดเชื้อและเสียชีวิตจากโควิด-19 จำนวน 14,597 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 69.8 ของจำนวนผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจากโควิด-19 ทั้งสิ้น 20,917 คน ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลไทยมีนโยบายการให้วัคซีนโควิด 19 แก่ประชาชนทุกคน และกำหนดเป้าหมายให้วัคซีนครอบคลุมประชากรไทยอย่างน้อยร้อยละ 70 ภายในปี 2564 โดยแบ่งระยะการให้วัคซีนโควิด 19 ออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วัคซีนมีปริมาณจำกัด เพื่อลดการป่วยรุนแรงและเสียชีวิตจากโรคโควิด 19 และ รักษาาระบบสุขภาพของประเทศ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้า ทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป และ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคโควิด 19 ที่มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย และ ระยะที่ 2 เมื่อมีวัคซีนมากขึ้น และเพียงพอ เพื่อรักษาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ และเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันในระดับประชากรและฟื้นฟูให้ประเทศกลับเข้าสู่ภาวะปกติ (กรมควบคุมโรค. 2564)

กรมควบคุมโรคได้รวบรวมข้อมูลความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม 2564 พบว่าผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จำนวน 10,906,142 ได้รับวัคซีนรวมเข็มที่ 1-3 แล้ว จำนวนทั้งสิ้น 16,304,713 เข็ม โดยผู้สูงอายุได้รับเข็มที่ 1 มากที่สุด และได้รับเข็มที่ 3 น้อยที่สุด

2.2 นโยบายการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในญี่ปุ่น

ในปี 2564 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ออกนโยบายการรับวัคซีนโควิด 19 ประเภท messenger RNA (mRNA) กระจายให้แก่กลุ่มเสี่ยงทั่วประเทศ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ในเดือนกรกฎาคม และผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปี ขึ้นไป จำนวน 36 ล้านคน ในเดือนเมษายน 2564 ซึ่งประสบผลสำเร็จอย่างรวดเร็ว โดยร้อยละ 80 ของจำนวนผู้สูงอายุได้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 2 เข็มเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (Nomoto, Hayakawa, & Ohmagari. 2022) ในช่วงเดือนธันวาคม 2564 ถึงเดือนกันยายน 2565 รัฐบาลญี่ปุ่นได้กำหนดการฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ซึ่งเป็นเข็มกระตุ้นให้แก่บุคคลที่ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 เกินกว่า 6 เดือน ทั้งนี้ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปจะต้องได้ฉีดเข็มที่ 3 หลังรับเข็มที่ 2 มาแล้วมากกว่า 6 เดือน และบุคคลที่อายุ 64 ปีลงมา สามารถฉีดเข็มที่ 3 ได้ เมื่อรับเข็มที่ 2 มาแล้วมากกว่า 7 เดือน โดยจะได้รับบัตรฉีดวัคซีน (Vaccination Voucher) และการแจ้งเตือนวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น (Notification of Booster Shot for COVID-19 Vaccine -

3rd dose) เมื่อลงทะเบียนผ่านโทรศัพท์หรือออนไลน์ และจะได้รับใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด 19 (Ministry of Health, Labour and Welfare. n.d.) ในเดือนพฤษภาคม 2565 รัฐบาลญี่ปุ่นได้อนุมัติการฉีดวัคซีนโควิดเข็มกระตุ้นเข็มที่ 4 ให้แก่ผู้สูงอายุ บุตรฉีดวัคซีนจะถูกส่งไปที่บ้าน และเริ่มรับการฉีดวัคซีนในเดือนมิถุนายนต่อไป (The Japan Times. 2022)

2.3 นโยบายการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในสิงคโปร์

รัฐบาลสิงคโปร์ได้ประกาศใช้โครงการวัคซีนโควิด 19 ระดับชาติเมื่อต้นปี 2564 (The COVID-19 National Vaccination Programme) มีมาตรการการกระจายวัคซีนโควิด 19 สู่ประชาชนด้วยการจัดตั้งศูนย์วัคซีน (Vaccination Centres) ในขณะเดียวกัน เนื่องจากการกระจายวัคซีนยังไม่ทั่วถึงคนทุกกลุ่ม กระทรวงสาธารณสุขสิงคโปร์ได้สนับสนุนผู้ให้บริการสุขภาพภาคเอกชน จัดตั้งหน่วยวัคซีนเคลื่อนที่ (Mobile Vaccination Team: MVT) คน เริ่มก่อร่างในเดือนธันวาคม 2563 ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 4 คน และเจ้าหน้าที่สนับสนุน 3 คน ลงพื้นที่ให้บริการฉีดวัคซีนในพื้นที่ต่าง ๆ ให้แก่ประชาชนประมาณ 150 คนต่อวัน โดยศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเป็นเป้าหมายสำคัญลำดับแรก ๆ และ หน่วยวัคซีนบ้าน (Home Vaccination Team: HVT) มุ่งเป้าไปที่บุคคลในที่พักอาศัย เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม 2564 ผลการสำรวจจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับวัคซีนโควิด 19 จากการปฏิบัติงานของ MVTs และ HVTs พบว่า ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าถึงวัคซีนโควิด 19 มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่อายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป และในช่วงเดือนธันวาคม 2563 – มีนาคม 2565 โดยร้อยละ 1.1 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับวัคซีนจำนวน 2 เข็ม และเข็มกระตุ้นเข็มที่ 1 ร้อยละ 2.3 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 70-79 ปี และร้อยละ 7.2 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป จะเห็นได้ว่ามาตรการ MVTs และ HVTs มีส่วนสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อการติดโควิดและเข้าถึงวัคซีนโควิด 19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ (Hoong, Chow, & Chong. 2022) นอกจากนี้ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการรับวัคซีนโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุ รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดทำอินโฟกราฟิก เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมความเข้าใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุ

3. ผลการเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

ส่วนนี้จะนำเสนอผลการเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ที่นำมาจากการศึกษาเอกสารภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องที่สามารถสืบค้นได้จากวัตถุประสงค์ที่ 1 และมานำเสนอดังตารางที่ 1 พบว่า ด้านนโยบายด้านสุขภาพจิตช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของผู้สูงอายุในญี่ปุ่น และสิงคโปร์ เน้นแนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุและโครงการและกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุผ่านระบบออนไลน์มากกว่า ในทางตรงกันข้าม ประเทศไทยได้เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับ อสม. และ อสส. โดยใช้วิธีการลงเยี่ยมบ้าน และการสื่อสารทางโทรศัพท์ ภายใต้แนวคิด “ลดอารมณ์ลบ เพิ่มอารมณ์บวก” เพื่อให้ผู้สูงอายุคลายความกังวล และเกิดความสบายใจมากขึ้น สำหรับการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ได้ระบุกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญลำดับแรกได้รับวัคซีนโควิด 19 ไม่มีค่าใช้จ่าย และได้รับการฉีดเข็มกระตุ้น

ตารางที่ 1: การเปรียบเทียบนโยบายด้านสุขภาพจิตและการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุในไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

| ประเด็นศึกษา | ไทย | ญี่ปุ่น | สิงคโปร์ |
|---|-----|---------|----------|
| 1. นโยบายสุขภาพจิต | | | |
| 1.1 แนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1.2 โครงการและกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุแบบออนไลน์และรายการโทรทัศน์ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1.3 การส่งเสริมบทบาทของ อสม./อสส. | ✓ | -- | -- |
| 2. การเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 | | | |
| 2.1 ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญลำดับแรก | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2.2 การฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุไม่มีค่าใช้จ่าย | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2.3 การฉีดเข็มกระตุ้นให้แก่ผู้สูงอายุ | ✓ | ✓ | ✓ |

สรุปและอภิปรายผล

สำหรับด้านนโยบายสุขภาพจิตช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของผู้สูงอายุ พบว่า ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ ได้กำหนดแนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุและโครงการและกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุแบบออนไลน์รายการโทรทัศน์ ยกเว้นการส่งเสริมบทบาทของ อสม.และ อสส. ในการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุพบเฉพาะในไทยเท่านั้น เนื่องจาก อสม. อยู่ประจำทั่วทุกหมู่บ้านและมีหน้าที่ในการบริการสุขภาพจิตชุมชนในสถานการณ์วิกฤตและภัยพิบัติ กรมสุขภาพจิตจึงกำหนดบทบาทสำคัญของ อสม. ในการขับเคลื่อนแผนการฟื้นฟูจิตใจของประชาชนในช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ อยู่คนเดียวหรือไม่มีญาติที่พึ่ง เศรษฐฐานะต่ำ และหรือมีปัญหาสุขภาพร่วม เพื่อลดความเครียดและวิตกกังวล โดยใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย สั้น ๆ สุขภาพและใจเย็น หรือเขียนตัวหนังสือขนาดใหญ่หรือวาดรูปภาพ อีกทั้ง ยังกระตุ้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในการให้ข้อมูลการป้องกันตนเองของผู้สูงอายุ (เจนจิรา เกียรติสินทรัพย์ และสาริณี ไต่ทอง. 2564) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างบุคคลในรูปแบบวจนภาษาและอวจนภาษาที่ตอบสนองความต้องการทางด้านจิตวิทยาเพื่อสร้างความพึงพอใจ ความอบอุ่นใจ ความมั่นใจ และความสบายใจ (ภาภิตต์ ตรีสกุล วิจารณ์ แม้นอินทร์ และเรวดี ไวยวาสนา. 2563) นอกจากนี้ การผลิตรายการบันเทิงภาษาจีนที่สอดแทรกเรื่องโควิด 19 ให้แก่ผู้สูงอายุที่ถนัดแต่ภาษาจีนของรัฐบาลสิงคโปร์ทำให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจและคลายกังวลเกี่ยวกับโควิด 19 ด้วยมาตรการจำกัดการออกนอกบ้านช่วงโควิด 19 ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่บ้านและใช้เวลาในการดูรายการโทรทัศน์มากขึ้น เพื่อการบันเทิง การใช้เวลาให้ผ่านไป การเข้าถึงข้อมูล โควิด 19 การใช้เวลาว่างกับครอบครัว และการศึกษา (Yu & Alizadeh. 2023)

สำหรับการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของผู้สูงอายุ พบว่า ไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ได้ระบุกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญลำดับแรกได้รับวัคซีนโควิด 19 ไม่มีค่าใช้จ่าย และได้รับการฉีดเข็มกระตุ้น เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันของผู้สูงอายุเสื่อมถอยลดลง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 ได้ง่าย และมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอาจพิการ และถึงแก่ชีวิตได้ สอดรับงานวิจัยของ

รวีวรรณ สุระศรีวงศ์(2567)ศึกษาผลกระทบของโควิด 19 ต่อสุขภาพกายของผู้สูงอายุพบว่าผู้สูงอายุที่ติดเชื้อโควิด 19 มักจะมีภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือดและหัวใจ และระบบประสาท อีกทั้ง ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Long COVID หรือ อาการเกิดขึ้นภายหลังติดเชื้อตั้งแต่ 1-3 เดือน แต่จะมีอาการอยู่ไม่ถึง 1 ปี ซึ่งอาจไม่ถึงแก่การเสียชีวิตแต่ทำให้ร่างกายของผู้สูงอายุอ่อนแอลงจนสู่สภาวะเปราะบาง (Frailty) กล่าวคือ จากร่างกายที่แข็งแรงช่วยเหลือตนเองได้ ผู้สูงอายุกลับเข้าสู่ภาวะพึ่งพิงผู้อื่น

จะเห็นได้ว่า รัฐบาลทั้ง 3 ประเทศ ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สูงอายุในช่วงสถานการณ์โควิด 19 โดยออกมาตรการต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตและการดูแลและรักษาสุขภาพใจและกาย โดยใช้กลยุทธ์ 3 ด้าน ได้แก่ (1) การพร้อมรับ (Cope) เป็นความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้สภาวะวิกฤติให้สามารถยืนหยัดและต้านทานความยากลำบาก รวมถึงฟื้นคืนกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว (2) การปรับตัว (Adapt) เป็นการปรับทิศทาง รูปแบบ และแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง พร้อมกระจายความเสี่ยงและปรับตัวอย่างเท่าทัน เพื่อแสวงหาประโยชน์จากสิ่งที่เกิดขึ้น และ (3) การเปลี่ยนแปลงเพื่อพร้อมเติบโตอย่างยั่งยืน (Transform) เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาสสำหรับการพัฒนาประเทศต่อไป (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2564)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุควรมีการรวบรวมและเปรียบเทียบข้อมูลนโยบายสุขภาพจิตและการรื้อฟื้นในช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 และโรคติดต่ออื่น ๆ เพื่อหาแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุควรจัดทำ Infographics แนวทางการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในช่วงการแพร่ระบาดโรคติดต่ออื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยในอนาคต

2.1 งานวิจัยในอนาคตควรจะเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลในระดับภูมิภาค เช่น ยุโรปกับ เอเชีย ลาตินอเมริกา กับยุโรป เอเชียกับอเมริกา

2.2 งานวิจัยในอนาคตควรจะมีการวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบ meta analysis เพื่อหาข้อค้นพบเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). ผู้สูงอายุติดเชื้อโควิด 19 ในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/857>

กรมควบคุมโรค. (2564). แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2566, จาก <https://tmc.or.th/covid19/download/pdf/covid-19-public-Vaccine-040664.pdf>

กรมสุขภาพจิต. (2563). องค์ความรู้การดูแลสุขภาพใจในสถานการณ์การระบาด โควิด-19 “ใจพร้อม ไม่ยอมป่วย”. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

- กรมสุขภาพจิต. (2564). ผู้สูงอายุกับวัคซีนป้องกัน COVID-19. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2565, จาก <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2345>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2565ก). เช็กลิสต์ ประเทศไหนเข้าสู่ “สังคมสูงวัย”. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2565, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/980466>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2565ข). อัตราฉีด”วัคซีนโควิดเข็มกระตุ้นผู้สูงอายุ” ยังต่ำ ย้ำลดเสียชีวิต 31 เท่า. สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2565, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/997628>
- กองส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต. (2563). แนวทางการดูแลสังคมจิตใจผู้สูงอายุในสถานการณ์ COVID-19 สำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ/อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.). กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส เจนจิรา เกียรติสินทรัพย์ และสาริณี โต้ะทอง. (2564). อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน : บทบาทหน้าที่การดูแลสุขภาพจิตในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 29(2): 31-323.
- บีบีซี นิวส์ ไทย. (2564, 2 พฤษภาคม). โควิด - 19 : สิงคโปร์แซงหน้านิวซีแลนด์ เป็นประเทศที่รับมือโควิด-19 ได้ดีที่สุดในโลก. สืบค้นวันที่ 20 กันยายน 2567, จาก <https://www.bbc.com/thai/international-56956778>
- ปนัดดา สังข์คุ้ม. (ม.ป.ป.). สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และการปรับแผนรับมือของสาธารณสุขรัฐสิงคโปร์. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2567, จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=80408&filename=index
- ผู้จัดการออนไลน์. (2564, 21 กันยายน). โควิดสะท้อน “คนแก่เต็มประเทศ” จุดญี่ปุ่นไร้แรงฟื้น. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2565, จาก <https://mgronline.com/japan/detail/9640000093362>
- ภาภิตต์ ตรีสกุล วิภาณี मैंอินทร์ และเรวดี ไวยวาสนา. (2563). หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2564). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- _____. (2565). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รวีวรรณ สุระเศรณีวงศ์. (2567). ผลกระทบของภาวะ COVID-19 ต่อผู้สูงอายุในระยะยาวและการดูแลรักษาป้องกัน. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 20(1): 49 – 59.
- ศรันยา สีมา. (2565). มาตรการปิดเมือง (Lockdown) กับการควบคุมโรคโควิด 19 ในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2566, จาก <https://library.parliament.go.th/th/radioscript-rr2565-jan3>
- ศศิวัฒน์ บุญวงศ์. (2563). ผู้สูงอายุไทยมีอัตราป่วยตายจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID -19) คิดเป็นร้อยละ 7.93. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2565, จาก <https://webportal.bangkok.go.th/hesd/page/main/1686>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด-19 พ.ศ.2564-2565. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2566, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/cpcovid/>

- Open Development Thailand. (2563). **โควิด 19 (COVID-19) ในประเทศไทย**. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2566, จาก <https://thailand.opendevlopmentmekong.net/th/topics/pandemics-covid-19/>
- Thai PBS. (2563). **นายกฯ สั่ง 14 มาตรการเร่งด่วน แก้ไข-ป้องกัน COVID-19**. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.thaipbs.or.th/news/content/289489>
- Fujita, Kosuke; Inoue, Aiko; & Kuzuya, Masafumi. (2020). Mental Health Status of the Older Adults in Japan During the Covid Pandemic. *JAMDA*. 22(2021): 220 – 221.
- Hoong, Soon; Chow, Daniel; & Chong, Si Jack. (2022). A Strategy to Make COVID-19 Vaccination More Accessible to the Elderly. *Annals Academic of Medicine Singapore*. 51(11): 745-746.
- Nomoto, Hidetoshi; Hayakawa, Kayoto; & Ohmagari, Norio. (2022). Impact of Prioritized Vaccinations for the Elderly on the COVID-19 Pandemic in Japan. *Global Health and Medicine*. 4(2): 129-132.
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (n.d.). **COVID-19 Vaccine Booster Shots (3rd Dose)**. Retrieved on December 04, 2023, from <https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/booster.html>
- The Japan Times. (2022, May 20). **Japan to Start Fourth Vaccine Shots for Elderly and At-Risk Groups Wednesday**. Retrieved on December 04, 2023, from <https://www.japantimes.co.jp/news/2022/05/20/national/fourth-covid-shots-rollout/>
- Too, Jillian; Shang, Loh Xin; & Lim, Veronica. (2020, May 30). **Mental Health of Elderly in Singapore: What Can Be Done During Times of Uncertainty to Improve the Mental Health of Elderly in Singapore?** Retrieved on May 20, 2022, from <https://sph.nus.edu.sg/wp-content/uploads/2020/08/PHTT-Interns-2020-Mental-Health-of-Elderly-in-Singapore.pdf>
- United Nations Population Fund. (2020). **COVID-19 and Older People in Asia Pacific: 2020 in Review**. Retrieved on May 20, 2022, from <https://ageingasia.org/monitoring-covid-19-impact/>
- Yu, Haoyuan & Alizadeh, Farideh. (2023). Chinese Older Adults' Motivations and Preferences for Television Watching During the Pandemic. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*. 8(4): e002296.

การพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
Developing Historical Thinking Skills by Using the
Jigsaw Cooperative Learning Technique Together with
the 5W1H Technique for Matthayomsuksa 2 Students
of Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration
School (Secondary)

อัฐกร ตริสรณ์ถิรวิทย์¹ และ อชิระ อุตมาน²

Atthakorn Trisornthiravid and Achira Uttaman

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 33 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยดำเนินการวิจัยตามวงจร PDCA ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินการคิดทางประวัติศาสตร์ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวัดคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีพัฒนาการการคิดทางประวัติศาสตร์ระดับสูงมาก ($GS=78.60\%$) และมีการคิดทางประวัติศาสตร์ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 13.61, S.D. = 1.01$) 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ร้อยละ 81.60 หรือ นักเรียนมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X} = 4.08, S.D. = 0.89$)

คำสำคัญ: การคิดทางประวัติศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เทคนิค 5W1H

¹นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Bachelor's Degree Student in Social Studies, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

²อาจารย์ ดร. ประจักษ์หลักสูตรสังคมศึกษา ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
Lecturer, Social Studies Program, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University, Bangkok.

Corresponding author e-mail: atthakorn.ball@g.swu.ac.th

ARTICLE HISTORY: Received 16 November 2023, Revised 17 July 2024, Accepted 23 September 2024

Abstract

This research aims to 1) develop historical thinking skills by using the jigsaw cooperative learning and 5W1H techniques and 2) study student satisfaction with the jigsaw cooperative learning and 5W1H techniques. Using purposive sampling method, the targeted group of this research includes 33 Matthayomsuksa 2/7 students from Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary) in the first semester of the 2023 academic year. This research is done according to the Deming cycles (PDCA). The research instruments include the following: 1) learning management plans 2) an assessment form on historical thinking and 3) a questionnaire on student satisfaction with the jigsaw cooperative learning and 5W1H techniques. The statistical analysis includes means, standard deviation, and statistics measuring relative development scores. The research shows two aspects. Firstly, the development of historical thinking skills of students is at a very high level ($GS=78.60\%$) and has a very good level of historical thinking skills ($\bar{X} = 13.61$, $S.D. = 1.01$). Secondly, 81.60 percent of the students are satisfied with the jigsaw cooperative learning and 5W1H techniques, that is, students have a high level of satisfaction ($\bar{X} = 4.08$, $S.D. = 0.89$)

Keywords: Historical thinking skills, Jigsaw Cooperative Learning, 5W1H technique

บทนำ

ประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เป็นมาหรือเรื่องราวสำคัญของมนุษย์ในสังคมหรือของประเทศชาติตามทีบันทึกไว้เป็นหลักฐานบนพื้นฐานของการวิพากษ์วิเคราะห์หลักฐานเอกสารชั้นต้นและหลักฐานร่วมสมัยอื่น ๆ เพื่อเข้าใจปัญหาสังคมปัจจุบัน (ราชบัณฑิตยสถาน. 2566: ออนไลน์; วินัย พงศ์ศรีเพียร. 2552: 55-56) และสามารถนำมาเป็นบทเรียนให้แก่ปัจจุบัน โดยใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน การตัดสินใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต (ศักดิ์ดา ทองโสภณ. 2564) ดังนั้นการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จึงเป็นการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับการพัฒนาพลเมือง ผ่านการเรียนรู้โดยใช้หลักฐานและข้อมูลทางประวัติศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการเข้าใจเรื่องราวในอดีต ปัจจุบันและอนาคตของสังคมหรือประเทศชาติ จึงจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการคิดทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการใช้ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างคำอธิบาย ตีความหรือวิพากษ์เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ตามความเข้าใจของตนเอง ผ่านการตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตีความบันทึกทางประวัติศาสตร์ลักษณะของหลักฐาน ผู้แต่ง บริบท รวมถึงการสร้างเหตุผลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์มาสนับสนุนความคิดของตน และมีองค์ประกอบที่สำคัญในการทำให้นักเรียนเกิดการคิดทางประวัติศาสตร์ที่มีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างเป็นระบบ (National Center for History in the Schools. 1996; VanSledright. 2004; ชัยรัตน์ โตศิลา. 2555;

ศุภณัฐ พานา. 2560) ได้แก่ (1) การตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ (1) จำแนกประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และตรวจสอบและตัดสินความน่าเชื่อถือของหลักฐานอย่างเป็นเหตุเป็นผล (2) การคิดทาลำดับและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ระบุและเรียงลำดับเวลาทางประวัติศาสตร์ของแต่ละเหตุการณ์ และระบุสาเหตุและผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในช่วงลำดับเวลา (3) ความเข้าใจบริบททางประวัติศาสตร์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ อธิบายบริบทของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากการศึกษาหลักฐานที่หลากหลาย โดยไม่ตัดสินอดีตจากกรอบความคิดของบรรทัดฐานและค่านิยมในปัจจุบัน และ (4) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ตีความข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ และสร้างคำอธิบายหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ได้อย่างน่าเชื่อถือจากการอ้างอิงและยืนยันด้วยหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนจึงควรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระเบียบวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ให้นักเรียนได้เกิดการอธิบาย การวิเคราะห์ การวิพากษ์ และการประเมินคุณค่าทางประวัติศาสตร์อย่างเหมาะสมกับนักเรียน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่ประกอบด้วย การตั้งคำถามเกี่ยวกับ What? (อะไร) Where? (ที่ไหน) When? (เมื่อใด) Why? (ทำไม) Who? (ใคร) และ How? (อย่างไร) ผ่านคำถามที่มีคำตอบแน่นอนและคำถามที่มีคำตอบหลายอย่างตามจุดประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้ที่เหมาะสมจึงสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน โดยนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ของนักการศึกษาต่าง ๆ มาสังเคราะห์ร่วมกัน จะได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน (Aronson. 1978; กรมวิชาการ. 2544; ทิศนา แหมมณี. 2564) ประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องทำการเตรียมความพร้อมแก่นักเรียนสำหรับการเรียนรู้ในเนื้อหาการเรียนรู้ (2) ขั้นนำเข้าสู่เนื้อหาการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องทำการอธิบายเนื้อหาการเรียนรู้ให้นักเรียนรับทราบอย่างคร่าว ๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักเรียน (3) ขั้นเรียนรู้แยกส่วนย่อย เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มบ้าน โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มบ้านมาเรียนรู้ร่วมกันตามหัวข้อย่อยหรือเนื้อหาจากข้อมูลหรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ครูผู้สอนได้เตรียมสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน ผ่านการดำเนินใบกิจกรรมผู้เชี่ยวชาญที่มีการจำแนกประเภท ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และตีความเนื้อหาของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (4) ขั้นเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มบ้าน หลังจากทีสมาชิกกลุ่มแต่ละคนแยกเรียนรู้ตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอย่างละเอียดเรียบร้อยแล้ว ผ่านการร่วมกันดำเนินใบกิจกรรมของแต่ละกลุ่มบ้านโดยสังเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ผู้เชี่ยวชาญได้ดำเนินการไปในขั้นที่ผ่านมาในลักษณะการตอบคำถามแบบ 5W1H และ (5) ขั้นสรุปเนื้อหาการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มบ้าน เพื่อตรวจสอบความรู้ของแต่ละกลุ่มและทำให้นักเรียนแต่ละคนได้ทบทวนและทำความเข้าใจความรู้ร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้อย่างถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหาการเรียนรู้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีลักษณะที่สอดคล้องต่อการพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนผ่านการเรียนรู้ร่วมกันคิดเพื่อตอบคำถามจากการใช้หลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลายได้อย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ และมีการดำเนินไปกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบวิธีทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการคิดทางประวัติศาสตร์จากการวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินคุณค่าทางประวัติศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมกับนักเรียน นอกจากนี้ การคิดทางประวัติศาสตร์จะเป็นทักษะที่นักเรียนได้นำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาอื่น ๆ ของรายวิชาประวัติศาสตร์ หรือนำไปใช้ในการเรียนรู้เรื่องราวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันในอนาคตสืบต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H
2. ตัวแปรตาม คือ การคิดทางประวัติศาสตร์ (Historical Thinking Skill)

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน ที่ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

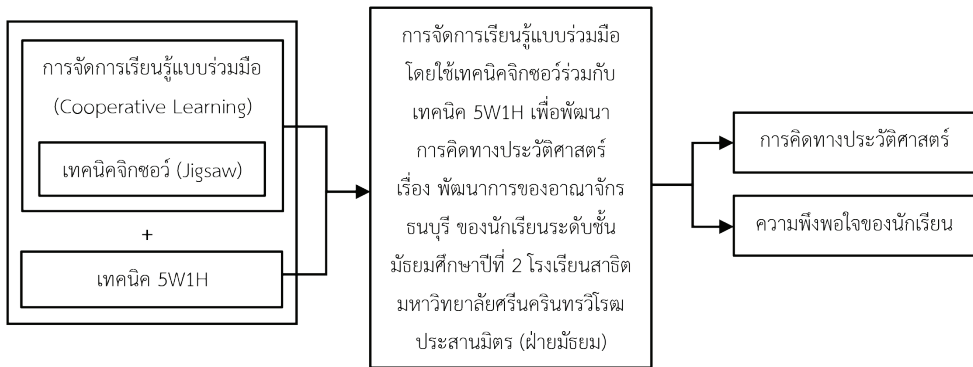
ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2566 – 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 3 สัปดาห์ จำนวน 8 คาบเรียน ทั้งหมด 4 แผนการจัดการเรียนรู้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ตามสาระการเรียนรู้ในประมวลรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยออกแบบเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ ออกเป็นจำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

1. การสถาปนาและการเมืองการปกครองของอาณาจักรธนบุรี (คาบเรียนที่ 1-2)
2. เศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรธนบุรี (คาบเรียนที่ 3-4)
3. ภูมิปัญญาและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรธนบุรี (คาบเรียนที่ 5-6)
4. ความเสื่อมอำนาจของอาณาจักรธนบุรี (คาบเรียนที่ 7-8)

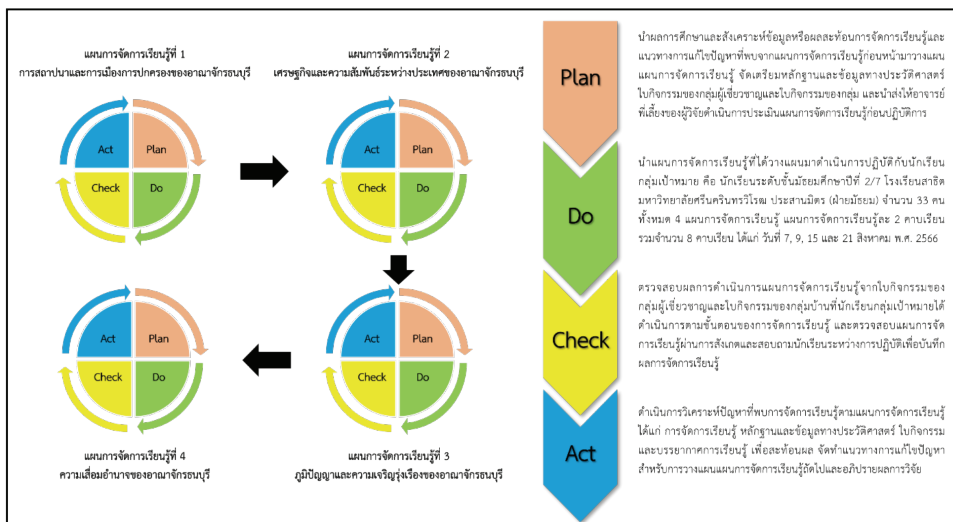
กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้ วงจร PDCA ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นวางแผน (Plan) (2) ขั้นปฏิบัติ (Do) (3) ขั้นตรวจสอบ (Check) และ (4) ขั้นการดำเนินงานให้เหมาะสม (Act) โดยปฏิบัติการวิจัยจำนวน 4 วงจรและปฏิบัติตามวงจรอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน เพื่อนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป จนสามารถพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยมีรายละเอียดปรากฏตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แผนการปฏิบัติการวิจัยภายใต้วงจร PDCA

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H

การประเมินผลการพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยดำเนินการประเมินผลการคิดทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียน 4 องค์กรประกอบ ตามเกณฑ์การประเมินการคิดทางประวัติศาสตร์ซึ่งผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ตารางที่ 1: เกณฑ์การประเมินการคิดทางประวัติศาสตร์ (ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ)

| องค์ประกอบที่ 1 : การตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ | | |
|---|--|-------|
| องค์ประกอบย่อย | | คะแนน |
| 1.1 จำแนกประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ | | |
| - สามารถระบุประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ หลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่เป็นลายลักษณ์อักษรและหลักฐานชั้นต้นหรือหลักฐานชั้นรองได้ถูกต้องทั้งหมด | | 2 |
| - สามารถระบุประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ หลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่เป็นลายลักษณ์อักษรและหลักฐานชั้นต้นหรือหลักฐานชั้นรองได้ถูกต้องบางส่วน | | 1 |
| - ไม่สามารถระบุประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมายได้ | | 0 |
| 1.2 ตรวจสอบและตัดสินความน่าเชื่อถือของหลักฐานอย่างเป็นเหตุเป็นผล | | |
| - สามารถตัดสินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมายพร้อมเหตุผลประกอบการตัดสินความน่าเชื่อถือที่สมเหตุสมผลตามประเภทของหลักฐานที่ได้รับมอบหมาย | | 2 |
| - สามารถตัดสินความน่าเชื่อถือของหลักฐานประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมายได้ แต่เหตุผลประกอบการตัดสินความน่าเชื่อถือขาดความสมเหตุสมผลตามประเภทของหลักฐานที่ได้รับมอบหมาย | | 1 |
| - ไม่สามารถตัดสินความน่าเชื่อถือของหลักฐานได้ | | 0 |
| รวม การตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ มี 4 คะแนน | | |

ตารางที่ 1: (ต่อ)

| องค์ประกอบที่ 2 : การคิดทางลำดับและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ | |
|---|-------|
| องค์ประกอบย่อย | คะแนน |
| 2.1 ระบุและเรียงลำดับเวลาทางประวัติศาสตร์ของแต่ละเหตุการณ์ | |
| - ระบุและเรียงลำดับเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ถูกต้องทั้งหมด | 1 |
| - ระบุและเรียงลำดับเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ถูกต้องบางส่วนหรือไม่สามารถระบุและเรียงลำดับเวลาของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ | 0 |
| 2.2 ระบุสาเหตุและผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในช่วงลำดับเวลา | |
| - สามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้อย่างถูกต้องทั้งหมด ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับอาณาจักรธนบุรี | 3 |
| - สามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้อย่างถูกต้องบางส่วน ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับอาณาจักรธนบุรี | 2 |
| - สามารถวิเคราะห์ได้เพียงสาเหตุ หรือ ผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้อย่างถูกต้อง ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับอาณาจักรธนบุรี | 1 |
| - ไม่สามารถวิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับอาณาจักรธนบุรี | 0 |
| รวม การคิดทางลำดับและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ มี 4 คะแนน | |
| องค์ประกอบที่ 3 : ความเข้าใจบริบททางประวัติศาสตร์ | |
| องค์ประกอบย่อย | คะแนน |
| 3.1 อธิบายบริบทของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากการศึกษาหลักฐานที่หลากหลายโดยไม่ตัดสินอดีตจากกรอบความคิดของบรรทัดฐานและค่านิยมในปัจจุบัน | |
| - สามารถอธิบายบริบทของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้อย่างมีเหตุผลจากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับอาณาจักรธนบุรี โดยไม่ตัดสินอดีตจากกรอบความคิดของบรรทัดฐานและค่านิยมในปัจจุบัน | 2 |
| - สามารถอธิบายบริบทของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้อย่างมีเหตุผลแต่ยังพบการตัดสินอดีตจากกรอบความคิดของบรรทัดฐานและค่านิยมในปัจจุบัน | 1 |
| - ไม่สามารถอธิบายบริบทของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ | 0 |
| รวม การตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ มี 2 คะแนน | |
| องค์ประกอบที่ 4 : การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ | |
| องค์ประกอบย่อย | คะแนน |
| 4.1 ตีความข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ | |
| - สามารถบอกรายละเอียดข้อมูลทางประวัติศาสตร์ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ถูกต้องและครบถ้วนทุกประเด็น ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย | 2 |
| - บอกรายละเอียดข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วนทุกประเด็น ตามหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย | 1 |
| - ไม่สามารถบอกรายละเอียดข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย | 0 |

ตารางที่ 1: (ต่อ)

| องค์ประกอบที่ 4 : การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ | |
|---|-------|
| องค์ประกอบย่อย | คะแนน |
| 4.2 สร้างคำอธิบายหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ได้อย่างน่าเชื่อถือจากการอ้างอิงและยืนยันด้วยหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ | |
| - สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้ครบถ้วนทุกประเด็น และยืนยันข้อมูลด้วยหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีครบถ้วนทุกประเด็น | 3 |
| - สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้ครบถ้วนทุกประเด็น แต่ยืนยันข้อมูลด้วยหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีไม่ครบถ้วนทุกประเด็น | 2 |
| - สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้ครบถ้วนและยืนยันด้วยหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ไม่ครบถ้วน | 1 |
| - ไม่สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายประวัติศาสตร์สมัยธนบุรีได้ | 0 |
| รวม การคิดทางลำดับและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ มี 5 คะแนน | |

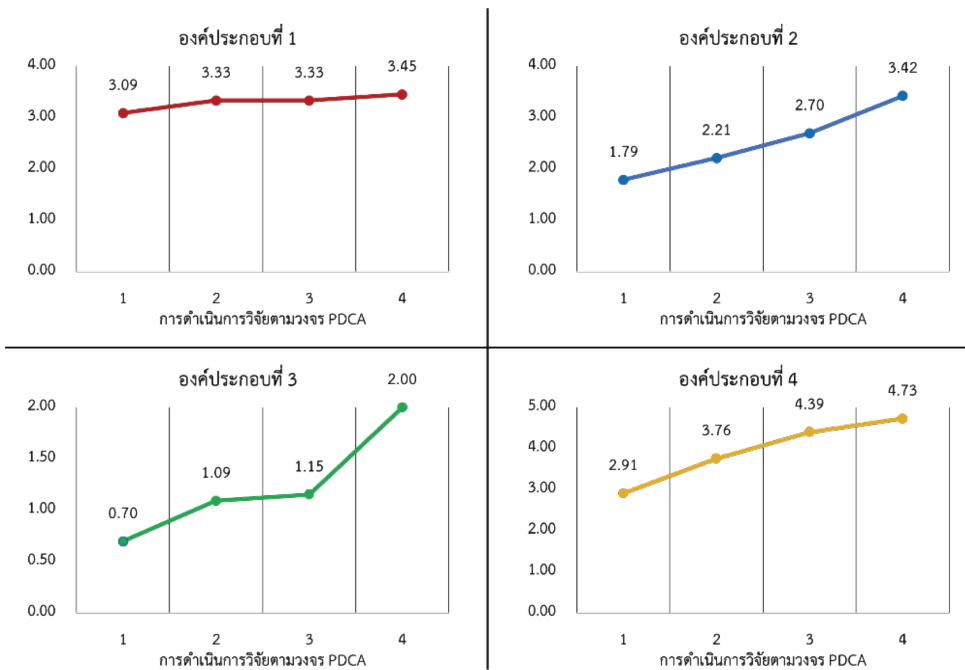
จากการประเมินผลการพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยการประเมินจากใบกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญและใบกิจกรรมของแต่ละบ้านตามเกณฑ์การประเมินดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ผลพัฒนาการการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการอาณาจักรธนบุรีของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

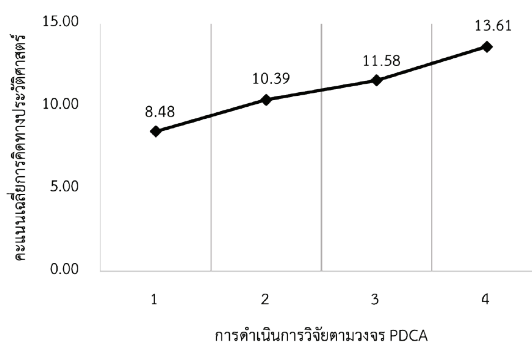
| องค์ประกอบ | คะแนนเต็ม | วงจรถี 1 | | วงจรถี 4 | | GS(%) | ความหมาย |
|---|-----------|-----------|------|-----------|------|-------|-------------|
| | | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | | |
| องค์ประกอบที่ 1 การตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ | | | | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 1 | 4 | 3.09 | 1.08 | 3.45 | 0.70 | 40.00 | ระดับกลาง |
| องค์ประกอบที่ 2 : การคิดทางลำดับและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ | | | | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 | 4 | 1.79 | 0.91 | 3.42 | 0.49 | 73.97 | ระดับสูง |
| องค์ประกอบที่ 3 : ความเข้าใจบริบททางประวัติศาสตร์ | | | | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 3 | 2 | 0.70 | 0.46 | 2.00 | 0.00 | 100 | ระดับสูงมาก |
| องค์ประกอบที่ 4 : การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ | | | | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 4 | 5 | 2.91 | 0.96 | 4.73 | 0.45 | 86.96 | ระดับสูงมาก |
| คะแนนเฉลี่ยการคิดทางประวัติศาสตร์ | 15 | 8.48 | 2.36 | 13.61 | 1.01 | 78.60 | ระดับสูงมาก |

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวงจรที่ 1 กับวงจรที่ 4 ซึ่งเป็นครั้งแรกกับครั้งสุดท้ายที่นักเรียนเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H พบว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมาย มีคะแนนร้อยละของพัฒนาการการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีร้อยละ 78.60 คือ นักเรียนมีพัฒนาการการคิดทางประวัติศาสตร์ระดับสูงมาก และมีระดับการคิดทางประวัติศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อผู้วิจัยนำคะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์และคะแนนเฉลี่ยการคิดทางประวัติศาสตร์จากการดำเนินการวิจัยตามวงจร PDCA ที่ 1-4 มาเปรียบเทียบเป็นแผนภูมิเส้นพัฒนาการรายองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์และแผนภูมิเส้นพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับตั้งแต่การจัดการเรียนรู้ตามวงจรที่ 1 จนถึงการจัดการเรียนรู้ตามวงจรที่ 4 ได้รายละเอียดของแผนภูมิเส้นตามภาพที่ 3-4 ดังนี้



ภาพที่ 3 แผนภูมิเส้นพัฒนาการรายองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์



ภาพที่ 4 แผนภูมิเส้นพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์

คำถาม 5W1H จากชั้นเรียนรู้อันร่วมกันมากกว่า ทำให้ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินการวิจัยครั้งถัดไปมุ่งเน้นให้นักเรียนมีองค์ความรู้ในหลักฐานทางประวัติศาสตร์และเนื้อหาการเรียนรู้อันที่มากยิ่งขึ้นผ่านหลักฐานและการอธิบายเพิ่มเติม

วงจรถี 4: ความเชื่อมโยงอำนาจของอาณาจักรนบุรี พบว่า

นักเรียนสามารถดำเนินการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนได้เป็นอย่างดีมาก ทั้งในขั้นเตรียมพร้อมก่อนการเรียนรู้ ชี้นำเข้าสู่เนื้อหาการเรียนรู้อัน ขั้นเรียนรู้แยกส่วนย่อย และขั้นเรียนรู้ร่วมกัน สะท้อนการคิดทางประวัติศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ร่วมกับเทคนิค 5W1H และผู้วิจัยได้แก้ไขความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขาให้นักเรียนเข้าใจอย่างถูกต้องในชี้นำเข้าสู่เนื้อหาการเรียนรู้อัน โดย *การคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนพัฒนาขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาอย่างเห็นได้ชัด จากคุณภาพการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายที่ดีขึ้นเป็นอย่างมากทั้งในกิจกรรมในขั้นเรียนรู้แยกส่วนย่อยและขั้นเรียนรู้ร่วมกัน แต่ยังคงพบว่ามีนักเรียนยังไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่มีรายละเอียดเยอะให้เป็นข้อมูลพอสังเขปได้อย่างเพียงพอ โดยพบจากการอธิบายรายละเอียดในข้อความส่วนของ HOW ในกิจกรรมของชั้นเรียนรู้อันร่วมกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการสรุปข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในขั้นเรียนรู้แยกส่วนย่อยที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้เนื้อหาที่ใช้สรุปข้อมูลจากหลักฐานต่าง ๆ มีปริมาณที่มากเกินไปจนทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว*

จากรายละเอียดการสรุปผลการดำเนินการวิจัยรายวงจรถตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแสดงพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นลำดับจากการแก้ไขและพัฒนาการเรียนรู้อันรวมทั้งการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามวงจรคุณภาพหรือวงจรเดมมิ่ง (PDCA) แต่ก็ยังคงพบปัญหาในวงจรถที่ 4 คือ ปัญหาเกี่ยวกับความสามารถสรุปความจากหลักฐานหรือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่มีปริมาณของรายละเอียดข้อมูลมาก

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ร่วมกับเทคนิค 5W1H

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ร่วมกับเทคนิค 5W1H สามารถสรุปผลการวิจัยดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

| รายละเอียด | \bar{X} | S.D. | ร้อยละ | ความหมาย |
|---|-----------|------|--------|------------------|
| ด้านการจัดการเรียนรู้ | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยของด้านการจัดการเรียนรู้ | 4.13 | 0.85 | 82.60 | มีความพึงพอใจมาก |
| ด้านเนื้อหาการเรียนรู้อัน | | | | |
| คะแนนเฉลี่ยของด้านเนื้อหาการเรียนรู้อัน | 3.96 | 0.94 | 79.20 | มีความพึงพอใจมาก |
| คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน | 4.08 | 0.89 | 81.60 | มีความพึงพอใจมาก |

จากตารางที่ 3 พบว่าหลังการดำเนินการวิจัยตามวงจร PDCA ทั้ง 4 วงจรเรียบร้อยแล้ว ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 33 คน ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน 4.08 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.60 แปลความหมายได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจมาก ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการดำเนินการวิจัยของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่พบเจอจากการดำเนินการวิจัยและจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยการดำเนินการวิจัยตามวงจรคุณภาพแบบ PDCA ส่งผลให้การดำเนินการวิจัยผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และนักเรียนมีพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของการดำเนินการวิจัยให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นอย่างเป็นระบบผ่านการดำเนินการวิจัยตามวงจร PDCA ซึ่งผลการดำเนินการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับประโยชน์ของเทคนิคการบริหารงานแบบ PDCA 3 ประการ (ณัฐธัญพัชร อ่อนตาม. 2562) ได้แก่ (1) เพื่อป้องกันปัญหาหรือความสับสนและความสับสนเปลี่ยนทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินงาน เพราะทำให้ผู้ปฏิบัติมีการวางแผนที่ดี มีการปฏิบัติที่มีการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้การปฏิบัติงานมีความรัดกุมและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และการตรวจสอบที่นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วไม่เกิดซ้ำหรือลดความรุนแรงของปัญหา ถือเป็น การนำความผิดพลาดมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และ (2) เพื่อแก้ไขปัญหาด้วยการตรวจสอบว่ามีอะไรบ้างที่เป็นปัญหาที่นำปัญหามาวางแผนเพื่อดำเนินการตามวงจร PDCA ต่อไป และ (3) เพื่อปรับปรุง คือ ไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาแต่ เราต้องแสวงหาสิ่งต่าง ๆ หรือวิธีการที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอและเมื่อคิดว่าจะปรับปรุงอะไรก็ให้นำวงจร PDCA เป็นขั้นตอนในการปรับปรุงต่อไป

นอกจากนี้ จากผลการดำเนินการวิจัยยังสามารถกล่าวได้ว่าพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและสร้างองค์ความรู้ร่วมกันผ่านข้อคำถามในใบกิจกรรมของนักเรียน ตามแนวคิดและทฤษฎีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิค 5W1H (Johnson, Johnson, & Holubec. 1994; ธงชัย ชิวปรีชา. 2549) ที่กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านการตอบคำถามแบบเทคนิค 5W1H ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพึ่งพาและเกื้อกูลกันผ่านการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิดและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม โดยการใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อยเพื่อปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันกับผู้อื่น และส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะเกี่ยวกับการคิด ผ่านคำถามที่มีคำตอบแน่นอน (Closed

Question) และคำถามที่มีคำตอบหลายอย่าง (Open Question) ตามจุดประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้อย่างเหมาะสม แต่ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันอาจเกิดปัญหาจากธรรมชาติของนักเรียนบางคนได้ที่ไม่ต้องการปฏิสัมพันธ์หรือทำงานร่วมกับนักเรียนคนอื่น ผู้สอนควรกระตุ้นนักเรียนและสร้างความรับผิดชอบของนักเรียนต่อกลุ่มของนักเรียนเฉพาะรายบุคคล และให้สมาชิกภายในกลุ่มกระตุ้นการทำงานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมดังกล่าวร่วมเพื่อผลการดำเนินการวิจัยที่ดียิ่งขึ้น

และยังพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H มีคะแนนร้อยละของพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ร้อยละ 78.60 หรือนักเรียนมีพัฒนาการการคิดทางประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีระดับสูงมากระหว่างคะแนนเฉลี่ยการคิดทางประวัติศาสตร์ของวงจรถี 1 กับวงจรถี 4 และพบว่านักเรียนมีพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์เพิ่มขึ้นตามลำดับตลอดช่วงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4 ตามลำดับ สอดคล้องกับแนวคิดของ National Center for History in the Schools (1996) ที่เสนอว่าการให้นักเรียนได้เรียนรู้ความต่อเนื่องและความเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ที่กำหนดผ่านลำดับเวลาทางประวัติศาสตร์โดยให้นักเรียนได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์หรืออธิบายสาเหตุทางประวัติศาสตร์โดยใช้ลำดับเวลาทางประวัติศาสตร์ อย่างมีความเข้าใจทางประวัติศาสตร์ โดยสามารถวิเคราะห์ ตีความและสังเคราะห์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลายจะสามารถส่งเสริมการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนได้ และในขณะเดียวกัน เมื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยเฉพาะเจาะจงแต่ละองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ตามที่คุณวิจัยได้ดำเนินการศึกษาและสังเคราะห์สำหรับการวิจัยพบว่าช่วงแผนการเรียนรู้ที่ 2-3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการตรวจสอบและประเมินค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (องค์ประกอบที่ 1) เท่ากับคะแนนเฉลี่ยช่วงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.33 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนนเท่ากัน แต่เมื่อตรวจสอบผลการวิจัยโดยละเอียดพบว่าสาเหตุเกิดจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ผู้วิจัยนำมาให้นักเรียนได้เรียนรู้ในขั้นการเรียนรู้แยกส่วนย่อยของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 กล่าวคือในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ผู้วิจัยเลือกใช้หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพียงอย่างเดียวแต่แบ่งเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้ครบถ้วนอย่างหลากหลาย ซึ่งแตกต่างจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ที่มีการใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบ่งชี้การจำแนกประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เพิ่มสูงขึ้นและคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมบ่งชี้ดังกล่าวยังสูงที่สุดจากการดำเนินการวิจัยทั้งหมด จะเห็นได้ว่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ขาดความหลากหลาย และขาดความเป็นหลักฐานขั้นต้นให้นักเรียนได้จำแนกและประเมินคุณค่าหลักฐานทางประวัติศาสตร์สามารถส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนได้ สอดคล้องกับ Nelson และ Drake (2002, อ้างถึงใน ชัยรัตน์ โดศิลา. 2555) ที่กล่าวว่า การจัดหาแหล่งข้อมูลที่เป็นหลักฐานขั้นต้นทางประวัติศาสตร์เป็นสิ่งที่ผู้สอนควรปฏิบัติก่อนที่จะเริ่มการอ่าน หรือศึกษาประเด็นหรือเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ โดยนักเรียนควรมีความเข้าใจในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เป็นแหล่งข้อมูลให้นักเรียนตรวจสอบที่มา วิเคราะห์ ตีความและประเมินค่าของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดทางประวัติศาสตร์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ร่วมกับเทคนิค 5W1H และแนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์ให้ละเอียดรอบคอบก่อนนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์ เนื้อหาการเรียนรู้ และช่วงวัยของนักเรียน

2. บริบทการจัดการเรียนรู้มีระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ 2 คาบต่อเนืองเวลา 90 นาที ดังนั้นการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จึงสามารถดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ได้เสร็จสิ้น โดยนักเรียนมีเวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมในชั้นการเรียนรู้แยกส่วนย่อยและชั้นการเรียนรู้ร่วมกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. หากบริบทของการจัดการเรียนรู้มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยที่จำกัด สามารถประยุกต์การจัดการเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวหรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์แบบช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เช่น เหตุการณ์การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 หรือเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 เป็นต้น เพื่อพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน

2. ควรเพิ่มเติมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการสรุปความจากการตีความข้อมูลตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามช่วงวัยของนักเรียน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญสำหรับการศึกษาและตีความข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2544). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดโครงการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ชัยรัตน์ โดศิลา. (2555). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อุดสำเนา.
- ณัฐธัมภ์ อ่อนตาม. (2562, กรกฎาคม-กันยายน). เทคนิคการบริหารงานแบบ PDCA (Deming Cycle). วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย. 1(3): 39-46.
- ทิศนา แชมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 25. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย ชิวปรีชา. (2549). การใช้คำถามในห้องเรียน. ข่าวสาร สสวท. 2(มกราคม 2549): 9-11.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2566). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554. สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2566, จาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- วินัย พงศ์ศรีเพียร. (2552). อาจารย์ยบภูเขา. กรุงเทพฯ: คักดีโสภาคการพิมพ์.
- ศักดิ์ดา ทองโสภณ. (2564, กันยายน-ธันวาคม). เทคนิคการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นพลเมือง. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 32(3): 11-23.

ศุภณัฐ พานา. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ตามแนวคิดกระบวนการสืบสอบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มร่วมกับแนวคิด Magic If เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์และการรับรู้ความรู้สึกทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

Aronson, E. (1978). **The Jigsaw classroom**. California: Sage.

Johnson, D. W.; Johnson, R. T.; & Holubec, E. J. (1994). **The Nuts and Bolts of Cooperative Learning**. Minnesota: Interaction Book Company.

National Center for History in the Schools. (1996). **National Standards for History: Basic Edition**. Los Angeles: NCHS at the University of California.

VanSledright, B. (2004). What Does It Mean to Think Historically and How Do You Teach It?. **Social Education**. 68(3): 230-233.