

JADCC

Journal of Architecture,
Design and Construction

Vol.6 No.1 : January - April 2024

ISSN (Print Edition): 2673-0332

ISSN (Online Edition): 2673-0340



JADC

Journal of Architecture,
Design and Construction



วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Vol.6 No.1 January - April 2024

ISSN (Print Edition): 2673-0332 ISSN (Online Edition): 2673-0340

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง

Journal of Architecture, Design and Construction

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2567 Vol.6 No.1 January – April 2024

ISSN: 2673-0340 (Online)

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการในรูปแบบของผลงานวิชาการและบทความวิจัย ที่มีคุณภาพด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ และการก่อสร้าง เพื่อเป็นการรวบรวมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ของคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา สถาปนิก วิศวกร นักออกแบบและบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีความสนใจด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง

จุดมุ่งหมายและขอบเขต

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง รับผิดชอบตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการประเภทบทความวิชาการและบทความวิจัยทางด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยวารสารมีขอบเขตเนื้อหาทางวิชาการที่สนใจใน 7 สาขา ดังต่อไปนี้

1. สถาปัตยกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมไทย (Architecture & Thai Architecture)
2. สถาปัตยกรรมผังเมืองและการผังเมือง (Urban Architecture & Urban Planning)
3. สถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture)
4. ภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architecture)
5. การออกแบบสร้างสรรค์และนฤมิตศิลป์ (Creative Design & Creative Arts)
6. การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)
7. สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คุณภาพวารสาร

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง (Journal of Architecture, Design and Costruction) ได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพบทความตั้งแต่กระบวนการรับจนผ่านกระบวนการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรงกับขอบเขตบทความอย่างเคร่งครัด จนได้รับการพิจารณาคุณภาพวารสารอยู่ในกลุ่ม 1 ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 -31 ธันวาคม 2567

บรรณาธิการ

พรทิพย์ เรืองธรรม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กอบบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

เอื้อมพร วิสมหมาย
นิรัช สุดสังข์
ชัยสิทธิ์ ด้านกิตติกุล
ภาวินี เอี่ยมตระกูล
ศุภกรณ์ ดิษฐพันธ์
ณรงค์ เหลืองบุตรนาค
ชาลิต นิตยะ
กอบร ศรีนาวิน
ประสิทธิ์ คุณรัตน์
จันทน์ เพชรานนท์
นพดล ตั้งสกุล
ชุมพร มูรพันธ์
สันต์ จันทร์สมศักดิ์
วัชรพงศ์ ดิวงค์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นักวิชาการอิสระ
มหาวิทยาลัยพะเยา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

กอบบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

วิโรจน์ ชีวาสุทธาวร
วิชานถ ทิวะสิงห์
ธนายุทธ ไชยธรัตน์
วรวรรณ เนตรพระ
นิพัทธา วรรณภา
วรากุล ดันทะเทวินทร์
เมธี ปริยการนนท์
วีรพล เจียมวิสุทธิ์
ฐิติรัตน์ นิมิตรบรรณสาร
วิชากรณ์ ชำนิกำจร
ศุภธิดา สว่างแจ้ง
วิกรม วงษ์สุวรรณ
ปาริชาติ ศรีสนาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ออกแบบปกและจัดรูปเล่ม

วีรพล เจียมวิสุทธิ์
ฐิติรัตน์ นิมิตรบรรณสาร
อภิขญา จำรูญศิริ
วารินทร์ ปัญญาวงษ์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อภิขญา จำรูญศิริ
วรารินทร์ ปัญญาวงษ์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กำหนดออกวารสาร

จัดพิมพ์เป็นประจำทุกปี ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม) และ ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน – ธันวาคม) โดยบทความมีการตรวจสอบ และพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Review) จำนวน 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ เป็นแบบ Double-Blind Peer Review และ บทความทุกเรื่องจะถูกพิจารณาอีกครั้งโดยกองบรรณาธิการ

ลักษณะบทความ

1. ต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อนหรือไม่อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา เพื่อเผยแพร่ในวารสารอื่น ๆ
2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชา (Peer Review) อย่างน้อย 3 ท่าน
3. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารทุกบทความเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบใด ๆ ของกองบรรณาธิการวารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. บทความทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นลิขสิทธิ์ของวารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การเผยแพร่ต่อไปต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

ส่วนบทความหากระบบอิเล็กทรอนิกส์ tcj-thaijo.org/index.php/Jadc

สำนักงานกองบรรณาธิการ

สำนักงานวารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

โทรศัพท์ (043) 754381 โทรสาร (043) 754382 โทรศัพท์มือถือ (086) 4555990

E-mail: Jadcarch@msu.ac.th website: jadc.msu.ac.th

Facebook: วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง

พิมพ์เมื่อ เมษายน 2567

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567 ซึ่งผ่านการรับรองคุณภาพอยู่ใน TCI กลุ่มที่ 1 โดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre) มีบทความผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อลงตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 10 บทความ ที่มาจากนักวิชาการหลากหลายสาขา โดยแบ่งเนื้อหาของบทความออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 บทความด้านสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย บทความที่ 1 เรื่อง “วิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย” โดย มนต์ริช มะกล้าทอง มนิษฐา ไธแสง และ เมธิส มะกล้าทอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย และเพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย โดยมีขอบเขตของงานวิจัยทางด้านระยะเวลา คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2411 จนถึง พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่การสร้างเรือนประเพณีตามแบบฉบับเดิม สู่การปฏิรูปสังคม ไปจนถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และการกลับมาได้รับความนิยมของอิฐช่องลมในปัจจุบัน

บทความที่ 2 เรื่อง “การเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่เมืองพิมายจากการให้คุณค่าต่อปราสาทพิมายในพุทธศตวรรษที่ 24-25” โดย ศรีวิชัย กาพย์พิมาย และ หรั่งยศ วีระหิมาศ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายที่มีความสัมพันธ์ต่อการให้คุณค่าและความหมายของปราสาทพิมายในช่วงเวลา พ.ศ.2310 (ปลายกรุงศรีอยุธยา) - พ.ศ.2453 (ต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 6)

บทความที่ 3 เรื่อง “ความคาดหวังในการลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน” โดย คมกฤช ปลัดโรด และ สิงห์ อินทรชูโต มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนและนำเสนอความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครอง

บทความที่ 4 เรื่อง “สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” โดย สกลสุภา เต็มสวัสดิ์ และ ยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภท ได้แก่ ห้องสำนักงาน ห้องประชุม โถงทางเดิน และห้องบรรยาย ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บทความที่ 5 เรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครื่องอำนวยความสะดวกในเมืองเก่าแพร่” โดย ณัฐพล เรืองวิยานุสรณ์ และ ณัฐวิชญ์ ตฤกุล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแพร่ ศึกษาเครื่องอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองเก่าแพร่ และประมวลความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครื่องอำนวยความสะดวกในเมืองเก่าแพร่

บทความที่ 6 เรื่อง “การปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยในหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” โดย ณฤดี สีแก้วมี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งานหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทความที่ 7 เรื่อง “แนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน กรณีศึกษา สำนักงานอัยการจังหวัดภูเก็ต” โดย กฤติยา ปิยะอรุณ และ ภาสิต สีนีวา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานภายในห้องเตรียมพยาน สรุปองค์ประกอบของการออกแบบภายในห้องเตรียมพยาน และนำเสนอแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและจิตวิทยาสภาพแวดล้อม

บทความที่ 8 เรื่อง “แนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่นันทนาการ” โดย อัมพิกา อำลวย มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหากระบวนทัศน์ใหม่ การสร้างสรรคงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่นันทนาการที่เหมาะสมกับบริบทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยแสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์บริบท การเลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน การปรับตัวตามสภาพอากาศและความยืดหยุ่น ความเปราะบางต่อระบบนิเวศ ความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการใช้งานที่หลากหลาย ความครอบคลุมและการเข้าถึงของผู้ใช้สอย ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ การศึกษา และความเปราะบางต่อสุนทรียภาพ

กลุ่มที่ 2 บทความด้านการออกแบบ ประกอบด้วย บทความที่ 9 เรื่อง “วัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา” โดย วามเพชร อัมพรวัฒนพงศ์ และ พิษณุ

อนุชาญ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ และส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเชิงสร้างสรรค์**บทความที่ 10 เรื่อง “ชุมชนอ่าวฉะริยะด้านสิ่งแวดล้อมเมืองแพรวกาฬสินธุ์”** กิตติรัตน์ ญาณพิสิษฐ์ และ มนชยา สกานูชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวกาฬโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวกาฬในตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ในฐานะตำบลอ่าวฉะริยะ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ นักวิชาการ ผู้อ่านที่ให้ความอนุเคราะห์และสนใจในวารสารฉบับนี้ รวมถึงคณะผู้บริหารและคณะทำงานระดับคณะฯ และมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ให้การสนับสนุนเพื่อให้วารสารมีคุณภาพสูง

พรทิพย์ เรืองธรรม

บรรณาธิการ

porntip.r@msu.ac.th

25 เมษายน พ.ศ. 2567

บทความวิจัย.....

วิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย	12
The Evolution of Ventilators in Thai Houses มนต์รัช มะกล้าทอง, มนิตฐา ไรแสวง และ เมธิส มะกล้าทอง (Montouch Maglumtong, Manitthar Raisaeng and Medhas Maglumtong)	
การเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่เมืองพิมายจากการให้คุณค่าต่อปราสาทพิมายในพุทธศตวรรษที่ 24-25	25
Physical Space Changes in Phimai Town from Valuing on Phimai Sanctuary in the 24 st to 25 st Buddhist Century ศรียัง กาพย์พิมาย และ ทรงยศ วีระหิมาศ (Sriveng Gapphimai and Songyot Weerataweemas)	
ความคาดหวังในการลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน	39
Expectations of Real Estate Investments in the Virtual Properties คมกฤช ปลิดโรค และ สิงห์ อินทรชูโต (Komkrit Plidroke and Singh Intrachooto)	
สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	52
Energy Consumptions in University Case Study : Rajabhat Maha Sarakham University สกลสุภา เต็มสวัสดิ์ และ ยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล (Sakolsupa Termsawasd and Yingsawad Chaiyakul)	
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่	67
Relationship between physical public place and participation network in the old city of Phrae ณัฐพล เรืองวิธานุสรณ์, ณัชวัญ ตีกุล, โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศนาสาร และ พันธศักดิ์ ปักดี (Natthaphon Ruangwitthayanusorn, Nachawit Tikul, Chokanan Wanitlerthanasarn and Punsak Pakdee)	
การปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภายในห้องพักอาศัยในหอพักนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	82
The Renovation and Interior Environment in the Residences of Dormitories in Rajamangala University of Technology Thanyaburi ณฤดี สีแก้วมี (Naruedee Sikaewmee)	
แนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน กรณีศึกษา สำนักงานอัยการจังหวัดภูเก็ต	100
Design Guidelines of Witness Preparation Room: A Case Study of Phuket Public Prosecution Office กฤติยา ปิยะอรุณ และ ภาสิต สีนีวา (Krittiya Piya-aroon and Pasit Leeniva)	
แนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่นันทนาการ	116
Design Guidelines of Applied Vernacular Landscape Architecture อัมพิกา อัมโลย (Aumpika Amloy)	

บทความวิจัย.....

วัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	129
Food Culture in the Tenth Lunar Month Festival Towards Design the Souvenir Products to Promote Cultural Tourism in Songkhla Lake Basin	
งามเพชร อัมพรวัฒนพงศ์ และ พิษณุ อนุชาญ (Ngampetch Ampornwattanapong and Phitsanu anucharn)	
ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์	147
SMART Community of Local Textiles : Prae-Wa Kalasin	
กิตติธวัช ญาณพิสิษฐ์ และ มนชยา สภาณุชาติ (Kittitanut Yanpisit and Monchaya Saphanuchart)	



บทความวิจัย

- Research Article -

วิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย The Evolution of Ventilators in Thai Houses

มนต์รัช มะกล่ำทอง^{1*} มนิตฐา ไธสง² และ เมธัส มะกล่ำทอง³

¹อาจารย์ วิทยาลัยพัฒนบหมนคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ 10300

²ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เอ็มเพล็กซ์ แพลทฟอร์ จำกัด นนทบุรี 11110

³นิสิตปริญญาเอก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Montouch Maglumtong^{1*} Manitthar Raisaeng² and Medhas Maglumtong³

¹Lecturer, Institute of Metropolitan Development,

Navamindradhiraj University Bangkok, Thailand, 10300

²Chief Executive Officer, mflex factory Co., Ltd. Nonthaburi, Thailand, 11110

³Ph.D. Student, Faculty of Fine and Applied Arts,

Chulalongkorn University Bangkok, Thailand, 10330

*Email: montouch@nmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยโดยแบ่งประเด็นการวิเคราะห์ออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ การใช้งาน ขนาด วัสดุ และลวดลาย โดยใช้วิธีการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อคัดเลือกอาคารกรณีศึกษาจำนวน 20 อาคาร ที่มีลักษณะที่สำคัญของช่องลมระบายอากาศและทำการลงพื้นที่สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า วิวัฒนาการของช่องลมในบ้านไทยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ยุคสำคัญตามการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย ได้แก่ (1) ยุคช่องลมในเรือนไทยประเพณี (ก่อน พ.ศ. 2411) (2) ยุคช่องลมลวดลายในเรือนขนมปังขิง (พ.ศ. 2411 - 2509) (3) ยุคบล็อกคอนกรีตในสถาปัตยกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2552) และ (4) ยุคอิฐช่องลมงานฝีมือในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน) โดยวิวัฒนาการด้านการใช้งานเน้นการใช้ประโยชน์ในการระบายอากาศรับแสง และประดับตกแต่งอาคาร ขนาดขึ้นอยู่กับพื้นที่ติดตั้ง เช่น บนช่องหน้าต่างและประตู ในขณะที่วัสดุมีการพัฒนาจากไม้ฉลุไปสู่คอนกรีต และลวดลายมีพัฒนาการจากลวดลายอ่อนช้อยที่มีที่มาจากพฤกษชาติและธรรมชาติสู่ลายอุตสาหกรรม และรูปทรงเรขาคณิต

คำสำคัญ: ช่องลม ไม้ฉลุ อิฐช่องลม บล็อกอุตสาหกรรม บ้านไทย

Abstract

This is a qualitative study that aims to study the evolution of ventilators in Thai houses by dividing the analysis into 4 topics: the use, sizes, materials, and patterns. The literature review was used as a study method to select 20 case studies that represented major attributes of ventilators. Then, the fieldwork was conducted to collect primary data for analysis. The results showed that the evolution of ventilators in Thai houses can be divided into 4 important eras that conformed with the country's socio-economic development: (1) Air Vents in Traditional Thai House Era (before 1868); (2) Perforated Wood in Gingerbread House Era (1868 - 1966); (3) Industrial Block after World War II Era (1967 - 2009); and (4) Handcrafted breeze block in contemporary housing (2010 - present). These evolutions of usage focused on the utilization of ventilation, receiving light, creating shade and shadow, and building decoration. While, the size depends on the installation area, e.g., above windows and

doors. As the material evolved from the perforated wood to concrete and the patterns have evolved from the delicate motifs derived from flora to the industrial and geometric patterns.

Keywords: ventilator, perforated wood, breeze block, industrial block, Thai house

Received: March 20, 2023; **Revised:** June 27, 2023; **Accepted:** August 7, 2023

1. บทนำ

ที่อยู่อาศัยหรือบ้านเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นเครื่องมือที่ทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัยและสะดวกสบาย ซึ่งบ้านมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค สถานที่ และบริบทแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีค่าความชื้นในอากาศสูง เฉลี่ยร้อยละ 70 - 80 ต่อปีและมีค่ารังสีอาทิตย์ตกกระทบเฉลี่ย 700 - 800 w/m² ต่อปี (สุดद्यุติ จารุณข, 2563) ปัจจัยด้านความชื้นและแสงแดดนี้ส่งผลโดยตรงต่อบ้านเรือนที่อยู่อาศัยซึ่งคนใช้เวลาส่วนใหญ่ในอาคารเหล่านี้ และทำให้บ้านไทยมีการออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นเพื่อให้เหมาะสมกับการอยู่อาศัยและสร้างสภาวะน่าสบายให้แก่ผู้อยู่อาศัย

สภาวะน่าสบายในการอยู่อาศัยของมนุษย์ประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ (1) อุณหภูมิของอากาศเฉลี่ย 23.3 - 29.4 องศาเซลเซียส (2) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 30 - 70 (3) ความเร็วลมที่มาปะทะร่างกายประมาณ 0.25 - 1.00 เมตรต่อวินาที และ (4) อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโดยรอบ (ตรึงใจ บุรณสมภพ, 2539; ธัญวิรุฬ มีสรรพวงศ์ และธนิต จินดาวณิก, 2562) ซึ่งการออกแบบทางสถาปัตยกรรมมีส่วนสำคัญในการควบคุมภูมิอากาศขนาดเล็ก (microclimate) และสร้างสภาวะน่าสบายให้กับมนุษย์ในการอยู่อาศัย โดยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมอุณหภูมิและสร้างสภาวะน่าสบายคือช่องลมระบายอากาศภายในบ้านพักอาศัย

ช่องลมระบายอากาศเป็นส่วนสำคัญของบ้านไทยทั้งในแง่การใช้งานและการประดับตกแต่ง เป็นส่วนสำคัญในการสร้างสภาวะน่าสบายในที่อยู่อาศัยด้วยการสร้างภูมิอากาศขนาดเล็ก เนื่องจากช่วยระบายความร้อนในอาคารและทำให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทของอากาศในอาคาร ซึ่งช่องลมระบายอากาศนี้มีการเปลี่ยนแปลงตามการใช้งานในแต่ละยุคสมัยซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป (Ikemura, 2016; Stead, 2016) ดังจะเห็นได้จากการวิวัฒนาการจากบ้านเรือนไทย และเรือนพื้นถิ่นสู่บ้านปูนร่วมสมัยแบบชาติตะวันตก

จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นพบว่างานวิจัยเกี่ยวกับช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มองค์ประกอบของเรือนไทยประเพณีที่มีการนำเสนอองค์ประกอบของเรือนโดยมีลักษณะทางกายภาพของช่องลมเป็นส่วนประกอบหนึ่งในนั้น (มุสดี ทิพพัส, 2525; ฤทัย ไชยรักษ์, 2532; วณิดา พิงสุนทร, 2565) (2) กลุ่มบ้านชนบทซึ่งได้รับอิทธิพลจากตะวันตกที่มีการกล่าวถึงการใช้ช่องลมระบายอากาศในการประดับตกแต่งอาคารให้มีความสวยงามอ่อนช้อย (ภรดี พันธุภากร, 2547; ศรีธัญ ศรีธวัชพงศ์ และเทิดศักดิ์ เตชะกิจจวร, 2561; ภัทราวดี ศิริวรรณ และรุ่งภัสสรณ์ ศรีธธาธนพัฒน์, 2562) และ (3) กลุ่มงานวิจัยเชิงทดลองหลักอากาศพลศาสตร์ การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเร็วลมภายในบ้านพักอาศัยระหว่างเรือนไทยประเพณีและบ้านไทยสมัยใหม่ (ธัญวิรุฬ มีสรรพวงศ์ และธนิต จินดาวณิก, 2562; สุดद्यุติ จารุณข, 2563)

จะเห็นได้ว่า งานวิจัยที่รวบรวมวิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยมีเพียง 8 เรื่อง และขาดความต่อเนื่อง เพราะมีการเสนอประเด็นเพียงด้านเดียวหรือช่วงยุคสมัยเดียว ดังนั้น หากมีการรวบรวมพัฒนาการของช่องลมระบายอากาศซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของบ้านไทยเข้าอย่างเป็นระบบ จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งในทางวิชาการด้านพัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยที่มีความสัมพันธ์กับบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และความนิยมในแต่ละยุคสมัย และในทางปฏิบัติการออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมประเภทช่องลมทั้งด้านการใช้งาน ขนาด วัสดุ และลวดลาย

2. วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

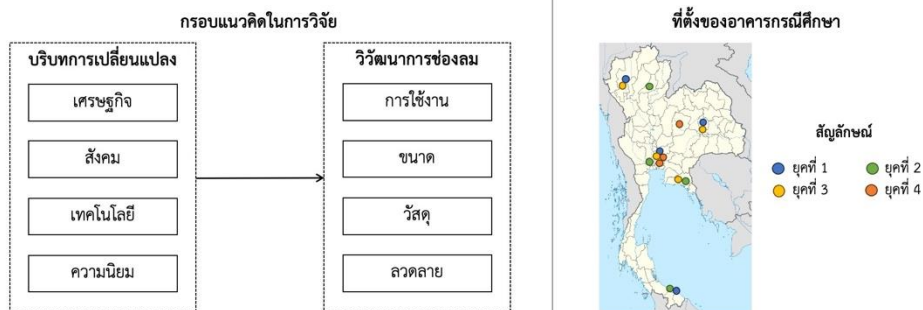
บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย และเพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย โดยมีขอบเขตของงานวิจัยทางด้านระยะเวลา คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2411 จนถึง พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่การสร้างเรือนประเพณีตามแบบฉบับเดิม สู่อุปกรณ์ปฏิรูปสังคม ไปจนถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และการกลับมาได้รับความนิยมของอิฐช่องลมในปัจจุบัน และขอบเขตทางด้านเนื้อหาที่ศึกษาเฉพาะช่องลมระบายอากาศ ซึ่งไม่รวมช่องเปิดประเภทประตูและหน้าต่างในการศึกษา โดยผู้วิจัยแบ่งประเด็นการวิเคราะห์ออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ การใช้งาน ขนาด วัสดุ และสวดลายของช่องลมระบายอากาศ

3. วิธีวิจัย

บทความนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการวิจัยดังนี้

3.1 การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) งานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของเรือนไทยประเพณีมีการนำเสนอลักษณะทางกายภาพของช่องลม 2) งานวิจัยเกี่ยวกับบ้านขนมปังขิงกล่าวถึงประเด็นสวดลาย และการประดับตกแต่งอาคารของช่องลมระบายอากาศ และ 3) งานวิจัยเชิงทดลองหลักอากาศพลศาสตร์ที่เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเร็วลมภายในบ้านพักอาศัยระหว่างเรือนไทยประเพณีและบ้านไทยสมัยใหม่ จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 กลุ่มนี้ มีการเสนอประเด็นในการศึกษาเพียงด้านเดียวหรือช่วงยุคสมัยเดียว ไม่ได้มีการศึกษาเฉพาะเจาะจงไปที่คุณลักษณะของช่องลมระบายอากาศ รวมทั้งขาดความต่อเนื่องที่เชื่อมโยงพัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านแต่ละประเภท ทำให้ไม่มีการแสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยและที่ตั้งกรณีศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแบ่งประเด็นในการวิเคราะห์ออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ การใช้งาน ขนาด วัสดุ และสวดลาย โดยมีความสัมพันธ์กับบริบทการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และความนิยมในแต่ละยุคสมัย (ภาพที่ 1) และทำการแบ่งยุคในการศึกษาออกเป็น 4 ยุค ตามลักษณะการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ได้แก่ (1) ยุคช่องลมในเรือนไทยประเพณี (ก่อน พ.ศ. 2411) เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และความนิยมในการบูรณะเรือนยังวัฒนธรรมและประเพณีในท้องถิ่น (2) ยุคช่องลมสวดลายในเรือนขนมปังขิง (พ.ศ. 2411 – 2509) เป็นช่วงที่ประเทศไทยมีการปฏิรูปทางสังคม จากอิทธิพลชาติตะวันตก และเรือนขนมปังขิงกลายเป็นบ้านของเจ้าเมืองตามหัวเมืองใหญ่ ๆ มีการใช้ช่องลมระบายอากาศในการตกแต่งอาคารให้มีความสวยงาม (3) ยุคบล็อกคอนกรีตในสถาปัตยกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2552) ที่เทคโนโลยีในการก่อสร้างและความนิยมในการสร้างบ้านเปลี่ยนจากไม้ไปสู่อิฐและคอนกรีต รวมทั้งการใช้เครื่องปรับอากาศที่ทำให้ช่องลมระบายอากาศลดความสำคัญลง และ (4) ยุคอิฐช่องลมงานฝีมือในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน) ที่มีประเด็นเรื่องการ

เปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ สิ่งแวดล้อม การใช้วัสดุจากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ถูกใช้งานแล้วเพื่อสร้างสิ่งใหม่ (upcycling product) ทำให้เกิดเป็นวัสดุทางเลือกหรือรูปแบบที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ในการก่อสร้างที่ทำให้ให้อิฐช่องลมกลับมาได้รับความนิยมในสังคมไทยอีกครั้ง

3.2 การสำรวจอาคาร

กรณีศึกษาที่นำมาศึกษาในครั้งนี้จะเน้นไปที่บ้านพักอาศัยทั่วไปที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค ที่ไม่ใช่เรือนของชาติพันธุ์อื่น ๆ ที่มีความหลากหลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ในกระบวนการศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกอาคารกรณีศึกษาจำนวน 20 หลังจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้ได้อาคารกรณีศึกษาที่เป็นตัวแทนแต่ละยุคเพื่อหาลักษณะเด่นของช่องลมประเภทต่าง ๆ จากนั้นจึงทำการสำรวจ สังเกต และจดบันทึกเก็บข้อมูลปฐมภูมิของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยที่เป็นตัวอย่าง แบ่งเป็น ยุคที่ 1 จำนวน 4 หลัง ใน 4 ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้) ยุคที่ 2 จำนวน 4 หลัง (เรือนขนมปังขิงในจังหวัดแพร่ นครปฐม จันทบุรี และปัตตานี) ยุคที่ 3 จำนวน 6 หลัง (บ้านก่ออิฐถือปูนที่พบเห็นได้ทั่วไป) และยุคที่ 4 จำนวน 6 หลัง (บ้านสมัยใหม่ที่มีการใช้อิฐช่องลมงานมือ) ในระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาพที่ 1)

3.3 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากผลการสำรวจ ผู้วิจัยได้ทำตารางการจำแนกประเภทช่องลมในบ้านไทย และนำไปใช้ประกอบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมในประเด็นด้านการใช้งาน ขนาด รูปร่าง วัสดุ ลวดลายของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยเพื่อสอบถามความถูกต้องของข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสอบถามความถูกต้องของข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการสำรวจ และผลการสัมภาษณ์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รวบรวมไว้ จากนั้นจึงทำการสังเคราะห์เป็นผลการศึกษาโดยใช้วิธีการทำตารางเปรียบเทียบที่แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยทั้งในด้านการใช้งาน ขนาด วัสดุ และลวดลาย

4. ผลการศึกษา

4.1 ยุคที่ 1 ช่องลมในเรือนไทยประเพณี

ก่อนปี พ.ศ. 2411 หรือช่วงต้นกรุงรัตนโกสินทร์มีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นแบบสังคมเกษตรกรรม ใช้การคมนาคมทางน้ำ บ้านเรือนส่วนใหญ่จึงหันเข้าหาเส้นทางน้ำเป็นหลัก รูปแบบในการก่อสร้างเรือนมีทั้งเรือนไทยและเรือนพื้นถิ่น โดยเรือนไทยประเพณีเป็นเรือนที่นิยมทำด้วยวัสดุจำพวกไม้ สามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบสำคัญตามภูมิภาค ได้แก่ เรือนล้านนา เรือนไทยภาคกลาง เรือนอีสาน และเรือนมุสลิมในภาคใต้ ซึ่งเรือนไทยประเพณีเป็นตัวอย่างของการออกแบบที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนไทยสมัยก่อนซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อม ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งคติความเชื่อของแต่ละพื้นที่

เรือนล้านนาแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เรือนเครื่องผูกหรือเรือนชนบท เรือนเครื่องสับหรือเรือนไม้ และเรือนกาแลที่มีลักษณะเด่นที่สำคัญ คือ มียอดจั่วเป็นกากบาท ทำจากไม้ธรรมชาติ หรืออาจมีการแกะสลักลวดลายงดงามตามฐานะเจ้าของเรือน สันนิษฐานว่าได้รับอิทธิพลบางส่วนมาจากชนพื้นเมืองเดิม คือ พวกลัวะ ซึ่งเรือนแบบดั้งเดิมของพวกลัวะจะมีการใช้กาแลประดับซึ่งเป็นเครื่องหมายบ่งบอกถึงเชื้อตระกูล สำหรับช่องลมและช่องแสงในเรือนล้านนานั้นพบว่า ไม่นิยมเจาะช่องลมเท่าใดนักเนื่องจากในฤดูหนาวมีอากาศหนาวจัด มีเพียงช่องหน้าต่างแคบ ๆ แต่บริเวณนอกเรือนนอนอาจมีการทำช่องลมและช่องแสงด้วยการเว้นช่องระหว่างแผ่นไม้บนฝาเรือนกับโครงหลังคาและหน้าต่าง (ตารางที่ 1) โดยหน้าต่างหลังคามีลักษณะเป็นไม้ตีปิดทับ

เรือนไทยภาคกลางมีลักษณะเป็นเรือนยก ใต้ถุนสูงจากพื้นดินเสมอศีรษะคนยืน รูปทรงกลมสอป หลังคาทรงสูง ชายคายื่นยาวเพื่อกันฝนสาดและแดดส่อง มีการวางเรือนตามทิศทางลมเพื่อการระบายอากาศ และความเย็นภายในเรือนด้วยการลดระดับพื้นเรือน ทำให้เกิดช่องว่างที่ลมสามารถพัดผ่านเข้ามาในเรือนได้ รวมทั้งมีการเจาะช่องหน้าต่างและประตูขนาดใหญ่ มีการทำช่องลมระบายอากาศในหมู่เรือน (มุสดี ทิพทัส, 2525; ฤทัย ใจจงรัก, 2532) โดยช่องลมระบายอากาศในเรือนไทยมีลักษณะเป็นแผ่นไม้ตีเว้นช่อง (ตารางที่ 1) หรือลายรัศมีดวงอาทิตย์

เรือนอีสานมีลักษณะที่สะท้อนสภาพตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และคติความเชื่อของคนในพื้นที่ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (ฤทัย ใจจงรัก, 2532) ได้แก่ เรือนทรงจั่วแปดแบบดั้งเดิม เรือนที่มีเรือนโง่ง เรือนที่ไม่มีเรือนโง่ง และเรือนชั่วคราวหรือเถียงนา เรือนไทยภาคอีสานโดยทั่วไปมีลักษณะที่บ่งบอกไม่นิยมเจาะช่องหน้าต่างท้ายเรือน หรือทำช่องลมเท่าใดนัก เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีลมแรง และในฤดูหนาวมีอากาศหนาวจัด แต่บริเวณนอกเรือนนอนอาจมีการทำช่องลมและช่องแสงด้วยการเว้นช่องระหว่างแผ่นไม้บนฝาเรือนกับโครงหลังคาและหน้าจั่ว (ตารางที่ 1)

สำหรับเรือนในภาคใต้นั้นประกอบไปด้วยเรือนไทยภาคใต้และเรือนมุสลิม ซึ่งลักษณะของช่องลมในเรือนไทยภาคใต้มีความคล้ายคลึงกับเรือนไทยภาคกลาง ในขณะที่เรือนมุสลิมมีมีลักษณะเป็น “วิวัฒนาการมาจากการผสมผสานทางวัฒนธรรมที่มีความหลากหลาย” (วนิดา พึ่งสุนทร, 2565) โดยเรือนมุสลิมมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมด้านศิลปกรรมที่โดดเด่นที่สำคัญ ได้แก่ (1) หลังคา ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ หลังคาปั้นหยา (ลิมะฮ์) หลังคาจั่วมนิลา (บลานอ) และหลังคาจั่ว (มะมะละ) และ (2) ลวดลายไม้แกะสลักบริเวณช่องลมและฝาเรือน

ศิลปกรรมบริเวณช่องลมของเรือนมุสลิมเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลาม สร้างขึ้นตามความเชื่อในกรอบของศาสนา ซึ่งหมายความว่าลวดลายประดิษฐ์จะไม่มีเรื่องเกี่ยวกับการมรณกรรม การร้องรำทำเพลง การวาด และการปั้นรูปคน (วนิดา พึ่งสุนทร, 2565) โดยลวดลายประดิษฐ์บนช่องลมในเรือนมุสลิมสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ (1) ลวดลายอักษรประดิษฐ์เป็นอักษรอาหรับบนช่องลมเหนือประตูเพื่อสร้างความเป็นสิริมงคล (2) ลวดลายพรรณไม้ประดับช่องลมเหนือประตูหน้าต่าง (3) ลวดลายเรขาคณิตตามช่องลมราวบันได หรือลูกกระเบียด และ (4) ลวดลายเลียนแบบธรรมชาติ เช่น รัศมีดวงอาทิตย์บนหน้าจั่วเรือน

ขนาดและการติดตั้งของช่องลมในเรือนมุสลิม พบว่า มักติดตั้งช่องลมระบายอากาศใต้หลังคา (ผาลอ) โดยตัวไม้ที่แกะสลักเป็นช่องลมนั้นมีการจัดองค์ประกอบลวดลายในทางตั้งเป็นลวดลายต่อเนื่องกัน แผ่นไม้สูงประมาณ 60 เซนติเมตร อีกที่ที่สำคัญ คือ ช่องลมเหนือประตูและหน้าต่างซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ ช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า และโค้งรูปครึ่งวงกลม มีการใช้ลวดลายทั้งอักษรประดิษฐ์ ลวดลายพรรณไม้ และลวดลายเรขาคณิต (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะช่องลมในเรือนไทยภาคต่าง ๆ

เรือน	ล้านนา	ภาคกลาง	อีสาน	มุสลิม
ภาพประกอบ				
การใช้งาน	ระหว่างฝาบ้านกับโครงหลังคา หน้าจั่ว โดยทั่วไปไม่นิยม เนื่องจากอากาศเย็น	ซี่ไม้ระหว่างฝาบ้านกับโครงหลังคา หน้าจั่ว	ระหว่างฝาบ้านกับโครงหลังคา หน้าจั่ว โดยทั่วไปไม่นิยมเจาะช่องลมเพราะลมแรง	เหนือประตู หน้าต่าง ฝาเรือน ราวบันได ลูกกระเบียด ยอดจั่ว เเชิงชาย ใต้หลังคา
ขนาด	สูงประมาณ 30 ซม. ระหว่างโครงสร้างหลังคา กับฝาเรือน	ตามขนาดหน้าจั่ว หรือ ช่องระหว่างโครงสร้างหลังคา กับฝาเรือน	สูงประมาณ 30 ซม. ระหว่างโครงสร้างหลังคา กับฝาเรือน	สี่เหลี่ยมผืนผ้า สูงประมาณ 60 เซนติเมตร โค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม
วัสดุ	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้
ลวดลาย	แผ่นไม้ตีเว้นระยะ 5 – 10 เซนติเมตร	1. แผ่นไม้ตีเว้นช่อง 10 – 30 เซนติเมตร	1. เลียนแบบธรรมชาติ บนหน้าจั่ว เช่น รัศมีดวงอาทิตย์	1. อักษรประดิษฐ์ บนช่องลมเหนือประตู

เรือน	ล้านนา	ภาคกลาง	อีสาน	มุสลิม
		2. เลียนแบบธรรมชาติบนหน้าจั่ว เช่น รัศมีดวงอาทิตย์	2. แผ่นไม้ตีเว้นระยะ 5 – 10 เซนติเมตร	2. ใบไม้ ดอกไม้ เช่น ช่องลมเหนือประตู หน้าต่าง 3. เรขาคณิต เช่น รวบบันได ลูกกระเบียด 4. เลียนแบบธรรมชาติ เช่น รัศมีดวงอาทิตย์

4.2 ยุคที่ 2 ช่องลมลดหลาดในเรือนขนมปังขิง

ยุคที่ 2 ช่องลมลดหลาดในเรือนขนมปังขิง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2411 – 2509 เป็นช่วงที่ประเทศไทยเกิดการปฏิรูปสังคมเพื่อให้เกิดความทันสมัย ทำให้ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจในสมัยนั้นมีการปรับตัวพัฒนาตามแบบตะวันตกมากขึ้นทั้งการตัดถนน การสร้างตึกแถวในเมือง เทคโนโลยีในการก่อสร้างบ้านเรือนเริ่มมีการสร้างบ้านแบบก่ออิฐถือปูน แต่บ้านไม้ก็ยังได้รับความนิยมอยู่ (ผุสดี ทิพทัส, 2525) อย่างไรก็ตาม เรือนขนมปังขิงเป็นสถาปัตยกรรมที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมมาจากชาติดะวันตก โดยได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในช่วงรัชกาลที่ 5 จนถึงรัชกาลที่ 6 แต่เริ่มมาเสื่อมความนิยมลงในสมัยรัชกาลที่ 7 (ภัทราวดี ศิริวรรณ และรุ่งภัสสรณ์ ศรีธาธรพัฒน์, 2562) โดยเรือนขนมปังขิงได้รับความนิยมในหมู่เจ้านายและชนชั้นสูง เนื่องจากการประดับตกแต่งลดหลาดฉลุที่วิจิตร หรรษา เห็นได้จากพระที่นั่งที่ประทับของเชื้อพระวงศ์ เรือนเจ้าเมือง และเรือนคหบดีตามหัวเมือง

เรือนขนมปังขิงในภาคเหนือที่โดดเด่นได้แก่ เรือนขนมปังขิงในจังหวัดแพร่ เช่น คุ่มวงศ์บุรี คุ่มเจ้าหลวงนครแพร่ คุ่มวิชัยราชา คุ่มเจ้านานไชยวงศ์ เป็นต้น โดยคุ่มวงศ์บุรีเป็นหนึ่งในเรือนขนมปังขิงที่ได้รับการอนุรักษ์มาจนถึงปัจจุบันและกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง (ตารางที่ 2) ช่องลมระบายอากาศของคุ่มวงศ์บุรีมีการฉลุไม้เป็นลดหลาดพันธุ์พฤกษาก้านขด ดอกทิวลิป เรขาคณิต และหยดน้ำ (ศรีณย์ ศรีวัชพงศ์ และเทิดศักดิ์ เตชะกิจจกร, 2561) ซึ่งการใช้งานช่องลมไม้ฉลุเหล่านี้จะติดตั้งบนช่องประตู และหน้าต่าง ชุ่มโค้งบนประตูภายในและภายนอกเรือน และราวระเบียงบันได

ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เรือนขนมปังขิงถือเป็นเครื่องบ่งบอกถึงฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าของเรือน เนื่องจากความวิจิตรของการตกแต่งทำให้เรือนขนมปังขิงถูกสร้างขึ้นในเขตพระราชฐาน และเรือนคหบดี เช่น พระที่นั่งอภิเศกดุสิต ภายในพระที่นั่งวิมานเมฆ กรุงเทพมหานคร เรือนพระเนตรวงภายในพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม (ตารางที่ 2) บ้านขนมปังขิงบริเวณเสาชิงช้าหน้าศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร พระราชวังบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นต้น (กองโบราณคดี กรมศิลปากร, 2560) นอกจากนี้ยังช่วยลดระดับอิทธิพลทางการเมืองของชาติดะวันตกในสมัยนั้น (ภัทราวดี ศิริวรรณ และรุ่งภัสสรณ์ ศรีธาธรพัฒน์, 2562) โดยลักษณะการใช้งานของเรือนขนมปังขิงในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีความคล้ายคลึงกับของจังหวัดแพร่ รวมทั้งขนาดและวัสดุที่เป็นไม้ฉลุ จะมีความต่างในเรื่องลดหลาดเล็กน้อย เช่น มีการเพิ่มลดหลาดไทยเข้าไปอย่างลายนก ลายหงส์ กาล และลายกระเจิง เป็นต้น

ภาคตะวันออกเป็นอีกหนึ่งภูมิภาคที่ยังคงสามารถพบเห็นเรือนขนมปังขิงได้โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรี เนื่องจากในอดีตมีสถานะเป็นศูนย์กลางการปกครองระดับมณฑลเทศาภิบาล (กองโบราณคดี กรมศิลปากร, 2560) โดยในปัจจุบันบริเวณชุมชนริมน้ำจันทบูรมีอาคารแถวที่ได้รับการอนุรักษ์และมีการประดับลดหลาดแบบเรือนขนมปังขิง เช่น โรงเจเที่ยงซึ่งตั้ง บ้านหลวงราชไมตรี เป็นต้น โดยช่องลมเหล่านั้นทำจากไม้ฉลุลายพันธุ์พฤกษาอ่อนช้อยติดตั้งอยู่บนช่องเหนือหน้าต่าง ที่บานหน้าต่าง และราวระเบียง (ภรดี พันธุภากร, 2547) ลดหลาดดังกล่าวมีทั้งแบบที่เป็นลายแนวตั้งต่อประกอบกันด้วยไม้ 2 – 3 แผ่น เพื่อให้เกิดเป็นแบบ 1 ลดหลาดซ้ำ ๆ กันและลายแนวอนที่เกิดจากการผูกมัดของแผ่นไม้ฉลุในแนวตั้งให้เข้ากับช่องว่างของพื้นที่นั้น ๆ

ภาคใต้เป็นอีกหนึ่งภูมิภาคที่มีการอนุรักษ์เรือนขนมปังขิง โดยเรือนที่ได้รับการอนุรักษ์ คือ เรือนอำมาตย์โทพระยาพิบูลพิทยาพรค ซึ่งเป็ตัวอย่างของการผสมผสานวัฒนธรรมไทยและตะวันตกได้อย่างกลมกลืน สร้างโดยช่างชาวจีนเมื่อปี พ.ศ. 2476 มีลักษณะเป็นบ้านไม้ 2 ชั้น มีพื้นที่ชั้นละ 90 ตารางเมตร ยกพื้นสูงประมาณ 1.7 เมตร ชั้นล่างมี 3 ห้อง ชั้นบนแบ่งออกเป็น 5 ห้อง

มีการประดับลวดลายและการแกะสลักตกแต่งตามลักษณะบ้านแบบยุโรป (สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา, 2537) โดยลวดลายประดับช่องลมและชายคาเป็นลายพันธุ์พฤกษาก้านขดและลายหยดน้ำ ปัจจุบันเรือนดังกล่าวได้รับการอนุรักษ์ไว้ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ตารางที่ 2 ลักษณะช่องลมในเรือนขนมปังขิง

ภาค	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคใต้
ภาพ ประกอบ	 คุ้มวงศ์บุรี	 เรือนพระธนศวร	 โรงเจเที่ยงแจ้งตั้ง	 เรือนอำมาตย์โท
ที่ตั้ง	แพร่	กรุงเทพฯ ปริมณฑล	จันทบุรี	ปัตตานี
ประเภทอาคาร	คุ้ม เรือนคหบดี	พระที่นั่ง เรือนคหบดี	เรือนคหบดี	เรือนคหบดี
การใช้งาน	บนช่องประตูหน้าต่าง ซุ้มโค้งบนประตู ราวระเบียงบันได	บนช่องประตูหน้าต่าง ซุ้มโค้งบนประตู ราวระเบียงบันได	บนช่องประตูหน้าต่าง ซุ้มโค้งบนประตู ราวระเบียงบันได	บนช่องประตูหน้าต่าง ซุ้มโค้งบนประตู ราวระเบียงบันได
ขนาด	แผ่นไม้กว้าง 10 – 15 ซม. สูง 60 ซม. หรือ ตามขนาดช่องว่างใต้ หลังคาที่กรอบประตู หน้าต่าง หรือความสูง ของระเบียง หรือราว บันได	แผ่นไม้กว้าง 10 – 15 ซม. สูง 60 ซม. หรือ ตามขนาดช่องว่างใต้ หลังคาที่กรอบประตู หน้าต่าง หรือความสูง ของระเบียง หรือราว บันได	แผ่นไม้กว้าง 10 – 15 ซม. สูง 60 ซม. หรือ ตามขนาดช่องว่างใต้ หลังคาที่กรอบประตู หน้าต่าง หรือความสูง ของระเบียง หรือราว บันได	แผ่นไม้กว้าง 10 – 15 ซม. สูง 60 ซม. หรือ ตามขนาดช่องว่างใต้ หลังคาที่กรอบประตู หน้าต่าง หรือความสูง ของระเบียง หรือราว บันได
วัสดุ	ไม้	ไม้	ไม้	ไม้
ลวดลาย	พันธุ์พฤกษาก้านขด ดอกทิวลิป เรขาคณิต หยดน้ำ	พันธุ์พฤกษาก้านขด ลายนก กายกระจิง พวงอุบะ	พันธุ์พฤกษาก้านขด	พันธุ์พฤกษาก้านขด ดอกทิวลิป เรขาคณิต หยดน้ำ

4.3 ยุคที่ 3 บล็อกคอนกรีตในสถาปัตยกรรมหลังสงครามโลกครั้งที่ 2

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพสหรัฐอเมริกา มีการสร้างค่ายฝึกทหารในประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย (Ikemura, 2016) โดยมีการเริ่มสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและนำเข้าอุปกรณ์ก่อสร้างจำนวนมากจากสหรัฐอเมริกา รวมทั้งเครื่องจักรในการผลิตบล็อกคอนกรีตซึ่งทำให้สามารถก่อสร้างอาคารได้ในระยะเวลาอันสั้น โดยชาวอเมริกันใช้บล็อกคอนกรีตที่มีลวดลายประดับเพื่อตกแต่งผนังคอนกรีตของสถานที่ทางทหารและแพร่หลายในการใช้งานไปสู่คนในพื้นที่ (Stead, 2016) ต่อมาผู้คนสังเกตเห็นว่าการสร้างบ้านโดยใช้บล็อกคอนกรีตนั้นเหมาะกับสภาพอากาศแบบร้อนชื้นเป็นอย่างมาก (Ikemura, 2016; Stead, 2016) การใช้บล็อกคอนกรีตสำหรับบ้านช่วยป้องกันผู้คนจากลมพายุที่รุนแรง ในขณะที่อากาศร้อน ผู้อยู่อาศัยในบ้านสามารถนอนโดยเปิดหน้าต่างได้ เพราะผนังบล็อกคอนกรีตช่วยในการระบายอากาศและลวดลายบนบล็อกคอนกรีตยังใช้เป็นม่านบังแดดได้อีกด้วย

ประเทศไทยมีการประกาศใช้พัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 – 2506) เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ และส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลต่อวัสดุในการก่อสร้างบ้านซึ่งเปลี่ยนจากการสร้างบ้านไม้มาเป็นการก่ออิฐถือปูน (สุสดี ทิพทัส, 2525) ซึ่งเมื่อวัสดุหลักในการก่อสร้างเปลี่ยนเป็นอิฐ ปูน และคอนกรีตแล้ว การทำช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ตามไปด้วย ทำให้เกิดเป็นยุคที่ 3 บล็อก

คอนกรีตอุตสาหกรรมโดยเริ่มขึ้นประมาณปี พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียว กับที่ประเทศในแถบยุโรปและอเมริกาเริ่มใช้บล็อกคอนกรีตช่องลมประดับอาคารอย่างแพร่หลายเพื่อให้อาคารมีลวดลายสวยงาม โดยเฉพาะในอาคารสูง (Ikemura, 2016) และได้นำมาสู่การตกแต่งบ้านในไทยที่ปรับตามรูปแบบของชาติตะวันตก



ภาพที่ 2 การใช้งานบล็อกคอนกรีตเป็นช่องลมห้องน้ำและรั้วบ้าน

บล็อกคอนกรีตหรือบล็อกช่องลมแบบหายาเป็นบล็อกคอนกรีตที่ผลิตโดยโรงงานอุตสาหกรรม มีขนาดยาว 39 เซนติเมตร สูง 19 เซนติเมตร และลึก 7 เซนติเมตร ประกอบไปด้วยลวดลายต่าง ๆ (บริษัทสมาร์ตคอนกรีต จำกัด (มหาชน), 2561) เช่น ลายสี่ตาเหลี่ยม ลายสี่ตาไข่ ลายดอกเข็ม ลายข้าวหลามตัด ลายหุกระต่าย ลายการบินไทย ลายรูปไข่ ลายเมฆ และลายจตุรัสคู่ เป็นต้น (ภาพที่ 2) การใช้งานโดยทั่วไปจะใช้งานเป็นช่องลมสำหรับห้องน้ำ ผังบังสายตา และลวดลายประดับกำแพงบ้านเพื่อให้อาคารสามารถถ่ายเทและเพิ่มการมองเห็นภายนอกรั้วบ้าน จะเห็นได้ว่าอิฐบล็อกช่องลมไม่ได้ถูกใช้ในการเป็นช่องลมของตัวเรือนหลักเหมือนลวดลายขนมปังขิงในอดีตเนื่องจากความนิยมในการปลูกบ้านที่เปลี่ยนไป มีการปิดมิดชิด ป้องกันยุง และใช้เครื่องปรับอากาศภายในห้อง (ตารางที่ 3)

4.4 ยุคที่ 4 อิฐช่องลมงานฝีมือในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา นานาประเทศได้เริ่มตระหนักถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการอยู่อาศัยของมนุษย์มากขึ้น กอปรกับเทคโนโลยีในการก่อสร้างและการพัฒนาการของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างมีให้เลือกมากขึ้น และตอบสนองต่อโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดเป็นยุคที่ 4 อิฐช่องลมงานฝีมือที่เริ่มกลับมาได้รับความนิยมแพร่หลายในต่างประเทศและในไทยอีกครั้ง โดยเฉพาะการใช้วัสดุจำพวก upcycling product และความหลากหลายในการเพิ่มลูกเล่นของผนังอาคารได้ (Stead, 2016; บริษัทเอ็มเฟล็กซ์แฟคทอรี จำกัด, 2561)

อิฐช่องลมถูกพัฒนาต่อยอดจากลายอุตสาหกรรมในยุคที่ 3 เพื่อให้มีความทันสมัยและกลายเป็นงานฝีมือมากขึ้น ในบางผู้ผลิตมีการคำนึงถึงรายละเอียดของวัสดุที่เป็นส่วนผสม ให้มีคุณลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากเดิม รวมไปถึงการนำวัสดุใช้แล้วต่าง ๆ มาใช้เป็นส่วนผสมเพิ่มเติมในบล็อกคอนกรีต และยังมีการออกแบบลวดลายที่คำนึงถึงประโยชน์การใช้งานที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งมีการออกแบบลวดลายเฉพาะสำหรับบ้านหรืออาคารที่ต้องการมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวซึ่งส่งเสริมภาพลักษณ์ของการเป็นอิฐช่องลมงานฝีมือ (ภาพที่ 3) และยังส่งผลให้พื้นที่การใช้งานของอิฐช่องลมงานฝีมือมีความหลากหลายในงานสถาปัตยกรรมมากขึ้น



ภาพที่ 3 อิฐช่องลมงานฝีมือในสถาปัตยกรรมเปลือกอาคารร่วมสมัย

ที่มา: mflex factory (<https://mflexfactory.com>)

ด้านการใช้งาน อีฐช่องลมงานฝีมือถูกใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุตกแต่งผนังอาคารทั้งภายในและภายนอก มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้สามารถก่ออิฐให้มีขนาดใหญ่หรือสูงมากโดยใช้โครงสร้างเหล็กเพื่อรับน้ำหนักตามหลักวิศวกรรม ทำให้เกิดลูกเล่นและความหลากหลายของผนังอาคาร ซึ่งเปลือกอาคารแบบนี้จะช่วยกรองแสงแดดที่เข้ามาในอาคารโดยที่ยังสามารถรับลมได้ การเพิ่มความหนาของอิฐมากกว่าลือกคอนกรีตอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ลวดลายสามมิติที่ทำให้แสงและเงาภายในอาคารมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของวัน (ภาพที่ 3)

ด้านรูปแบบ ที่มา และแนวความคิดในการพัฒนาลวดลายของอิฐช่องลมงานฝีมือมีความหลากหลายตามกระแสโลกาภิวัตน์ มีการพัฒนาต่อยอดหรือถอดแบบจากลวดลายช่องลมของอาคารที่มีความสวยงามตามที่แตกต่างกันไปทั่วโลก เช่น ระเบียงไม้ ไม้สีดาระของประเพณีญี่ปุ่น การเจาะช่องแสงผนังของโบสถ์พราหมณ์ในประเทศอินเดีย การแกะสลักผนังเป็นรูปทรงเรขาคณิตในสถาปัตยกรรมอิสลาม เป็นต้น (บริษัทอิฐเอเชีย จำกัด, 2564) ซึ่งลวดลายเหล่านี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ ลดทอน และปรับให้เข้ากับรูปแบบของบ้านไทยร่วมสมัยซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบของลวดลายเรขาคณิต

5. อภิปรายผลการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจอาคารกรณีศึกษาที่เฉพาะเจาะจงไปที่คุณลักษณะของช่องลมระบายอากาศทำให้เห็นถึงวิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทย ซึ่งสามารถแบ่งหัวข้อในการอภิปรายผลการศึกษาออกเป็น 4 หัวข้อดังนี้

วิวัฒนาการด้านการใช้งานของช่องลมระบายอากาศ พบว่ามีประโยชน์การใช้งาน 4 ด้าน ได้แก่ (1) เพื่อเป็นช่องระบายอากาศในอาคาร เพิ่มการไหลเวียนของลมในห้อง ทำให้เกิดภาวะน่าสบายสำหรับผู้อยู่อาศัย (2) เพื่อการมองเห็นการติดตั้งช่องลมระบายอากาศบริเวณผนังบังตา กำแพง รั้วบ้าน ทำให้ผู้อยู่อาศัยภายในบ้านสามารถมองเห็นกิจกรรมภายนอกบ้านได้ และเพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้อยู่อาศัย (3) เพื่อเพิ่ม-ลดปริมาณแสงที่เข้ามาภายในอาคารทำให้ภายในบ้านไม่ร้อนจนเกินไปแต่ยังคงมีแสงสว่างภายในบ้านอย่างเพียงพอ และ (4) เพื่อใช้เป็นกันสาดกันฝนแต่ลมและแสงยังสามารถลอดผ่านเข้ามาได้

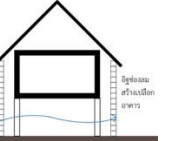
ขนาดของช่องลมระบายอากาศเป็นไปตามตำแหน่งการใช้งานในอาคารและเป็นไปตามรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของพื้นที่นั้น ๆ เช่น ขนาดไม้ฉลุในเรือนไทยประเพณี เรือนขนมปังขิงที่ได้รับอิทธิพลจากชาติตะวันตก ขนาดของบล็อกคอนกรีตที่ผลิตเป็นมาตรฐานจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือขนาดตามสั่งเพื่อมาใช้งานโดยเฉพาะ โดยในยุคที่ 1 ช่องลมส่วนใหญ่เป็นช่องระหว่างฝาเรือนกับโครงสร้างหลังคา สูงประมาณ 30 เซนติเมตร ต่อมาในยุคที่ 2 ช่องลมเหนือประตูภายในเรือนขนมปังขิงจะมีความกว้างเท่าช่องประตูนั้น ๆ (ทั้งบานเดียวและบานคู่) และสูงประมาณ 30 – 45 เซนติเมตร เช่นเดียวกันกับช่องลมเหนือหน้าต่าง ในขณะที่ยุคที่ 3 เป็นบล็อกคอนกรีตทำให้ช่องลมมีขนาดเดียว คือ สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด $39 \times 19 \times 7$ เซนติเมตร และขนาดกลับมามีความหลากหลายอีกครั้งในยุคที่ 4 เมื่อมีการพัฒนาอิฐช่องลมงานฝีมือขึ้น

วัสดุของช่องลมระบายอากาศ พบว่า มีการวิวัฒนาการของวัสดุที่สอดคล้องวัสดุในการก่อสร้างบ้านเรือนในแต่ละยุคสมัย ในยุคที่ 1 และ 2 วัสดุเป็นไม้ ดังจะเห็นได้จากเรือนไทยในอดีตที่มีการใช้ไม้เป็นวัสดุหลักในการปลูกเรือน วัสดุที่ใช้ทำช่องลมระบายอากาศในเรือนไทยจึงเป็นไม้เช่นเดียวกัน โดยอาจเป็นไม้ในพื้นที่หรือท้องถิ่นนั้น ๆ ต่อมาในยุคที่ 3 เป็นบล็อกคอนกรีตเนื่องจากการเปลี่ยนไปสู่การเป็นบ้านกึ่งปูนกึ่งไม้ วัสดุที่ใช้ทำช่องลมระบายอากาศก็มีการเปลี่ยนแปลงตามสมัยนิยม ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่น มีการใช้เหล็ก หรือบล็อกคอนกรีตซึ่งได้รับการพัฒนาต่อมาในยุคที่ 4 ที่มีการนำส่วนผสมอื่น ๆ มาใช้ เช่น การผสมฟางข้าว กากกาแฟ หรือเศษธนบัตร (บริษัทเอ็มเฟล็กซ์แฟคทอรี, 2561) เป็นการนำวัสดุจากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ถูกใช้งานแล้วเพื่อสร้างสิ่งใหม่ (upcycling product) ทำให้เกิดเป็นวัสดุทางเลือกหรือรูปแบบที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ลวดลายของช่องลมระบายอากาศในยุคที่ 1 พบในเรือนมุสลิมทางภาคใต้ที่มีการแกะสลักลวดลายบนช่องลมเป็นลายพันธุ์พฤกษา ลายเลียนแบบธรรมชาติ เรขาคณิต ไปจนถึงอักษรประดิษฐ์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับลวดลายในยุคที่ 2 เรือนขนมปังขิงที่เป็นการผสมผสานระหว่างศิลปะไทยกับยุโรปจากอิทธิพลตะวันตกและการปฏิรูปสังคม ทำให้มีลวดลายพันธุ์พฤกษา เลียนแบบธรรมชาติ และเรขาคณิต ในขณะที่ยุคที่ 3 มีการลดทอนมาจากลวดลายในอดีตให้สามารถผลิตแบบอุตสาหกรรมได้ และต่อมาในยุคที่ 4 ที่มีการใช้ลายแบบเรขาคณิตเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิด upcycling product ที่ตอบสนองต่อสถานการณ์โลกร้อน จากพัฒนาการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าลวดลายของช่องลมระบายอากาศมีรูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์หลัก

ในการสร้างลวดลาย เช่น ลายฉลุไม้ในเรือนไทยประเพณีและเรือนขนมปังขิง ลายที่เกิดจากกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม หรือ ลวดลายที่สร้างสรรค์ให้มีความร่วมสมัย และมีวิวัฒนาการในการถ่ายทอดทางลวดลาย เช่น ลายดอกไม้และลายเรขาคณิตในแนวระนาบสู่การสร้างลวดลายแบบสามมิติ

ตารางที่ 3 วิวัฒนาการช่องลมในบ้านไทยทั้ง 4 ยุค

ยุคที่	1: เรือนไทยประเพณี	2: เรือนขนมปังขิง	3: บ้านก่ออิฐถือปูน	4: บ้านไทยสมัยใหม่
ช่วงเวลา	ก่อน พ.ศ. 2411	พ.ศ. 2411 - 2509	พ.ศ. 2510 - 2552	พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน
บริบท	ประเพณีและวัฒนธรรมไทย	- อิทธิพลจากชาติตะวันตก - การปฏิรูปสังคม	- หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 - เทคโนโลยีและวัสดุ - การพัฒนาอุตสาหกรรม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - ความนิยม - เทคโนโลยีและวัสดุ
การใช้งาน	ช่องแสงและระบายอากาศเหนือประตูหน้าต่าง	ช่องแสงและระบายอากาศส่วนประดับอาคาร	ช่องแสงและระบายอากาศสำหรับห้องน้ำและครัวบ้าน	ผนังภายนอก ผนังภายใน ทางเดิน ส่วนประดับตกแต่ง
ภาพประกอบ				
ขนาด	สี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้าง 15 ซม. สูง 60 ซม.	แผ่นไม้กว้าง 10 – 15 ซม. สูง 60 ซม. หรือตามขนาดช่องเปิด	รูปทรงสี่เหลี่ยม ผืนผ้า ขนาด 39 x 19 x 7 ซม.	หลากหลายทั้งขนาดและรูปทรง
วัสดุ	ไม้	ไม้	คอนกรีต	คอนกรีตผสม Upcycling product
ลวดลาย	พันธุ์พฤกษา ธรรมชาติ เรขาคณิต อักษรประดิษฐ์	พันธุ์พฤกษา ธรรมชาติ เรขาคณิต	ลายอุตสาหกรรม	เรขาคณิต แบบสองมิติ และสามมิติ

6. สรุป

วิวัฒนาการของช่องลมระบายอากาศในบ้านไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ยุค โดยแต่ละยุคมีลักษณะการใช้งาน ขนาด วัสดุ และลวดลายที่เปลี่ยนไปตามบริบททางสังคมและเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลานั้น โดยยุคที่ 1 เรือนไทยประเพณีมีการใช้ช่องลมในการระบายอากาศ สร้างภาวะน่าสบายภายในเรือน ลวดลายที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นลายเลียนแบบธรรมชาติ แต่ในเรือนมุสลิมจะมีความหลากหลายของลวดลายมากกว่า ต่อมาในยุคที่ 2 เรือนขนมปังขิงเป็นการผสมผสานศิลปะและสถาปัตยกรรมไทยกับยุโรปจากอิทธิพลตะวันตกและการปฏิรูปสังคม มีลักษณะเป็นเรือน 2 ชั้น ช่องลมทำจากไม้ ติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีลวดลายหลากหลายทั้งพันธุ์พฤกษากันขด เลียนแบบธรรมชาติ และเรขาคณิต ในขณะที่ยุคที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือวัสดุในการก่อสร้างจากภาวะการณ์หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้บล็อกคอนกรีตเข้ามามีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เป็นช่องลมระบายอากาศในบ้าน แทนที่วัสดุประเภทไม้ ทำให้ลวดลายถูกลดทอนความสำคัญลง อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้บล็อกคอนกรีตไม่นิยมใช้เป็นช่องเปิดในอาคารบ้านเรือนในยุคที่ 3 เนื่องจากการไม่สามารถกันยูงเข้าอาคาร และการหันมาใช้เครื่องปรับอากาศ ทำให้อิฐช่องลมถูกลดความสำคัญในการระบายอากาศให้อาคาร อย่างไรก็ตาม ในยุคที่ 4 อิฐช่องลมงานฝีมือกลับมีการพัฒนาที่ให้อิฐช่องลมระบายอากาศกลับมาได้รับ

ความนิยม และมีบทบาทในการประดับตกแต่งอาคารที่อยู่อาศัยด้วยความหลากหลายของขนาด วัสดุผสม และลวดลายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของผู้ผลิตแต่ละราย เช่นเดียวกับสกุลช่างปูนปั้นของไทยประเพณี และบ้านขนมปังกึ่งในอดีต

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไปเป็นการเปรียบเทียบคุณลักษณะของช่องลมระบายอากาศในประเทศไทยกับประเทศในเขตร้อนชื้นประเทศอื่น รวมทั้งรวบรวมรูปแบบลวดลายและวัสดุของช่องลมระบายอากาศของประเทศเหล่านั้นเพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูลในการออกแบบสำหรับสถาปนิกและผู้สนใจต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยรูปแบบอิฐช่องลมในอาคารพักอาศัยในประเทศไทยซึ่งได้รับการสนับสนุนจากบริษัท เอ็มเฟล็กซ์ แฟคทอรี จำกัด

8. เอกสารอ้างอิง

- กองโบราณคดี กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม. (2560). *ลายไม้ฉลุแบบขนมปังกึ่ง สุนทรียภาพแห่งกรุงรัตนโกสินทร์*. กรุงเทพฯ : บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ตรึงใจ บุณสมภพ. (2539). การออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ฉันทวีร์ มีสรพวงค์ และ ธนิต จินดาวงศ์. (2562). การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของบ้านเรือนไทยที่ส่งเสริมการระบายอากาศและนำมาประยุกต์เข้ากับบ้านสมัยใหม่. *วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจัย*, 18(3), 83-98.
- ผุสดี ทิพพัส. (2525). *บ้านในกรุงเทพ: รูปแบบการเปลี่ยนแปลงในรอบ 200 ปี (พ.ศ.2325 – 2525)*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤทัย จงใจรัก. (2532). เรือนไทย. ใน *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่ม 3*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.
- ภรดี พันธฤาภ. (2547). *การศึกษารวบรวมลวดลายไม้ฉลุแบบขนมปังกึ่ง สกุลช่างจันทบุรี*. ชลบุรี : กรมศิลปากรช่าง.
- ภัทราวดี ศิริวรรณ และ รุ่งกมลสรณ์ ศรีธาธนาพัฒน์. (2562). การศึกษารวบรวมลวดลายไม้ฉลุแบบขนมปังกึ่งสกุลช่างกรุงเทพฯ ปริมณฑล และจังหวัดแพร่. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 24(1), 163-174.
- วนิดา พึ่งสุนทร. (2565). ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นภาคใต้. *หน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมไทย*, 19(1), 8-57.
- ศรัณย์ ศรีวัชรพงศ์ และ เทิดศักดิ์ เตชะกิจจกร. (2561). รูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาขนมปังกึ่ง: กรณีศึกษา คุ่มวงศ์บุรี จังหวัดแพร่. *วารสารสารศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง* 2561(2), 208-218.
- สุดยุติ จารุณช. (2563). การพัฒนาการออกแบบระบบผนังและรูปแบบผนังอาคารประเภทบ้านจัดสรรด้วยหลักการ *Passive Design* เพื่อลดการใช้พลังงานจากเครื่องปรับอากาศ. [วิทยานิพนธ์สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร].

ออนไลน์

- บริษัท สมาร์ทบล็อก จำกัด (มหาชน). (2561). เกร็ดความรู้กับลุงพี. [https:// www.smartblock .co.th/บทความ](https://www.smartblock.co.th/บทความ).
- บริษัท อิฐเอเชีย จำกัด. (2564). *อิฐแดงช่องลมคืออะไร เราทำความรู้จักกัน*. <https://itasia.co.th/blog> .
- บริษัท เอ็มเฟล็กซ์แฟคทอรี จำกัด. (2561). *All Products*. [https://mflexfactory .com/ square-series-2/](https://mflexfactory.com/square-series-2/).
- สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา. (2537). *พิพิธภัณฑ์เรือนอามาศยโธ พระยาพิบูลย์พิทยาพรรค*. [https://culture.psu.ac.th/? portfolio=เรือนอามาศยโธ](https://culture.psu.ac.th/?portfolio=เรือนอามาศยโธ).
- Ikemura, J. (2016). *Hana-block is Okinawa's original wall art*. [http://www.japanupdate.com/2016/06/hana-block-is-okinawas -original-wall-art/](http://www.japanupdate.com/2016/06/hana-block-is-okinawas-original-wall-art/) .

Stead, Naomi. (2016). *The return of breeze block. University of Queensland*. <https://theconversation.com/the-return-of-the-breeze-block-63264>.

บทความวิจัย
- Research Article -

การเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่เมืองพิมายจากการให้คุณค่า ต่อปราสาทพิมายในพุทธศตวรรษที่ 24-25 Physical Space Changes in Phimai Town from Valuing on Phimai Sanctuary in the 24th to 25th Buddhist Century

ศรียัง กาศย์พิมาย^{1*} และ หรรยศ วีระทวีมาศ²

¹ นักศึกษาปริญญาเอก และ ² ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

Sriveng Gapphimai^{1*} and Songyot Weerataweemas²

¹Ph.D.candidate. and ²Assistance professor.
Faculty of Architecture, Khon Kean University, Khon Kaen, Thailand, 40002

*Email: Aomamp_103@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมาย ที่มีความสัมพันธ์กับ ปราสาทพิมาย ช่วงพุทธศตวรรษที่ 24-25 ด้วยการวิเคราะห์ผ่านแนวคิดการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่ พบการเปลี่ยนแปลง สามช่วงเวลาคือ 1.กรุงศรีอยุธยาตอนปลายคติความเชื่อพุทธศาสนา ทำให้กายภาพรอบปราสาทพิมายเปลี่ยนแปลง โดยการย้ายวัดอยู่นอกกำแพงชั้นในเข้ามารอบปราสาทพิมาย เปลี่ยนแปลงพื้นที่จากเทวสถานในคติฮินดูเป็นวัดในคติเถรวาท ด้วยพิธีกรรมที่รองรับศาสนาพุทธแทนพื้นที่พิธีกรรมของฮินดู ช่วงที่ 2. สมัยรัชกาลที่ 5 การเข้ามาของชาติตะวันตก ทำให้สยามปฏิรูปการปกครองและจัดตั้งมณฑลเทศาภิบาลในปี พ.ศ.2435 เมืองพิมายถูกยกฐานะเป็นอำเภอ มีการสร้างพื้นที่ปกครองภายในบริเวณมณฑลศักดิ์สิทธิ์ ด้วยการยึดความหมายความเป็นศูนย์กลางปราสาทพิมาย และใช้ศาลาการเปรียญวัดรอบปราสาทพิมายเป็นที่ว่าการอำเภอชั่วคราว และช่วงที่ 3 สมัยรัชกาลที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับโบราณสถาน ได้ส่งผ่าน พระมหากษัตริย์ พระบรมวงศ์ศานุวงศ์และชนชั้นนำ ทำให้เปลี่ยนแปลงพื้นที่โดยรอบปราสาทพิมายคือ ย้ายวัดออกจากบริเวณมณฑลศักดิ์สิทธิ์และปรับปรุงพื้นที่กายภาพให้สะดวกต่อการเยี่ยมชม ตลอดจนการสร้างพื้นที่ปกครองด้านหน้าปราสาทพิมายเพื่อรักษาปราสาทพิมาย เป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดการอนุรักษ์โบราณสถานที่มีต่อปราสาทพิมายอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งส่งผลต่อกายภาพเมืองพิมายในปัจจุบันอย่างยิ่ง

คำสำคัญ: ปราสาทพิมาย,กายภาพพื้นที่,การเปลี่ยนแปลง

Abstract

This article aimed to study the physical space changes in Phimai Town related to Phimai Sanctuary in the 24th-25th Buddhist centuries by analyzing through concept of physical space changes. It was found that there were changes in 3 significant durations 1. In the Late Ayutthaya Period, the Buddhist belief made some changes around the main pagoda of Phimai Sanctuary. Moving the temple from outside of the Phimai Sanctuary's wall to be around the main pagoda of Phimai Sanctuary made some changes from a place of worship in Hinduism to a Buddhist temple of Theravada Doctrine, this caused a ritual space for supporting Buddhism instead of the ritual space of Hinduism century. 2.The duration was in the reign of King Chulalongkorn (Rama V), the coming of Western countries made Siam reform the government and established of Monthon Tesapibal Administration in B.E. 2435 (1892). Phimai Town was upgraded to an Amphoe (District). Governmental spaces were constructed in the former sacred spaces by borrowing the meaning of the center of Phimai Sanctuary and used the sermon halls around

the main pagoda of Phimai Sanctuary as temporary district office. Finally, 3. The reign of King Vajiravudh (Rama VI), knowledge of archeological sites that were widespread through the king, members of the royal family, and high society affected by changes of surrounding spaces of the main pagoda. Moving the temple out of the sacred mandala and physical spaces were provided for convenient visits as well as creating of governmental spaces in front of the Phimai Sanctuary to conserve the main pagoda. Therefore, this was the beginning of a conservative framework on archeological sites that affected the Phimai Sanctuary and the physical spaces of Phimai Town concretely.

Keywords: Phimai Sanctuary, physical space, changing.

Received: June 1, 2023; **Revised:** June 20, 2023; **Accepted:** September 4, 2024

1. บทนำ

“เรื่องของโบราณสถานนั้นเป็นเกียรติของชาติ อิฐเก่าๆแผ่นเดียวก็มีค่าควรที่เราจะช่วยกันรักษาไว้ ถ้าเราขาดสูญหายไปอยุธยาและกรุงเทพแล้ว ประเทศไทยก็ไม่มีความหมาย” พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ณ.พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2504 พระราชดำรัสที่ได้รับการอันเชิญไปนำเสนออย่างแพร่หลาย แสดงให้เห็นถึงความหมายหลักของกลุ่มโบราณสถานที่ถูกจัดให้เป็นร่องรอยอารยธรรมในอดีตภายใต้กรอบความรู้ด้วยโบราณสถาน ตรงกับแนวทางการรับรู้ของผู้คนต่อสิ่งเหล่านั้นว่าเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์โบราณสถานทั้งหลายจึงมีความสำคัญต่อรัฐชาติและได้รับการยกสถานะเป็น มรดกของชาติ ที่ทุกคนในชาติต้องร่วมกันดูแล (สมชาติ จิงศิริอารักษ์, 2558)

แนวคิดการอนุรักษ์โบราณสถานได้ส่งผลต่อกายภาพพื้นที่เมืองในมิติต่างๆอย่างมีนัยยะสำคัญ ในกรณีโบราณสถานปราสาทพิมาย ปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลและควบคุมโดย อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย ถูกจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 (กรมศิลปากร, 2532) ซึ่งความหมายของ อุทยานประวัติศาสตร์ ได้รวมสภาพแวดล้อม ถนน ที่อยู่อาศัย พื้นที่ว่าง จึงเกิดการจัดการสภาพแวดล้อมร่วมการอนุรักษ์ซากโบราณสถานช่วงการจัดตั้งอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่เมืองพิมายอันเนื่องมาจากเป้าหมาย ต่อการอนุรักษ์โบราณสถานปราสาทพิมาย คือ การย้ายพื้นที่สาธารณะของเมือง เช่น ตลาดสดเทศบาล สถานีขนส่งแห่งที่ 2 ออกไปด้านทิศตะวันตกของเมืองโดยก่อนหน้านี้ มีการย้ายพื้นที่ราชการ เช่น สถานีตำรวจ และที่ว่าการอำเภอออกไปในช่วง พ.ศ.2515 จนกลายเป็นย่านเศรษฐกิจที่สำคัญของเมืองพิมายในปัจจุบัน (Gapphimai & Weerataweemat, 2020)

อย่างไรก็ตามเป้าหมายต่อการอนุรักษ์โบราณสถานปราสาทพิมาย ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งหลังการจัดตั้งอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย นโยบายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่งผลต่อความหมายของปราสาทพิมายกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ อันเนื่องมาจากผลประกอบการเรื่องรายได้ ส่งผลให้กระแสการผลักดันมรดกวัฒนธรรมเข้าสู่มรดกโลกทางวัฒนธรรมของประเทศไทยได้แผ่ขยายไปยังอุทยานประวัติศาสตร์อื่นๆ ในประเทศไทยโดยในกรณีปราสาทพิมายได้รับการสนับสนุนโดยถูกบรรจุเข้าสู่ “บัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative lists)” ภายใต้ชื่อ (Phimai ,its Cultural Route and the Associated Temples of Phanomroong and Muangtam) หรือ “พิมายและศาสนสถานบนเส้นทางวัฒนธรรมปราสาทพนมรุ้งและเมืองต่ำ” ในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2562 (<http://whc.unesco.org/en/tentativelists/1919/n.d>) เพื่อรองรับการพิจารณาขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก ทำให้มีการเตรียมการและกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ในพิมายหลายระดับ เพื่อเป้าประสงค์ที่ต้องการผลักดันให้ปราสาทพิมายปราสาทพนมรุ้งและปราสาทเมืองต่ำ เข้าสู่การเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม และเกิดการประกาศร่างเขตที่ดินโบราณสถานพิมาย ในปี พ.ศ. 2559 ที่ขอบเขตครอบคลุมพื้นที่อาศัย ตลอดจนพื้นที่ที่กรมสิทธิในการประกอบอาชีพของประชาชนจำนวน 2,426 ไร่ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน กลายเป็นความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างรัฐและชุมชนที่มีเป้าหมายในการครอบครองพื้นที่ที่ต่างกัน ปัจจุบันยังหาทางออกจากข้อขัดแย้งระหว่างรัฐและชุมชนไม่ได้

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในพื้นที่เมืองพิมายที่ผ่านมา มุ่งศึกษาในประเด็นที่ให้ความสำคัญสัมพันธต่อปราสาทพิมายโดยในยุคแรกมุ่งศึกษาเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบศิลปะหรือยุคของโบราณสถานเกิดจากการศึกษาของกลุ่มนักวิชาการกลุ่ม “สำนักฝรั่งเศสแห่งปลายบูรพทิศ” (E’ COLE FRANCAISE D’ EXTREME ORIENT : EFEO) หรือการบูรณะปราสาทพิมายปี พ.ศ.2505 มีการศึกษาจากกลุ่ม

นักวิชาการนักประวัติศาสตร์เกิดการเปลี่ยนแปลงจากอดีตทั้งนั้น การศึกษาด้านประวัติศาสตร์โบราณคดีจึงเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว เช่น มานิต วัลลิโกดม (มานิต วัลลิโกดม, 2513) หม่อมเจ้าสุภัทรดิศ ดิศกุล (สุภัทรดิศ ดิศกุล ,2506) คือ นำเที่ยวพิมายและโบราณสถานในจังหวัดนครราชสีมาและการซ่อมปราสาทพิมาย หลังการขึ้นทะเบียนรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) การศึกษาในพื้นที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพการณ์แหล่งในบัญชีรายชื่อเบื้องต้นในราชอาณาจักรไทย เช่น เกรียงไกร เกิดศิริ (เกรียงไกร เกิดศิริ , 2559) หรือ การศึกษาของ รังสิมา กุลพัฒน์, 2014 (รังสิมา กุลพัฒน์, 2014) เรื่อง “living Heritage through Literature : The Development of prajit-oraphim Cultural Routes” ที่ประเด็นการศึกษานี้เน้นการจัดการการท่องเที่ยว , การศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญ นำแนวคิดภูมิทัศน์วัฒนธรรมพื้นถิ่นแนวคิดการจัดการการท่องเที่ยว เพื่อรู้ถึง ความสำคัญเชื่อมโยงกับเรื่องราวทำแผนที่วัฒนธรรม หรือ ชาตรี ควบพิมาย (ชาตรี ควบพิมาย , 2559) ที่ศึกษาการวิเคราะห์พื้นที่เมืองพิมายตามทฤษฎีจินตภาพเมือง เพื่อสร้างแนวทาง การปรับปรุงพื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จะเห็นว่าในประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนแปลงเป้าหมายต่อปราสาทพิมายอยู่ตลอดเวลา ตามช่วงเวลาที่มียุทธการหรือมีค่านิยม บางครั้งเป็น เรื่องกระแสบริโภคนิยม การท่องเที่ยว หรือการอนุรักษ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการประกาศเขตที่ดินโบราณสถานพิมาย เกิดจากความต้องการของภาครัฐในการอนุรักษ์โบราณสถานที่สำคัญของชาติ อันเกิดจากการให้คุณค่าและความหมายที่แตกต่างกับชุมชน การศึกษานี้จึงต้องการย้อนกลับไปทบทวนในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อสันนิษฐานช่วงเวลาสำคัญต่อการให้ความหมายกับปราสาทพิมายในฐานะโบราณสถานของชาติมาถึงปัจจุบัน การกลับไปทบทวนจะทำให้เห็นกลไกบางอย่างที่เข้ามาอ้างอิง หรือให้คุณค่าความสัมพันธ์บางอย่างมากกว่าบางอย่างในบางกรณี สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองทั้งสิ้น การศึกษาที่ผ่านมาจึงมุ่งเน้นและสนับสนุนต่อการให้คุณค่าและความหมายต่อปราสาทพิมาย ซึ่งในแต่ละช่วงเวลาเกิดการเปลี่ยนแปลงเสมอ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในแต่ละช่วงเวลา ต่างมีความสัมพันธ์กับปราสาทพิมาย ในมิติที่มีรายละเอียดปลีกย่อยต่างกันไป สิ่งเหล่านี้ไม่ได้ตอบคำถามหรือทำให้เห็นปัญหาที่แท้จริงของการพัฒนาพื้นที่พิมาย บทความนี้จึงเป็นการทำความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายนับแต่มีการสร้างปราสาทพิมายจนกระทั่งเกิดแนวคิดการอนุรักษ์โบราณสถานซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองมาถึงปัจจุบัน จะทำให้เกิดความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่ตลอดจนการกำหนดแนวทางพัฒนาในอนาคตหรือ ตอบคำถามปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายที่มีความสัมพันธ์ต่อการให้คุณค่าและความหมายของปราสาทพิมาย ในช่วงเวลา พ.ศ.2310 (ปลายกรุงศรีอยุธยา) - พ.ศ.2453 (ต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 6)

3. วิธีการศึกษา

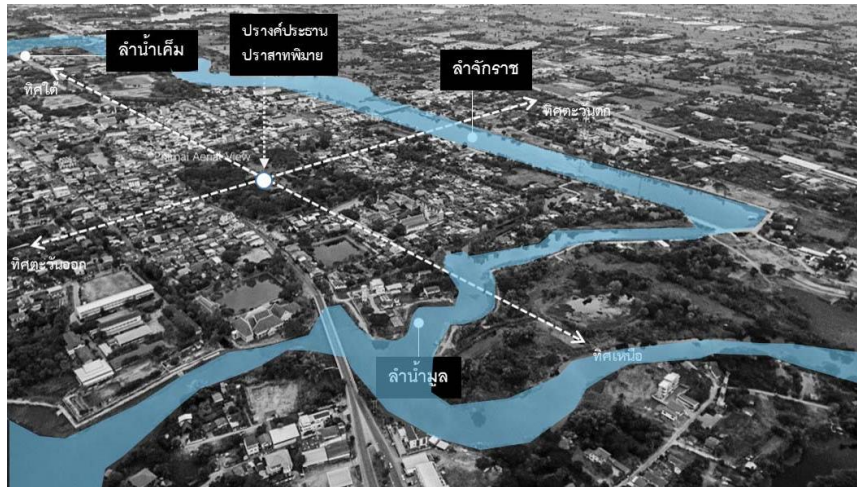
จากวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้กระบวนการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่สัมพันธ์กับการให้คุณค่าและความหมายต่อปราสาทพิมายโดยรอบความรู้ที่เข้ามาเกิดจากปัจจัยใด และปัจจัยเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับปราสาทในลักษณะใด ขั้นตอนการศึกษา ใช้การศึกษาพื้นที่เมืองพิมายโดยมีปราสาทพิมายเป็นศูนย์กลาง พื้นที่การศึกษายูนิเซตพื้นที่เทศบาลตำบลพิมาย โดยการศึกษาเริ่มจากศึกษาเอกสารทางประวัติศาสตร์ เช่น เอกสารบันทึกจดหมายเหตุ แผนที่ทางอากาศ ภาพถ่าย บันทึกท้องถิ่น เพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่ในช่วงเวลาที่กำหนด ตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างพิเศษให้กับพื้นที่ที่เกิดจากการให้คุณค่าต่อปราสาทพิมายในกรอบช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อประกอบการอธิบายการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการให้คุณค่าต่อปราสาทพิมาย

4. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและโบราณคดีในแอ่งโคราช

เมืองพิมายซึ่งเป็นที่ตั้งของปราสาทพิมายพบหลักฐานการตั้งถิ่นฐานมาแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นเครื่องมือเครื่องใช้และร่องรอยการอยู่อาศัยของมนุษย์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายหรือยุคสัมฤทธิ์ ด้วยลักษณะภูมิประเทศของเมืองพิมายที่ตั้งอยู่บนแอ่งโคราช ซึ่งมีแม่น้ำสำคัญ 2 สายไหลหล่อเลี้ยงพื้นที่ คือ แม่น้ำมูล และแม่น้ำชี จากที่กล่าวมาด้วยลักษณะสำคัญทางภูมิศาสตร์ของเมืองพิมายที่ตั้งอยู่บนแอ่งโคราชที่มีลำน้ำสาขาหลายสาขาของแม่น้ำมูลมาบรรจบ บริเวณซึ่งความอุดมสมบูรณ์เหมาะ

แก่การตั้งถิ่นฐานและการทำเกษตรกรรม จากการที่มีลำน้ำสาขาล้อมรอบเมือง คือ ลำน้ำเค็มอยู่ทางทิศใต้ของเมือง ลำน้ำจักษ์ราขอยู่ทางทิศตะวันออกของเมือง และลำน้ำมูล ไหลโอบไปทางทิศเหนือของเมือง จึงทำให้เมืองพินายมีลักษณะคล้ายเกาะ

5. กระบวนการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพลำน้ำล้อมรอบตัวเมืองพินาย ตัดแปลงภาพจาก

<https://www.facebook.com/phimaiaerialview>

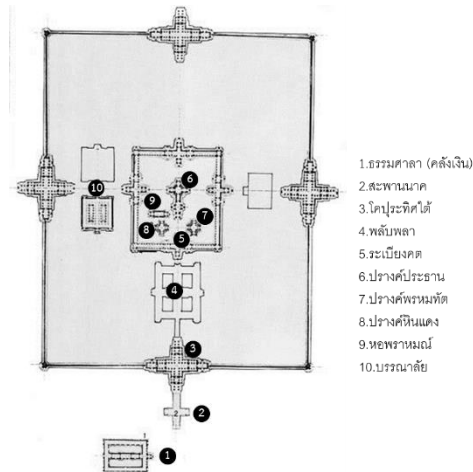
หากพิจารณาสภาพทางภูมิศาสตร์แล้ว บริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในปัจจุบัน มีพรมแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชา ดังนั้นชาวเขมรโบราณจึงสามารถติดต่อกับประเทศไทยได้ผ่านเส้นทางต่างๆ ผลจากความสำคัญทางการเมืองการปกครองและวัฒนธรรมต่าง ๆ ดินแดนทั้งสองแห่งจึงปรากฏหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งที่เป็นโบราณวัตถุและโบราณสถาน โดยเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน โบราณสถานภายใต้อารยธรรมเขมรที่ปรากฏในภาคอีสาน คือ ปราสาท โดยเฉพาะบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เช่น ปราสาทพนมรุ้ง ปราสาทปลายบัด ปราสาทเมืองต่ำ ที่จังหวัดบุรีรัมย์ ปราสาทศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ ปราสาทเขาพระวิหาร จังหวัดศรีสะเกษ ปราสาทพนมวัน และ ปราสาทพินาย จังหวัดนครราชสีมา (สมมาตร เกิดผล, 2554)

5. ปราสาทพินายศาสนสถานและพุทธสถานในอารยธรรมเขมร

ตามคติความเชื่อทางศาสนาภายใต้อารยธรรมเขมร ศาสนาพราหมณ์หรือฮินดูและศาสนาพุทธเป็นศาสนาที่ชนชาติเขมรนับถือและได้รับอิทธิพลจากอินเดีย (สุภัทรดิศ ดิศกุล, 2516) ปราสาทเขมรเกิดจากแนวคิดของศาสนาฮินดูและพุทธศาสนา ซึ่งมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน จากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมของเมืองพินาย ทำให้เมืองพินายมีพัฒนาการกลายเป็นศูนย์กลางในยุคอารยธรรมเขมร ซึ่งปรากฏปราสาทพินาย ที่ถูกสร้างขึ้นบริเวณศูนย์กลางของเมืองพินาย การรับความเชื่อมาจากศาสนาฮินดูและพุทธศาสนาลัทธิมหายานทำให้เกิดการวางคติแห่งมณฑล เอเดรียน สโนดกราส ได้อธิบายว่า บริเวณที่เป็นสิ่งก่อสร้างของมณฑลแต่ถ้าพิจารณาความหมายกว้างและความหมายเปรียบเทียบมณฑล หมายถึง “สิ่งที่ปรากฏอยู่ทั้งหมดที่เป็นสัญลักษณ์ของมณฑล” (เอเดรียน สโนดกราส, 2541)

เมื่อแนวคิดความเชื่อทางศาสนาถูกถ่ายทอดผ่านความเชื่อสู่รูปแบบการสร้าง เทวสถาน ตามคติความเชื่อสู่ผังเมืองภายใต้วัฒนธรรมเขมร ซึ่งผังเมืองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีสระน้ำและคูเมืองล้อมรอบและมีการสร้างปราสาทเป็นศูนย์กลางเปรียบเป็นตัวแทนของเขมรสุเมรุ สระน้ำหรือบ่อน้ำจึงถูกให้ความหมายเป็นดั่งมหาสมุทรสี่ทิศ (สมมาตร เกิดผล, 2554) ซึ่งลักษณะดังกล่าว

ก็ปรากฏในผังเมืองพิมายและปราสาทพิมาย ส่งผลให้ปราสาทพิมายถูกให้ความหมายเป็นตัวแทนของการจำลองจักรวาลมายังบนโลกมนุษย์ในวัฒนธรรมเขมร



ภาพที่ 2 ผังปราสาทพิมาย หันหน้าไปทางทิศใต้
ที่มา : กรมศิลปากร (2563)

จากแนวคิดคติความเชื่อศาสนาและสังคมประกอบกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของเมืองทำให้เกิดการสร้างองค์ประกอบของเมืองภายใต้วัฒนธรรมเขมร

6. ปราสาทพิมายพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์สมัยอยุธยาตอนปลาย

หลังยุคเขมรเสื่อมลง กรุงศรีอยุธยามีอำนาจปกครองแผ่ขยายเข้ามาถึงดินแดนที่ราบสูงโคราช ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมืองพิมายเป็นส่วนหนึ่งของเมืองนครราชสีมา ซึ่งมีเมืองบริวาร 4 เมือง คือ เมืองจันทัก เมืองชัยภูมิ เมืองบุรีรัมย์ และ เมืองพิมาย จนปลาย พ.ศ. 2310 จากเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่สอง หัวเมืองใหญ่จึงกลายเป็นอิสระโดยตั้งเป็นหลายก๊ก กรมหมื่นเทพพิพิธซึ่งขณะนั้นถูกเนรเทศไปยังเกาะลังกาแต่เมื่อทราบข่าวว่าเมืองไทยเสียแก่พม่าจึงเสด็จเข้ามาตั้งตัวอีกเพื่อกอบกู้บ้านเมือง และได้เข้ามาที่เมืองพิมาย (เติม วิชาญพจนกิจ, 2559) กรมหมื่นเทพพิพิธ ไปตั้งเป็นอิสระอยู่ ณ เมืองพิมาย เรียกกันว่า “เจ้าพิมาย” ได้เข้ามาเป็นขุนมนูกับเจ้าพิมายได้สร้างโบสถ์ และวัดเพื่อเฉลิมพระยศ เช่น เป็นที่ทำพิธีถือน้ำ (สมเด็จพระนารายณ์มหาราช, 2559) ซึ่งเรียกกันในช่วงหลังว่า “โบสถ์เจ้าพิมาย” ขึ้นสร้างบริเวณกำแพงชั้นในหรือโคปุระของปราสาทพิมายและเมื่อพระเจ้าตากสินทรงยกทัพไปปราบก๊กพิมายสำเร็จ ก็ไม่มีการกล่าวถึงกรมหมื่นเทพพิพิธอีกเลย (คำให้การกรุงเก่า, 2553)

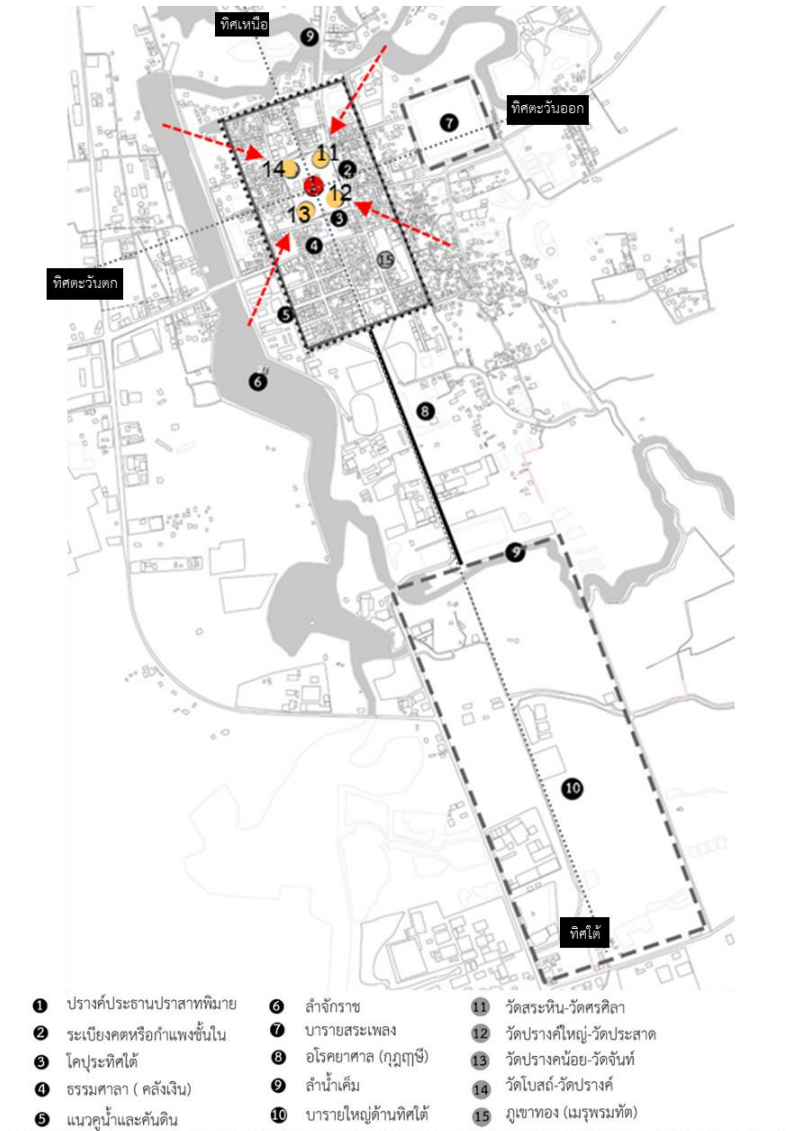


ภาพที่ 4 ภาพโบสถ์ โบสถ์เจ้าพิมาย

ที่มา : หอจดหมายเหตุแห่งชาติ (ม.ป.ป)

เอกสารท้องถิ่น ได้มีการกล่าวถึงกรมหมื่นเทพพิพิธที่เข้ามาในเมืองพิมาย ว่าในช่วงปี พ.ศ.2309 - พ.ศ. 2411 กรมหมื่นเทพพิพิธได้เข้ามาตั้งกักพิมายหรือชุมชนพิมาย ได้มีการย้ายวัดเข้าไปอยู่ภายในกำแพงชั้นในของปราสาทพิมาย และสร้างอุโบสถบริเวณซุ้มประตูและกำแพงชั้นนอก โดยด้านทิศตะวันตกให้เป็นที่ตั้งปฏิบัติศาสนกิจของสงฆ์ทั้ง 4 วัดเรียก “โบสถ์เจ้าพิมาย” (ดูภาพที่ 4) (สมหมาย แก้วเพชร, 2552) วัดทั้ง 4 วัดประกอบไปด้วย วัดสระหินทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ วัดปรางค์ใหญ่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ วัดโบสถ์ซึ่งมีพระอุโบสถเรียกว่าโบสถ์เจ้าพิมาย ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และวัดปรางค์น้อยทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (มานิต วลลิโกดม, 2502)

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าในช่วงอารยธรรมเขมร ปราสาทพิมายถูกสร้างขึ้นตามคติความเชื่อของศาสนาฮินดูและพุทธนิกายมหายาน เพื่อเป็นเทวสถานศักดิ์สิทธิ์ ที่มีปรางค์ประธานเป็นศูนย์กลาง และเป็นที่ประทับของเทพสูงสุด การย้ายวัดที่อยู่นอกบริเวณกำแพงเมืองเข้ามาภายในบริเวณมุกกำแพง คือการการสร้างคามพิเศษให้พื้นที่ ที่อยู่ภายในซุ้มประตูและกำแพงชั้นนอก เป็นบริเวณเทวสถานของปราสาท ในขณะนั้นน่าจะเป็นเพียงแค่กองเศษหินศิลา ที่ยังไม่มีการบูรณะ ซึ่งการสร้างวัดในกำแพงชั้นในถึง 4 วัด (ดูภาพที่ 5) แสดงให้เห็นว่า ศูนย์กลางเดิมมีความสำคัญ การย้ายวัดซ้อนทับลงไปจึงเป็นการเปลี่ยนความหมายเดิมจากคติฮินดูมาเป็นพื้นที่วัดในคติเถรวาทโดยการเปลี่ยนแปลงพิธีกรรม แสดงให้เห็นว่าบริเวณศูนย์กลางที่มีความสำคัญยิ่งยวดและน่าจะเป็นศูนย์กลางศักดิ์สิทธิ์สำคัญต่อความมั่นคงของ กักพิมายในขณะนั้น



ภาพที่ 5 ผังแสดงตำแหน่งองค์ประกอบเมืองพิมายสมัยอยุธยาตอนปลาย ดัดแปลงจาก
ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2557 กรมแผนที่ทหาร

7. ปราสาทพิมายและเมืองพิมายในสมัยกลางพุทธศตวรรษที่ 25 (รัชสมัยรัชกาลที่ 5)

หลังยุคอยุธยาตอนปลาย ปราสาทพิมายและเมืองพิมายไม่ปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์อีกเลย จนกระทั่งกลางพุทธศตวรรษที่ 25 ช่วงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 มีการปฏิรูปครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์แห่งราชอาณาจักรสยาม การเข้ามาของชาติตะวันตกเป็นจุดเปลี่ยนที่ทำให้สยามต้องปรับตัวในทุกด้าน ทั้งทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม การคมนาคม เพื่อมุ่งหวังให้พระราชอาณาจักรพ้นวิกฤติการณ์ แนวคิดหลายประการได้มีการก่อรูปขึ้นซึ่งมาจากการรับรอบแนวคิดความรู้ของตะวันตก ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองทั้งในระดับมหภาคและภูมิภาค

การเริ่มปรับตัวด้านการเมืองการปกครองของสยามได้เกิดจากพระมหากษัตริย์ คือ รัชกาลที่ 5 ตั้งแต่ครั้งที่พระองค์ได้เริ่มครองราชย์ พ.ศ. 2394 พระองค์ทรงโปรดให้จัดระบบการปกครอง ได้แก่ การปกครองส่วนหัวเมือง (จัดตั้งการปกครองแบบ

เทศบาลนครระบับกินเมือง) การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเมืองพิมายในขณะนั้นอยู่ภายในมณฑลลาวกลาง ภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็น “มณฑลนครราชสีมา” และได้มีการแก้ไขการปกครองจาก “มณฑลนครราชสีมา” มาเป็น “มณฑลเทศาภิบาลนครราชสีมา” (สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ, 2545) เมืองพิมายถูกเป็นส่วนหนึ่งของ “มณฑลเทศาภิบาลนครราชสีมา”

การปฏิรูปการปกครอง ส่งผลให้เกิดกระแสการต่อต้าน ซึ่งเกิดจากการตั้งอำนาจท้องถิ่นเข้าสู่ส่วนกลางจนเกิดปรากฏการณ์ “กบฏผู้มีบุญ” ในเขตมณฑลอีสานช่วงปี พ.ศ.2444 - พ.ศ.2445 เป็นการรวมกลุ่มของผู้ที่ไม่พอใจระบบการปกครองใหม่ ทำให้เกิดกลุ่มชุมนุมการเมืองต่อต้านอำนาจราชอาณาจักรสยาม โดยอาศัยความเชื่อเรื่องบาปบุญที่เป็นคติพื้นฐานของชาวอีสาน และอำนาจการเมืองเดิมที่ยังคงมีอยู่ในพื้นที่ (สุเมิตรา อำนวยศิริสุข, 2524) ส่งผลให้สยามเร่งพัฒนาและจัดตั้งสถานที่ราชการ ในพื้นที่มณฑลนครราชสีมาซึ่งเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจการค้า การปกครอง

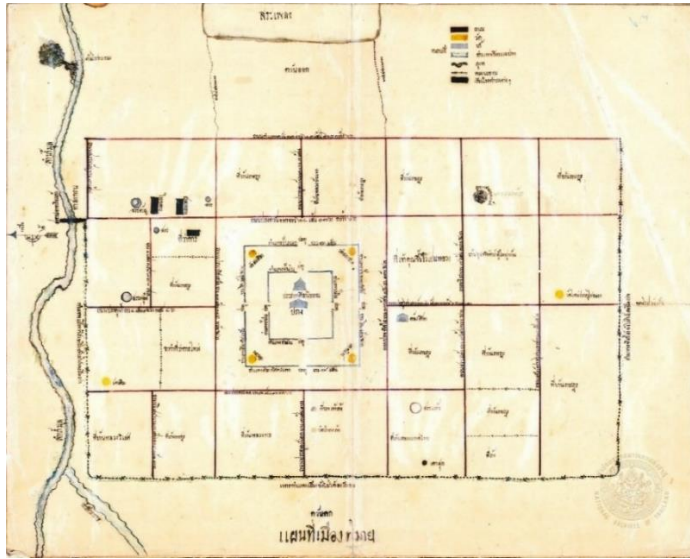
ผลจากการปฏิรูปการปกครอง โดยมีสมเด็จพระเจ้า กรมพระยาดำรงราชานุภาพเป็นเสนาบดีกระทรวงมหาดไทย พระองค์ได้เสด็จออกตรวจราชการหัวเมืองทั่วทั้งสยามรวมถึงนครราชสีมา (วุฒิชัย มูลศิลป์, 2552) ผลจากการปฏิรูปภายใต้การกำกับดูแลของสมเด็จพระเจ้า กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ทำให้เมืองพิมายถูกจัดตั้งเป็นอำเภอในปี พ.ศ. 2443 โดยมีขุนจิตสารกรมเป็นนายอำเภอคนแรก (สมหมาย แก้วเพชร, 2555) เมื่อถูกยกฐานะเป็นอำเภอ ในเบื้องต้นได้ใช้ศาลาการเปรียญ วัดโบสถ์หรือวัดปรังค์ (ตั้งอยู่บริเวณมุมกำแพงด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) เป็นที่ว่าการอำเภอชั่วคราว ซึ่งในปี พ.ศ. 2447 ได้มีการจัดตั้งสถานีตำรวจขึ้นอยู่บริเวณนอกกำแพงชั้นในด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือขององค์ปรังค์ประธาน (ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของศาลหลักเมืองพิมาย) (สมหมาย แก้วเพชร, 2555)

เมื่อมีการจัดตั้งเมืองพิมายเป็นอำเภอพิมายในปี พ.ศ.2443 และใช้ศาลาการเปรียญของวัดโบสถ์หรือวัดปรังค์เป็นที่ว่าการชั่วคราว ทำให้พื้นที่วัดเป็นพื้นที่ทั้งทางโลกและทางธรรมไปพร้อมๆ กัน โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมในการรับใช้พื้นที่นั้น เกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนาเป็นหลัก ในขณะเดียวกันได้เปิดโอกาสให้กับความหมายอื่น คือพื้นที่ศูนย์กลางการปกครอง หรือ พื้นที่พบปะของชุมชนเกิดขึ้น โดยไม่ละทิ้งความหมายเดิม จึงทำให้วัดที่ตั้งอยู่โดยการพึ่งพิงปรังค์ประธานปราสาทพิมายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน



ภาพที่ 6 ที่ว่าการอำเภอพิมาย ช่วงปี พ.ศ.2449

ที่มา : หนังสือ อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ นายศิริวัฒน์ ศรีตระกูล (มปป.)



ภาพที่ 7 แผนที่เมืองพิมาย ช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 เลขที่ ผ.ร.5 (2443)

ที่มา : หอจดหมายเหตุแห่งชาติ (2562)

ประกอบกับหลักฐานเอกสารแผนที่เมืองพิมายที่ถูกบันทึกขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 (ดูภาพที่ 7) ได้แสดงถึงลักษณะของเมืองพิมายอย่างชัดเจนซึ่งมีลักษณะเป็นตารางโดยมีปรางค์ประธานปราสาทพิมายเป็นศูนย์กลางและภายในกำแพงชั้นใน แสดงตำแหน่งที่ตั้งของวัดทั้ง 4 วัดนอกจากนั้นบริเวณด้านหน้าปรางค์ประธานด้านทิศใต้ยังระบุถึงที่ดินที่เตรียมการเพื่อสร้างที่ว่าการอำเภอ แสดงให้เห็นถึงแนวคิดที่เปลี่ยนไปตามความหมายของแนวคิดเดิม

การเปลี่ยนแปลงเริ่มเกิดโดยหน่วยงานภาครัฐที่ใช้ศาลาการเปรียญวัดเป็นที่ว่าการอำเภอชั่วคราวและย้ายมาอยู่ด้านหน้าปรางค์ประธานที่ถูกจัดเตรียมที่ดินไว้เพื่อสร้างอาคารที่ว่าการอำเภอ การแยกพื้นที่ปกครองออกจากพื้นที่ศูนย์กลางทางความเชื่อทางศาสนาแสดงให้เห็นถึงความหมายใหม่ของปราสาทพิมายที่มีความสำคัญต่อแนวความคิดการอนุรักษ์ที่เริ่มเข้ามาสยามจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ “สำนักฝรั่งเศสแห่งปลายบูรพาทิศ (Ecole Francaise d’ Extreme Orient)” ในปี พ.ศ.2450 ซึ่งตรงกับสมัยรัชกาลที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับเมืองพระนครได้เปลี่ยนการศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีโดยให้ความสำคัญต่อเมืองพระนครในฐานะของโบราณสถานมากกว่าเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทางศาสนา (ยอร์ช เซเดส์, 2556)

8. ปราสาทพิมายพื้นที่จารึกทองชนชั้นนำ

หลังรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว สยามปฏิรูปการปกครองและการคมนาคม ทำให้ชนชั้นนำของสยามอันประกอบไปด้วยพระบรมวงศานุวงศ์และข้าราชการระดับสูง ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนน้อยที่มีบทบาทในการเป็นผู้นำได้ออกเดินทางไปตามสถานที่ทั่วทั้งสยาม (ธงชัย วินิจจะกูล, 2556) ในยุคแรกเกิดจากพระมหากษัตริย์และเชื้อพระวงศ์ มีจุดหมายเพื่อตรวจหัวเมืองภายใต้การควบคุมของอาณาจักรสยาม หลังการปฏิรูปการคมนาคมโดยการสร้างทางรถไฟทั่วทั้งภูมิภาคประกอบกับการปกครองที่กระจายสู่ท้องถิ่น กลุ่มข้าราชการจึงเป็นกลุ่มใหม่ที่เดินทางออกสู่ภูมิภาคเพื่อการตรวจราชการ การเดินทางของชนชั้นนำจึงมีผลต่อการมองโบราณสถานเปลี่ยนไปประกอบกับการสร้างทางรถไฟที่ครอบคลุมไปทั่วทั้งภูมิภาคส่งผลต่อการเดินทางที่มีกระแสการท่องเที่ยวและพักผ่อนของเจ้านายและชนชั้นนำตามหัวเมืองต่างๆ ในการศึกษา การเสด็จของพระบรมวงศานุวงศ์ที่มีความสำคัญคือการเสด็จประพาสมณฑลนครราชสีมาและเมืองพิมาย ของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินี ในปี พ.ศ.2453 (สิมาบุรินทร์, 2559)

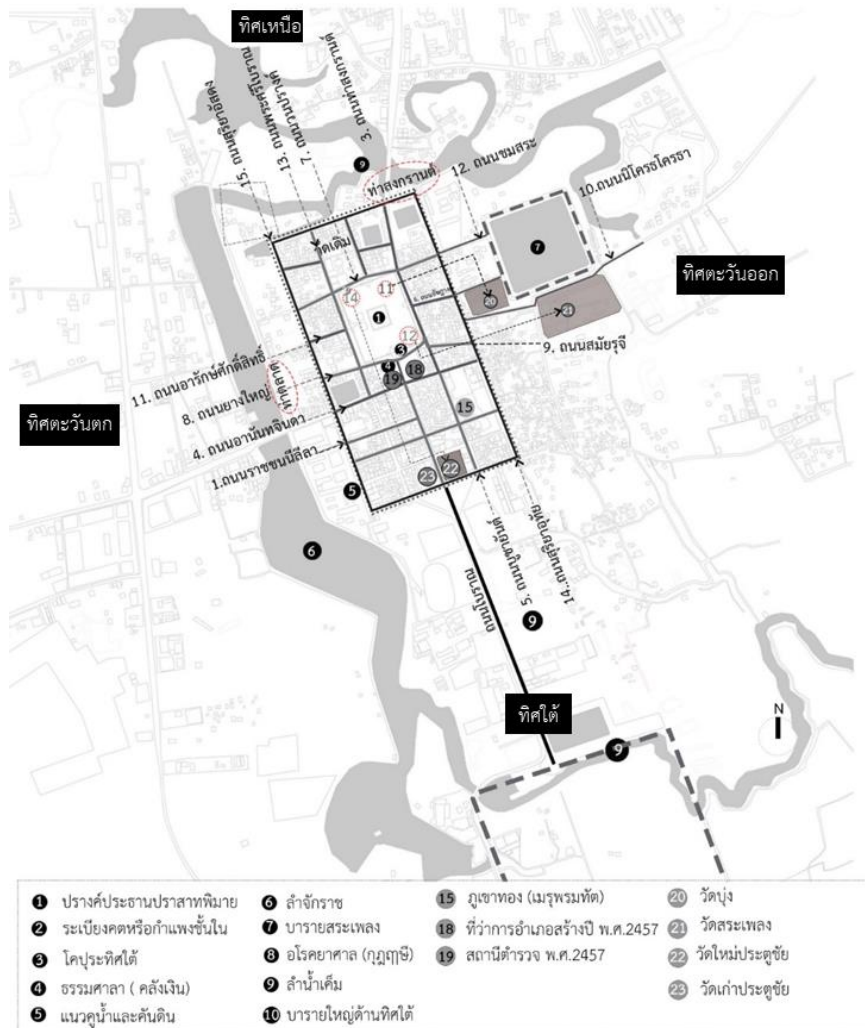


ภาพที่ 8 ภาพสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนี เสด็จปราสาทพิมาย

ที่มา : <https://web.facebook.com/korat.in.the.past.> (2563)

ช่วงเวลาก่อนที่พระองค์เสด็จประพาสอำเภอพิมาย มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่คือการตัดและขยายถนนเพิ่มทั้งหมด 15 สายพร้อมการกำหนดซื้อถนน (ดูภาพที่ 9) เป็นปฏิบัติการจากหน่วยงานภาครัฐในขณะนั้น คือ นายอำเภอพิมาย โดยจัดเตรียมพื้นที่รับเสด็จประพาสปราสาทพิมาย ทำให้ปราสาทพิมายเป็นจุดหมายสำคัญของชนชั้นนำในการไปเยี่ยมชมและแสวงหา มีการย้ายวัดที่อยู่ภายในขอบเขตชุมประตูและกำแพงชั้นนอก เพื่อเป็นการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อการเยี่ยมชมปราสาทพิมายจากบันทึกท้องถิ่นอ้างอิง ได้กล่าวถึงรายละเอียดของวัดใหม่ประตูชัยว่าเดิมเป็นพื้นที่อยู่ในครอบครองของ ชุนนเรศนรากร โดยในปี พ.ศ. 2454 คณะกรรมการอำเภอพิมายได้ย้ายวัดออกจากภายในปราสาทพิมาย เพื่อเตรียมการรับเสด็จสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ (สมหมาย แก้วเพชร, 2552) การเปลี่ยนแปลงสำคัญในรัชสมัยรัชกาลที่ 6 ได้ส่งผลต่อกายภาพเมืองพิมายจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางสัญจร ตลอดจน ตำแหน่งวัดที่ถูกย้ายออกมา ได้กลายเป็นพื้นที่ ที่ผู้คนในชุมชน ยังคงสัญจรและเป็นศาสนสถานของชุมชนจนถึงปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงในรัชสมัยรัชกาลที่ 6 คือการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของเมืองพิมาย เป็นการย้ายพื้นที่เพื่อรักษา ปราสาทพิมาย และมีการเปลี่ยนแปลงในระดับผังพื้นที่เป็นครั้งแรก แนวคิดการรักษา อนุรักษ์ปราสาทพิมาย ได้ดำเนินเรื่อยมา ตามช่วงเวลาที่มีความรู้หรือ กระแสต่างๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เมืองพิมายมักมีความสัมพันธ์ต่อ กานอนุรักษ์ปราสาทพิมายในแต่ละช่วงเวลาอย่างมีนัยยะสำคัญ



ภาพที่ 9 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายช่วงการเสด็จของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ
 ดัดแปลงจาก ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2557 กรมแผนที่ทหาร

9. สรุป

ในยุคเขมร ปราสาทพิมายถูกสร้างขึ้นตามคติความเชื่อของศาสนาฮินดูและพุทธนิกายมหายาน เพื่อเป็นเทวสถานศักดิ์สิทธิ์ที่มีปราสาทประธานของปราสาทพิมายเป็นศูนย์กลาง ตามแนวคิด จักรวาลวิทยา และเป็นที่ประทับของเทพสูงสุด กระบวนการเปลี่ยนความหมายของพื้นที่กายภาพเมืองพิมายเกิดขึ้นในช่วงยุคกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย จากการเข้ามาของกรมหมื่นเทพพิพิธโดยการให้ความหมายต่อปราสาทประธานปราสาทพิมาย โดยการนำความเชื่อในพุทธศาสนาเข้ามาครอบครองเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่บริเวณรอบองค์ปราสาทประธานปราสาทพิมาย อาศัยกระบวนการ การสร้างพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ที่บนพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์เดิม โดยยังให้ความสำคัญความเป็นศูนย์กลางต่อองค์ปราสาทประธาน ตามคติจักรวาลวิทยาเช่นเดิม ปฏิบัติการการสร้างวัดบริเวณมุมกำแพงชั้นใน (ระเบียงคด) ยังให้ความสำคัญต่อปราสาทประธานอยู่ แม้ในขณะนั้นจะเป็นเพียงแค่เศษหินศิลา ที่ยังไม่มีการบูรณะ การสร้างวัดบริเวณมุมทั้งสี่ยังหือยืมความหมายเดิมของกำแพงชั้นใน(ระเบียงคด) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาณาเขตอันศักดิ์สิทธิ์ ทำให้มณฑลศักดิ์สิทธิ์เดิมภายใต้วัฒนธรรมเขมร ได้ถูกให้ความหมายเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์อีกครั้งภายใต้แนวคิดของพุทธศาสนา

การเปลี่ยนแปลงของปราสาทพิมายจากพื้นที่เทวสถานที่เป็นที่อยู่ของเทพเจ้ามาสู่พื้นที่พุทธสถาน ที่ให้ชุมชนและพุทธศาสนิกชนเข้าไปปฏิบัติสัมพันธ์

ช่วงเวลาสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายและปราสาทพิมายคือ หลังการขึ้นครองราชย์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 สยามทำการปฏิรูปการปกครองปี พ.ศ.2435 ส่งผลให้เมืองพิมายมีความสำคัญในฐานะเมืองศูนย์กลางทางการปกครอง ตลอดจนการเข้ามาของชาติตะวันตกที่นำความรู้ด้านการอนุรักษ์โบราณสถานเข้ามา ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และติดต่อของพระมหากษัตริย์ พระบรมวงศานุวงศ์ตลอดจนชนชั้นนำส่งผลต่อ ปราสาทพิมายและเมืองพิมาย โดยในขั้นแรกการจัดตั้งว่าการอำเภอขึ้นหลังจากเมืองพิมายถูกยกฐานะเป็นอำเภอพิมาย ในปี พ.ศ.2443 การจัดตั้งว่าการอำเภอโดยการฝากที่ทำการเมืองไว้กับวัดโบสถ์หรือวัดปรังค์ที่ถูกสร้างขึ้นในช่วงอยุธยาตอนปลายภายในระเบียบชั้นใน การฝากหน่วยปกครองสำคัญที่เป็นศูนย์กลางเมืองไว้กับศูนย์กลางแห่งความศักดิ์สิทธิ์แสดงให้เห็นถึงการเคารพพื้นที่ส่วนกลางที่มีซากปรักหักพังของปรังค์ประธานตั้งอยู่ โดยวัดยังคงเป็นศาสนสถานที่ชุมชนเข้าไปใช้พื้นที่ การฝากพื้นที่ปกครองไว้ที่ศาลาการเปรียญวัดหรือ “โบสถ์เจ้าพิมาย” และมีการสร้างสถานีตำรวจบริเวณด้านหลังปรังค์ประธาน แสดงให้เห็นว่า หน่วยปกครอง คือ ที่ว่าการอำเภอและสถานีตำรวจยังคงอิงกับปราสาทพิมายที่เป็นศูนย์กลาง และหน่วยปกครองเป็นส่วนสำคัญที่ปกป้องดูแลปราสาทในฐานะโบราณสถานของชาติด้วย

กระบวนการเปลี่ยนแปลงเริ่มขึ้นเมื่อสยามได้เรียนรู้เรื่องของความสำคัญของหลักฐานประวัติศาสตร์โบราณคดีเข้าใจถึงความสำคัญและเริ่มเข้าใจว่า วัดที่ถูกสร้างขึ้น เป็นโครงสร้างที่ถูกต่อเติมขึ้นมาภายหลังและทรุดโทรมจึงถูกย้ายออกมา ต่อมาได้ทำการสร้างสถานีตำรวจและที่ว่าการอำเภอบริเวณด้านหน้าปราสาทพิมายเพื่อรักษาปรังค์ประธาน ที่ถูกเริ่มให้ความสำคัญในฐานะโบราณสถานของชาติ จนกระทั่งต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 6 กรอบความรู้เรื่องรัฐชาติ การอนุรักษ์เกิดขึ้นจากชนชั้นนำผ่านการท่องเที่ยวที่ได้ให้คุณค่าต่อโบราณสถานทั่วประเทศสยามและปราสาทพิมาย กระแสการเดินทางของชนชั้นนำได้ส่งผลต่อโบราณสถาน กรณีปราสาทพิมายการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมือง จึงเกิดการรื้อองค์ประกอบบางประการซึ่งถูกมองว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการอนุรักษ์ปราสาทพิมายออกไป โดยในการเสด็จประพาสเมืองพิมายของสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชชนนี วัดที่อยู่ภายในกำแพงชั้นในของปราสาท ได้ถูกย้ายออกมาเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนต่อการอนุรักษ์ปราสาทพิมาย แนวคิดการปรับเปลี่ยนพื้นที่ยังรวมไปถึงการถากถางต้นไม้ การตัดถนน เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการเยี่ยมชมปราสาทพิมาย จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงกายภาพเมืองพิมายมีความสัมพันธ์ต่อการให้คุณค่า และความหมายต่อปราสาทพิมายในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอย่างยิ่ง

10. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต เรื่องการเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่เมืองพิมายอันเนื่องมาจากการสร้างคุณค่าและความหมายของปราสาทพิมาย (THE PHYSICAL CHANGE OF PIMAI URBAN AREA ACCORDING TO THE DISCOURSE ON VALUE AND MEANING OF PRASAT PIMAI) หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

11. เอกสารอ้างอิง

- กรมศิลปากร. (2532). *อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดี.
- เกรียงไกร เกิดศิริ. (2559). การกำหนดคุณค่าตามเกณฑ์การพิจารณาแหล่งมรดกโลกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ภาคพื้นทวีป. *วารสารหน้าจั่ว คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. (มกราคม-ธันวาคม). G43-60.
- คำให้การกรุงเก่า. (2553). *ประชุมคำให้การกรุงศรีอยุธยา*. กรุงเทพฯ : แสงดาว.
- ชาตรี ควบพิมาย. (2559). การวิเคราะห์พื้นที่เมืองพิมายตามทฤษฎีจินตภาพเมือง เพื่อสร้างแนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน*, 8(3) : 52-61
- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระอมรินทราบรมราชินี (2545). *เทศาภิบาล*. กรุงเทพฯ : มติชน.

- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ (2559). *นิทานโบราณคดี*. กรุงเทพฯ : ไทยควอลิตี้บุ๊คส์.
- ธงชัย วินิจจะกุล. (2556). *สยามประเทศได้ดินแดน-เสียดินแดนกับลาวและกัมพูชา*. กรุงเทพฯ : เคล็ดไทย.
- มานิต วลิลโกดม. (2502). *น้ำท่วมพินัยและโบราณสถานในจังหวัดนครราชสีมา*. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร.
- มานิต วลิลโกดม. (2513). *น้ำท่วมพินัยและโบราณสถานในจังหวัดนครราชสีมา*. กรุงเทพฯ : องค์การการค้าของคุรุสภา.
- ยอร์ช เซเดส์. (2556). *เมืองพระนคร นครวัด นครธม*. สำนักพิมพ์ตรีมิตร แคทเธอร์.
- รังสิมา กุลพัฒน์. (2557). *living Heritage through Literature : The Development of prajit-oraphim Cultural Routes*.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วุฒิชัย มูลศิลป์. (2552). สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ดำรงราชานุภาพ เสด็จตรวจราชการหัวเมือง (พ.ศ. 2435–2458). *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 4(2), 1-34.
- สีมาบุรินทร์. (2559). *สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ บรมราชชนนี เสด็จประพาสเมืองนครราชสีมา*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิบรมราชานุสรณ์.
- สุภัทรดิศ ดิศกุล. (2506). *การซ่อมปราสาทหินพิมายของนาย Bernard Philippe Groslier*. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร.
- สุภัทรดิศ ดิศกุล. (2516). *ศาสนาพราหมณ์ในอาณาจักรขอม*. กรุงเทพฯ : พิณเนศ.
- สุมิตรา อำนวยศิริสุข. (2524). *กฎหมายในมณฑลอีสาน พ.ศ.2444-พ.ศ.2445*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมชาติ จิงศิริอารักษ์. (2558). *ประวัติ แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติการในการอนุรักษ์โบราณสถาน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมมาตร เกิดผล. (2554). *ปราสาทหินพิมาย เพชรน้ำเอกแห่งวิมาละปุระ*. กรุงเทพฯ : ดวงกมลพับลิชชิ่ง.
- สมหมาย แก้วเพชร. (2552). *อนุสรณ์ครอบ 100 ปีก่อตั้งวัดใหม่ประตูลี้ ที่ระลีกงานกลุณวัดใหม่ประตูลี้*. พิมาย : โรงพิมพ์สุนทร.
- สมหมาย แก้วเพชร. (2555). *เล่าเรื่องเมืองพิมาย*. พิมาย : โรงพิมพ์สุนทร.
- เอเดรียน สอนอดกราส. (2541). *สัญลักษณ์แห่งพระสถูป (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์วิสาหการ.
- Gapphimai, S. and Weerataweemas, S. (2020). "Phimai sanctuary (Thailand) and nostalgia in World Heritage". *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences –ISPRS Archives*. Volume 54, Issue M-1 Valencia, Spain. 637-644.

ออนไลน์

- ศูนย์ข้อมูลมรดกโลก. (ม.ป.ป.). "พิมายและศาสนสถานบนเส้นทางวัฒนธรรมปราสาทพนมรุ้งและเมืองต่ำ" (Phimai ,its Cultural Route and the Associated Temples of Phanomroong and Muangtam). <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/1919>.

บทความวิจัย

- Research Article -

ความคาดหวังในการลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน Expectations of Real Estate Investments in the Virtual Properties

คมกฤช ปลิดโรด^{1*} และ สิงห์ อินทรชูโต²

¹นักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

²หัวหน้าคณะที่ปรึกษา ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน กรุงเทพฯ 10330

Komkrit Plidrode^{1*} and Singh Intrachooto²

¹Ph.D Candidate, Faculty of Architecture, Kasetsart University, Bangkok, Thailand, 10900

²Chief Advisor, Research and Innovation for Sustainability Center, Bangkok, Thailand, 10330

*Email: komkrit.pl@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการวิเคราะห์และอธิบายความคาดหวังที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน โดยอ้างอิงกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of needs theory) ผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้ลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนในรูปแบบที่ดินดิจิทัล (virtual land) จำนวน 16 คน ในแพลตฟอร์มของ The Sandbox ซึ่งเป็นหนึ่งใน Virtual real estate platform ที่ใหญ่ที่สุดในโลกในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังที่นำไปสู่การตัดสินใจของผู้ลงทุนในที่ดินดิจิทัล

ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังที่นักลงทุนที่ดินดิจิทัลใช้ในการตัดสินใจสามารถจำแนกออกเป็น 3 ลำดับขั้น คือ 1) ความคาดหวังของนักลงทุนในการเสริมสร้างโอกาสและความชอบส่วนตัว ประกอบด้วยการมีอิสระในการสร้างสรรค์ประโยชน์ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ การมีรูปแบบความสวยงามและบรรยากาศที่มีเอกลักษณ์ ตลอดจนการได้มาซึ่งสิทธิพิเศษที่เหนือกว่าผู้อื่นทั้งในด้านการใช้งานและผลประโยชน์ที่ได้รับ 2) ความคาดหวังที่การลงทุนในที่ดินดิจิทัลจะนำไปสู่การรวมกลุ่มผู้มีสิทธิพิเศษทางสังคม การมีรูปแบบการสร้างรายได้ที่หลากหลายและการเพิ่มขึ้นของมูลค่าทรัพย์สิน ตลอดจนการได้ครอบครองในสิ่งที่มีจำนวนจำกัดและเป็นที่ต้องการของผู้อื่น 3) ความคาดหวังที่ แพลตฟอร์ม (platform) จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ลงทุนอันนำไปสู่การเพิ่มปริมาณการลงทุนและการเพิ่มระยะเวลาการถือครองที่นานขึ้น ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผู้ใช้งาน การพัฒนาที่ต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ และการเชื่อมโยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการใช้งานในชีวิตประจำวัน จากความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ได้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบความคาดหวังที่เป็นลำดับขั้น ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน

คำสำคัญ: เมตาเวิร์ส อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน ความคาดหวัง ลำดับขั้นความต้องการ

Abstract

. This article aims to study, analyze, and explain the types of expectations affecting the investment decisions in digital real estates. Interviews were conducted with 16 investors who owned virtual assets in the form of Virtual Land in the Sandbox platform, one of the largest virtual real estate platforms in the world today. The interview was structured in accordance with Maslow's Hierarchy of Needs. The interview was transcribed, then analyzed using content analysis to identify the factors and their relationships that influenced expectations leading to their investment decision in virtual properties.

The analysis results show that the expectations influence the investors' decision to invest can be categorized into 3 types 1) perceived benefits, utility, and privileges from owning digital properties, as well as the appeal and uniqueness of the graphics. 2) being a part of social club which could gain supplemental income including increased value in digital property investments, as well as the possession of limited assets highly desired by others. 3) confident in the platform that it will continue growing in terms of number of investment and investment volumes. The perception that the longer the holding periods, the larger gain in new income will be and beyond that investors foresee the potentials to be able to integrate digital assets to everyday life. These 3 categories are prime factors influencing the investors' decision in virtual Real Estate.

Keyword : Metaverse, Virtual Real Estate, Expectations, Hierarchy of Needs

Received: July 10, 2023; **Revised:** September 28, 2023; **Accepted:** October 24, 2023

1. บทนำ

เมื่อเรตัดสินใจกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ เราล้วนมีเหตุผลต่าง ๆ มากมาย ที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ เหตุผลต่าง ๆ มากมายเหล่านั้นแท้จริงแล้ว คือ ความคาดหวัง ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ส่งผลให้เกิดการลงทุนลงแรง เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งตอบแทนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่ตอบสนองต่อลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์

โลกเสมือนหรือ Metaverse ได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น จากการพัฒนาทางเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เช่น Web 3.0, Internet of things (IoT), Internet 5G/6G, Blockchain และการเกิดขึ้นของสกุลเงินดิจิทัล (cryptocurrency) รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมบางอย่างในโลกจริงให้มาอยู่ในโลกเสมือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การพบปะทางสังคม และการจับจ่ายใช้สอย เป็นต้น ส่วนหนึ่งมีผลมาจากการระบาดของ COVID-19 ที่ทำให้ผู้คนเริ่มปรับตัวคุ้นชินกับการปรากฏตัวของโลกเสมือน (Williamson, 2020) และเริ่มแสวงหาประโยชน์จากการใช้งานที่สร้างความสะดวกสบายและขยายข้อจำกัดทางกายภาพให้เพิ่มขึ้น อีกทั้งภาครัฐก็ได้เริ่มให้ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุน บริษัทเทคโนโลยีขนาดใหญ่หลายแห่ง เช่น Facebook (ซึ่งได้ทำการเปลี่ยนชื่อเป็น Meta ในปี ค.ศ. 2021) Microsoft และ Nvidia ได้เข้ามาพัฒนาธุรกิจด้านนี้อย่างเต็มระบบและมีการลงทุนหลายล้านดอลลาร์ในการสร้างจักรวาลดิจิทัล (Chen et al., 2022) อีกทั้งบริษัทชั้นนำในธุรกิจด้านต่าง ๆ เช่น Nike, Puma, Gap, Clarks, Tommy Hilfiger, Gucci, Disney, Panera, McDonald's เริ่มเข้ามาลงทุนสร้างพื้นที่ของตนเอง ในรูปแบบของสังหาริมทรัพย์ที่เกิดขึ้นบนโลกเสมือน ที่มีมูลค่าทางการตลาดรวมกันที่ 40,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี ค.ศ. 2021 (JP Morgan, 2022) และหน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) จีน และเกาหลีใต้ ได้มีแผนนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาทางด้านนี้ด้วยเช่นกัน (Felijo, 2023) ทำให้การพัฒนาธุรกิจและการลงทุนต้องปรับตัวและให้ความสำคัญกับพื้นที่โลกเสมือนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการลงทุนในรูปแบบของสินทรัพย์ดิจิทัล (digital asset) หรือ NFTs (non-fungible token) ถูกการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 ระบบเศรษฐกิจของโลกเสมือนจะมีมูลค่ารวมกันที่ 1.3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (EY Center, 2023)

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการลงทุนที่กำลังขยายตัวเพิ่มมากขึ้น และไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงบริษัทที่ดำเนินกิจการด้านเทคโนโลยีเท่านั้น ผู้พัฒนาสังหาริมทรัพย์ทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน ตลอดจนสถาปนิกและนักออกแบบได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในการสร้างสรรค์รูปแบบการใช้งานให้กับสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ทั้งในด้านการกิจกรรมความบันเทิง การแสดงสินค้า การศึกษา การพบปะทางสังคม ตลอดจนการเป็นเจ้าของที่ดินดิจิทัล บ้านพักตากอากาศและห้องชุดคอนโดมิเนียมบนโลกเสมือน โดยโครงการสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน ที่มีจำนวนผู้ใช้งานและมีหุ้นส่วนทางธุรกิจรวมกันมากที่สุดในโลก 4 อันดับแรก คือ The Sandbox, Decentraland, Crypto Voxels, Somnium Space (Republic realm, 2022) ซึ่งทั้งหมดมีระบบเศรษฐกิจเป็นของตัวเอง และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2026 ผู้คนกว่า 25% ทั่วโลกจะใช้เวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อวัน ในการเข้าไปอยู่ในโลกเสมือน (Gartner, 2022)

แม้ว่าในภาพรวมของการพัฒนาโครงการสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน มีแนวโน้มที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีผู้พัฒนาสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนและนักลงทุนจำนวนมากที่ไม่ประสบความสำเร็จในการสร้างแรงจูงใจให้กับตลาดการลงทุน

(Muchai, 2022) เมื่อเปรียบเทียบกับภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์บนโลกจริงซึ่งให้ความสำคัญกับข้อได้เปรียบทางการแข่งขันผ่านการตอบสนองความต้องการของผู้ลงทุน ที่มุ่งกระตุ้นอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี เช่น การจัดแสดงตัวอย่างสินค้า การจำลองบรรยากาศของสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งตอบแทนที่จะได้รับ เพื่อให้ส่งผลต่อความคาดหวัง (expectations) ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนครอบครอง (Gentile et al., 2007) และมีผู้คนจำนวนหนึ่งเลือกใช้ความคาดหวังจากการลงทุนถืออสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน เป็นเครื่องมือในการตอบสนองความต้องการแต่ละลำดับขั้นของตนเอง เพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้ทางด้านการลงทุนและการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน การศึกษาความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังผ่านลำดับขั้นความต้องการของผู้ลงทุน จึงสิ่งจำเป็นที่ควรทำความเข้าใจ

การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์เหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุน ผ่านการศึกษาและทำความเข้าใจในความคาดหวังที่ผู้ลงทุนมีต่อทรัพย์สินที่ไม่สามารถจับต้องได้เหล่านี้ ในบริบทของ อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน (virtual real estate) โดยนำทฤษฎีความคาดหวัง (expectancy theory) และทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of needs theory) มาใช้เป็นจุดเชื่อมโยงในการหาคำตอบ ผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้ลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์ในโลกเสมือนของ The Sandbox จำนวน 16 คน เพื่อให้นักออกแบบ สถาปนิกและผู้พัฒนาการโครงการบนโลกเสมือน ตลอดจนผู้ประกอบการ สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน
2. เพื่อนำเสนอความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครอง

3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 จักรวาลนภมิต (metaverse)

เมตาเวิร์ส (metaverse) ถูกระบุว่าเป็นวิวัฒนาการลำดับถัดไปของแนวคิดโลกเสมือน และถูกนำเสนอในหลากหลายมิติที่มุ่งสร้างความสมบูรณ์แบบเพิ่มขึ้น เช่น การปฏิสัมพันธ์ สังคม การลงทุน และระบบเศรษฐกิจ คำว่า “Metaverse” ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในงานเขียนของ Neal Stephenson ในปี ค.ศ. 1992 เรื่อง Snow Crash และได้ถูกนำมาใช้ในวรรณกรรมวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาการของโลกที่มีปฏิสัมพันธ์ผ่านตัวแทนอิสระของมนุษย์เสมือนหรืออวตาร (avatar) ที่เหมือนโลกจริงหรือดาวเคราะห์ไซเบอร์ที่มีอวตารเป็นตัวแทนของผู้เข้าร่วม และปรากฏในภาพยนตร์ของ Steven Spielberg ในปี ค.ศ. 2018 เรื่อง Ready Player One ที่แสดงถึงการดำเนินชีวิตในโลกคู่ขนานเสมือนจริง

ด้านกายภาพ เมตาเวิร์สถูกอธิบายว่าเป็นเครือข่ายรวมของโลกลเสมือน 3 มิติ ที่มีความสมจริงและมีขนาดกว้างขวางสามารถรองรับผู้คนจำนวนมากพร้อม ๆ กัน เพื่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและสภาพแวดล้อมในรูปแบบของการอวตาร และสร้างการเชื่อมโยงระหว่างโลกลเสมือนจำนวนมากที่ผู้ใช้งานเป็นผู้สร้างขึ้น โดยผู้คนที่ทั้งหมดสามารถเข้าถึงได้แค่ผ่านตัวประสานงาน (interface) เพียงชนิดเดียวของผู้ใช้งาน (Davis et al., 2009) และประกอบด้วยคุณลักษณะพิเศษที่ต้องมีความสมจริง ความหลากหลาย และการทำงานร่วมกัน ตลอดจนความสามารถในการปรับขยายขนาดการทำงานร่วมกันได้อย่างไม่จำกัด ด้านการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีการเรนเดอร์ 3 มิติ ในรูปแบบของ VR (virtual reality) และ AR (augmented reality) ถูกใช้เป็นตัวประสานงานหลักในการตอบโต้ ตลอดจนการนำเทคโนโลยี VR และ AR มารวมเข้าด้วยกัน เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนที่ผสมผสานระหว่างกายภาพและดิจิทัล และสร้างจุดบรรจบกันระหว่างอินเทอร์เน็ตและเว็บเทคโนโลยีที่เรียกว่า XR (extended reality) (Cheng et al., 2022)

Barrera and Shah (2023) ได้นำเสนอวิวัฒนาการของเมตาเวิร์สที่ต้องประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ 1) การเติบโตจากมุมมองโลกเดียวที่แคบไปสู่มุมมองที่กว้างขึ้นในโลกหลายใบที่เป็นโลกเสมือนที่เชื่อมต่อกัน 2) การเปลี่ยนมุมมองจากโลกเสมือนเพียงอย่างเดียวมาเป็นมุมมองแบบผสมผสานระหว่างโลกจริงและโลกเสมือน ที่ประกอบด้วยตัวประสานงานการรับรู้ที่แตกต่างกันออกไป

ในแต่ละรูปแบบ (VR, AR, MR, XR) และ 3) การบรรจบกันของเทคโนโลยีที่สร้างความตื่นตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ตลอดจนการดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบผสมผสาน

3.2 อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน (virtual real estate)

อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน เป็นหนึ่งในสินทรัพย์ดิจิทัล (digital asset) ที่ถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมการลงทุนและเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบเศรษฐกิจในเมตาเวิร์ส และเป็นตัวแทนของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมดิจิทัลในอนาคตผ่านตัวตนที่เป็นอวตาร (avatar) และการเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่ซึ่งเรียกว่าบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถใช้เป็นจุดศูนย์กลางในการเชื่อมต่อ สื่อสาร และโต้ตอบกับผู้คนหรือใช้สร้างรายได้จากการเรียกเก็บเงินสำหรับบริการเข้าถึงและการใช้บริการทรัพย์สิน รวมทั้งสามารถซื้อ ขาย แลกเปลี่ยน ตลอดจนการเช่าพื้นที่ได้เหมือนการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์บนโลกจริง ทั้งนี้ อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนจะอยู่ในรูปแบบของ NFTs (non-fungible Tokens) ซึ่งมีเพียงชิ้นเดียวและไม่สามารถสร้างทดแทนกันได้ ทั้งยังมีตำแหน่งที่ตั้งที่ชัดเจนในเมตาเวิร์ส โดยสามารถตรวจสอบและแสดงความเป็นเจ้าของต่อสาธารณะได้อย่างโปร่งใสในระบบ Blockchain (Guyen & Ercan, 2022) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูลที่มีความปลอดภัยสูงสุด ตลอดจนการซื้อขายแลกเปลี่ยนในรูปแบบที่ปราศจากตัวกลางในการทำธุรกรรม (decentralization) และมีบัญชีกระเป๋าเงินดิจิทัลสำหรับการทำธุรกรรมและเก็บสินทรัพย์ต่าง ๆ

ด้านการลงทุน อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนถูกระบุว่ามีความคล้ายคลึงกับการลงทุนของอสังหาริมทรัพย์บนโลกจริงที่ต้องใช้องค์ประกอบหลายอย่างในการตัดสินใจ เช่น ท่าเลที่ตั้งที่ต้องมีบริษัทขนาดใหญ่หรือบุคคลที่มีชื่อเสียงครอบครองร่วมอยู่ด้วยหรือการมีกิจกรรมทางสังคมที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงระยะเวลาในการถือครองที่ไม่ควรเป็นลักษณะของการเก็งกำไร (Blockchain research lab, 2022) โดยรูปแบบอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบที่ดินดิจิทัลและการครอบครองพื้นที่อาคาร เพื่อใช้ในการลงทุนพัฒนาธุรกิจและตอบสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ ของผู้ครอบครอง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 อสังหาริมทรัพย์ที่เกิดขึ้นบนโลกเสมือน (ซ้าย) คอนโดมิเนียมเสมือนจริง (ขวา) ที่ดินดิจิทัล
ที่มา: (ซ้าย) www.voxel-towers.com (ขวา) www.sandbox.game

นอกจากผลตอบแทนและการขยายโอกาสด้านการลงทุนแล้ว ในแง่ของการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ทั้งในเชิงการใช้งานพื้นที่และความงาม ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ระหว่างอวตารของผู้ใช้งานกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลของอสังหาริมทรัพย์ที่เกิดขึ้นบนโลกเสมือน Patrik Schumacher นักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมและสถาปนิก ได้นิยามถึงการออกแบบอาคารบนโลกเสมือนว่าควรอยู่ในขอบเขตและระเบียบวิธีของทฤษฎีการออกแบบทางสถาปัตยกรรม แต่เป็นระเบียบวิธีการออกแบบที่ขยายกว้างขึ้น และผู้พัฒนาซอฟต์แวร์หรือนักออกแบบวิดีโอเกมไม่ใช่ผู้ที่เหมาะสมต่อสิ่งเหล่านี้ (Schumacher, 2022) ซึ่งให้เห็นว่า สถาปนิก นักออกแบบ หรือวิชาการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ตลอดจนผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องเตรียมพร้อม และทำความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อสังหาริมทรัพย์ที่เกิดขึ้นบนโลกเสมือนไม่ใช่แค่สิ่งที่จับต้องไม่ได้หรือเป็นแค่การเก็งกำไร ส่วนต่างเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการลงทุนที่พิจารณาจากหลายปัจจัยรวมเข้าด้วยกัน ทั้งด้านความงาม ด้านสังคม และผลตอบแทน การทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อิทธิพลต่อแรงจูงใจจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อผู้พัฒนาและนักออกแบบ เพื่อตอบสนองนักลงทุนซึ่งมองหาโอกาสและสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่อยู่ตลอดเวลา

3.3 ความคาดหวัง (expectations)

โลกเสมือนเป็นสถานที่แห่งจินตนาการและมีรูปแบบพฤติกรรมที่เป็นอิสระ ซึ่งไม่มีตัวอย่างที่แน่ชัดในปัจจุบัน การทำความเข้าใจต่อปรากฏการณ์เหล่านี้ตั้งอยู่บนการตีความ ความรู้สึก ความเชื่อ และการคาดการณ์ต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้น ทฤษฎีความคาดหวังเป็นทางเลือกหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อธิบายปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ (Daouk-Oyry, 2023) เพื่อเข้าถึงแรงจูงในระดับเริ่มต้นของกระบวนการคิดวิเคราะห์และเหตุการณ์ตัดสินใจ

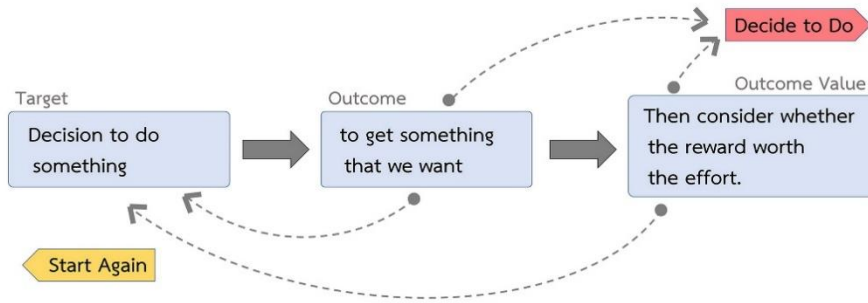
ทฤษฎีความคาดหวัง (expectancy theory) ถูกนำเสนอโดย Victor H. Vroom ในปี ค.ศ. 1964 ในหนังสือชื่อ Work and Motivation อธิบายว่าความคาดหวังได้รับอิทธิพลมาจากหลายปัจจัยประกอบเข้าด้วยกัน และแต่ละบุคคลจะมีความคาดหวังต่อผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งนำไปสู่ความพอใจและความไม่พอใจ และพบว่าการเปรียบเทียบคุณค่าของผลตอบแทนที่ตนเองได้รับกับผู้อื่น และให้ความสำคัญต่อความเป็นไปได้ของโอกาสในความสำเร็จของผลตอบแทนที่คาดหวัง ผลลัพธ์หรือสิ่งตอบแทนจะมีค่าในเชิงบวกหากเชื่อว่ามีความสำคัญต่อการได้มาและจะพยายามหลีกเลี่ยงผลตอบแทนที่เป็นลบ แต่เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่มีคุณค่าเพียงพอ แรงจูงใจในการกระทำจะไม่ถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้น รวมถึงการคาดการณ์เพื่อบรรลุเป้าหมาย หากโอกาสที่จะได้ผลตอบแทนที่คาดหวังเป็นศูนย์ แรงจูงใจจะกลับไปสู่จุดเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง ในด้านความความมุ่งมั่นต่อการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดจะถูกพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความคุ้มค่าและตรงกับความต้องการที่กำหนดไว้หรือไม่ และยังขึ้นอยู่กับความน่าดึงดูดใจของผลลัพธ์ที่ได้มามีอิทธิพลต่อแต่ละบุคคลมากน้อยเพียงใด (Solomon et al., 2017) จะเห็นว่ามีการใช้ความคาดหวังเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่ใช้สร้างแรงจูงใจอย่างเป็นระบบ

ด้านการลงทุนภาคอสังหาริมทรัพย์เป็นหนึ่งในธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มุ่งกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก และตอบสนองต่อความคาดหวังในความต้องการด้านต่าง ๆ ของผู้ลงทุน เพื่อให้เกิดการตัดสินใจครอบครอง (Gentile et al., 2007) ทั้งนี้ทฤษฎีความคาดหวังยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำไปใช้ทำความเข้าใจในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและครอบคลุมวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

Bartol et al. (2003) ได้อธิบายความหมายและขั้นตอนของความคาดหวัง โดยระบุว่าความคาดหวังของบุคคลประกอบด้วย องค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ คือ

1. ความคาดหวังในการกระทำ จะพิจารณาจากความสามารถและความพร้อมในแต่ละด้าน ตลอดจนผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยเป็นสิ่งที่ประมาณการหรือคาดการณ์ไว้แล้วล่วงหน้าถึงความเป็นไปได้ที่มีมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมและการกระทำ
2. ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ คือ ผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำอันเป็นสิ่งที่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมหรือลงมือกระทำ โดยผ่านการคิดวิเคราะห์ว่าถ้ากระทำแล้วจะได้ผลลัพธ์หรือสิ่งตอบแทนอย่างไร
3. ความคาดหวังในคุณค่าของผลลัพธ์ เป็นการคาดการณ์หรือประมาณการในการให้คุณค่าของผลลัพธ์ที่ได้มาว่ามีความคุ้มค่าต่อการกระทำหรือไม่ ซึ่งคุณค่าของผลลัพธ์จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคลและหากมีการให้คุณค่าที่สูงต่อผลลัพธ์ แรงจูงใจที่ใช้ในการตัดสินใจก็จะสูงตามไปด้วย

จากการทำความเข้าใจในแนวคิดทฤษฎีความคาดหวัง จะเห็นว่าเมื่อมนุษย์ต้องการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดล้วนมีเหตุผลมากมาย เพื่อรองรับกับการกระทำหรือการตัดสินใจนั้น ๆ แท้จริงแล้วเหตุผลเหล่านั้นก็คือ ความคาดหวังเพื่อให้ได้มาซึ่งความพอใจหรือตอบสนองต่อความต้องการบางอย่างนั่นเอง ซึ่งจะมีกระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากเป้าหมายที่ต้องการกระทำในบางสิ่ง (target) โดยคาดหวังให้เกิดผลลัพธ์บางอย่างตอบแทนกลับมาจากกระทำ (outcome) แล้วจึงพิจารณาว่าผลลัพธ์หรือสิ่งตอบแทนที่ได้กลับมานั้นคุ้มค่ากับการลงทุนลงแรงกับสิ่งที่ได้ทำลงไปหรือไม่ (outcome value) หากพิจารณาแล้วเกิดความพึงพอใจก็จะนำไปสู่การลงมือทำ แต่จะเริ่มกระบวนการคิดวิเคราะห์ใหม่อีกครั้งเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าผลตอบแทนที่ได้มาไม่คุ้มค่าหรือไม่เป็นที่พอใจ โดยสามารถแสดงความเชื่อมโยงได้ดังนี้ (ภาพที่ 2)

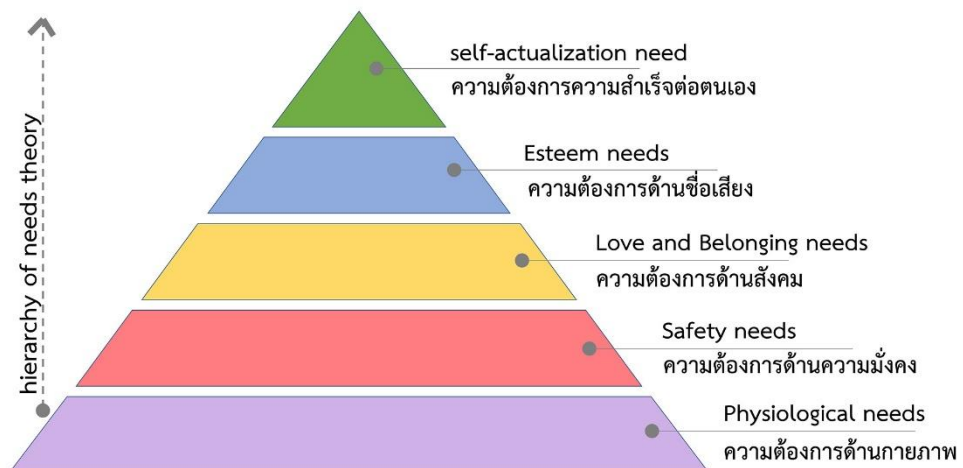


ภาพที่ 2 รูปแบบความคาดหวังที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ
ที่มา: โดยผู้เขียน ดัดแปลงจากทฤษฎีความคาดหวัง (Bartol et al., 2003)

3.4 ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์

ทางจิตวิทยา ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of needs theory) ของ อับราฮัม เอช มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) จัดอยู่ในประเภททฤษฎีการจูงใจ (motivation theory) โดยระบุไว้ในเอกสารชื่อ A Theory of Human Motivation เมื่อปี ค.ศ. 1943 ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการพยายามกระตุ้นกำลังใจในการทำงานและสร้างแรงจูงใจให้กันคนงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนเกิดการยอมรับเป็นทฤษฎีและได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง

Mcleod (2023) อธิบายว่าลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่ตลอดเวลา ไม่มีที่สิ้นสุดตราบดีที่ยังมีชีวิต และเมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะไม่มีความสนใจในพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป ส่วนความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองก็จะมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจอยู่ต่อไป อีกทั้งความต้องการของมนุษย์จะมีลำดับชั้นจากต่ำไปสู่ลำดับที่สูงกว่าตามลำดับความสำคัญ เมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นที่สูงกว่าก็จะตามมา ตามแนวคิดของมาสโลว์ สามารถแสดงลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ชั้น ดังนี้ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์
ที่มา: โดยผู้เขียน ดัดแปลงจากทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ (Mcleod, 2023)

3.5 ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์กับการถือครองสินทรัพย์บนโลกจริงและโลกเสมือน

ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ถูกนำไปใช้อธิบายความต้องการในหลายภาคส่วนที่แตกต่างกัน เช่น การดำเนินชีวิต การตลาด การลงทุน ตลอดจนความต้องการของผู้คนบนโลกเสมือน และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัย พบว่าภาคอสังหาริมทรัพย์ได้นำทฤษฎีนี้ไปใช้ในการศึกษาวิธีการที่นักลงทุนตอบสนองความต้องการของตนเองจากการเป็นเจ้าของสินทรัพย์ และนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ (Fudge, 2016) และในโลกเสมือนได้ถูกนำไปใช้กระตุ้นแรงบันดาลใจในการแสวงหาความสุข การขยายขีดความสามารถในการดำเนินชีวิต และสร้างความดีความที่เป็นเรื่องของจิตใจมากกว่าทางกายภาพ ที่ให้อำนาจในการแสดงตัวตนและอิสระในการกระทำ ตลอดจนการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ไร้ขีดจำกัด (Serpil, 2022) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโลกจริงและโลกเสมือนมีส่วนที่แตกต่างและซ้อนทับกันของรูปแบบความต้องการ โดยสามารถอธิบายความเกี่ยวข้องในแต่ละลำดับชั้น ดังนี้

1. ความต้องการด้านกายภาพ (physiological need) ในโลกจริงมุ่งตอบสนองต่อการมีสถานที่สำหรับพักผ่อนให้ความอบอุ่น และปกป้องตนเองจากผลกระทบทางธรรมชาติ ในขณะที่โลกเสมือนไม่ได้ถูกยึดติดเอาไว้กับสรีระร่างกายเพียงอย่างเดียว แต่เป็นความต้องการขยายความสามารถของรูปแบบการดำเนินชีวิตในโลกจริงด้วยวิธีเสมือนจริงที่ลดภาระการกระทำสิ่งต่าง ๆ และการหลุดพ้นจากข้อจำกัดด้านระยะทาง สถานที่ สภาพอากาศ โรคภัย และความต้องการด้านอาหาร และต้องการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงกายภาพทางดิจิทัลที่เหนือจริงตามที่ตนเองต้องการ

2. ความต้องการด้านความมั่นคง (safety need) บนโลกจริงและโลกเสมือน ถูกอธิบายว่า เป็นการตอบสนองการลงทุนที่สร้างความมั่นคงทางการเงิน ให้ผลตอบแทนได้ในวันข้างหน้า และบนโลกเสมือนยังรวมไปถึงการสร้างรายได้จากการพึ่งพาตนเองและเพิ่มอิสระให้กับรูปแบบการทำงานที่ไม่ยึดติดกับช่วงเวลา สร้างโอกาสการครอบครองสิ่งของและสินทรัพย์ที่มากขึ้น และความปลอดภัยในการแสดงสิทธิความเป็นเจ้าของได้ทั้งโลกจริงและโลกเสมือน

3. ความต้องการด้านสังคม (love and belongingness need) บนโลกจริงและโลกเสมือน ต้องการตอบสนองความเป็นที่รักและเป็นส่วนหนึ่งในสังคม ได้อยู่ในวิถีชีวิตที่ตนเองต้องการ ที่ห้อมล้อมด้วยสภาพแวดล้อมและชุมชนที่ตนเองคาดหวัง และบนโลกเสมือนยังรวมถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ไร้ขีดจำกัด และเกิดกลุ่มสังคมเสมือนจริงที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างไม่มีที่สิ้นสุดที่เข้าถึงได้ตลอดเวลา

4. ความต้องการด้านชื่อเสียงและได้รับการยกย่อง (esteem need) ในโลกจริงเป็นความต้องการมีคุณค่าจากสถานที่ที่สามารถบ่งบอกถึงสถานะทางสังคมและแสดงถึงสัญลักษณ์ของความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ และการได้แสดงออกถึงตัวตนจากสินทรัพย์ที่ถือครอง ในโลกเสมือนเป็นส่วนขยายของความสามารถในการแสดงออกถึงตัวตนได้อย่างอิสระ ผ่านการกระทำบางอย่างที่ไม่อาจแสดงออกได้ในโลกจริง ที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงชีวิตในฐานะผู้มีชื่อเสียงที่สามารถมอบโอกาสให้กับตนเองอย่างไม่คาดคิด

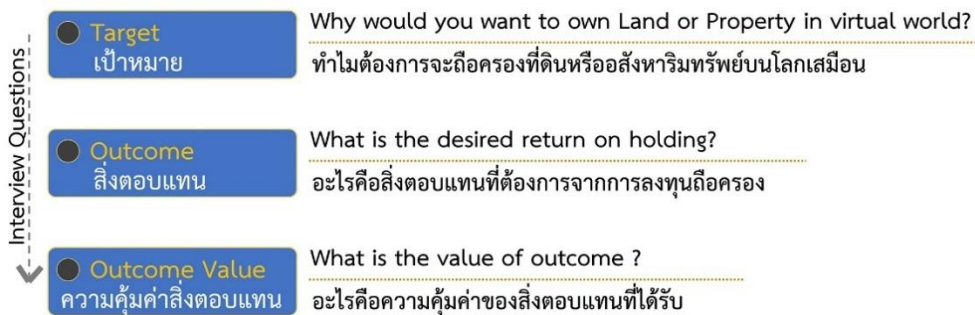
5. ความต้องการความสำเร็จต่อตนเอง (self-actualization need) ทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน มีความซ้อนทับกันในการบรรลุความพึงพอใจต่อตนเอง การได้พิสูจน์ในสิ่งที่ตนเองคิดและหวังจากการลงทุน หรือจากการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งจะแตกต่างออกไปในแต่ละบุคคล

จะเห็นว่ามนุษย์ยังคงมุ่งหาเครื่องมือหรือปัจจัยที่ใช้ในการตอบสนองต่อความต้องการในลำดับชั้นต่าง ๆ ของตนเองอย่างไม่สิ้นสุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ การทำความเข้าใจต่อแรงจูงใจในพฤติกรรมที่แสดงถึงวิธีการที่มนุษย์กระทำเพื่อตอบสนองต่อลำดับชั้นความต้องการ ผ่านความคาดหวังจากการถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน ถือได้ว่าเป็นองค์ความรู้ที่มีความสำคัญในมุมมองของหลักการตลาดและการพัฒนาธุรกิจ ตลอดจนวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมจะที่เกิดขึ้นกับพื้นที่แห่งใหม่นี้ ซึ่งการทำความเข้าใจต่อกระบวนการพื้นฐานเหล่านี้สามารถช่วยเพิ่มโอกาสให้ประสบความสำเร็จในกระบวนการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการได้มากยิ่งขึ้น

4. เบบบวธีรวิย

4.1 การเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้กำหนดรูปแบบวิธีวิจัยให้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ที่มุ่งหาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอ้างอิงด้วยบุคคลและผู้เชี่ยวชาญ (snowball sampling) และกำหนดเงื่อนไขของผู้ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่ได้ลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนในรูปแบบที่ดินดิจิทัลของ The Sandbox แล้ว เพื่อให้คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลมีความใกล้เคียงกันมากที่สุด ผู้วิจัยได้เข้าถึงผู้ให้ข้อมูลจนเกิดการวนซ้ำในการแนะนำ และได้คัดเลือกเอาผู้ให้ข้อมูลระดับบน 16 คนแรก มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยจัดทำเป็นชุดคำถาม 3 ข้อ ที่มาจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและการตั้งข้อสังเกตในเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้อง โดยอ้างอิงเข้ากับทฤษฎีความคาดหวังซึ่งมีรูปแบบคำถาม ดังนี้ (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 คำถามและลำดับคำถามในการสัมภาษณ์ความคาดหวังของผู้ลงทุน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เป็นเครื่องมือในการจำแนกเหตุปัจจัยที่ผู้ลงทุนให้ความสำคัญ โดยทำการแยกข้อมูลออกเป็น 3 ลำดับ ตามประเด็นคำถาม โดยแต่ละประเด็นคำถามจะทำการจำแนกหมวดหมู่ของคำตอบที่สื่อความหมายถึงลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ในแต่ละขั้น จากนั้นทำการรวบรวมจำนวนคำตอบที่สื่อความหมายในลักษณะเดียวกันและนับจำนวนความถี่ของการตอบ มาทำการสรุปผลในอัตราส่วนร้อยละ (ตารางที่ 1) และนำเสนอในรูปแบบกราฟแท่ง (ภาพที่ 5) ที่แสดงถึงลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ที่มีอิทธิพลมากที่สุด 3 อันดับแรก และแสดงปัจจัยที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดที่แฝงอยู่ในแต่ละลำดับขั้นความต้องการ เพื่อใช้สรุปข้อค้นพบและนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังที่ผู้ลงทุนใช้ในการตัดสินใจลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน

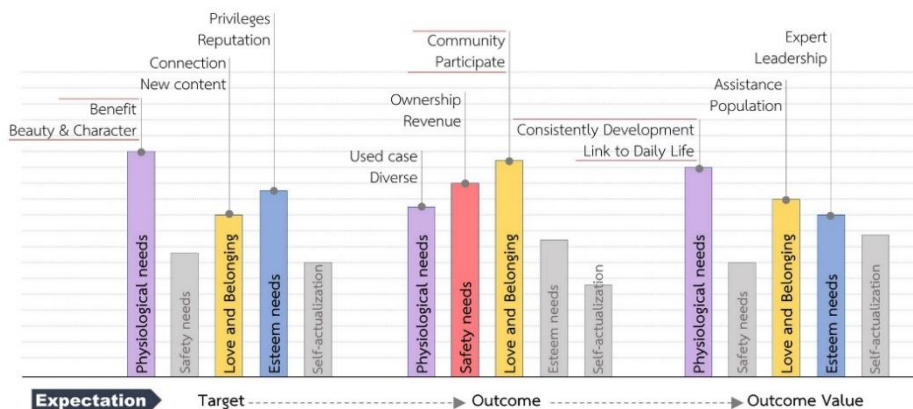
5. ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้ลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนจำนวน 16 คน สามารถจำแนกรูปแบบคำตอบที่นักลงทุนคาดหวังและจัดลำดับเข้ากับลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้

ตารางที่ 1 การจำแนกหมวดหมู่ของรูปแบบคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์

	Expectancy	Hierarchy of Needs	Meaning of Pattern	Frequency
1.	Target	Physiological need	Benefit	28%
			Beauty and Character	
		Love and Belongingness need	Connection	20%
			New content	
		Esteem need	Privilege	23%
			Reputation	

		Other		29%
	Expectancy	Hierarchy of Needs	Meaning of Pattern	Frequency
2.	Outcome	Physiological need	Used case	21%
			Diverse	
		Safety need	Ownership	24%
			Revenue	
		Love and Belongingness need	Community	27%
			Participate	
		Other		28%
3.	Outcome Value	Physiological need	Consistently development	26%
			link to daily life	
		Love and Belongingness need	Population	22%
			Assistance	
		Esteem need	Leadership	20%
			Expert	
		Other		32%



ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยความคาดหวังที่เชื่อมโยงกับลำดับขั้นความต้องการแต่ละด้าน

ความคาดหวังขั้นที่ 1 เป้าหมาย (target) หมายถึง จุดที่นำมาซึ่งความสนใจของผู้ลงทุน จากประเด็นคำถามข้อที่ 1 ผู้ลงทุนส่วนใหญ่คาดหวังจะนำศักยภาพของอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนมาใช้ขยายโอกาสทางธุรกิจที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน (benefit) และคาดหวังให้พื้นที่ทางกายภาพในโลกเสมือนสามารถสร้างสรรค์ความสวยงามได้อย่างอิสระและมีเอกลักษณ์แปลกใหม่ที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในโลกจริง เพื่อนำมาสร้างข้อได้เปรียบทางธุรกิจ (beauty and character) คิดเป็นร้อยละ 28 โดยความคาดหวังที่ปรากฏในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านกายภาพ (physiological need) รองลงมาร้อยละ 23 ผู้ลงทุนคาดหวังการได้รับสิทธิพิเศษที่แตกต่างที่เหนือกว่าผู้อื่นและได้รับโอกาสต่าง ๆ ก่อนผู้อื่น (privileges) และผู้ลงทุนคาดหวังให้การเป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับตนเองได้เป็นที่รู้จักมากขึ้น (reputation) ซึ่งความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านชื่อเสียง (esteem need) และในลำดับสุดท้าย ผู้ลงทุนคาดหวังการสร้างโอกาสที่จะได้พบเจอผู้คนเพิ่มมากขึ้น (connection) และได้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบใหม่ที่แตกต่างออกไป (new content) คิดเป็นร้อยละ 20 ความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจัดเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านสังคม (love and belongingness need)

ความคาดหวังขั้นที่ 2 สิ่งตอบแทน (outcome) หมายถึง จุดที่ผู้ลงทุนต้องการให้เกิดผลลัพธ์ขึ้นหากตัดสินใจลงทุน จากประเด็นคำถามข้อที่ 2 ผู้ลงทุนส่วนใหญ่คาดหวังให้เกิดการรวมกลุ่มทางสังคมของผู้ที่สนใจหรือชื่นชอบในสิ่งเดียวกัน (community) และเกิดการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันทางด้านโซเชียลมีเดีย (participate) คิดเป็นร้อยละ 27 ความคาดหวังที่ปรากฏในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านสังคม (love and belongingness need) รองลงมาร้อยละ 24 ผู้ลงทุนคาดหวังให้ทรัพย์สินที่ถือครองมีความต้องการครอบครองในตลาดเพิ่มขึ้น และปลอดภัยจากการสูญหาย (ownership) และคาดหวังรูปแบบรายได้ที่เกิดขึ้นจริงอย่างต่อเนื่องที่เพิ่มมูลค่าให้กับทรัพย์สินที่ถือครอง (revenue) ความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านความมั่นคง (safety need) และในลำดับสุดท้าย ผู้ลงทุนคาดหวังให้เกิดการใช้งานที่แพร่หลายและนำไปใช้งานได้จริง (used case) และสามารถใช้สร้างผลประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ (diverse) คิดเป็นร้อยละ 21 ความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านกายภาพ (physiological need)

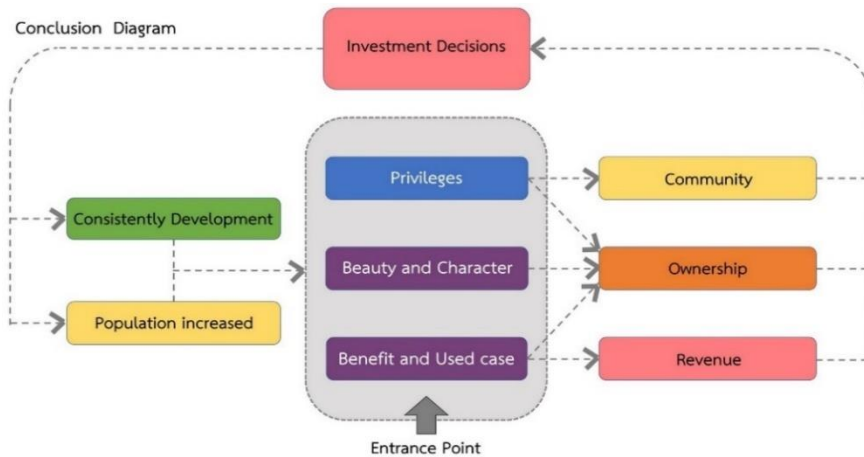
ความคาดหวังขั้น 3 ความคุ้มค่าของสิ่งตอบแทน (outcome value) หมายถึง จุดที่ทำให้ผู้ลงทุนมั่นใจ และไม่รู้สึกลังเลถึงความผิดพลาดในการตัดสินใจ จากประเด็นคำถามข้อที่ 3 ลงทุนส่วนใหญ่คาดหวังให้เกิดการพัฒนาประโยชน์การใช้งานที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ (consistently development) และคาดหวังให้สามารถนำมาใช้งานร่วมกับชีวิตประจำวันได้ (link to daily life) คิดเป็นร้อยละ 26 โดยความคาดหวังที่ปรากฏในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านกายภาพ (physiological need) รองลงมาร้อยละ 22 ผู้ลงทุนคาดหวังให้มีจำนวนผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้นและมีกลุ่มก่อนที่หลากหลาย (population) และคาดหวังให้เกิดการแบ่งปันแลกเปลี่ยนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (assistance) ความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจำแนกเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านสังคม (belongingness and love need) และในลำดับสุดท้าย ผู้ลงทุนคาดหวังใช้การลงทุนเพื่อการยกสถานะทางสังคมของตนเอง ไปสู่ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (leadership) และได้รับการยอมรับให้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้คำปรึกษาผู้อื่นได้ (expert) คิดเป็นร้อยละ 20 ความคาดหวังในส่วนนี้ถูกจัดเข้ากับลำดับขั้นความต้องการด้านชื่อเสียง (esteem need)

6. อภิปรายและสรุปผล

การศึกษาความคาดหวังในการลงทุนถือครองอสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน พบว่าผู้ลงทุนได้ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ และคาดการณ์ในหลักเหตุผลของผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำและแนวโน้มความเป็นได้ต่อเนื่องก่อนตัดสินใจลงทุนหรือกระทำการบางอย่าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีความคาดหวังและสามารถจำแนกความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกิดขึ้นได้ตามนิยามของทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ โดยสามารถอธิบายเป็นลำดับความเชื่อมโยงได้ ดังนี้

ความคาดหวังอันเป็นจุดเริ่มต้นที่ก่อให้เกิดความสนใจและแรงจูงใจต่อการลงทุน คือ การที่ผู้ลงทุนได้รับอิสระในการสร้างสรรค์ประโยชน์ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ อีกทั้งผู้ลงทุนมีความสนใจเพิ่มขึ้นเมื่อรับรู้ถึงความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสวยงามของรูปลักษณะและบรรยากาศของกายภาพบนโลกเสมือนได้อย่างมีอิสระ ที่นำไปสู่การสร้างความเต็มคำเพลิดเพลินจากการใช้งาน ตลอดจนการได้รับสิทธิพิเศษที่เหนือกว่าผู้อื่นทั้งในด้านการใช้งานและผลประโยชน์ จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจะนำไปให้ผู้ลงทุนเกิดความคิดวิเคราะห์และเกิดความคาดหวังในส่วนถัดไป โดยผู้ลงทุนจะเริ่มพิจารณาถึงสิ่งตอบแทนหรือผลลัพธ์ที่จะได้กลับมาเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจ ซึ่งความคาดหวังในส่วนนี้ผู้ลงทุนได้ให้ความสำคัญต่อการมีกลุ่มก่อนทางสังคมของผู้ชื่นชอบในสิ่งเดียวกัน รวมไปถึงการเกิดรูปแบบผลตอบแทนจากการลงทุนที่ชัดเจนและรับรู้ถึงมูลค่าที่เพิ่มขึ้นของทรัพย์สิน ตลอดจนการได้ครอบครองสิ่งที่มีจำนวนจำกัดและได้เป็นเจ้าของในสิ่งที่ผู้อื่นต้องการจะครอบครอง นอกจากรูปแบบของสิ่งตอบแทนแล้ว ผู้ลงทุนยังคาดหวังถึงสิ่งที่สร้างความเชื่อมั่นต่อการเพิ่มปริมาณการลงทุน โดยผู้ลงทุนจะใช้ความคาดหวังในส่วนนี้พิจารณาความคุ้มค่าและโอกาสความเป็นไปได้ทางธุรกิจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนถือครอง ซึ่งประกอบด้วยการเติบโตของจำนวนผู้ใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาที่ต่อเนื่องและมีกิจกรรมข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนความสามารถในการเชื่อมโยงทรัพย์สินที่ลงทุนเข้ากับรูปแบบการใช้งานในชีวิตประจำวัน

เมื่อผู้ลงทุนมองเห็นความเป็นไปได้ในความคาดหวังของตนเอง และพิจารณาถึงความคุ้มค่าและความต่อเนื่องของสิ่งที่จะเกิดขึ้นครบทั้งกระบวนการ โอกาสในการตัดสินใจลงทุนถือครองจะเพิ่มขึ้นความกังวลต่อการตัดสินใจผิดพลาดจะลดลง เพราะความคาดหวังได้รับการตอบสนองแล้วในส่วนหนึ่งและมีโอกาสที่จะเพิ่มปริมาณและระยะเวลาในการลงทุนมากขึ้น หากเห็นว่าปัจจัยที่คาดหวังเกิดการหมุนวนและตอบรับต่อสิ่งที่คาดหวัง โดยสามารถนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลระหว่างกันได้ ดังนี้ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 แนวคิดแรงจูงใจการตัดสินใจลงทุนถือครองสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือน

แม้ว่าโลกเสมือนหรือ Metaverse จะเติบโตและมีพัฒนาการที่รวดเร็ว อีกทั้งยังมีปริมาณการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีคำถามมากมายถึงแรงจูงใจที่มีต่อการตัดสินใจลงทุนถือครองทรัพย์สินที่ไม่สามารถจับต้องได้เหล่านี้ ส่งผลให้เกิดความท้าทายต่อการศึกษาและทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่าผู้ลงทุนใช้ความคาดหวังที่ตอบสนองกับลำดับขั้นความต้องการเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ และแสดงให้เห็นถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจ

อย่างไรก็ตาม การทำความเข้าใจในเชิงลึกของแต่ละปัจจัยที่ปรากฏอยู่ในการศึกษาครั้งนี้ ยังคงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมของกรอบแนวคิดทฤษฎีในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ตลอดจนเพิ่มเติมวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและพฤติกรรมศาสตร์ร่วมด้วย จะทำให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้นักพัฒนาโครงการ นักออกแบบ หรือสาขาวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม สามารถนำไปใช้อ้างอิงและพัฒนาองค์ความรู้เพิ่มเติมให้สอดคล้องกับความคาดหวังของนักลงทุนและผู้ใช้งานที่มีต่อสังหาริมทรัพย์บนโลกเสมือนต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155(A), <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420>
- Bartol, K. M., Martin, D. C., Tein, M., & Martin, G. (2003). *Management – A Pacific Rim Focus*. McGraw Hill.
- Chen, B., Song C., Lin, B., Xu, X., Tang, R., Lin, Y., Yao, Y., Timoney, J., & Bi, T. (2022). A Cross-platform Metaverse Data. *2022 IEEE International Conference on Metrology for Extended Reality*, 145-150. <https://doi.org/10.1109/MetroXRINE54828.2022.9967588>
- Cheng, R., Wu, N., Chen, S., & Han, B. (2022). Reality Check of Metaverse: A First Look at Commercial Social Virtual Reality Platforms. *2022 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)*, 141-148. <https://doi.org/10.1109/VRW55335.2022.00040>
- Daouk-Oyry, L. (2023). *Vroom's Expectancy Theory*. SAGE
- Davis, A., Murphy, J. D., Owens, D., Khazanchi, D., & Zigurs, I. (2009). Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(2), 90-117. <http://dx.doi.org/10.17705/1jais.00183>

- Felijo, G. G. (2023). Cities and Territorial Brand in The Metaverse: The Metaverse SEOUL Case. *Sustainability*, 15(13), <https://doi.org/10.3390/su151310116>
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value with the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>
- Guyen, I., & Ercan, T. (2022). Factors Determining the Value of Property: Comparison of Real World and Metaverse. *7th International Project and Construction Management Conference (IPCMC2022)*, 565-573. <https://bit.ly/3RoO5Np>
- Schumacher, P. (2022). The metaverse as opportunity for architecture and society: design drivers, core competencies. *Architectural Intelligence*, 1(1), 11-30. <https://doi.org/10.1007/s44223-022-00010-z>
- Serpil, H. (2022). The Metaverse or Meta-Awareness?. *Journal of Metaverse*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.57019/jmv.1093347>
- Solomon, M., White, K., & Dahl, D. W. (2017). *Consumer Behaviour: Buying, Having, Being Seventh Canadian Edition*. Pearson.

ออนไลน์

- Blockchain research lab. (2022, November 22). *An analysis of LAND in The Sandbox: Q4 2022*. <http://bit.ly/3ZKRFDC>
- EY Center. (2023, March 2). *How boards can prepare for a future in the metaverse*. <https://bit.ly/44SVAQ2>
- Fudge, S. (2022, September 14). *Maslow's Hierarchy of Needs and Toronto Real Estate for Sellers*. Urbaneer. <https://bit.ly/3T62Nbb>
- Gartner. (2022, February 7). *People Will Spend At Least One Hour Per Day in the Metaverse by 2026*. <http://bit.ly/3ZO9yRA>
- JP Morgan. (2022, March 8). *Opportunities in the metaverse*. <https://bit.ly/3Z0he1X>
- McLeod, S. (2023, July 26). *Maslow's Hierarchy Of Needs Theory*. Simply Psychology. <https://simplypsychology.org/maslow.html>
- Muchai, F. (2022, September 23) *The fall of Metaverse and Virtual lands. Will it ever rise back?*. Cryptopolitan. <https://bit.ly/48izx8h>
- Republic realm. (2022, January 17). *2021 Metaverse Real Estate Report*. <https://everyrealm.com/projects#settle-in>
- Williamson, D. A. (2020, June 22). *Uptick in US Adults' Social Media Usage Will Likely Normalize Post-Pandemic*. Insider Intelligence. <https://bit.ly/3q8neXW>

บทความวิจัย
- Research Article -

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม Energy Consumptions in University Case Study : Rajabhat Maha Sarakham University

สกลสุภา เต็มสวัสดิ์^{1*} และ ยິงสวัสดิ์ ไชยะกุล²

¹นักศึกษาปริญญาโท และ ²รองศาสตราจารย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

Sakolsupa Termsawasd^{1*} and Yingsawad Chaiyakul²

¹Master Degree Student and ²Associate Professor

Faculty of Architecture, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, 40002

*Email: sakolsupa@kkumail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภทได้แก่ ห้องสำนักงาน ห้องประชุม โถงทางเดิน และห้องบรรยาย ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้วิธีการสำรวจห้อง 171 ห้อง โดยการดำเนินการศึกษาสำรวจข้อมูล และวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าออกเป็น 4 ประเด็นคือ ปริมาณสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ค่ากำลังส่องสว่างสูงสุด ค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งาน และค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งาน จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดคือระบบปรับอากาศ ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ และระบบแสงสว่างคิดเป็นค่าเฉลี่ย 76.52%, 18.06% และ 5.42% เมื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกันพบว่า ห้องสำนักงาน มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนคนในพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานต่อจำนวนผู้ใช้งาน คือ 17.30 kWh/คน และโถงทางเดินน้อยที่สุดคือ 0.11 kWh/คน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานและปริมาณการใช้พลังงานว่าเมื่อมีผู้ใช้งานมากขึ้นแนวโน้มการใช้พลังงานไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นตามไปด้วย และห้องบรรยายเป็นห้องที่มีค่าเฉลี่ยพลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานสูงที่สุดเท่ากับ 1.20 kWh/m² และโถงทางเดินน้อยที่สุดคือ 0.02 kWh/m² จึงได้แนวทางการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า มาตรการประหยัดพลังงานระยะสั้น พลังงานระยะยาว และมาตรการการใช้พลังงานทดแทนโดยติดตั้งโซลาร์เซลล์

คำสำคัญ: การใช้พลังงานในสถานศึกษา, การสำรวจ, ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

Abstract

The purpose of this study is to study electric energy usage in the 72-year Chaleamphrakiat Building, Rajabhat Maha Sarakham University in types of which are an office, a meeting room, a corridor, and a lecture room. The survey method was observing 171 rooms, surveying data, and analyzing electric energy usage in 4 points which are the proportion of electricity usage, maximum Luminosity, electricity usage per user, and electricity usage per area. Based on the study, it was found that the average proportion of electricity usage was highest in the air conditioning system, followed by other electrical devices and lighting systems, with percentages of 76.52%, 18.06%, and 5.42%, respectively. When comparing the obtained data, it was found that office rooms had the lowest energy efficiency when compared to the number of occupants. The average energy usage per person in office rooms was 17.30 kWh/person. On the other hand, corridors had the lowest energy usage per person, with an average of 0.11 kWh/person. This highlights the relationship between the number of users and electricity consumption, indicating

that areas with more users tend to have higher electricity efficiency. Moreover, lecture rooms had the highest electricity usage per area, with an average of 1.20 kWh/m², while corridors had the lowest electricity usage per area, with an average of 0.02 kWh/m². Therefore, guidelines for reducing the use of electrical energy, including short-term energy-saving measures, long-term energy-saving measures, and alternative energy measures through the installation of solar panels, have been derived.

Keywords: Electricity Energy Efficiency in Education, Surveys, Energy efficiency

Received: May 15, 2023; **Revised:** March 21, 2023; **Accepted:** September 6, 2023

1. บทนำ

พลังงานไฟฟ้านั้นเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานในการขับเคลื่อน ทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดความต้องการใช้พลังงานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าตามมาจนเกิดปัญหาไปทั่วโลก จากรายงานการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยของกลุ่มพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 คิดเป็น 8.88% (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2562) รัฐบาลจึงได้มีนโยบายประหยัดพลังงานและส่งเสริมให้ประชาชนใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565 ที่เห็นชอบมาตรการลดการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐประหยัดพลังงานลงให้ได้น้อยกว่า 20% รวมไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง ในระยะสั้นและระยะยาว (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานกระทรวงพลังงาน, 2565) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดการการใช้พลังงานเพื่อให้ประสิทธิภาพสูงสุดและมีพลังงานใช้อย่างพอเพียงต่อไปในอนาคต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นสถาบันอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานที่ผลิตบัณฑิตออกไปสู่สังคมและพัฒนาประเทศชาติ ทำให้สถานการณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีแนวโน้มที่สูงขึ้น จากสถิติค่าไฟฟ้า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในปีงบประมาณ 2561-2562 จะเห็นได้ว่าค่าไฟเพิ่มขึ้น 319,915.69 บาทเพิ่มขึ้น 1.79% ของค่าไฟฟ้าปี 2561 เพื่อตอบสนองนโยบายของภาครัฐในการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมสนับสนุนการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว

อาคารเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีพื้นที่ใช้สอยหลากหลายรูปแบบ ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้น พบว่าอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ดังภาพที่ 1 นับว่าเป็นอาคารที่มีปริมาณพื้นที่ และจำนวนการใช้งานมากกว่าอาคารอื่น ๆ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภท 1) ห้องบรรยาย 2) ห้องประชุม 3) ห้องสำนักงาน 4) โถงทางเดิน เพื่อให้ทราบถึงสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า วิเคราะห์ลักษณะการใช้พลังงานและประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า และการวางแผนการจัดการพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในพื้นที่ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมมากขึ้น



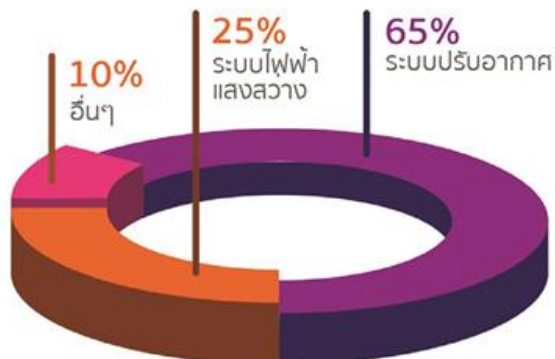
ภาพที่ 1 ภาพถ่ายทัศนียภาพอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. ทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและวิจัยการใช้พลังงานใน 4 ประเภทที่มีการใช้งานนั้น ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ การใช้พลังงานไฟฟ้า รวมถึงการบำรุงรักษาและการออกแบบระบบอุปกรณ์ เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้รวมถึงมาตรการอนุรักษ์พลังงานโดย ตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.1 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า

ข้อมูลสถานการณ์พลังงานในภาคอาคารสถานศึกษา ดังภาพที่ 2 พบว่าสามารถแบ่งสัดส่วนการใช้พลังงานเป็นของระบบ ปรับอากาศ 65% ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 25% และระบบอื่นๆ 10% (ศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน, 2560)



ภาพที่ 2 สัดส่วนการใช้พลังงานในอาคาร

ที่มา: ศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (2560)

จากการศึกษาข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคารประเภทมหาวิทยาลัยใน ปี พ.ศ. 2559-2560 ดังตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าอาคารในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 16 อาคาร โดยพบว่ามีสัดส่วนการใช้พลังงานใน 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วยสัดส่วนการใช้ระบบปรับอากาศ 68% ระบบแสงสว่าง 21% และระบบอื่น ๆ 11% (คลังความรู้ ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 2560) อาคารสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต มีสัดส่วนการใช้ระบบปรับอากาศ 60% ระบบแสงสว่าง 30% และระบบอื่น ๆ 10% (ห้องสมุดสีเขียว สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต, 2560) และห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีสัดส่วนการใช้ระบบปรับอากาศ 77% ระบบแสงสว่าง 9% และระบบอื่น ๆ 14% (อาติยาพร และยิ่งสวัสดิ์, 2559)

เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนรูปแบบการทำความเย็นจากระบบธรรมชาติให้เป็นระบบปรับอากาศเพิ่มมากขึ้น และมีการเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ทำให้การใช้พลังงานในระบบไฟฟ้าแสงสว่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าจึงไม่มีความทันสมัยและอาจไม่สามารถนำมาประเมินการใช้พลังงานในอาคารในบริบทมหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม ทำให้การวิจัยนี้จำเป็นที่จะเริ่มจากการหาสัดส่วนของพลังงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอาคาร โดยแบ่งออกตามพื้นที่มีการใช้งานที่หลากหลาย แต่มีประเภทการใช้งานที่คล้ายกันในอาคารของมหาวิทยาลัย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา เนื่องจากมีพื้นที่การใช้งานประเภทต่าง ๆ ครบ

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารมหาวิทยาลัยแบ่งตามระบบการใช้งาน

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารมหาวิทยาลัย แบ่งตามระบบการใช้งาน			
มหาวิทยาลัย	ระบบปรับอากาศ (%)	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (%)	อื่น ๆ (%)
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	68	21	11
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต	60	30	10
ห้องบรรยายมหาวิทยาลัยขอนแก่น	77	9	14

2.2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดต่อตารางเมตร)

ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (Lighting power density: LPD) โดยค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารแต่ละประเภท คำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานของแต่ละพื้นที่แต่ละส่วน ตามประกาศกระทรวงพลังงานเรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ คำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียน ในระบบต่าง ๆ พ.ศ. 2564 ได้กำหนดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับแสงสว่างการใช้ส่องสว่างในอาคารประเภทสถานศึกษา และอาคารสำนักงานต้องใช้กำลังไฟฟ้าของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน 10 W/m² (กระทรวงพลังงาน, 2564)

2.3 ดัชนีชี้วัดการใช้พลังงาน (Specific Energy Consumption : SEC)

เป็นเกณฑ์ที่ใช้แสดงประสิทธิภาพการใช้พลังงานเมื่อเทียบกับผลผลิต หรือประโยชน์ของอาคาร ค่าเกณฑ์การใช้พลังงานนี้จะทำให้ทราบถึงต้นทุนการใช้พลังงานในการใช้อาคารและเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการสำหรับการใช้งานพื้นที่ของอาคาร ซึ่งในการวิเคราะห์หาค่าเกณฑ์ ดังกล่าวจำเป็นต้องมีขั้นตอนในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงาน และลักษณะการใช้ประโยชน์ของอาคาร เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าเกณฑ์ การใช้พลังงาน (Specific Energy Consumption: SEC) ที่เหมาะสมของอาคารแต่ละประเภท การคำนวณหาค่าดัชนีชี้วัดการใช้อาคาร (Specific Energy Consumption: SEC) สามารถหาได้โดยนำค่าพลังงานที่ใช้ในอาคารในช่วงเวลาที่สนใจ ซึ่งนิยมคิดเป็นเดือน ทหารด้วยการใช้ประโยชน์หรือจำนวนของผู้ใช้อาคาร ดังสมการต่อไปนี้

$$SEC = \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานรวม (kWh)}}{\text{ปริมาณผลผลิตหรือการใช้ประโยชน์อาคาร}}$$

(1)

จากการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ 4 ประเภท ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ได้แก่ 1) ห้องบรรยาย 2) ห้องประชุม 3) สำนักงาน และ 4) โถงทางเดิน พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการใช้ประมาณพลังงานไฟฟ้ารวมของห้องบรรยายมีอยู่ 2 ตัวแปรดังต่อไปนี้

1. จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละชั่วโมง โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลนี้มาจากจำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเรียนจากสำนักนักทะเบียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการใช้ห้องบรรยายนั้น ๆ และจำนวนบุคลากรที่ทำงานในห้องสำนักงาน

2. ข้อมูลพื้นที่ปรับอากาศที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร) โดยนำมาจากการวัดพื้นที่ภายในห้องพื้นที่ 4 ประเภท ดังตารางที่ 2 ซึ่งทำให้สามารถจัดข้อมูลค่าประสิทธิภาพการใช้งานพลังงานไฟฟ้าของห้องได้ 2 แบบดังนี้

$$SEC_p = \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานรวม (kWh)}}{\text{จำนวนผู้ใช้งาน (คน)}} \quad (2)$$

$$SEC_A = \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานรวม (kWh)}}{\text{พื้นที่ใช้งานภายในห้อง (ตร.ม.)}} \quad (3)$$

การคำนวณเกณฑ์การใช้พลังงานสามารถคำนวณในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้าหรือในรูปแบบของพลังงานความร้อน หรือการใช้พลังงานรวม ขึ้นอยู่กับประเภทของพลังงานที่จะนำมาคิดหรือวิเคราะห์ ข้อมูลในรูปแบบใด โดยทั่วไปมักจะนิยมคิดในรูปแบบของการใช้พลังงานรวม

3. วิธีการสำรวจและเก็บข้อมูลกรณีศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกศึกษาข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าในส่วนพื้นที่ 4 ประเภทของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ได้แก่ (1) ห้องบรรยาย (2) ห้องประชุม (3) สำนักงานและ (4) โถงทางเดิน กำหนดให้ศึกษาข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าในส่วนอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีพื้นที่ทั้งหมด 19,715 ตร.ม. อาคารมีทั้งหมด 15 ชั้น เข้าสำรวจอาคารในพื้นที่ใช้งาน 4 ประเภทของอาคาร 171 ห้องได้แก่

1) ห้องบรรยาย จำนวน 82 ห้อง

ในส่วนห้องบรรยายโดยเลือกสำรวจโดยแบ่งห้องบรรยายตัวอย่างออกเป็น 2 ขนาดดังนี้

ห้องบรรยาย 30 ที่นั่ง จำนวน 40 ห้อง และห้องบรรยาย 40 ที่นั่ง จำนวน 42 ห้อง

2) ห้องประชุม จำนวน 15 ห้อง

3) สำนักงาน จำนวน 36 ห้อง

4) โถงทางเดิน จำนวน 38 ห้อง

โดยดำเนินการศึกษา สำรวจและเก็บข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง โดยทำการสำรวจ จำนวนหลอด ชนิดหลอดไฟฟ้าขนาดวัตต์ ชนิดบัลลาสต์ ชนิดโคม ลักษณะติดตั้ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

2. ระบบปรับอากาศ โดยทำการสำรวจชนิดเครื่องปรับอากาศ ขนาด กำลังไฟ จำนวน ลักษณะการติดตั้ง เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ

3. อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ โดยทำการสำรวจข้อมูลเช่น ชนิด ขนาดวัตต์ จำนวน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ภายในห้องบรรยาย

4. สํารวจข้อมูลจํานวนผู้ใช้งานโดยใช้ข้อมูลการทำงาน และการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้แก่ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งนำข้อมูลมาจากตารางการใช้ห้อง และจํานวนผู้ที่ลงทะเบียนในรายวิชาที่ใช้ห้องบรรยาย

5. สํารวจข้อมูลกายภาพทั่วไปภายในห้อง และลักษณะการใช้งานพื้นที่โดยรวม เช่น ประตู หน้าต่าง ผนัง พื้น สีภายใน กระจุก ฝ้าเพดาน

สามารถคํานวณหาค่าปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้งานในพื้นที่ 4 ประเภทได้จากสมการดังนี้

$$\text{พลังงานไฟฟ้า (kWh)} = \text{กำลังไฟฟ้า (kW)} \times \text{ชั่วโมง (Hour)} \quad (4)$$

$$\text{กำลังไฟฟ้า (kW)} = \frac{W}{1000} \quad (5)$$

$$\text{กำลังไฟฟ้า (kW)} = \text{กำลังไฟฟ้าเครื่องใช้ไฟฟ้า} \times \text{จํานวนเครื่อง} \quad (6)$$

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ 4 ประเภท (ตร.ม.)

ประเภทพื้นที่	ค่าเฉลี่ยพื้นที่ ตร.ม.
สำนักงาน	61.12
ห้องประชุม	82.82
ห้องโถง	115.12
ห้องบรรยาย	70.60

4. ผลการศึกษา

4.1 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภท

ผลการศึกษาและสํารวจพบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภทมีข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน ดังตารางที่ 3 ที่แสดงให้เห็นว่าระบบปรับอากาศมีการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงที่สุด อันดับที่สองคืออุปกรณ์อื่น ๆ และอันดับที่สามคือระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ยกเว้นพื้นที่โถงทางเดิน เนื่องจากมีระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างมากที่สุด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ได้ศึกษามาในเบื้องต้น เนื่องจากในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าสว่าง เช่น การใช้หลอดไฟ LED ซึ่งทำให้ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าระบบแสงสว่างลดลงอย่างมาก



ภาพที่ 3 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยในพื้นที่ 4 ประเภท ในอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภทของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา

ประเภทพื้นที่	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภทอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม		
	ระบบปรับอากาศ (%)	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (%)	อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ (%)
สำนักงาน	65.20	3.62	31.18
ห้องประชุม	81.52	5.51	12.96
ห้องโถง	7.46	92.54	0.00
ห้องบรรยาย	83.11	6.35	10.55

จากผลการสำรวจสัดส่วนและปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ารวม ซึ่งจากการสำรวจพบว่า พื้นที่สำนักงานมีสัดส่วนระบบเครื่องใช้ไฟฟ้าในระบบอื่น ๆ 31.18% ซึ่งมากกว่าในพื้นที่ประเภทอื่น ๆ เนื่องจากการใช้งานของอุปกรณ์สำนักงานมาก เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ Printer เครื่องคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์ พื้นที่ห้องประชุม และห้องบรรยาย มีสัดส่วนระบบต่าง ๆ ใกล้เคียงกันเนื่องจาก มีรูปแบบการใช้งานของระบบอุปกรณ์ในพื้นที่คล้ายกันจากการสำรวจในแต่ละห้อง พื้นที่โถงทางเดิน ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ และมีสัดส่วนระบบปรับอากาศน้อยที่สุดในแต่ละประเภท เนื่องจากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเฉพาะบริเวณที่เป็นโถงพักคอยชั้น 2 เท่านั้น

ตารางที่ 4 แสดงค่าอัตราส่วนของเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพ EER และจำนวนเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ 4 ประเภทที่สำรวจในอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา

ระดับประสิทธิภาพ (EER)	ประเภทพื้นที่				คิดเป็น (%)
	ห้องบรรยาย	ห้องสำนักงาน	โถงทางเดิน	ห้องประชุม	
11.0 ขึ้นไป	38	7	2	3	36.23%
10.6 ขึ้นไป	34	12	-	8	38.41%
9.6 ขึ้นไป	14	12	-	4	21.01%
8.6 ขึ้นไป	-	-	-	1	0.72%
ต่ำกว่า 8.6	-	5	-	-	3.62%
รวม	86	36	2	16	

นอกจากนี้ภายในพื้นที่ 4 ประเภทอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ยังคงมีการใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ EER ต่ำกว่า 8.6 มากถึง 3.62% ซึ่งจากการสำรวจเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ 4 ประเภทดังตารางที่ 4 พบเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพ EER สูงกว่า 11.0 เพียงแค่ 36.23 % เท่านั้นจากจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมดในพื้นที่ 4 ประเภทที่สำรวจ ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศที่สูง

4.2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดต่อตารางเมตร)

จากการสำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนใหญ่เป็น LED ขนาด 18 วัตต์ โคมไฟส่วนใหญ่ที่พบคือ โคมไฟแบบครอบอะคริลิก โคมไฟแบบมีตระแกรงอลูมิเนียมถักใบพัด และมีบางส่วนพบหลอดชนิดอื่น ๆ เช่น หลอดสปอร์ตไลท์ และหลอดดาวน์ไลท์ ดังภาพที่ 4



(ก)



(ข)

ภาพที่ 4 แสดงการใช้งานพลังงานด้านไฟฟ้าส่องสว่าง (ก) ห้องประชุม (ข) ห้องบรรยาย

ซึ่งห้องในพื้นที่ 4 ประเภทมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างอยู่ในเกณฑ์ที่ ตามประกาศกระทรวงพลังงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ คำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของ อาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียน ในระบบต่าง ๆ พ.ศ. 2564 ได้กำหนดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับแสงสว่างการใช้ส่องสว่างในอาคาร สถานศึกษา และอาคารสำนักงานต้องใช้กำลังไฟฟ้ามีค่าไม่เกิน 10 W/m^2 และสรุปได้ดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของพื้นที่ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา

ประเภทพื้นที่	ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัดต่อตารางเมตร)
สำนักงาน	4.93
ห้องประชุม	4.89
ห้องโถง	1.90
ห้องบรรยาย	5.37
ค่าเฉลี่ยรวม	4.27

4.3 วิเคราะห์การใช้พลังงานต่อจำนวนผู้ใช้งาน (SECP)

เมื่อนำข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ได้จากการสำรวจ และจำนวนผู้ใช้งานในห้องพื้นที่ 4 ประเภท ดังตารางที่ 6 มาทำการวิเคราะห์หาค่าเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานมาเปรียบเทียบกัน ห้องสำนักงาน ค่าเฉลี่ย 17.30 kWh/คน มีประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าที่ต่ำที่สุด เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้งานห้องน้อยแต่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าสูง และจากการสำรวจพบว่า มีห้องที่มีผู้ใช้งาน 1 คนต่อ 1 ห้องมากถึง 16 ห้องจากจำนวนทั้งหมด 36 ห้อง ห้องประชุม และห้องบรรยาย มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน 3.90 kWh/คน และ 3.64 kWh/คน ตามลำดับ โถงทางเดิน มีค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานต่อผู้ใช้งานพื้นที่ 0.11 kWh/คน เนื่องจาก อุปกรณ์ในพื้นที่ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย

ตารางที่ 6 การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อผู้ใช้งานพื้นที่ 4 ประเภท

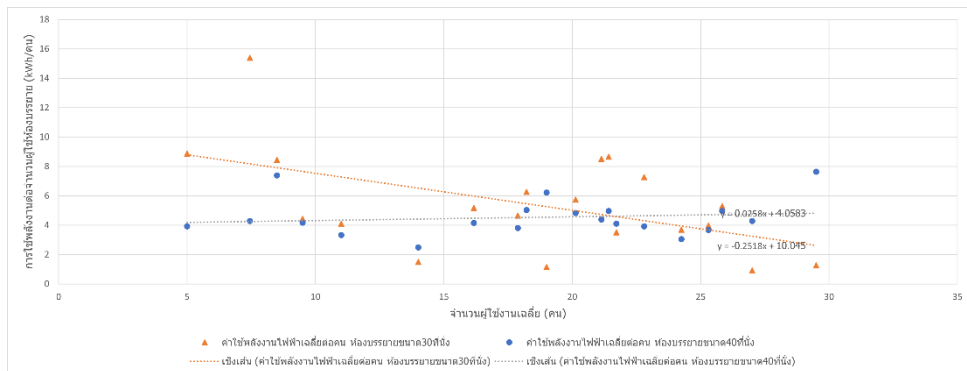
ประเภทพื้นที่	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานต่อผู้ใช้งานพื้นที่ 4 ประเภท (kWh/คน)
ห้องบรรยาย	3.64
ห้องสำนักงาน	17.30
โถงทางเดิน	0.11
ห้องประชุม	3.90

เมื่อนำข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมของห้องบรรยายและจำนวนผู้ใช้งานห้องบรรยายในแต่ละห้องที่ได้จากการสำรวจมาทำการวิเคราะห์ หาค่าเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้ห้องบรรยายมาเปรียบเทียบกันในแต่ละขนาดและแต่ละช่วงช่วงคนใช้งานห้องบรรยาย ซึ่งจะแบ่งเป็นช่วงคนใช้งานน้อยที่สุด คนใช้งานปานกลาง และคนใช้งานมากที่สุด ตามรายวิชาที่ระบุไว้ในตารางการใช้ห้องบรรยาย ตามตารางที่ 7 แสดงข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานห้องบรรยาย (SECP) ของทุกขนาดความจุ

จากการนำข้อมูลมาพิจารณาการใช้พลังงานปริมาณไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานเฉลี่ย (SECP) ในแต่ละห้องบรรยาย มาเปรียบเทียบกับด้วยกราฟสมการเชิงเส้น ดังภาพที่ 5 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานที่มีทิศทางและแนวโน้ม ห้องบรรยายขนาดความจุ 30 คน และห้องบรรยายขนาดความจุ 40 คน ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อผู้ใช้งานห้องบรรยายมีค่าใกล้เคียงกัน แม้จำนวนผู้ใช้งานจะต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณการใช้พลังงานต่อผู้ใช้งานห้องบรรยาย (kWh/คน)

ขนาดความจุ	การใช้พลังงานต่อจำนวนผู้ใช้ห้องบรรยาย (SECP)	
	ค่าเฉลี่ยสูงสุด (kWh/คน)	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (kWh/คน)
30 คน	15.39	0.91
40 คน	7.64	1.59



ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ากับจำนวนผู้ใช้งานห้องบรรยาย

4.4 วิเคราะห์การใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งานพื้นที่ (SECA)

เมื่อนำข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าและขนาดพื้นที่ใช้งานจริงของพื้นที่ 4 ประเภทมาเปรียบเทียบกัน และทำการวิเคราะห์ค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าเทียบกับพื้นที่ใช้งานจริงจากความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละพื้นที่ ดังตารางที่ 8 และตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าเมื่อพื้นที่ใช้จริงมีมากปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วย

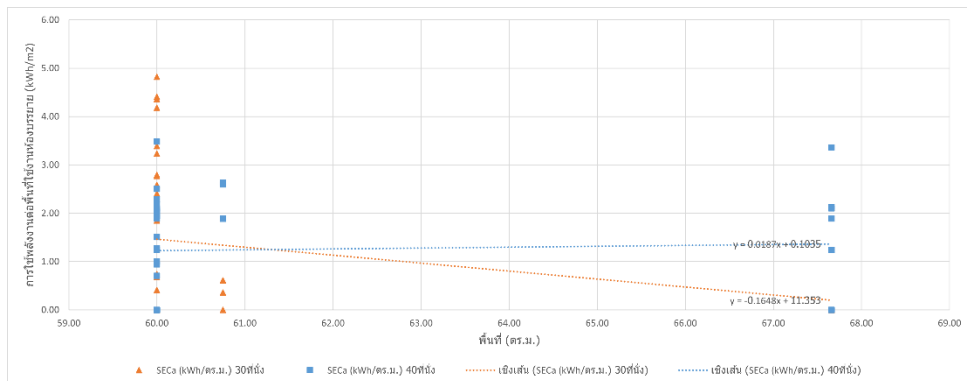
ตารางที่ 8 การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานในพื้นที่ 4 ประเภท

ประเภทพื้นที่	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งานพื้นที่ 4 ประเภท (kWh/m2)
ห้องบรรยาย	1.18
ห้องสำนักงาน	1.14
โถงทางเดิน	0.02
ห้องประชุม	0.75

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานในห้องบรรยาย

ขนาดความจุ	การใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งานห้องบรรยาย (SEC _A)
	ค่าเฉลี่ย (kWh/m2)
30 คน	1.17
40 คน	1.20

เมื่อนำข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานมาวิเคราะห์ในส่วนห้องบรรยาย 2 ขนาดความจุ มาเปรียบเทียบกับและทำการประเมินค่ากราฟด้วยกราฟเส้นตรง สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 6 ที่แสดงถึงทิศทางและแนวโน้มของค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานห้องบรรยาย (SEC_A) ห้องบรรยายขนาดความจุ 30 คน และห้องบรรยายขนาดความจุ 40 คน ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานห้องบรรยายมีค่าใกล้เคียงกัน แม้จำนวนพื้นที่ใช้งานจะต่างกัน



ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้งานในห้องบรรยาย 2 ขนาดความจุ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งภายในพื้นที่ 4 ประเภท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพ EER 10.6 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 11.0 มีอายุการใช้งานสูง ขาดการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากการสำรวจเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ EER ต่ำกว่า 8.6 มากถึง 3.62% ซึ่งจากการสำรวจเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ 4 ประเภทพบเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพ EER 11.0 หรือสูงกว่า เพียงแค่ 36.23 % เท่านั้น

2. ในการใช้งานห้องบรรยายมีจำนวนผู้ใช้งานในพื้นที่ห้องบรรยายไม่เหมาะสม จากการสำรวจพบว่าห้องบรรยายส่วนใหญ่มีผู้ใช้งานจำนวนน้อยมาก แต่มีการใช้งานห้องบรรยายที่มีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้มีสัดส่วนการใช้งานไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้งาน ทำให้ต้องเปิดเครื่องปรับอากาศหลายเครื่อง ส่งผลให้มีการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น ทั้งระบบปรับอากาศ และระบบไฟฟ้าแสงสว่างเกินความจำเป็น

- การจัดห้องบรรยายให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้งาน ผลการสำรวจห้องบรรยายขนาดความจุ 30 คน มีการใช้พลังงานในห้องบรรยายสูงที่สุดเนื่องจากมีปริมาณคนใช้งานห้องบรรยายไม่สัมพันธ์กับขนาดความจุของห้อง มีผู้ใช้งานเฉลี่ยเพียง 18 คนซึ่งหากต้องการลดการใช้ไฟฟ้าในห้องบรรยาย ควรจัดให้มีห้องบรรยายขนาด 15-20 คน เพิ่ม เพื่อตอบสนองการใช้งานจริง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าในห้องบรรยาย

- ระบบปรับอากาศเป็นระบบที่มีการใช้พลังงานในปริมาณที่มาก และมีสัดส่วนการใช้พลังงานสูงที่สุดในอาคาร ดังนั้น การอนุรักษ์พลังงานในระบบปรับอากาศจึงมีความสำคัญและช่วยลดการใช้พลังงานลงได้มาก

5.1 ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าตามแนวทางการลดใช้พลังงานไฟฟ้า

ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ตามแนวทางการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า จากการคำนวณหาหน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้า ก่อน และหลังตามมาตรการระยะสั้นแสดงดังตารางที่ 10 และตามมาตรการระยะยาวแสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 10 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าตามมาตรการระยะสั้น

มาตรการระยะสั้น	หน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้าก่อน ใช้มาตรการ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)		หน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้าหลัง ใช้มาตรการ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)		ค่าใช้จ่ายที่ ประหยัดได้ (บาทต่อปี)
	ต่อสัปดาห์	ต่อปี	ต่อสัปดาห์	ต่อปี	
มาตรการที่ 1 ปิด เครื่องปรับอากาศ ช่วงพักกลางวันเป็น เวลา 1 ชั่วโมง	17,201.46	825,670.06	15,051.28	722,461.30	431,815.13
มาตรการที่ 2 ปิดไฟในเวลากลาง กลางวันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง	1,424.75	68,388.00	1,380.01	66,240.61	8,984.47
มาตรการที่ 3 การบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ	17,201.46	825,670.08	15,481.31	743,103.07	345,452.10

ตารางที่ 11 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าตามมาตรการระยะยาว

มาตรการระยะยาว	หน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้าก่อน ใช้มาตรการ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)		หน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้าหลัง ใช้มาตรการ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)		ค่าใช้จ่ายที่ ประหยัดได้ (บาทต่อปี)
	ต่อสัปดาห์	ต่อปี	ต่อสัปดาห์	ต่อปี	
มาตรการที่ 1 เปลี่ยนเครื่อง ปรับอากาศรุ่นใหม่ แทนเครื่อง ปรับอากาศเดิมให้ เป็น EER 11.0 ขึ้น ไป	17,201.46	825,670.06	14,975.59	718,828.32	447,015.16
มาตรการที่ 2 การจัดห้องบรรยาย ให้มีขนาดความจุ 20 ที่นั่งโดยใช้ฉาก กันห้อง	3,189.80	153,110.40	1,594.90	76,555.20	320,299.30

5.2 การใช้พลังงานทดแทนโดยติดตั้งโซลาร์เซลล์

ตารางแสดงพื้นที่คำนวณแผงโซลาร์เซลล์ดังตารางที่ 12 และตารางแสดงการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนดังตารางที่ 13

ตารางที่ 12 ตารางค่าใช้จ่ายในการลงทุนติดตั้งโซลาร์เซลล์

รายการ	ค่าใช้จ่าย	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	รวมผล (บาท)
PV Pananl (400w/h)	4,850	บาท/แผง	100	แผง	485,000.00
Inverter (50Kw)	65,000	บาท/แผง	1	ชุด	65,000.00
Connection to grid	20,000	บาท/แผง	1	ชุด	20,000.00
Installation (20baht/Watt)	20	วัตต์	14,101.00	วัตต์	282,020.00

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

โซลาร์เซลล์ (แผง)	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ผลรวมของ แผงที่ผลิต ได้ (วัตต์)	Factor	ช่วงเวลา ผลิตแสง/ วัน (ชั่วโมง)	รวมวัตต์ /วัน	ผลรวม กำลังไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (kWh)	ค่าไฟฟ้า (บาท /ปี)
A	B	C=AxB	F	D	E=CxFxD	$G = \frac{E \times 365 \text{ วัน}}{1000}$	Gx4.50
100	400	40,000	0.80	5	160,000	58,400	262,800

$$\text{จุดคุ้มทุน/ปี} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน}}{\text{ค่าไฟฟ้าต่อปี}}$$

$$\text{จุดคุ้มทุน/ปี} = \frac{852,020}{262,800}$$

$$\text{จุดคุ้มทุน/ปี} = 3.24 \text{ ปี}$$

6. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ 4 ประเภทของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ปริมาณและสัดส่วนการใช้พลังงานที่สูงที่สุดคือ ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ และระบบไฟฟ้าแสงสว่าง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 76.52%, 18.06% และ 5.42% ตามลำดับมีผลรวมค่าเฉลี่ยสัดส่วนการใช้พลังงานใกล้เคียงกับอาคารประเภทเดียวกันที่ได้ศึกษาเบื้องต้น

สัดส่วนในพื้นที่สำนักงาน ค่าเฉลี่ยระบบปรับอากาศ 65.20%, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 3.62% และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ 31.18% พบว่าการใช้พลังงานในระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ในพื้นที่สำนักงานมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเภทอื่น ๆ เนื่องจาก รูปแบบการใช้งานของพื้นที่สำนักงานมีการใช้อุปกรณ์สำนักงานเป็นจำนวนมาก และจากการสำรวจพบว่า ห้องสำนักงาน มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งาน (SECP) เฉลี่ยเท่ากับ 17.30 kWh/คน เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้งานน้อย และมีการใช้พลังงานสูง และมีค่าการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งาน (SECA) เฉลี่ยเท่ากับ 1.14 kW/m²

สัดส่วนในพื้นที่โถงทางเดิน ค่าเฉลี่ยระบบปรับอากาศ 7.46%, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 92.54% และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ 0.00% พบว่าการใช้พลังงานในระบบแสงสว่างในพื้นที่โถงทางเดิน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเภทอื่น ๆ เนื่องจาก รูปแบบการใช้งาน

ของพื้นที่โถงทางเดิน เป็นพื้นที่สัญจร และเชื่อมต่อไปยังห้องต่าง ๆ ในอาคาร มีการติดตั้งหลอดไฟประหยัดพลังงานส่งผลให้มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งาน (SECP) เฉลี่ยเท่ากับ 0.11 kWh/คน และมีค่าการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งาน (SECA) เฉลี่ยเท่ากับ 0.02 kWh/m²

สัดส่วนในพื้นที่ห้องประชุม ค่าเฉลี่ยระบบปรับอากาศ 81.52%, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 5.51% และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ 12.96% มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งาน (SECP) เฉลี่ยเท่ากับ 3.90 kWh/คน และมีค่าการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งาน (SECA) เฉลี่ยเท่ากับ 0.75 kWh/m²

สัดส่วนในพื้นที่ห้องบรรยาย ค่าเฉลี่ยระบบปรับอากาศ 83.11%, ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 6.35% และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ 10.55% ห้องบรรยายขนาดความจุ 30 คน มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานห้องบรรยาย (SECP) สูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 15.39 kWh/คน และต่ำสุดเท่ากับ 0.91 kWh/คน และมีค่าการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งาน (SECA) เฉลี่ยเท่ากับ 1.17 kWh/m² ห้องบรรยายขนาดความจุ 40 คน มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้งานห้องบรรยาย (SECP) สูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 7.64 kWh/คน และต่ำสุดเท่ากับ 1.59 kWh/คน และมีค่าการใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้งาน (SECA) เฉลี่ยเท่ากับ 1.20 kWh/m²

จากการสำรวจพบว่า สัดส่วนพื้นที่ในห้องประชุม และสัดส่วนพื้นที่ในห้องบรรยายมีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันเนื่องจากมีรูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์ที่เหมือนกัน ถึงแม้ว่าห้องบรรยายจะมีจำนวนพื้นที่มากกว่าพื้นที่ประเภทอื่น ๆ แต่การสำรวจ พบว่ามีการใช้พลังงานมากกว่าประเภทอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการลงทะเบียนเรียน และการใช้งานห้องบรรยายมีชั่วโมงการใช้งานที่น้อย

จากข้อมูลดังกล่าว ได้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ 4 ประเภทหากมีจำนวนคนใช้งานพื้นที่น้อย ทำให้มีปริมาณการใช้พลังงานสูง ดังนั้นในอนาคตควรมีการจัดการบริหารการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการดำเนินติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ EER มากกว่า 11.0 เนื่องจากห้องส่วนใหญ่ในอาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ยังคงใช้เครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานสูงและมีประสิทธิภาพต่ำ คิดเป็น 63.77% จากการสำรวจเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

และควรจัดขนาดห้องบรรยายให้มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณบุคลากรที่ใช้งานห้องสำนักงาน และนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชาจากการสำรวจพบว่าปริมาณการใช้งานห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับขนาดของห้องบรรยาย เช่น ห้องบรรยายขนาดความจุ 30 คน มีปริมาณผู้ใช้งานเฉลี่ย 18 คนซึ่งหากต้องการลดการใช้พลังงาน ควรมีการจัดห้องบรรยายที่มีความจุขนาด 18-20 คนเพิ่ม เพื่อตอบสนองการใช้งานตามความต้องการจริง และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในอาคาร

จากผลการศึกษาสถานการณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคาร จึงได้นำเสนอแนวทางการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าจึงออกมาเป็นมาตรการประหยัดพลังงานได้ทั้งหมด 3 มาตรการคือ มาตรการระยะสั้น มาตรการระยะยาว และมาตรการการใช้พลังงานทดแทน โดยติดตั้งโซลาร์เซลล์ ดังนี้

มาตรการระยะสั้นประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 ปิดเครื่องปรับอากาศช่วงพักกลางวันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ 447,015.16 บาทต่อปี

มาตรการที่ 2 ปิดไฟในเวลาพักกลางวันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ 8,984.47 ต่อปี

มาตรการที่ 3 การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ 345,452.10 ต่อปี

มาตรการระยะยาวประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่แทนเครื่องปรับอากาศเดิมให้เป็น EER ประสิทธิภาพ 11.0 ขึ้นไป ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ 447,015.16 ต่อปี

มาตรการที่ 2 การจัดห้องบรรยายให้มีขนาดความจุ 20 ที่นั่งโดยใช้ฉนวนกันห้อง ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ 320,299.30 ต่อปี

และมาตรการการใช้พลังงานทดแทนโดยติดตั้งโซลาร์เซลล์ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน 852,020 บาท จุดคุ้มทุน 3.24 ปี

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

9. การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวงฉบับที่ 2. (2550). พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2550. หมวดที่ 1 ประเภทและขนาดของอาคาร. กระทรวงพลังงาน. (2564). ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ คำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138. ตอนพิเศษ 315 (24 ธันวาคม 2564): หน้า 35-36

การไฟฟ้านครหลวง. (2541). การคิดค่าไฟด้วยตัวเอง. วารสารภายใน การไฟฟ้านครหลวง, 18(178), n-pp.

กระทรวงพลังงาน. (2556). คู่มือมาตรฐาน และฉลากประสิทธิภาพพลังงานของไทย.

ศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน. (2560). คู่มือแนวทางการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน [เอกสารที่ไม่มีใครตีพิมพ์]. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกระทรวงพลังงาน

ศิริรภา จันทโรตตร, และยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล. (2561). แสงสว่างสำหรับห้องเรียนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอาคารด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5, ขอนแก่น, ประเทศไทย.

อาดิตยาพร สีนประเสริฐ. (2558). การใช้พลังงานไฟฟ้าในห้องบรรยายมหาวิทยาลัยขอนแก่น. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).

ออนไลน์

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2564). แนวโน้มสถิติความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด. <https://www.egat.co.th/home/statistics-demand-annual/>.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2564). แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามระยะ 20 ปี. <https://plan.rmu.ac.th/th/?p=397>.

คลังความรู้ ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. (2559). ความสำเร็จของ “อาคารประหยัดพลังงานดีเลิศ” ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. <https://www.egat.co.th/home/statistics-demand-annual/>.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2565). มติคณะรัฐมนตรี. <https://www.eppo.go.th/>.

บทความวิจัย
- Research Article -

ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพ และเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ Relationship between physical public place and participation network in the old city of Phrae

ณัฐพล เรืองวิทย์านุสรณ์^{1*} ณัฏฐิณี ติกุล²

โชคนันท์ วาณิชย์เลิศธนาสาร³ และ พันธศักดิ์ ภัคดี⁴

¹อาจารย์, ²รองศาสตราจารย์, ³อาจารย์ และ ⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

Natthaphon Ruangwitthayanusorn^{1*} Nachawit Tikul²

Chokanan Wanitlerthanasarn³ and Punsak Pakdee⁴

¹Lecturer, ²Associate Professor, ³Lecturer and ⁴Assistant Professor

Faculty of Architecture and Environmental Design, Maejo University, Chiang Mai, 50290

*Email: wasana14229@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาศักยภาพพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแพร่, 2.) สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองเก่าแพร่ และ 3.) ประมวลความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่ ผลการศึกษพบว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ แบ่งได้ 3 กลุ่ม สามารถระบุพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพ จำนวน 12 พื้นที่ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพของเมืองที่มีการใช้งานอย่างต่อเนื่องและมีโครงการหรือแหล่งทุนเข้ามาสนับสนุนการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน 2) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพของเมืองที่สามารถสื่อสารสัมผัสและถ่ายทอดภาพจำของเมืองเก่าแพร่ และ 3) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพของเมืองที่อยู่ระหว่างการหากระบวนการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสม และสามารถระบุพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนกิจกรรมเครือข่ายการมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่

คำสำคัญ: พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพ, การมีส่วนร่วม, สำนึกต่อถิ่นที่, เมืองเก่าแพร่

Abstract

This study aims to 1) examine the potential of physical public spaces in Phrae Old City, 2) establish a participation network for its development, and 3) analyze the relationship between physical public spaces and participation networks in the area. The study employs participatory qualitative research. The intention is to establish a correlation between physical public space and public participation network in Phrae Old City. The results of the research revealed that the participation network in the Old City of Phrae can be categorized into three distinct groups. Additionally, the study identified a total of twelve potential physical public areas, which were further divided into three groups; 1) urban public spaces with ongoing usage and funding for maintenance, 2) urban public spaces capable of embodying and conveying the historical identity of Phrae, and 3) urban public spaces undergoing evaluation for suitable spatial management strategies. Furthermore, the study successfully

identified physical public areas that are relevant for facilitating participatory network activities by the public sector within the old city of Phrae.

Keywords: Physical public space, Participation, Sense of Place, Phrae old city

Received: June 1, 2023; **Revised:** September 18, 2023; **Accepted:** October 24, 2023

1. บทนำ

พื้นที่สาธารณะในเมืองเป็นพื้นที่ที่ผู้คนในเมืองมีความสะดวกใจที่จะเข้าใช้พื้นที่นั้นร่วมกัน พื้นที่สาธารณะเหล่านี้จึงกลายเป็นพื้นที่สำคัญที่แสดงออกถึงความเป็นชีวิตชีวาของเมือง ส่งเสริมเศรษฐกิจการค้า ส่งเสริมความสัมพันธ์ของผู้นในเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่สาธารณะในเมืองเก่านั้นจะเป็นพื้นที่ที่สามารถเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ชุมชนในอดีต สามารถสนับสนุนการสืบต่อของวัฒนธรรมประเพณีภายในเมืองได้เป็นอย่างดี ช่วยให้ผู้คนเข้ามาใช้พื้นที่สัมผัสความรู้สึกและสำนึกต่อถิ่นที่มีความเฉพาะและเป็นเอกลักษณ์ของเมืองนั้น ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น พื้นที่ลานสามกษัตริย์ในเมืองเชียงใหม่ หรือ พื้นที่ต่อเนื่องจากลานย่าโมไปจรดสวนท้าวสุรนารี เป็นต้น

เมืองเก่าแพร่สามารถเรียกได้ว่าเป็นเมืองโบราณที่ยังมีลมหายใจ เพราะภายในเมืองยังมีชุมชนอาศัยใช้ชีวิตอยู่ มีพื้นที่เขตเทศบาลเมืองยังตั้งอยู่ในพื้นที่ตัวเมืองเก่าที่มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน และเป็นเมืองที่ประกอบด้วยพื้นที่สาธารณะในอดีตจำนวนมาก แต่ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 การค้าและการท่องเที่ยวชะงักงัน ประกอบกับทางภาครัฐมีโครงการย้ายสำนักงานเทศบาลเมืองแพร่ออกไป ทำให้การใช้งานพื้นที่สาธารณะในเมืองแพร่มีการเปลี่ยนแปลงไป ทั้งในแง่ปริมาณการใช้งานหรือความถี่ในการเข้าใช้ ทำให้พื้นที่สาธารณะบางแห่งถูกละเลย สัมผัส หรือถูกปรับเปลี่ยนไปไม่สอดคล้องกับประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของชุมชนเดิม จนเครือข่ายภาคประชาชนเมืองเก่าแพร่ได้ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสเกิดขึ้นต่อพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในพื้นที่เขตอนุรักษ์เมืองเก่าแพร่ในอนาคต และต้องการหาแนวทางเพื่ออนุรักษ์พื้นที่สาธารณะในเมืองเก่าแพร่ให้คงอยู่อย่างมีชีวิตชีวา

จากการศึกษาของอัมพิกา ชุมมธยา (2562) พบว่า กระบวนการเรียนรู้และการกระตุ้นชุมชนให้เกิดการมีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง ส่วนความเข้มแข็งของคนในชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาพื้นที่เชิงอนุรักษ์ (กุลสุมา บุญกาญจน์, 2558) นอกเหนือจากการสนับสนุนจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการพิจารณาหาพื้นที่ที่เหมาะสมไปพร้อมกับการค้นหาความเชื่อมโยงของคนในพื้นที่จึงมีความจำเป็น ดังนั้นการศึกษานี้จึงต้องการค้นหาศักยภาพในเมืองเก่าแพร่เพื่อนำไปสู่การหาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองเก่าแพร่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่ร่วมกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเครือข่ายการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ข้อมูลเชิงแผนที่ด้วยวิธี network centrality degree เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเครือข่ายภาครัฐและภาคประชาสังคมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพเมืองเก่าแพร่ให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะไปสู่การสร้างแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในเมืองเก่าแพร่ในมิติต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสมต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาศักยภาพพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแพร่
- 2.2 ศึกษาเครือข่ายการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองเก่าแพร่
- 2.3 ประมวลความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่

3. แนวคิดทฤษฎี

3.1 แนวคิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพเพื่อส่งเสริมกิจกรรมภายในเมือง

พื้นที่สาธารณะเป็นพื้นที่สำคัญที่สามารถเชื่อมโยงผู้คน และสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของเมือง (ไซศรี ภักดิ์สุขเจริญ, 2551) โดยพื้นที่สาธารณะในโลกตะวันออกมักมีขนาดเหมาะสมตามสัดส่วนร่างกายของตน เน้นความโปร่งสบายแต่ไม่เน้นหรูหรา เพราะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนอย่างใกล้ชิด (ระวีวรรณ โอฬารรัตน์มณี, 2555) นอกจากนี้พื้นที่สาธารณะมีความสามารถในการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งพื้นที่ที่เป็นสาธารณะและพื้นที่ที่เป็นส่วนตัว มีความยืดหยุ่นและไม่พึ่งพาแบบแผน แต่อาจสูญเสียหรือโดนความเป็นแบบแผนทำลายลงได้ (Gehl, 2001) ด้วยขนาดที่ไม่จำเป็นต้องใหญ่โต แต่ต้องมีลักษณะที่คุ้นเคย ทำให้อบอุ่น ผ่อนคลาย (ระวีวรรณ โอฬารรัตน์มณี, 2555) มีส่วนกระตุ้นกิจกรรมการใช้พื้นที่และสร้างเสริมความมีชีวิตชีวาของเมืองได้

3.2 แนวคิดการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับเมืองเก่า

ระดับการอนุรักษ์ทางด้านภูมิสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมจะแบ่งเป็น 7 ระดับ ตามความเข้มงวดในการทำงาน จากเข้มงวดน้อยที่สุดไปหามาที่สุด โดยเริ่มจาก การอนุรักษ์ (conservation), การปฏิสังขรณ์ (rehabilitation), การแปลความหมาย (interpretation), การบูรณะ (restoration), การสร้างของเก่าขึ้นมาใหม่ (reconstruction), การสงวนไว้ใช้ (reservation) และระดับที่เข้มงวดที่สุดคือ การพิทักษ์รักษา (preservation) (เดชา บุญค้ำ, 2536) ซึ่งการบริหารจัดการเมืองเก่าที่ยังมีชีวิตหรือมีกิจกรรม (living city) และเมืองที่ตายแล้วหรือไร้กิจกรรม (dead city) จะมีทางเลือกในการบริหารจัดการที่ต่างกันออกไป บางส่วนเห็นว่าการบริหารจัดการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านกายภาพมากกว่าการพิจารณาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม (กรมศิลปากร, 2539) ในปัจจุบันพบว่าการจัดการกับเครื่องมือทางการเมืองที่ยังมีพลวัต (dynamic political instruments) เป็นแนวทางที่นิยมในการส่งเสริมการอนุรักษ์ย่านเมืองเก่ามากขึ้น โดยในระดับการปฏิบัติงานชุมชนจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่รอบด้านเกี่ยวกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของชุมชน ที่นอกจากจะต้องมีสถาปนิกหรือผู้ที่ชำนาญในการอนุรักษ์เข้ามาให้ความช่วยเหลือชุมชนอย่างใกล้ชิด ต้องพัฒนาเครื่องมือในการสื่อสารงานอนุรักษ์เพื่อให้ชุมชนเข้าใจภาพร่วมกัน และยังคงจำเป็นต้องมีผู้ประสานชุมชนเพื่อลดความขัดแย้งในระหว่างดำเนินงาน (กุสุมา บุญกาญจน์, 2558) ส่วนพื้นที่ภายในอาคารที่ยังมีการใช้สอยโดยคนในชุมชน แม้จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามพลวัต แต่ต้องให้ความสำคัญในการรักษาสมดุลระหว่างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการใช้ชีวิตโดยผู้คน (แผ่นดิน อุณจะนา, 2559) ตัวอย่างในการค้นหาปัจจัยที่ประทับอยู่ในสภาพจำของช่างเครื่องปั้น เพื่อใช้ในการอนุรักษ์ชุมชน ซึ่งพบว่า มี 5 ปัจจัยสำคัญคือ สิ่งอำนวยความสะดวก, พื้นที่ประวัติศาสตร์, แหล่งทรัพยากรที่จะใช้ผลิตผลงาน, สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และพื้นที่ผลิตผลงาน เป็นการสะท้อนมิติการอนุรักษ์ชุมชนที่สำคัญ (Maruya, 2015)

สรุปได้ว่าการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับเมืองเก่าเป็นการรักษาความสมดุลในการอยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งที่มีชีวิตมีการเคลื่อนไหวและสิ่งต้องคงรักษาไว้ บนฐานการแปรเปลี่ยนทั้งในแง่สภาพภูมิทัศน์วัฒนธรรม โดยสิ่งที่สามารถจับต้องได้ทั้ง ตำแหน่งที่ตั้ง ความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก การใช้เส้นทาง การสำรวจขนาดระยะในการใช้พื้นที่ สามารถประมวลเป็นแผนที่ข้อมูลสารสนเทศ (baseline map) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารสัมผัสและถ่ายทอดภาพจำในกระบวนการสำรวจข้อคิดเห็นต่อสภาพกายภาพ, ตำแหน่งที่ตั้ง, กิจกรรมการเข้าใช้พื้นที่โดยชุมชน, การตระหนักถึงการมีอยู่ของพื้นที่ และการให้ความสำคัญในฐานะภาพแทนที่ชุมชนสามารถรับรู้ร่วมกัน

3.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายภาคประชาสังคมในการพัฒนาเมือง

การวิจัยตามกระบวนการแบบ participation action research สามารถเข้าเป็นกระบวนการหนึ่งในการจัดการปัญหากระบวนการเรียนรู้ชุมชนและการกระตุ้นชุมชนให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทางสังคมในเชิงอำนาจการต่อรอง (power negotiation) และสร้างพื้นที่ปริมณฑลสาธารณะ (public sphere) ในการปรับปรุงฟื้นฟูเมืองร่วมกันในปัจจุบันให้ดีขึ้น (อัมพิกา ชุมมัยยา, 2562) ควรประกอบประกอบด้วย 4 พื้นฐาน คือ การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร, การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา, การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ (Cohen and Uphoff, 1981) ในส่วนระดับการมีส่วนร่วมที่กลุ่มเป้าหมายหลักควรสนับสนุนให้มีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับให้ข้อมูลและความคิดเห็นจนถึงระดับตัดสินใจเอง (กุสุมา บุญกาญจน์, 2558) ภายใต้การแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วมโดยภาคประชาชน เครื่องมือการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis: SNA) สามารถเข้ามาช่วยหา

จุดเชื่อมต่อโครงข่ายให้พบแล้วให้การสนับสนุนการขับเคลื่อนเครือข่ายนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็น ไม่เฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่จะตอบสนองการแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม แต่ยังรวมไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมต่อเชิงสังคมของชุมชนด้วย (วิทยา เรืองฤทธิ์, 2555) โดยโครงสร้างเครือข่ายในการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมที่ดีของเมือง ควรเป็นไปในลักษณะการกระจายอำนาจ (decentralization) สมาชิกภายในเครือข่าย (node) ควรได้รับการสนับสนุนในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมรวดเร็ว ท่วงทันต่อการแก้ไขวิกฤตปัญหาร่วมกันภายในชุมชนหรือระหว่างชุมชน จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาเชิงกายภาพของชุมชนและเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ network centrality degree สามารถประมวลให้เห็นภาพได้ (ปิยะเดช อัครโพธิวงศ์, 2562)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธี inductive method ในการสำรวจรวบรวมข้อมูลทางกายภาพที่ปรากฏ และอ้างอิงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพ การรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยการสังเกตและการสอบถามผู้ใช้พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพเหล่านั้นอย่างมีส่วนร่วม (participate interview) นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูล (data matrix analysis) เพื่อประมวลความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพรวโดยภาคประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรม แสดงความคิดเห็นในการพัฒนาเมืองเก่าแพรว โดยสามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้

3 ลำดับสำคัญ ได้แก่

4.1 การสำรวจพื้นที่ในเขตควบคุมและอนุรักษ์เมืองเก่า

เพื่อเก็บข้อมูลเชิงกายภาพของพื้นที่ สภาพภูมิทัศน์วัฒนธรรม ตำแหน่งที่ตั้ง ความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ สภาพแวดล้อมโดยรอบ สิ่งอำนวยความสะดวก การใช้เส้นทาง การสำรวจขนาดระยะในการใช้พื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการประมวลเป็นแผนผังประกอบการเก็บข้อมูล (baseline map) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารสัมผัสและถ่ายทอดภาพจำในกระบวนการมีส่วนร่วมสำรวจข้อคิดเห็นต่อสภาพกายภาพ

4.2 การสัมภาษณ์อย่างมีส่วนร่วม

เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงวัฒนธรรมและการใช้พื้นที่ โดยใช้การสัมภาษณ์พูดคุยเพื่อชวนให้มีการเล่าเรื่อง (story telling) และได้เลือกกลุ่มผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยเลือกผ่านกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการประชุมกลุ่มย่อย 3 ครั้ง จนกระทั่งได้ตัวแทนจาก 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มประชากรผู้อยู่อาศัยในชุมชน และกลุ่มเครือข่ายผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมภาคประชาสังคม เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้พื้นที่ในชุมชน มีการดำเนินงานแยกกลุ่มผู้ดำเนินงานตามลำดับ จากนั้นประเมินและประมวลความสัมพันธ์ของกิจกรรม เครือข่ายผู้ดำเนินงานและผลของกิจกรรมที่เกิดขึ้น แล้วสอบถามข้อมูลกับกลุ่มผู้ร่วมดำเนินกิจกรรม ด้วยการเล่าเรื่อง (story telling) แบบการประชุมเผชิญหน้า (face to face)

4.3 การวิเคราะห์ network centrality degree เครือข่ายการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ข้อมูลเชิงแผนที่

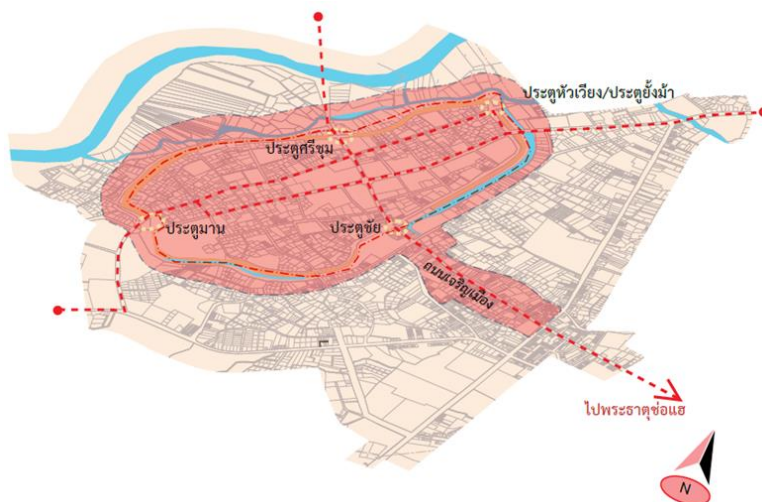
4.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เครือข่ายการมีส่วนร่วม ส่วนนี้ใช้โปรแกรม UCINET ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยแปลงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในเครือข่ายที่ถูกเก็บเอาไว้ในระบบการแทนค่า (data coding) และการใช้ตารางวิเคราะห์ความเชื่อมโยง (data matrix analysis) จากข้อมูลเชิงการบรรยายให้เป็นแผนภาพ (diagram) และช่วยในการนับจำนวนความสัมพันธ์ที่มี ทำให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายกิจกรรมการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาเมืองเก่าแพรวได้ชัดเจนว่าสมาชิกจุดใดในเครือข่ายที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรม และโครงสร้างเครือข่ายมีลักษณะเป็นไปในทิศทางของการกระจายตัวหรือเป็นไปในลักษณะการรวมศูนย์

4.3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลเชิงแผนที่ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลแบบเมตริกซ์ (data matrix analysis) และการสัมภาษณ์อย่างมีส่วนร่วม (participate interview) โดยมีปัจจัยที่สำคัญในการวิเคราะห์ ได้แก่ การตระหนักถึงการมีอยู่ของพื้นที่, การให้ความสำคัญในฐานะภาพแทน, ตำแหน่งที่ตั้งและกิจกรรมการใช้พื้นที่โดยชุมชน เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงรวมกับการใช้แผนที่ (spatial map analysis) เพื่อสอบถามข้อมูลที่ได้มาและความสัมพันธ์กับพื้นที่กายภาพภายในเขตอนุรักษ์เมืองเก่าแพรว

5. ผลการวิจัย

5.1 รายละเอียดพื้นที่ศึกษาเมืองเก่าแพร่

ผลการสำรวจพบว่าเมืองเก่าแพร่มีโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ มีการลาดเอียงจากทิศตะวันออกไปสู่แม่น้ำน่านที่อยู่ทางทิศตะวันตก สภาพคูเมืองและกำแพงเมืองโบราณที่ชุมชนภายในพื้นที่เรียกว่า “เมก” เป็นองค์ประกอบเมืองที่สำคัญ ยังมีความสมบูรณ์สามารถกำหนดพื้นที่ภายในเมือง และสามารถเชื่อมโยงกับพระราชคู่อันที่อยู่ห่างจากเมืองไปทางทิศตะวันออก 8 กิโลเมตร ในขณะที่ตัวเมืองเก่าแพร่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม อันเกิดจากการใช้ชีวิตและความพยายามของโครงข่ายภาคประชาชน ที่จะดำรงรักษานับขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของชุมชนในเขตเมืองเก่าเอาไว้ ตามที่คณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่าได้ประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าแพร่ เมื่อ พ.ศ. 2558 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแพร่, 2562) โดยได้ระบุขอบเขตเป็นพื้นที่ภายในเขตคูเมืองและกำแพงเมืองเก่าที่ชุมชนภายในท้องที่เรียกว่า “เมก” โดยพื้นที่ภายในเขตกำแพงเมืองเก่านี้มีระยะจากประตูด้านทิศเหนือ คือ “ประตูยั้งม้า” ไปถึงประตูด้านทิศใต้ คือ “ประตูมาน” มีระยะอยู่ที่ 1,380 เมตร และมีระยะจากประตูด้านทิศตะวันตก คือ “ประตูศรีชุม” ไปยังประตูด้านทิศตะวันออก คือ “ประตูชัย” มีระยะที่ 553 เมตร และกำหนดแนวเขตอนุรักษ์ไปตามถนนเจริญเมืองทางด้านทิศตะวันออกของประตูชัยอีก 785 เมตร เนื่องจากพื้นที่ภายในเขตกำแพงเมืองเป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ มีวัดที่เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ มีอาคารประวัติศาสตร์และชุมชนที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนานอยู่ภายในพื้นที่ ส่วนตามแนวถนนเจริญเมืองทางด้านทิศตะวันออกของประตูชัยเป็นพื้นที่ชุมชนการค้าที่สำคัญของเมืองและมีอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์อยู่มากด้วยเช่นกัน ทั้งนี้การประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าแพร่ยังเป็นหมุดหมายในการกำหนดขอบเขตควบคุมพื้นที่โดยรอบเมืองเก่า (buffer zone) ที่ดำเนินการโดยเครือข่ายความร่วมมือภายในเมืองแพร่ การเคหะแห่งชาติ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เกิดเป็นแผนการพัฒนาผังเมืองและการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยชุมชนรอบกำแพงเมืองแพร่ พ.ศ. 2564 โดยเกิดจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลและร่วมวางผังพื้นที่ภายในเมืองเก่า เพื่อพัฒนาเมืองแพร่สู่การเป็นเมืองสุขภาวะ เชื่อมโยงชุมชนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สรุปเป็น 2 แนวทางหลัก คือ ปรับปรุงที่อยู่อาศัยของชุมชนเดิมให้เข้ากับรูปแบบเมืองเก่า และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ซึ่งการดำเนินการในปี พ.ศ. 2564 แม้จะมีการกำหนดข้อตกลงในการควบคุมการขายตัวของชุมชนและการขยายเขตพื้นที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม แต่การพัฒนาเมืองโดยเฉพาะโครงการก่อสร้างถนนเลียบริมแม่น้ำน่านและนโยบายการย้ายสถานที่ราชการในตัวเมือง จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อสัมผัสความรู้สึกสำนึกต่อถิ่นที่ และการใช้ชีวิตบนพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพภายในเมืองโดยชุมชนเจ้าของพื้นที่



ภาพที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาเขตอนุรักษ์เมืองเก่าแพร่ (พื้นที่สีแดงเข้ม)
และพื้นที่รอยต่อ (พื้นที่แดงอ่อน) ส่วนเส้นประสีแดงคือแนวถนนหลักในเมืองเก่าแพร่

5.2 พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพในเมืองเก่าแพร่

งานวิจัยนี้พบพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมในเมืองเก่าแพร่ จำนวน 12 พื้นที่กระจายตัวอยู่ภายในเขตควบคุมและอนุรักษ์เมืองเก่า แบ่งตามวิธีการใช้พื้นที่โดยชุมชนเป็น 3 กลุ่มหลักดังนี้ 1.) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพของเมืองที่มีการใช้งานอย่างต่อเนื่องและมีโครงการหรือแหล่งทุนเข้ามาสนับสนุนการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ พื้นที่ภาคเมกอิมคือ (หมายถึง ตลาดที่อยู่ริมคูน้ำกำแพงเมืองเนื่องจากเป็นตลาดนัดที่ตั้งอยู่บริเวณริมคูเมืองด้านทิศตะวันออก), พื้นที่ภาคสามวัยและย่านชุมชนร่องซ้อ, พื้นที่ภายในย่านเหมืองหิตตันธง และพื้นที่ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง พื้นที่ในกลุ่มนี้มีวงรอบการใช้พื้นที่ที่ค่อนข้างแน่นอน และความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ในระดับที่ส่งเสริมความมีชีวิตชีวาภายในเมืองเก่า แต่ยังคงขาดการบริหารสิ่งอำนวยความสะดวกและการใช้เส้นทางที่เหมาะสม 2.) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพของเมืองที่สามารถสื่อสารสัมผัสและถ่ายทอดภาพจำของเมืองเก่าแพร่ ได้แก่ พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร่, พื้นที่ร้านค้าแผงลอยบริเวณประตูชัยและพื้นที่ถนนคนเดินภาคทองเก่า พื้นที่ในกลุ่มนี้มีความเกี่ยวพันกับชุมชนและประวัติศาสตร์ของเมือง ยังมีการใช้งานโดยชุมชนที่สม่ำเสมอสามารถสื่อสารถึงสัมผัสและวิถีชีวิตของผู้คนภายในเมือง แต่ปัจจุบันยังขาดการเชื่อมโยงการใช้งานระหว่างพื้นที่หรือการเน้นย้ำสัมผัสภาพจำที่เหมาะสม ทำให้มีความเสี่ยงที่สัมผัสเฉพาะอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนและพื้นที่จะเปลี่ยนแปลงหรือสูญหาย และ 3.) พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพของเมืองที่อยู่ระหว่างการหากระบวนการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่สวนรุกขชาติเขตวัน, พื้นที่บริเวณโรงหนังแสนเมือง, พื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารีภายในสำนักงานส่งเสริมการศึกษากระบอบและการศึกษาตามอัธยาศัยแพร่ และพื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารีภายในโรงพยาบาลแพร่คริสเตียน พื้นที่ในกลุ่มนี้เกี่ยวพันกับประวัติศาสตร์ชุมชนและสามารถสื่อสารถึงสัมผัสของเมืองเก่าแพร่ แต่ตัวพื้นที่อาจมีข้อติดขัดในเรื่องระเบียบการจัดการ อำนาจความรับผิดชอบหรือกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ทำให้การพัฒนาหรือการเข้าใช้พื้นที่ทำได้จำกัด พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น ยังขาดการเชื่อมโยงให้เป็นโครงข่ายพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมเมือง

ตารางที่ 1 ตารางอธิบายรายละเอียดพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่ส่งผลต่อสัมผัสรับรู้เมืองเก่าแพร่

รายละเอียดพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแพร่			
ลำดับ	พื้นที่	จุดเด่น	ข้อจำกัด
P1	พื้นที่ ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง	มีตึกแถวและอาคารประวัติศาสตร์ที่ได้รับรางวัลด้านการอนุรักษ์ สามารถสื่อสารสัมผัสของเมืองเก่าแพร่ในช่วงอุตสาหกรรมการทำไม้	ขาดการส่งเสริมความสะดวกในการสัญจรโดยการเดินเท้า
P2	พื้นที่ ภายในย่านเหมืองหิตตันธง	อดีตที่พักกลุ่มแรงงานช่วงอุตสาหกรรมการทำไม้ ปัจจุบันเป็นที่พักอาศัยของกลุ่มผู้ค้าอาหารในเมือง สื่อความสร้างสรรค์ต่อเมือง	1. ขาดระบบส่งเสริมสุขภาวะ 2. ขาดระบบส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวชุมชน
P3	พื้นที่บริเวณโรงหนังแสนเมือง	เป็นโรงหนังแห่งแรกของจังหวัดแพร่ มีการบันทึกเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับความบันเทิงของเมืองแพร่ในอดีต ปัจจุบันเป็นพื้นที่ส่งเสริมการแสดงออกของวัยรุ่นในเมืองแพร่	1. ขาดการจัดการพื้นที่ที่ตอบสนองต่อวัยรุ่น 2. ขาดการส่งเสริมให้เป็นพื้นที่สร้างสรรค์
P4	พื้นที่ ร้านค้าแผงลอยบริเวณประตูชัย	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของเมือง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ค้าขายอาหารสามารถสื่อสารสัมผัสของเมืองเก่าแพร่	1. ขาดระบบส่งเสริมสุขภาวะ 2. ขาดระบบส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวชุมชน

รายละเอียดพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแพร่			
ลำดับ	พื้นที่	จุดเด่น	ข้อจำกัด
P5	พื้นที่กาดเมกฮิมคือ	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของเมือง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมด้านวัฒนธรรมและสินค้าชุมชนแพร่	1. ขาดระบบส่งเสริมสุขภาวะ 2. ขาดระบบส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวชุมชน
P6	พื้นที่บริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองแพร่	เป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อกิจกรรมการใช้พื้นที่ภายในเมือง ปัจจุบันกำลังเตรียมย้ายสำนักงานเทศบาลเมืองแพร่	ยังไม่มีแผนชัดเจนในการจัดการพื้นที่นี้หลักการย้ายสำนักงานไป
P7	พื้นที่ถนนคนเดินกาดกองเก่า	เป็นพื้นที่ชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ของเมือง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมด้านวัฒนธรรมและสินค้าชุมชนของเมืองแพร่	1. ขาดระบบส่งเสริมสุขภาวะชุมชน 2. ขาดระบบส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวชุมชน 3. ขาดระบบขนส่งสาธารณะ
P8	พื้นที่สวนรุกขชาติเขตวัน	เป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์และพื้นที่สีเขียวสำคัญของเมือง ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการพิจารณาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม	กำลังได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างถนนเลียบแม่น้ำยมที่จะตัดผ่าน
P9	พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร่	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของเมือง ปัจจุบันเป็นพื้นที่นันทนาการสามารถสื่อสารถึงเมืองแพร่	1. ขาดระบบการจัดการพื้นที่ 2. ขาดระบบส่งเสริมให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนภายในเมือง
P10	พื้นที่กาดสามวัยและย่านชุมชนร่องซ้อ	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของเมือง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมด้านวัฒนธรรมและสินค้าชุมชนแพร่	1. ขาดระบบส่งเสริมสุขภาวะชุมชน 2. ขาดระบบส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวชุมชน
P11	พื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารี (ภายในรพ.แพร่คริสเตียน)	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	1. ขาดระบบจัดการที่เหมาะสม 2. อาคารและพื้นที่ค่อนข้างทรุดโทรม
P12	พื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารี (ภายในกศน.แพร่)	เป็นพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ปัจจุบันได้รับการอนุรักษ์และจัดเป็นพื้นที่ฐานเรียนรู้	1. ขาดการเชื่อมโยงพื้นที่เข้ากับการใช้งานของชุมชนและผู้คนในเมือง 2. ขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม



ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพในเมืองเก่าแก่

5.3 เครือข่ายการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในเมืองเก่าแก่

ผลวิเคราะห์จากโปรแกรม UCINET เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเครือข่ายการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในเมืองเก่าแก่ที่เข้าร่วมกิจกรรมในช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ตามตารางที่ 2 ผลในส่วน descriptive statistics แสดงค่าดัชนี network centralization (Out Degree) = 42.538% ส่วน network centralization (In Degree) = 27.997% โดยค่า network centralization ทั้งในส่วน Out Degree (แสดงการมุ่งออกไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น) และ In Degree (แสดงการมีผู้อื่นมุ่งเข้ามามีปฏิสัมพันธ์) ที่น้อยกว่าร้อยละ 50 ชี้ว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมนี้เป็นแบบกระจายตัวไม่ได้มีกลุ่มสมาชิกในเครือข่ายกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมีอิทธิพลเหนือกลุ่มสมาชิกอื่นในการแสดงความคิดเห็น และเป็นเครือข่ายที่มีค่าเฉลี่ย Out Degree สูงกว่าค่าเฉลี่ย In Degree ชี้ว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมนี้มีลักษณะเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่สมาชิกอื่นมากกว่าการรับ นอกจากนี้ตารางที่ 2 ยังแสดงผลในส่วน degree centrality measures ให้เห็นว่า สมาชิกรหัส ATP-01, APF-01 และ CCP-02 เป็นสมาชิกย่อยในกลุ่มเครือข่ายที่มีค่า Out Degree และค่า In Degree ในสัดส่วนที่มีความสมดุล ซึ่งให้ถือว่าเป็นสมาชิกย่อยที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนหรือกระจายข้อมูลระหว่างเครือข่าย ส่วนสมาชิกรหัส ATP-021 เป็นกลุ่มเครือข่ายส่วนกลางของชาวเมืองที่มีความสำคัญต่อเมืองเก่าแก่อย่างมากในการขับเคลื่อนกิจกรรมหรือกระจายข้อมูล ซึ่งสมาชิกกลุ่มนี้จะดำเนินการร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ ส่วนสมาชิกรหัส ATP-02 และ ATP-015 แม้จะมีค่า Out Degree ในระดับที่สูง แต่มีค่า In Degree ค่อนข้างน้อย แสดงถึงลักษณะการเป็นผู้สื่อสารข้อมูลแก่เครือข่ายอยู่มาก แต่ยังเป็นสมาชิกที่รับข้อมูลภายในเครือข่ายค่อนข้างน้อย จึงยังมีความสามารถในการขับเคลื่อนกิจกรรมในเครือข่ายได้จำกัด

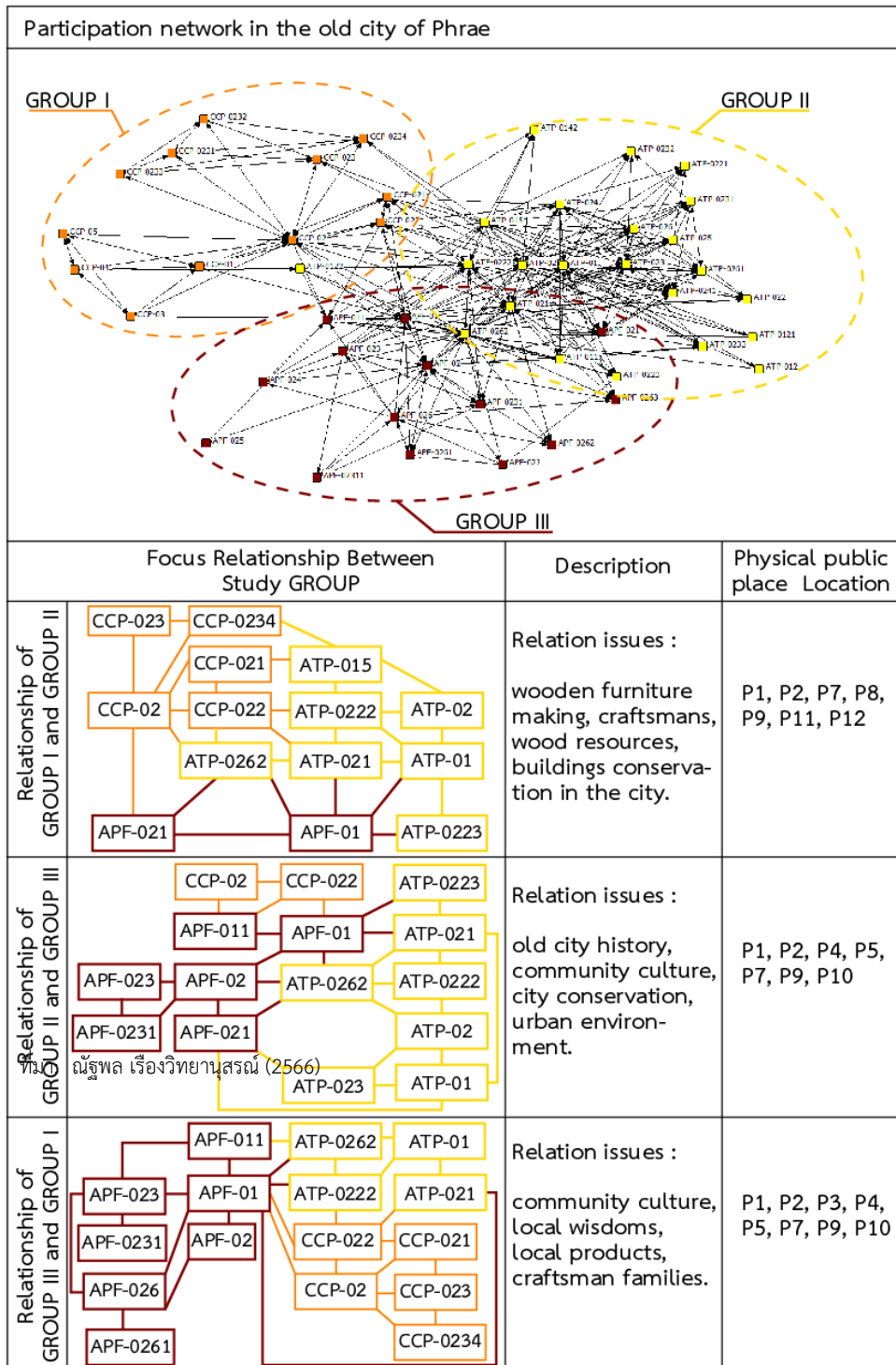
ส่วนตารางที่ 3 ได้สรุปกลุ่มผู้ขับเคลื่อนเครือข่ายจากกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.) กลุ่มที่ขับเคลื่อนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นโดยใช้ฐานทุนวัฒนธรรมชุมชน (GROUP I ตารางที่ 3) กลุ่มนี้มีสมาชิกรหัส CCP-02 เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก ลักษณะมุ่งออกไปขับเคลื่อนกิจกรรม, 2.) กลุ่มที่ขับเคลื่อนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในเมืองเก่าแก่ (GROUP II ตารางที่ 3) กลุ่มนี้มีสมาชิกรหัส ATP-01 เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก แม้ว่าสมาชิกท่านนี้จะมีการเฝ้าระวังกิจกรรมขับเคลื่อนให้ผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาการประสานเป็นการจัดการผ่านองค์กรจัดตั้ง แต่ผู้ที่ประสานงานเข้ามาหากลุ่มนี้ยังคงยึดติดในตัวบุคคล แม้ภายในกลุ่มพยายามพัฒนาความสามารถสมาชิกในกลุ่มและกระจายการขับเคลื่อนสู่สมาชิกในกลุ่มให้มากขึ้น และ 3.) กลุ่มที่ขับเคลื่อนบนฐานความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมชุมชน (GROUP III ตารางที่ 3) กลุ่มนี้มีสมาชิกรหัส APF-01 เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก ลักษณะมุ่งออกไปขับเคลื่อนกิจกรรม

ปัจจุบันกลุ่มพยายามชักชวนคนรุ่นใหม่ให้เข้าร่วมกิจกรรมขับเคลื่อนกลุ่มและกระจายกิจกรรมสู่สมาชิกในกลุ่มให้มากขึ้น ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มในภาพรวม กลุ่มที่ 1 จะเชื่อมกับกลุ่มอื่นอย่างหลวมๆ ผ่านสมาชิกในกลุ่มและกิจกรรมตามวงรอบ ส่วนกลุ่มที่ 2 และ 3 มีความสัมพันธ์กันใกล้ชิด โดยกลุ่มที่ 2 จะเคลื่อนตัวในเชิงรุก มีการกระจายตัวและเกิดกลุ่มย่อยในกลุ่มขึ้นตาม การเปลี่ยนแปลงในเมือง ส่วนกลุ่มที่ 3 เน้นการสืบสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน

ตารางที่ 2 ตารางแสดง network centrality degree เครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่

CODE DESCRIPTIVE: คำอธิบาย					
network centralization หมายถึง ค่าความเป็นศูนย์กลางที่มีอิทธิพลในเครือข่าย UCINET ระบุค่าที่มากกว่าร้อยละ 50 ว่ามีลักษณะเป็นจุดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ หากต้องการกระจายอำนาจค่าควรน้อยกว่าร้อยละ 50					
หลักอ้างอิงรหัส บันทึกข้อมูลเครือข่าย	หลักที่ 1 Out Degree	หลักที่ 2 In Degree	หลักที่ 3 NrmOutDeg	หลักที่ 4 NrmInDeg	
CCP เป็นกลุ่มที่ขับเคลื่อนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นโดยใช้ฐานทุนวัฒนธรรมชุมชน	เป็นการแสดงการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะออกไปขับเคลื่อน (active) ของสมาชิกภายในเครือข่าย หรือจุดเชื่อมต่อ(node) ค่าในหลักนี้หากมีมากแสดงถึง	เป็นการแสดงการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะการถูกอ้างอิงถึง (passive) ของสมาชิกภายในเครือข่าย หรือจุดเชื่อมต่อ(node) ค่าในหลักนี้หากมีมากแสดงถึง	เป็นการแสดงค่าเป็นร้อยละปฏิสัมพันธ์ลักษณะออกไปขับเคลื่อน (active) ของสมาชิกภายในเครือข่าย หรือจุดเชื่อมต่อ(node)	เป็นการแสดงค่าเป็นร้อยละปฏิสัมพันธ์ลักษณะการถูกอ้างอิงถึง (passive) ของสมาชิกภายในเครือข่าย หรือจุดเชื่อมต่อ(node)	
ATP เป็นกลุ่มที่ขับเคลื่อนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในเมืองแพร่	ความสำคัญต่อการขับเคลื่อนเครือข่าย	ความสำคัญในแง่สนับสนุนเครือข่าย			
APF เป็นกลุ่มที่ขับเคลื่อนบนฐานความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมชุมชน					
DEGREE CENTRALITY MEASURES: ผลวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลางในการศึกษา					
	1 OutDegree	2 InDegree	3 NrmOutDeg	4 NrmInDeg	
25 ATP-02	30.000	7.000	53.571	12.500	
14 ATP-01	29.000	15.000	51.786	26.786	
23 ATP-015	23.000	2.000	41.071	3.571	
41 APF-01	19.000	15.000	33.929	26.786	
26 ATP-021	19.000	16.000	33.929	28.571	
2 CCP-02	17.000	15.000	30.357	26.786	
40 ATP-0262	17.000	22.000	30.357	39.286	
46 APF-02	14.000	14.000	25.000	25.000	
37 ATP-025	12.000	4.000	21.429	7.143	
Network Centralization (Outdegree) = 42.538%					
Network Centralization (Indegree) = 27.997%					

ตารางที่ 3 ตารางอธิบายการเชื่อมต่อเครือข่ายการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่



5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลเชิงแผนที่ พบว่ากลุ่มเครือข่ายการมีส่วนร่วมจาก 3 กลุ่มย่อย มีการใช้พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพภายในเมือง (P1-P12 ตารางที่ 1) เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมภายในกลุ่ม โดยข้อมูลตามตารางที่ 4 ชี้ว่า หากเรียงพื้นที่ที่เครือข่ายมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร์มีการเข้าไปพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมบ่อยและหนาแน่น จะสามารถเรียงลำดับจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองได้ดังนี้ พื้นที่ภายในย่านเหมืองหินตันธง (P2 ตารางที่ 4), พื้นที่ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง (P1 ตารางที่ 4), พื้นที่ถนนคนเดินกาดกองเก่า (P7 ตารางที่ 4), พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร์ (P9 ตารางที่ 4) และพื้นที่สวนรุกขชาติเขเตวัน (P8 ตารางที่ 4) ผลการศึกษาที่ค้นพบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลเมืองแพร์ในการกำหนดทิศทางการอนุรักษ์และพัฒนาเมือง

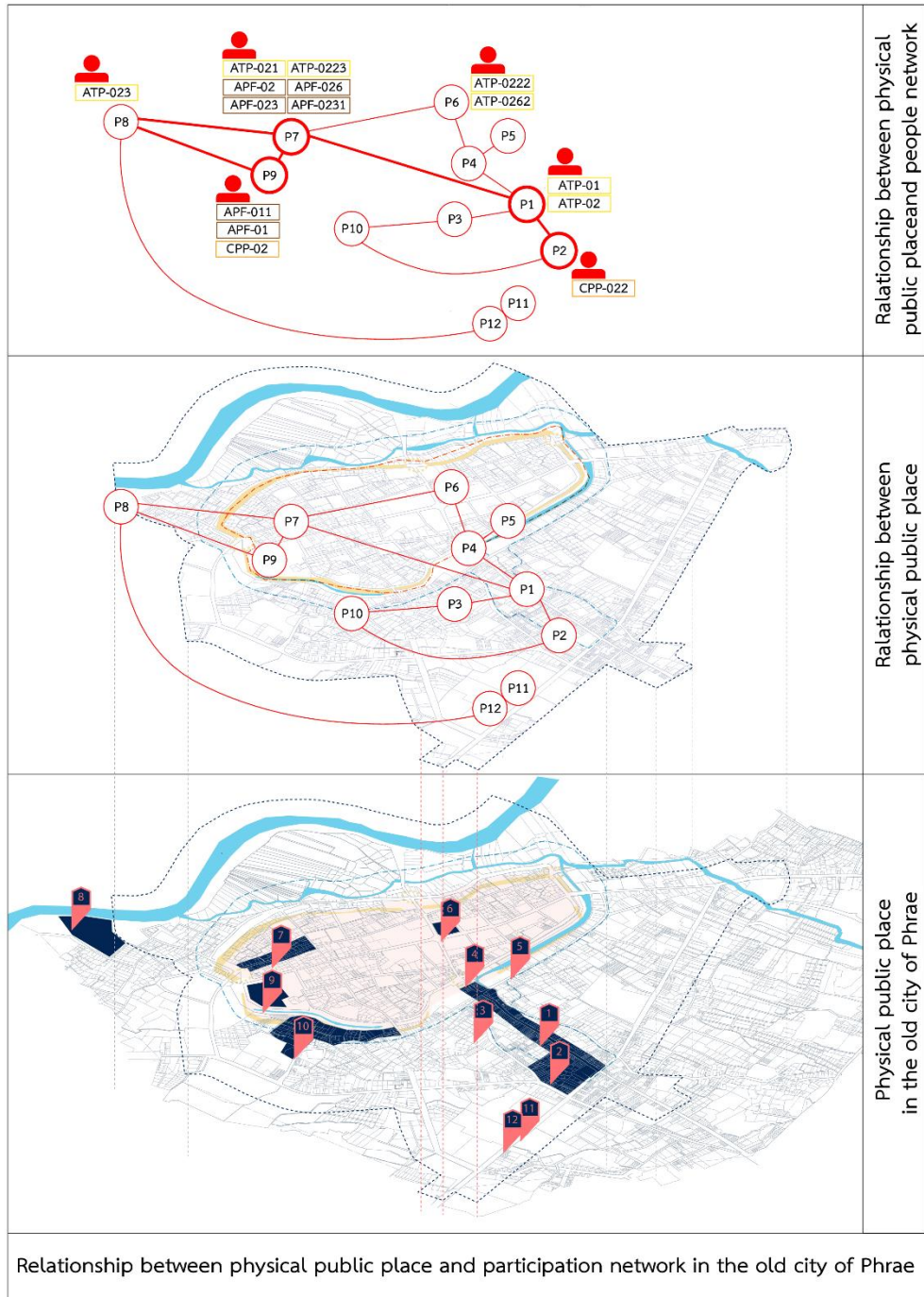
งานวิจัยนี้ยังพบว่าพื้นที่ทางด้านทิศใต้และด้านตะวันออกเฉียงใต้ของเมืองคือ พื้นที่สวนรุกขชาติเขเตวัน (P8 ตารางที่ 4), พื้นที่ถนนคนเดินกาดกองเก่า (P7 ตารางที่ 4), พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร์ (P9 ตารางที่ 4), พื้นที่กาดสามวัยและย่านชุมชนร่องซ้อ (P10 ตารางที่ 4) กลุ่มเครือข่ายมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร์มีการเอ่ยถึงซ้ำ โดยมักถูกใช้จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมภายในเมือง พื้นที่บริเวณนี้ยังมีความหนาแน่นของกิจกรรมนันทนาการของผู้คนในเมืองอย่างและมีความสัมพันธ์กับระบบเครือข่ายของชุมชนภายในเมืองอย่างมีนัยยะ

ทั้งนี้ ทางภาครัฐและแหล่งทุนภายนอกกำลังให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวภายในเมือง โดยใช้ พื้นที่กาดเมกฮิมคือ (P5 ตารางที่ 4) และพื้นที่กาดสามวัยและย่านชุมชนร่องซ้อ (P10 ตารางที่ 4) ตลอดจนพยายามยกระดับพื้นที่ให้เป็นย่านสร้างสรรค์ของเมือง (creative city) โดยกิจกรรมเหล่านี้อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเมือง ชื่อนี้ได้แก่ พื้นที่ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง (P1 ตารางที่ 4) และพื้นที่ภายในย่านเหมืองหินตันธง (P2 ตารางที่ 4) ในส่วนนี้กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมและสมาชิกเครือข่ายใหม่ที่เข้ามามีส่วนร่วมภายในพื้นที่เมือง

นอกจากนี้ข้อมูลเชิงแผนที่ชี้ว่า พื้นที่สวนรุกขชาติเขเตวัน (P8 ตารางที่ 4), พื้นที่บริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองแพร์ (P6 ตารางที่ 4), พื้นที่ร้านค้าแผงลอยบริเวณประตูชัย (P4 ตารางที่ 4) และพื้นที่ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง (P1 ตารางที่ 4) มีศักยภาพเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่สำคัญของเมือง ส่วนพื้นที่บริเวณโรงหนังแสนเมือง (P3 ตารางที่ 4) เชื่อมกับ พื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารีภายในสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยแพร์ (P11 ตารางที่ 4) และพื้นที่บริเวณเรือนมิชชันนารีภายในโรงพยาบาลแพร์คริสเตียน (P12 ตารางที่ 4) มีศักยภาพพัฒนาเป็นย่านส่งเสริมสุขภาพและการศึกษาของเมือง

ส่วนพื้นที่ที่สมาชิกจากแต่ละกลุ่มมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมภายในพื้นที่ สามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้อย่างหลากหลาย และปัจจุบันยังสามารถสื่อบรรยายภาพชุมชนเมืองแพร์ได้ชัด ได้แก่ พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร์ (P9 ตารางที่ 4), พื้นที่ถนนคนเดินกาดกองเก่า (P7 ตารางที่ 4), พื้นที่ร้านค้าแผงลอยบริเวณประตูชัย (P4 ตารางที่ 4) ข้อมูลสามารถตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 ของงานวิจัย

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายมีส่วนร่วมเมืองแพร่



6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่มีศักยภาพในเมืองเก่าแพร่

พื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพที่อยู่ในภาพจำของชุมชนกระจายตัวอยู่ในทางทิศใต้ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกของเมือง สอดคล้องกับประวัติศาสตร์การค้าและการทำสัมปทานไม้ สัมพันธ์กับกลุ่มชุมชนหรือกลุ่มช่างฝีมือ มีความเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องต่อการคงอยู่ของสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม ที่มีความเฉพาะและมีเสน่ห์ของเมืองเก่าแพร่ ปัจจุบันสิ่งที่ทำให้พื้นที่เหล่านี้ถูกใช้ถูกจดจำ คือการเชื่อมโยงระหว่างที่ตั้ง ประวัติศาสตร์ และชุมชนเจ้าของพื้นที่ ในการส่งเสริมหรือรักษาเอาไว้สามารถดำเนินการผ่านการหนุนเสริมสิ่งอำนวยความสะดวก การบอกเล่าเรื่องราวและการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพเข้ากับชุมชนอย่างเหมาะสม ควรมีการเชื่อมโยงจากประตูชัยด้านทิศตะวันออกไปสู่ประตูม่านทางด้านทิศใต้ ดังนั้นหากมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณนั้นก่อแบบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรเคารพวิถีชีวิตชุมชน และควรมีการจัดการนิเวศพืชพรรณให้สอดคล้องเหมาะสมกับสัมผัสบรรยากาศของเมืองเก่าแพร่

6.2 เครือข่ายการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่

เครือข่ายการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในเมืองเก่าแพร่ในปัจจุบันถือว่ามีความเข้มแข็ง มีความใส่ใจและตื่นรู้ต่อสิทธิภาคประชาชน มีความรักความหวงแหนในเอกลักษณ์ วัฒนธรรมท้องถิ่นของตน ซึ่งส่งผลทำให้พื้นที่สาธารณะบางพื้นที่ในเมืองเก่าแพร่ยังคงมีชีวิตชีวาอยู่ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ได้ตั้งไว้ตอนต้นว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนส่งผลต่อการคงอยู่ของพื้นที่สาธารณะ ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวิจัยกลับพบว่าเครือข่ายภาคประชาชนของแพร่ ยังขาดการจัดการระบบฐานข้อมูลความรู้และการผนึกกำลังร่วมกันระหว่างกลุ่มเพื่อรักษาความเฉพาะตัวอันเป็นเอกลักษณ์ของเมืองแพร่ หากได้รับการสนับสนุนที่ดีจากเครือข่ายภาคอุดมศึกษาและภาครัฐจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่

ข้อมูลจากตารางที่ 4 ชี้ว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ มีการใช้งานพื้นที่ทางด้านทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้ของเมือง คือ พื้นที่สวนรุกขชาติเขเตะวัน (P8 ตารางที่ 4), พื้นที่ถนนคนเดินกาตองเก่า (P7 ตารางที่ 4), พื้นที่โรงเรียนการป่าไม้แพร่ (P9 ตารางที่ 4), พื้นที่ภาคสามวัยและย่านชุมชนร่องซ้อ (P10 ตารางที่ 4 จุดนี้ควรพัฒนาให้เชื่อมเข้ากับ P9) เพราะเป็นจุดหมายที่สำคัญทั้งในเชิงประวัติศาสตร์และสภาพแวดล้อมเมืองเก่าแพร่ จึงควรเสริมสิ่งอำนวยความสะดวก การบอกเล่าเรื่องราวและการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพเข้ากับชุมชนอย่างเหมาะสม ส่วนพื้นที่ย่านร้านค้าถนนเจริญเมือง (P1 ตารางที่ 4) และพื้นที่ภายในย่านเมืองหิดตันธง (P2 ตารางที่ 4)

ที่ภาครัฐและแหล่งทุนมีความพยายามพัฒนาให้เป็นย่านสร้างสรรค์ของเมือง (creative city) พื้นที่จึงสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมภายในเมือง พื้นที่ในส่วนนี้ควรขับเคลื่อนพัฒนาร่วมไปกับวัดและตลาดที่ชุมชนโดยรอบ จึงสามารถจะเชื่อมโยงเข้ากับการใช้ชีวิตของชุมชนในปัจจุบัน

7. ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัยนี้สามารถประมวลผลความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สาธารณะเชิงกายภาพและเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ ในการวิเคราะห์ผลมีการประมวลผลโดยใช้การระบุพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมแล้วใช้โปรแกรมประยุกต์ UCINET ซึ่งมีประโยชน์ในการแปลงข้อมูลเป็นผังภาพความสัมพันธ์ ให้ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่ชัดเจน ทำให้สามารถระบุตำแหน่งพื้นที่ในการทำแผนที่เชิงพื้นที่ (spatial mapping) สามารถอธิบายเชื่อมโยงมิติการใช้พื้นที่และกลุ่มบุคคลที่มักเข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่ กระบวนการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์โบราณสถาน มีสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ มีกลุ่มช่างฝีมือท้องถิ่น มีสภาพแวดล้อมอันเป็นเอกลักษณ์ และที่ยังคงไว้ซึ่งองค์ประกอบของเมืองเก่า ซึ่งชุมชนลักษณะนี้มีอยู่มากทั้งในและต่างประเทศ และการวิจัยยังพบว่าความเข้มแข็งของเครือข่ายการมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ เกิดจากความใกล้ชิดกันในเครือข่ายความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น ประวัติศาสตร์ที่มีภาพร่วมกันชัดเจน มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเมืองที่มีเอกลักษณ์ ในการศึกษาลำดับถัดไปควรใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลของเครือข่ายมีส่วนร่วมในเมืองเก่าแพร่ และนำผลไปใช้ในการเชื่อมโยงผู้คนรุ่นใหม่เข้ากับมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้ซึ่งปรากฏผ่านพื้นที่สาธารณะในเมืองเก่าแพร่

8. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยเรื่อง การจัดการทุนทางวัฒนธรรมพื้นที่เมืองแพร่เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันของผู้ประกอบการวิสาหกิจทางวัฒนธรรม ซึ่งได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณ ข้อเสนอแนะและกำลังใจที่ดี จากหน่วยบริหารและจัดการทุนระดับพื้นที่ (บพท.) ทำให้ผลงานวิจัยสอดคล้องกับความเป็นจริงในพื้นที่ดำเนินการในเขตเมืองเก่าแพร่ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) เชียงใหม่ และคุณฐานวัฒน์ วิทย์ปรีชาศิลป์ ที่กรุณาให้การสนับสนุนข้อมูลในการดำเนินงานวิจัย ขอขอบพระคุณท่านผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่ สำนักงานจังหวัดแพร่ สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานแพร่ หอการค้าจังหวัดแพร่ และท่านนายกเทศมนตรีเมืองแพร่ สำหรับการรับฟังและประสานการดำเนินงาน ขอขอบพระคุณวิทยาลัยชุมชนแพร่ ท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนแพร่ ท่าน ดร.ประทีป ปินชัย และท่านอาจารย์พงษ์ศร กันทะวงศ์ ที่ร่วมขับเคลื่อนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ ขอขอบพระคุณคุณวุฒิไกร ผาทอง และคุณชินวร ชมภูพันธ์ จากเครือข่ายลูกหลานเมืองแพร่ และ คุณธีรวิธ กล่อมแก้ว นายกสมาคมรักษ์เมืองเก่าแพร่ ที่ท่านให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่ามาร่วมให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณเมืองแพร่และชาวเมืองแพร่ที่ได้มาร่วมกิจกรรมเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อค้นพบที่ได้จะสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนส่งต่อทุนทางวัฒนธรรมพื้นที่เมืองแพร่ให้คงอยู่สืบไป

9. เอกสารอ้างอิง

- กุสุมา บุญกาญจน์, ชูวิทย์ สุธงษา. (2558). การจัดทำแนวทางอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนดั้งเดิมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม กรณีศึกษาชุมชนริมแม่น้ำจันทบุรี. *Built Environment Inquiry*, 14(1), 59-82.
- ไชศรี ภักดิ์สุจริต. (2551). ขอยึดประหยดพลังงาน พื้นที่ว่างสาธารณะขนาดเล็ก-พื้นที่ทางสังคมของชุมชนไทย. *การประชุมวิชาการด้านการวางแผน ภาครัฐและเมือง ครั้งที่ 2*. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2551.
- แผ่นดิน อุจะนา. (2559). ความสัมพันธ์ของพื้นที่ในเรือนชุมชนข้างเมืองเชียงตุง. *NAJUA: Architecture, Design and Built Environment*, 30.
- ปิยเดช อัครโพธิวงศ์. (2562). การศึกษากระบวนการความร่วมมือของชุมชนในการจัดการชุมชนท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ตามแนวแกนมรดกโลกโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม กรณีศึกษา: นครชุม จังหวัดกำแพงเพชร บ้านคุกพัฒนา และทุ่งหลวง จังหวัดสุโขทัย. *Journal of Industrial Education*, 18(3), 101-113.
- ระวีวรรณ โอฬารรัตน์มณี. (2555). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการการใช้พื้นที่สาธารณะเป็นถนนคนเดินแบบตลาดนัดในเมืองไทย. ขอนแก่น: โรงพิมพ์พระธรรมชนิต.
- วิทยา เรืองฤทธิ์. (2555). การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมของกระแสดนทางไปทำงานในภูมิภาคเมืองโคราช. *Veridian E-Journal*, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), 5(3), 254-266.
- อัมพิกา ชุมมธยา. (2562). การถอดบทเรียนจากกิจกรรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสู่กระบวนการ ทศนิยมในการปรับปรุงฟื้นฟูเมืองเชียงใหม่. *Local Administration Journal*, 12(2), 216-232.
- Jan Gehl, (2010). *Cities for People*. Washington D.C : Islandpress.
- Jane Jacobs, (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York : Random House.
- Maruya, K., Yamashita, S., & Uchiyama, T. (2015). Community spaces in the minds of traditional craftsmen in a pottery village in Japan. *Frontiers of Architectural Research*, 4(4), 253-262.

บทความวิจัย
- Research Article -

การปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภายในห้องพักอาศัย ในหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี The Renovation and Interior Environment in the Residences of Dormitories in Rajamangala University of Technology Thanyaburi

ณฤดี สิกแก้วมี

อาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110

Naruedee Sikaewmee

Lecturer, Faculty of Architecture, Rajamangala University of Technology Thanyaburi,
Pathum Thani, Thailand, 12110

*Email: naruedee_s@rmutt.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งานหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและออกแบบห้องพัก เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ท สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความต้องการจำเป็น (PNI) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักภายในมหาวิทยาลัย กล่าวคือ กลุ่มคนเจนเนอเรชันซี จำนวน 300 คน วิธีการดำเนินการวิจัย คือ ศึกษาและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และเสนอแนวทางในการออกแบบผลการวิจัยด้านพฤติกรรมและความต้องการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวและการเว้นระยะห่างส่วนบุคคลเป็นอย่างมาก มีค่า PNI เท่ากับ 0.78 และ 0.62 ตามลำดับ และต้องการพื้นที่พักผ่อน พื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว มีค่า PNI เท่ากับ 0.77, 0.68, และ 0.46 ตามลำดับ ใช้สัปดาห์มหาวิทยาลัย และไม่เป็นวัสดุหลักในการตกแต่ง รวมถึงใช้รูปแบบโมเดิร์นในการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.15, 3.11, และ 3.84 ตามลำดับ ผลการวิจัยด้านการออกแบบ คือ การใช้เตียงสูง ออร์คประโยชน์เป็นเฟอร์นิเจอร์หลักในห้องพักช่วยส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวและการเว้นว่างส่วนบุคคล เพื่อสร้างพื้นที่เซพโซนให้นักศึกษารู้สึกปลอดภัยทางอารมณ์และสามารถเป็นตัวเองได้เต็มที่อย่างมีความสุขแม้ว่าจะอยู่ร่วมกับผู้อื่นก็ตาม เป็นการสอดแทรกพื้นที่ส่วนตัวในพื้นที่ส่วนรวมเพื่อตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี

คำสำคัญ: หอพักอาศัย, หอพักนักศึกษา, หอพักภายในมหาวิทยาลัย, การออกแบบภายใน

Abstract

The objectives of this research are in order to study the behaviors and needs of the students in Rajamangala University of Technology Thanyaburi dormitory. Also, in order to propose a guideline for renovation and designing of the interior environment in the residences of dormitories. The research tool is the rating scale questionnaire according to Likert's method. The statistics used to analyze the data are percentage, mean, standard deviation and priority needs index (PNI). The sample consisted of 300 Generation Z students living in university dormitories. The research method is to study and collect data about the behavior and needs of the sample and propose guidelines for designing. The results of behavioral and needs research revealed that the subjects highly valued privacy and personal distancing with PNI values of 0.78 and 0.62, respectively, and preferred relaxation

space, dining area, and storage space for personal use with PNI values of 0.77, 0.68, and 0.46 respectively. Using university color and wood as the main material for decoration, including using modern styles in design, the averages were 2.15, 3.11, and 3.84, respectively. The design research results have shown that using a functional loft bed as the main furniture in a room promotes privacy and personal space. In order to create a safe zone for students to feel emotionally safe and be fully themselves. Also, live happily even when living with others. It is an insertion of personal space into public space to meet the lifestyle of Generation Z.

Keywords: Residential, student dormitories, campus dormitories, interior design

Received: November 22, 2022; **Revised:** June 6, 2023; **Accepted:** July 18, 2023

1. บทนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี บนพื้นที่ 720 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา ประกอบไปด้วย 12 คณะวิชา ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตสายวิชาชีพที่มีคุณภาพให้สอดคล้องกับการพัฒนาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการจัดการเรียนด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2565)

มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการจัดหอพักเพื่อรองรับนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดบริเวณชล ตลอดจนนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียนและการปรับตัวในด้านต่าง ๆ โดยมีการจัดหอพักให้เป็นลักษณะศูนย์การศึกษาและพักอาศัย โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อให้บริการและสวัสดิการแก่นักศึกษาที่มีบ้านพักอาศัยอยู่ห่างไกลจากมหาวิทยาลัย 2) เพื่อให้นักศึกษาได้อยู่รวมกันในที่พักที่มีบรรยากาศเอื้ออำนวยต่อการอยู่อาศัย และ 3) เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษารู้จักการอยู่รวมกันกับผู้อื่น เคารพในสิทธิซึ่งกันและกัน มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความสามัคคี มีความรับผิดชอบตนเองและส่วนรวม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2549)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษากายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีนั้นค่อนข้างทรุดโทรม เนื่องจากเปิดใช้งานมาเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี และยังไม่ได้มีการปรับปรุงอย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้ง ไม่สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไปของนักศึกษาในปัจจุบัน ส่งผลให้บรรยากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการอยู่อาศัย ซึ่งขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของหอพักนักศึกษา นอกจากนี้การที่นักศึกษาที่ไม่รู้จักกันต้องอาศัยอยู่ร่วมกันหลายคนต่อหนึ่งห้องตามรูปแบบประเภทของห้องพักก่อให้เกิดปัญหาในการปรับตัวในการอยู่อาศัยร่วมกัน จึงควรมีการออกแบบห้องพักเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถอยู่รวมกับผู้อื่นอย่างปกติสุขตามวัตถุประสงค์ของหอพักนักศึกษา จากประเด็นปัญหาดังกล่าว การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นในการศึกษาเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษากายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของหอพักและให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของนักศึกษาในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งานหอพักนักศึกษากายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.2 เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษากายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 แนวความคิดเกี่ยวกับหอพักภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยได้จัดสรรหอพักสำหรับนักศึกษาภาคปกติ จำนวนทั้งหมด 5 อาคาร รองรับนักศึกษาได้ทั้งหมดจำนวน 1,500 คน แบ่งเป็นหอพักนักศึกษายชาย 1 อาคาร คือ หอพักนทรหรือรับนักศึกษาได้ 300 คน และหอพักนักศึกษานหญิง 4 อาคารประกอบ

ไปด้วย หอราชพฤกษ์ หอชงโค หอสุพรรณิภา และหออินทนิล รองรับนักศึกษาได้ 1,200 คน มีรูปแบบห้องพักอยู่ 3 รูปแบบ คือ ห้องพักอาศัยสำหรับ 2 คน ห้องพักอาศัยสำหรับ 3 คน และห้องพักอาศัยสำหรับ 4 คน ซึ่งทั้ง 3 รูปแบบ มีทั้งห้องพักประเภทพัดลม และห้องพักประเภทปรับอากาศ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2564)



ภาพที่ 1 ห้องพักอาศัยทั้ง 3 ประเภท

ที่มา: กองพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อม

กลไกสำคัญของการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเมื่อมนุษย์อยู่รวมกันในพื้นที่ในพื้นที่สถาปัตยกรรม คือ การมีอาณาเขตครอบครอง (territoriality) พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (personal space behavior) และภาวะเป็นส่วนตัว (privacy) (วิลลิสท์ ทรายงกูร, 2549)

การมีอาณาเขตครอบครอง (territoriality) คือ การมีพื้นที่เฉพาะส่วนบุคคลและแสดงให้บุคคลอื่นรับรู้ว่าเป็นพื้นที่แห่งนั้นมีเจ้าของ อาณาเขตครอบครองเป็นพื้นที่ทางกายภาพที่มีลักษณะคงที่ เห็นได้ชัดเจน มีการรับรู้และแสดงความเป็นเจ้าของด้วยการทำเครื่องหมายหรือการอ้างสิทธิ์ มักจะมีสิ่งของที่แสดงว่าเป็นพื้นที่เฉพาะส่วนบุคคลปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัด เช่น ภาพถ่าย หรือของใช้ส่วนตัวต่าง ๆ การมีอาณาเขตครอบครองจึงมีขนาดที่แน่นอน ช่วยกำหนดความเป็นส่วนตัว กล่าวได้ว่า การมีอาณาเขตครอบครองมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ด้านความเป็นส่วนตัว และสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ การมีอาณาเขตครอบครองหมายความว่า การที่บุคคลหนึ่งไม่ต้องการให้บุคคลอื่นล่วงล้ำเข้าไปในอาณาเขตครอบครองของตนเอง ควรจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้มีอาณาเขตชัดเจน มีทางเข้าออกที่ควบคุมได้ เพื่อลดการล่วงล้ำโดยไม่ตั้งใจ

พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (personal space behavior) เป็นพฤติกรรมของบุคคลกับการแสดงออกเพื่อปกป้องการล่วงล้ำอาณาเขตส่วนบุคคล เรียกว่า เขตกันชนร่างกาย (Body-Buffer Zone) เป็นอาณาเขตที่เล็กที่สุด และจำเป็นต่อมนุษย์ในการดำรงชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Mardi J. Horowitz, 1964) ทฤษฎี Proxemics คือ การแบ่งระยะห่างระหว่างบุคคลออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะใกล้ชิด (intimate distance) 2) ระยะส่วนบุคคล (personal distance) 3) ระยะสังคม (social distance) และ 4) ระยะสาธารณะ (public distance) (Edward Hall, 1966) ระยะระหว่างบุคคลเป็นสิ่งที่มีความยืดหยุ่นและสามารถสร้างการตอบสนองทางอารมณ์ให้กับบุคคลได้ทั้งในด้านบวกและด้านลบ กล่าวคือบุคคลอาจมีความรู้สึกเป็นสุขหรือเป็นทุกข์อันเป็นผลมาจากระยะห่างที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมระหว่างบุคคลได้ (ปิยะฤทธิ์ พลายนดี, 2557)

ภาวะเป็นส่วนตัว (privacy) วิลลิสท์ ทรายงกูร (2549) กล่าวว่า การกำหนดภาวะเป็นส่วนตัวในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นมี 2 ลักษณะ คือ 1) สภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว มักเป็นพื้นที่ที่สอยภายในบ้านที่มีภาวะเป็นส่วนตัวสูง เช่น ห้องนอน ห้องน้ำ เป็นต้น และ 2) สภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว มักเป็นพื้นที่สาธารณะ เช่น ห้องสมุด สวนสาธารณะ เป็นต้น นิรันดร์ ทองอรุณ (2553) เสนอแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว ดังนี้ 1) แผนแบบเปิดโล่ง (Open Plan) การควบคุมระยะห่างระหว่างบุคคลเพื่อภาวะเป็นส่วนตัว อาจทำได้โดยการใช้นำมา ฉากกั้น หรือการแยกตัวออกมาจากพื้นที่นั้น ๆ 2) พื้นที่เอนกประสงค์ (multipurpose area) ต้องคำนึงถึงภาวะเป็นส่วนตัวในระดับที่ต่างกันสำหรับกิจกรรมที่ต่างกัน โดยกิจกรรมบางอย่างต้องการภาวะเป็นส่วนตัวที่ไม่อาจ

หลีกเลี่ยงได้ 3) ความหนาแน่นและขนาดของพื้นที่ใช้สอย ที่ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของจำนวนคนต่อขนาดของพื้นที่ใช้สอย 4) ความเป็นเจ้าของ หลีกเลี่ยงการจัดให้มีพื้นที่ที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ เพราะพื้นที่ที่ไม่สามารถอ้างสิทธิความเป็นเจ้าของได้จะเป็นพื้นที่ที่ว่างเปล่าที่ไม่สามารถประกอบกิจกรรมส่วนบุคคลได้ และ 5) การแยกอาณาบริเวณ แยกส่วนภายในที่เป็นอาณาบริเวณส่วนตัวออกจากส่วนภายนอกที่เป็นอาณาบริเวณสาธารณะ

3.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่พักอาศัยสำหรับเจนเนอเรชันซี (Generation Z)

นักศึกษามหาวิทยาลัยในปัจจุบัน คือ กลุ่มคนที่เกิดระหว่างปี พ.ศ.2543-2547 อายุ 18-22 ปี จัดอยู่ในกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี (Generation Z) ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่พึ่งพาและใช้เทคโนโลยีได้อย่างสะดวกสบาย เพราะเป็นกลุ่มคนที่เกิดในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ทั่วไปในปัจจุบัน สามารถทำกิจกรรมหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกันโดยอาศัยความหลากหลายของผลิตภัณฑ์บนโลกออนไลน์และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความซับซ้อน ขึ้นชอบความเรียบง่ายและผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ อีกทั้งยังมีความรับผิดชอบต่องานในระดับสูง เนื่องจากการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลออนไลน์ขนาดใหญ่ที่ทำให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและโลก รวมถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและความยั่งยืน (Grail Research, 2011)

กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีเติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกแวดล้อมรอบตัว การเรียนรู้และเข้าถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว แต่ขณะเดียวกันก็เป็นการเติบโตท่ามกลางความกดดันของสถานการณ์ทางสังคมที่วุ่นวาย กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีจึงให้ความสำคัญกับการมีเซฟโซนมากกว่ากลุ่มคนในเจนเนอเรชันอื่น ๆ (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ TCDC, 2564)

เซฟโซน (Safe Zone) คือ พื้นที่แห่งความปลอดภัย หมายความว่า ความปลอดภัยทั้งทางด้านร่างกาย ทรัพย์สิน และจิตใจ ความปลอดภัยทางด้านจิตใจ หรือที่เรียกว่าพื้นที่ปลอดภัยทางอารมณ์ เป็นพื้นที่ที่สามารถเป็นตัวเองได้เต็มที่ยังมีความสุข โดยพื้นที่นั้นไม่จำเป็นต้องเป็นสถานที่ แต่อาจจะรวมถึงสิ่งของ หรือผู้คนได้เช่นกัน จากผลกระทบของการเกิดสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ผู้คนทุกเจนเนอเรชันเกิดความอ่อนไหวและไม่มั่นคงทางอารมณ์ เมื่อเทียบกับกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีที่เป็นกลุ่มคนที่มีพฤติกรรมให้ความสำคัญกับพื้นที่ปลอดภัยทางอารมณ์เป็นพิเศษ ยิ่งโยโย่และหวงแหนเซฟโซนมากขึ้น (Alljitblog, 2564)

กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีให้ความสำคัญกับห้องนอนมากที่สุด ซึ่งห้องนอนถือเป็นพื้นที่ส่วนตัวและยังเป็นพื้นที่เซฟโซน การออกแบบตกแต่งห้องนอนของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีจะมีรูปแบบ (style) เฉพาะตัวตามแต่บุคคล แต่สิ่งร่วมที่กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีให้ความสำคัญกับออกแบบสภาพแวดล้อมภายในห้องนอน คือ การคุมโทนให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน ทั้งวัสดุ ผืนผ้า เฟอร์นิเจอร์ รวมไปถึงของตกแต่ง ในโทนสีใดก็ได้ นิยมตกแต่งให้มีเรื่องราว สื่อความหมาย หรือตกแต่งตามธีมต่าง ๆ เพื่อแสดงความเป็นตัวตน และเน้นความทันสมัยเป็นพิเศษ นอกจากนี้บรรยากาศในห้องนอนต้องตอบโจทย์การถ่ายภาพหรือวิดีโอเพื่อโพสต์บนสื่อโซเชียล (Quentin Humphrey, 2021)

การคุมโทน เป็นเทรนด์ยอดนิยมของผู้คนในปัจจุบัน โดยเฉพาะกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีให้ความสำคัญการคุมโทนเป็นอย่างมาก สำหรับกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีสุนทรีย์จะต้องมาเป็นอันดับหนึ่งเสมอ ซึ่งกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีเป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์และการมีตัวตนในโลกออนไลน์อย่างมาก การอยู่ในพื้นที่ที่มีบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมภายในที่สวยงาม สามารถถ่ายภาพและโพสต์ลงในสังคมออนไลน์แล้วช่วยส่งเสริมให้ภาพลักษณ์และตัวตนในโลกออนไลน์น่าสนใจมากขึ้นเป็นสิ่งที่กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก การคุมโทนไม่ได้ส่งผลให้เกิดความสวยงามเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อพลังกายและจิตใจอีกด้วย ในทางวิทยาศาสตร์มีผลวิจัยหลายฉบับที่ยืนยันได้ว่าสีต่าง ๆ สามารถส่งผลต่อมนุษย์ได้ในด้านจิตใจและอารมณ์ การคุมโทนส่งผลให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกพึงพอใจ ผ่อนคลาย สบายตา และสบายใจ โดยการเลือกโทนสีเพื่อตอบสนองการรับรู้หรือความรู้สึกเรียกว่าการบำบัดด้วยสี (Color Therapy) เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับมายาวนานว่าเป็นการรักษาสุขภาพแบบองค์รวม ทั้งร่างกายและจิตใจ ดังนั้น เทรนด์การคุมโทนที่นิยมในกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี จึงเป็นการทำหน้าที่ควบคู่กันระหว่างความสวยงามและการความผ่อนคลายในพื้นที่เซฟโซน (กรุงเทพมหานคร, 2564)

การคุมโทนสีเป็นหนึ่งในทฤษฎีสีที่เรียกว่า การใช้สีแบบกลมกลืน (color harmony) ประกอบด้วยการใช้สีเส้นเดียว (monochromatic scheme) การใช้สีใกล้เคียงกัน (analogous scheme) และการใช้สีวรรณะเดียวกัน (tone harmony scheme)

โดยที่โทนสีแต่ละประเภทให้อารมณ์ ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป สีโทนร้อนให้อารมณ์ ความรู้สึกที่นำตื่นเต้น ร้อนแรง สีโทนเย็นให้อารมณ์ ความรู้สึกที่สงบ เยือกเย็น สีเอิร์ธโทนให้อารมณ์ ความรู้สึก ผ่อนคลาย อบอุ่น (สุวรรณวัฒน์ ประทานพร, 2555)

3.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน

สภาพแวดล้อมภายใน คือ สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสภาวะที่สะดวกสบายสำหรับการอยู่อาศัยของมนุษย์ พื้นฐานของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน ประกอบด้วย 2 ประเด็นสำคัญ คือ หน้าที่ใช้สอย (function) และความสวยงาม (aesthetic) โดยจะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ได้ ในด้านหน้าที่ใช้สอยจะสะท้อนถึงมิติต่าง ๆ มากมาย เช่น การยศาสตร์ (ergonomics) ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมและพฤติกรรมของมนุษย์ จิตวิทยามนุษย์ จิตวิทยาสภาพแวดล้อม เงื่อนไขของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนด้านความงามหรือสุนทรียศาสตร์จะสะท้อนแนวคิดในด้านศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์ บุคลิก รสนิยม และวัฒนธรรม เป็นต้น ส่วนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการใช้งานของมนุษย์มากที่สุด เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์นั้น สามารถตอบสนองการใช้งานในเชิงกิจกรรมและพฤติกรรม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมต่อระหว่างตัวบุคคลกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด (ภาสิต สีนัว, 2553)

วัสดุตกแต่งภายในอาคารประกอบด้วยวัสดุสำหรับงานตกแต่งภายใน ตั้งแต่พื้นไปจนถึงฝ้าเพดาน และวัสดุสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ ทั้งเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวและเฟอร์นิเจอร์บิวอิน แบ่งเป็น 4 ประเภทหลักตามความนิยมได้ดังนี้ คือ 1) วัสดุประเภทไม้ นิยมในการตกแต่งภายในเกือบทุกส่วน ทั้งใช้ทำวัสดุปูพื้น วัสดุกรุผนัง รวมถึงวัสดุงานเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ มีหลากหลายประเภททั้งไม้จริง ไม้อัด และไม้เทียม หรือวัสดุทดแทนไม้ประเภทต่าง ๆ เช่น MDF, Particleboard, OSB เป็นต้น ไม้เป็นวัสดุที่นิยมใช้มาตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันเป็นวัสดุร่วมสมัยเนือกาลเวลา การตกแต่งด้วยไม้ให้บรรยากาศความอบอุ่นและเป็นมิตร 2) วัสดุประเภทโลหะ เป็นวัสดุที่มีพื้นผิวมันวาว แข็งแรง ทนทาน มีคุณสมบัติในการต้านทานไฟสูง นอกจากนี้โลหะสีบางชนิดยังให้บรรยากาศความหรูหราอีกด้วย เช่น สีทอง สีเงิน สีทองแดง สีโรสโกลด์ เป็นต้น ประเภทของโลหะที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม สแตนเลส ทอง ทองแดง ทองเหลือง บรอนซ์ เงิน นอกจากนี้ยังนิยมใช้ทำกรอบบานประตูและหน้าต่าง 3) วัสดุประเภทอิฐและหิน วัสดุประเภทนี้จะมีผิวผิวแข็งแรงและทนต่อการขีดข่วน จึงนิยมใช้ในการตกแต่งพื้นที่ที่ต้องการความแข็งแรงทนทานเป็นพิเศษ ทั้งหินธรรมชาติ หินแกรนิต หินเทียม หินล้าง หินขัดหรือเทอร์ราซโซ (Terrazzo) และอิฐ โดยที่หินนิยมใช้ทำวัสดุปูพื้นและวัสดุกรุผนัง ในขณะที่อิฐนิยมใช้ทำวัสดุกรุผนังมากกว่าวัสดุปูพื้น และ 4) วัสดุประเภทหินอ่อน เป็นหินจากธรรมชาติประเภทหนึ่งที่มีลวดลายและสีสันทันที่สวยงามแตกต่างไปจากหินประเภทอื่น ซึ่งราคาจึงค่อนข้างสูงตามไปด้วย นิยมใช้ทำวัสดุปูพื้นและวัสดุกรุผนัง ในพื้นที่ที่ไม่โดนแดดและฝน โดยตรงรวมถึงนิยมใช้เป็นวัสดุงานเฟอร์นิเจอร์โดยเฉพาะส่วนที่ท็อปโต๊ะและเคาน์เตอร์ต่าง ๆ (อภิวัตร นามทอง, 2552)

4. เครื่องมือการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ แบบสอบถามแบบคำถามปลายปิด (Closed-ended Form) ประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งใช้มาตรวัดเจตคติ (Semantic Differential Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) กำหนดให้มีมาตรวัดทั้งหมด 5 ระดับ โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) มีเกณฑ์การแปลระดับความพึงพอใจ คือ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายความว่าพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายความว่าพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายความว่าพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายความว่าพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายความว่าพึงพอใจน้อยที่สุด

5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 1,500 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 300 คน และนักศึกษาหญิง 1,200 คน

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือการวิจัยประเภทการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือ นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 10 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 2 คน และนักศึกษาหญิง 8 คน

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือการวิจัยประเภทแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า คือ นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 300 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 60 คน และนักศึกษาหญิง 240 คน

การกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างระหว่างนักศึกษาชายและหญิง มาจากจำนวนการรองรับนักศึกษาของหอพักซึ่งมีสัดส่วนของเพศชายและเพศหญิงเท่ากับ 1:4 กล่าวคือ มีหอพักนักศึกษาชาย 1 อาคาร รองรับนักศึกษาได้ 300 คน และหอพักนักศึกษาหญิง 4 อาคาร รองรับนักศึกษาได้ 1,200 คน โดยการเก็บข้อมูลจากเครื่องมือการวิจัยทั้ง 2 ประเภท ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างวิธีเดียวกัน คือ การสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (nonprobability sampling) ประเภทการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling)

6. วิธีการดำเนินการวิจัย

- 6.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการทบทวนวรรณกรรม
- 6.2 สำรวจและศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- 6.3 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน
- 6.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการสร้างแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า
- 6.5 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
- 6.6 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม ด้วยการใส่โปรแกรมคำนวณคอมพิวเตอร์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) , ค่าร้อยละ (P) , ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) , และค่าความต้องการจำเป็น (PNI) แบบตัดแปลง (สุวิมล ว่องวานิช, 2548)
- 6.7 นำผลวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยของหอพัก
- 6.8 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

7. ผลของการวิจัย

ผลของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมและความต้องการ และด้านการออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

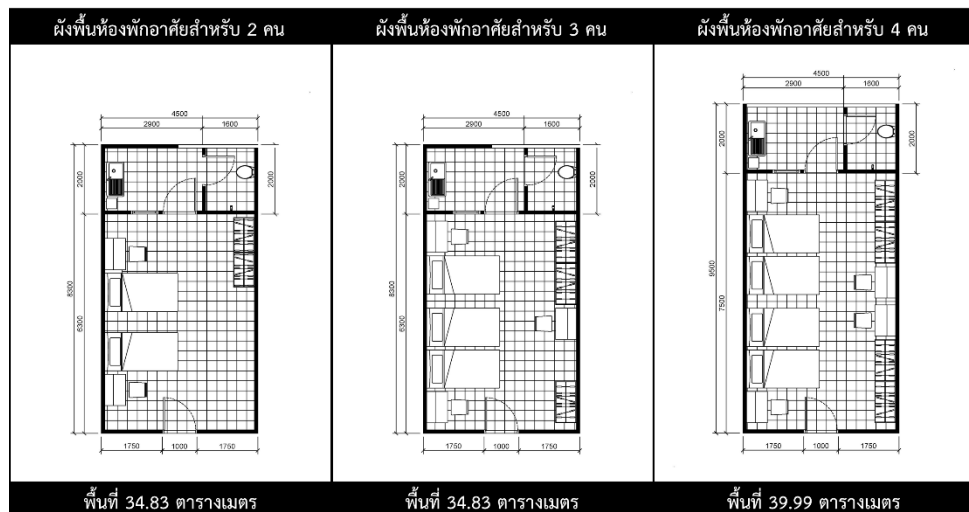
7.1 ผลการวิจัยด้านพฤติกรรมและความต้องการ แบ่งออกเป็นผลการวิจัยด้านการสำรวจ และผลวิจัยด้านข้อมูล

7.1.1 ผลการวิจัยด้านการสำรวจ

การสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่ามีสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมค่อนข้างเก่าและทรุดโทรม เพอร์นิเจอร์ที่ทางหอพักจัดเตรียมไว้ให้ประกอบด้วย เตียงขนาด 3.5 ฟุต โต๊ะเขียนหนังสือพร้อมเก้าอี้ และตู้เสื้อผ้า ตามจำนวนผู้พักอาศัย เพอร์นิเจอร์ทั้งหมดผ่านการใช้งานมานาน บริเวณระเบียงประกอบด้วยพื้นที่ซักล้างและห้องน้ำ ห้องน้ำมีขนาดเล็กและใช้งานได้ไม่สะดวกนัก ภายในห้องน้ำไม่มีอ่างล้างหน้า มีเพียงซิงค์น้ำในพื้นที่ซักล้างที่มีกระจกติดตั้งอยู่ที่ผนังในตำแหน่งเหนือซิงค์ขึ้นไป ซึ่งใช้งานเป็นทั้งอ่างล้างหน้าและอ่างล้างจานร่วมกัน



ภาพที่ 2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษา



ภาพที่ 3 ผังพื้นที่ห้องพักอาศัยของหอพักนักศึกษาทั้ง 3 ประเภท

7.1.2 ผลการวิจัยด้านข้อมูล

ผลการวิจัยด้านข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิจัยด้านข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่าสามารถจำแนกประเด็นปัญหาและความต้องการได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลประเด็นปัญหาและความต้องการจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

1. ปัญหาการใช้งาน	ค่าร้อยละ
- ไม่มีพื้นที่รับประทานอาหาร	40
- ไม่มีพื้นที่ในการรีดผ้า	10
- ไม่มีพื้นที่ที่แต่งตัว/แต่งตัวในห้องน้ำ	20
- ห้องน้ำใช้งานไม่สะดวก	60
- ไม่มีอ่างล้างหน้าในห้องน้ำ	50
- แสรงบวณเวลานอน เนื่องจากเวลานอนไม่ตรงกับเพื่อนร่วมห้อง	60
- เสียงรบกวนจากเพื่อนร่วมห้อง (เวลานอน/อ่านหนังสือ/พูดคุยโทรศัพท์)	40
- เฟอร์นิเจอร์เก่า/ใช้งานไม่สะดวก	60
2. ความต้องการการใช้งาน	
- ต้องการพื้นที่รับประทานอาหาร	50
- ต้องการชั้นวางของในห้องน้ำ	30
- ต้องการที่เก็บของที่ระเบียง	30
- ต้องการความเป็นส่วนตัว	50
- ต้องการพื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่น	70
- ต้องการพื้นที่แต่งหน้า/แต่งตัว	40
- ต้องการพื้นที่ครัว	40
- พื้นที่ปลูกต้นไม้	40
- ต้องการพื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว	70

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการสร้างแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยด้านข้อมูลจากแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า

จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าสามารถจำแนกผลตามค่าทางสถิติได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2 การจำแนกผลการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามตามค่าทางสถิติ

	สภาพที่เป็นอยู่			สภาพที่ควรจะเป็น					
1. ด้านการใช้งาน	$\bar{X}$	SD	แปลค่า	$\bar{X}$	SD	แปลค่า	PNI	Rank	
- ความเหมาะสมของเฟอร์นิเจอร์	2.39	0.62	น้อย	3.19	0.96	ปานกลาง	0.34	4	
- ความต้องการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล	2.05	1.03	น้อย	3.32	1.46	ปานกลาง	0.62	2	
- ความต้องการความเป็นส่วนตัว	1.90	0.86	น้อย	3.37	1.22	ปานกลาง	0.78	1	
- ความเหมาะสมของห้องน้ำ	2.30	0.73	ปานกลาง	3.74	0.68	มาก	0.51	3	
2. ด้านพื้นที่ใช้สอย	$\bar{X}$	SD	แปลค่า	$\bar{X}$	SD	แปลค่า	PNI	Rank	
- พื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่น	2.21	1.35	น้อย	3.90	0.86	มาก	0.77	1	
- พื้นที่ครัว	2.57	0.71	ปานกลาง	3.40	1.11	มาก	0.32	4	
- พื้นที่รับประทานอาหาร	2.35	0.70	น้อย	3.95	0.77	มาก	0.68	2	
- พื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว	2.53	0.98	ปานกลาง	3.69	0.63	มาก	0.46	3	
- พื้นที่สีเขียว	2.38	1.38	น้อย	2.47	1.17	น้อย	0.04	6	
- พื้นที่แต่งตัว	3.12	1.30	ปานกลาง	3.69	0.52	มาก	0.17	5	
3. ด้านการออกแบบ	$\bar{X}$		SD		แปลค่า			Rank	
3.1 โทนสี									
- สีโทนร้อน	2.15		0.89		น้อย			4	
- สีโทนเย็น	2.92		1.11		ปานกลาง			3	
- สีโทนเอิร์ทโทน	3.14		1.37		มาก			2	
- สีประจำมหาวิทยาลัย	3.51		1.19		มาก			1	
3.2 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง/เฟอร์นิเจอร์									
- ไม้	3.11		1.34		มาก			1	
- โลหะ	2.42		1.30		น้อย			2	
- อิฐ/หิน	2.21		1.31		น้อย			4	
- หินอ่อน	2.31		1.15		น้อย			3	
3.3 รูปแบบการออกแบบ									

- รูปแบบคลาสสิก	2.50	1.13	ปานกลาง	5
- รูปแบบโมเดิร์น	3.84	1.09	มาก	1
- รูปแบบร่วมสมัย	2.26	1.18	น้อย	6
- รูปแบบลอฟท์	2.76	1.31	ปานกลาง	3
- รูปแบบมินิมอล	3.77	1.25	มาก	2
- รูปแบบวินเทจ	2.54	0.74	น้อย	4

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นการนำค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นมาวิเคราะห์ผลความต้องการจำเป็น (PNI) โดยหาค่าจากสูตร $PNI = I-D/D$ เพื่อคำนวณหาระดับความสำคัญของความต้องการของผู้ใช้งาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าที่ระบุระดับความต้องการจำเป็นด้วยค่า PNI เป็นรายประเด็น โดยประเด็นที่มีค่า PNI มาก แสดงว่า มีความต้องการจำเป็นในระดับมากกว่าประเด็นที่มีค่า PNI น้อย ความต้องการจำเป็นที่มีค่า PNI มาก จึงควรให้ความสำคัญนำมาปรับปรุงหรือมีความต้องการสูงกว่า โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 0.25 ขึ้นไป ถือว่าเป็นประเด็นความต้องการที่จำเป็นจะต้องจัดหา โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการใช้งาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการความเป็นส่วนตัวเป็นอันดับหนึ่ง มีค่า PNI เท่ากับ 0.78 รองลงมาคือการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล และความเหมาะสมของห้องน้ำ มีค่า PNI เท่ากับ 0.62 และ 0.51 ตามลำดับ 2) ด้านพื้นที่ใช้สอย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่นเป็นอันดับหนึ่ง มีค่า PNI เท่ากับ 0.77 รองลงมาคือพื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว มีค่า PNI เท่ากับ 0.68 และ 0.46 ตามลำดับ ในส่วนด้านการออกแบบวิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย พบว่ากลุ่มตัวอย่างความต้องการให้ออกแบบห้องพักโดยใช้สีประจํามหาวิทยาลัย (สีน้ำเงิน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ใช้ไม้เป็นวัสดุหลักที่ใช้ในการตกแต่งรวมถึงเฟอร์นิเจอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และมีรูปแบบการออกแบบแบบโมเดิร์น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

7.2 ผลของการวิจัยด้านการออกแบบ

จากผลของการวิจัยด้านพฤติกรรมและความต้องการ พบว่าความต้องการหลักของกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องการความเป็นส่วนตัวและการเว้นระยะห่างส่วนบุคคล ประกอบกับข้อมูลจากบทวนวรรณกรรมเรื่องแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อม กล่าวว่าการให้ความสำคัญของการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเมื่อมนุษย์อยู่ร่วมกันพื้นที่ในพื้นที่สถาปัตยกรรม คือ การมีอาณาเขตครอบครอง พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล และภาวะเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับประเด็นด้านพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนสำคัญและเกี่ยวข้องกับการใช้งานของมนุษย์มากที่สุด นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ยังสามารถตอบสนองการใช้งานในเชิงกิจกรรมและพฤติกรรม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมต่อระหว่างตัวบุคคลกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด โดยเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ คือ เตียงสูง (loft bed) แบบอรรถประโยชน์ (multi-function) ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่นอน พื้นที่ทำงาน/อ่านหนังสือ พื้นที่เก็บของส่วนตัว ตู้เสื้อผ้า และกระจกเงา เป็นการรวบรวมกิจกรรมหลักส่วนบุคคลในการใช้งานห้องพักและเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ให้นักศึกษา รวมถึงเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการพักอาศัยในหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ได้จากการบทวนวรรณกรรมเอาไว้ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อสร้างอาณาเขตครอบครองให้นักศึกษาแต่ละคนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน และสร้างให้เกิดภาวะความเป็นส่วนตัว อีกทั้งยังเป็นการลดการใช้งานพื้นที่ในแนวราบ โดยเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์จากการใช้งานพื้นที่ในแนวตั้งแทน ทำให้มีพื้นที่ว่างในห้องพักเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระยะของการเว้นว่างส่วนบุคคลมีระยะที่สูงขึ้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างพื้นที่เซฟโซนส่วนบุคคลขึ้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกปลอดภัยทางอารมณ์และสามารถเป็นตัวเองได้เต็มที่อย่างมีความสุขแม้ว่าจะอยู่ร่วมกับผู้อื่นก็ตาม เป็นพื้นที่เซฟโซนที่สอดแทรกอยู่ในพื้นที่ส่วนรวมอย่างแยกกาย

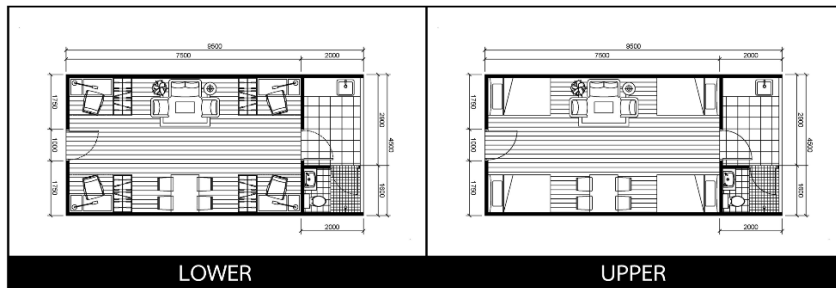


ภาพที่ 4 เตียงสูง (Loft Bed) แบบอรรถประโยชน์ (Multi-Function)

จากภาพที่ 4 หมายเลข 1 แสดงให้เห็นพื้นที่นอนมีโคมไฟติดผนังเพื่อให้แสงสว่างในการทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือไปจากการนอน หมายเลข 2 แสดงให้เห็นพื้นที่นอนด้านบนและพื้นที่อ่านหนังสือด้านล่างสามารถปิดม่านเพื่อสร้างภาวะเป็นส่วนตัวได้ทั้งเวลานอน และเวลาอ่านหนังสือหรือทำการบ้านก็จะช่วยให้สมาธิมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่แต่งตัวที่มีขีดรวมถึงแต่งหน้าได้ด้วย หมายเลข 3 แสดงให้เห็นพื้นที่อ่านหนังสือ ทำการบ้าน หรือแต่งหน้า และพื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว หมายเลข 4 แสดงให้เห็นกระจกเงาบานใหญ่สำหรับแต่งตัว หมายเลข 5 แสดงให้เห็นตู้เสื้อผ้า โดยเตียงสูงนี้จะใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์หลักในห้องพักอาศัยทุกประเภท เพื่อแสดงการมีอาณาเขตครอบครองที่มีขอบเขตชัดเจนแน่นอน และเป็นเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมให้เกิดภาวะความเป็นส่วนตัว

สำหรับพื้นที่ส่วนกลางภายในห้องพักที่ผู้พักอาศัยใช้งานร่วมกัน คือ พื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่น พื้นที่รับประทานอาหาร ผู้วิจัยออกแบบให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยเท่าเทียมกัน ไม่เอื้ออำนวยให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นพิเศษ จัดให้อยู่ในบรรยากาศที่เป็นมิตร เพื่อช่วยส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัย แต่ไม่รบกวนพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละบุคคล โดยคุมโทนของห้องให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป็นเทรนด์ยอดนิยมของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นซี ภายใต้การใช้น้ำเงินซึ่งเป็นสีประจำมหาวิทยาลัย เป็นสีหลักของห้องร่วมกับวัสดุไม้ตามรูปแบบการตกแต่งแบบโมเดิร์นตามข้อมูลความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะการออกแบบ ดังนี้

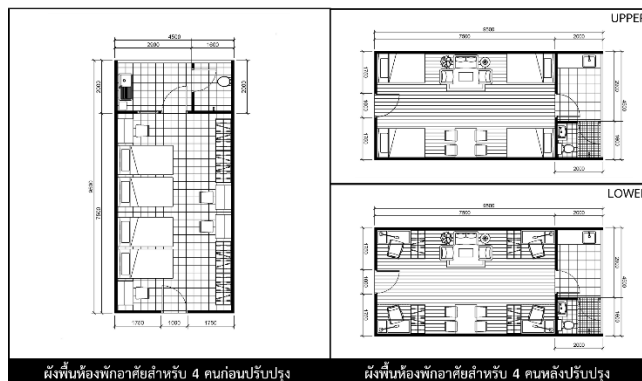
7.2.1 ห้องพักอาศัยสำหรับ 4 คน



ภาพที่ 5 ผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 4 คน

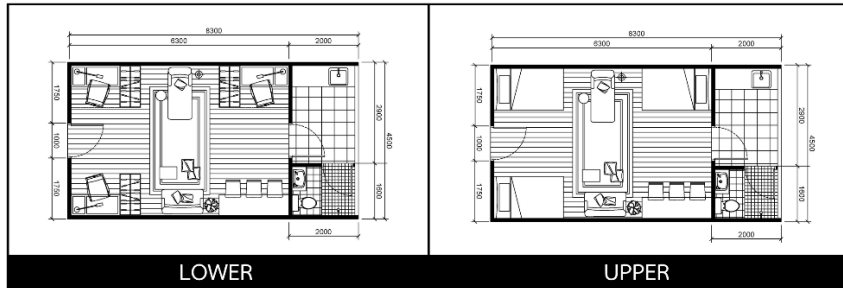


ภาพที่ 6 ทศนียภาพห้องพักอาศัยสำหรับ 4 คน



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 4 คนก่อนและหลังปรับปรุง

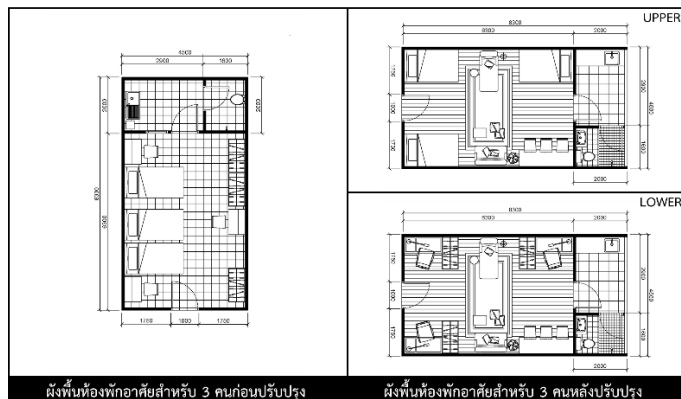
7.2.2 ห้องพักอาศัยสำหรับ 3 คน



ภาพที่ 8 ผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 3 คน

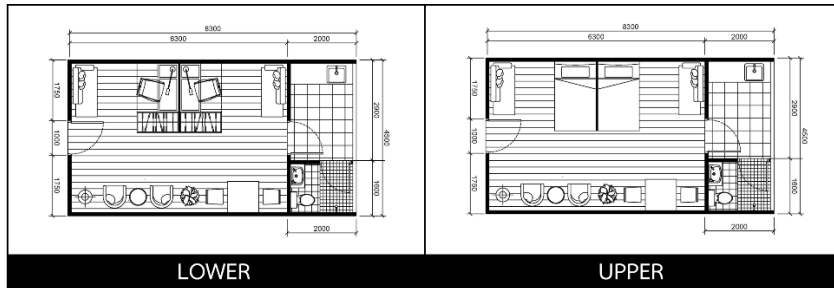


ภาพที่ 9 ทศนียภาพห้องพักอาศัยสำหรับ 3 คน



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 3 คนก่อนและหลังปรับปรุง

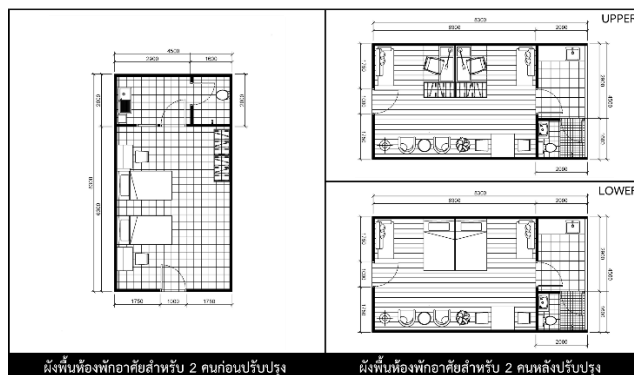
7.2.3 ห้องพักอาศัยสำหรับ 2 คน



ภาพที่ 11 ผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 2 คน



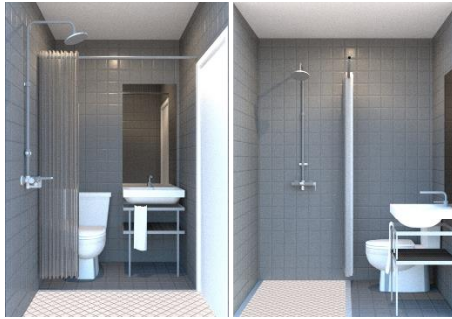
ภาพที่ 12 ทักษะภาพห้องพักอาศัยสำหรับ 2 คน



ภาพที่ 13 เปรียบเทียบผังพื้นที่ห้องพักอาศัยสำหรับ 2 คนก่อนและหลังปรับปรุง

7.2.4 พื้นที่บริเวณระเบียงของห้องพักอาศัยทุกประเภท

พื้นที่บริเวณระเบียงของห้องพักอาศัยทุกประเภทประกอบด้วยพื้นที่ซักล้าง และห้องน้ำ กลุ่มตัวอย่างต้องการให้ห้องน้ำมีอุปกรณ์การใช้งานพื้นฐานครบถ้วน ซึ่งสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันภายในห้องน้ำไม่มีอ่างล้างหน้า ผู้วิจัยจึงเพิ่มอ่างล้างหน้าเข้าไปในห้องน้ำ และแบ่งพื้นที่โซนเปียกและแห้งโดยใช้น้ำกันเพื่อให้ใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น สำหรับพื้นที่ซักล้างออกแบบให้ด้านบนของเคาน์เตอร์เป็นชั้นวาง และได้เคาน์เตอร์เป็นพื้นที่โล่งเพื่อเก็บของใช้ต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 14 ทศนียภาพของห้องน้ำ



ภาพที่ 15 ทศนียภาพของส่วนซักล้าง

8. อภิปรายและสรุปผลของการวิจัย

การอภิปรายและสรุปผลของการวิจัยแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ

8.1 ด้านพฤติกรรมและความต้องการ

จากการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวและการเว้นระยะห่างส่วนบุคคลมากที่สุด และมีความต้องการพื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่น พื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่เก็บของใช้ส่วนตัว โดยที่ไม่มีความต้องการพื้นที่ครัว พื้นที่แต่งตัว และพื้นที่สีเขียวมากนัก อีกทั้งยังต้องการให้ห้องน้ำมีอุปกรณ์ใช้สอยพื้นฐานครบถ้วน รวมไปถึงต้องการให้มีพื้นที่เก็บของใช้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ซักล้างด้วย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังต้องการให้ออกแบบห้องพักโดยใช้โทนสีประจํามหาวิทยาลัย (สีน้ำเงิน) ใช้ไม้เป็นวัสดุหลักในการตกแต่งรวมถึงเฟอร์นิเจอร์ และใช้รูปแบบสมัยใหม่หรือโมเดิร์นในการออกแบบ สอดคล้องกับเรื่องวิทย์ ลathi, พัชรรัตน์ หารไชย และเอกสิทธิ์ เทียนมาศ (2565) ได้ศึกษาถึง บ้านเพื่อทุกคนในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มคนเจนเอเรชั่นซีต้องการที่พักอาศัยที่ตกแต่งด้วยสไตล์โมเดิร์นมากที่สุด และต้องการตกแต่งภายในด้วยวัสดุประเภทไม้เป็นอันดับที่สอง และสอดคล้องกับศศิภา โรจน์วีระสิงห์ (2554) ได้ศึกษาถึง แนวทางการออกแบบหน่วยพักอาศัยขนาดเล็กพิเศษที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของคนไทย ผลการศึกษาพบว่า การใช้สอยพื้นที่ภายในประกอบไปด้วยเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ (built-in furniture) ที่สามารถมีความยืดหยุ่นในการใช้สอย คือ ในพื้นที่หนึ่ง ๆ สามารถใช้งานได้มากกว่าหนึ่งประเภท โดยวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ คือ ไม้อัดสีก นอกจากนี้ยังต้องเพิ่มพื้นที่เก็บของให้มากขึ้น โดยใช้พื้นที่ตู้ต่าง ๆ ให้เต็มประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (2564) ที่ได้รายงานถึง เจาะเทรนด์โลก 2022: READT SET GO ว่ากลุ่มคนเจนเอเรชั่นซีให้ความสำคัญกับเซฟโซน ขึ้นขอการแต่งห้องด้วยสไตล์เฉพาะตัวและต้องทันสมัยไปในทิศทางเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ต้องคุมโทนทั้งสีและวัสดุ สิ่งของทุกชิ้นภายในห้องต้องมีเรื่องราวสอดคล้องกัน หรือมีธีมการตกแต่งประจำห้อง ซึ่งจากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างความต้องการให้ออกแบบห้องพักโดยใช้โทนสีประจํามหาวิทยาลัย (สีน้ำเงิน) หรือกล่าวได้ว่าเป็นการตกแต่งแบบมีเรื่องราวที่สัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยหรือใช้มหาวิทยาลัยเป็นธีมในตกแต่งนั่นเอง อีกทั้งยังสอดคล้องกับ นนทพจน์ เดชะชาติ (2560) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของลักษณะที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับคนในแต่ละเจนเอเรชั่น ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มคนเจนเอเรชั่นซีให้ความสำคัญกับพื้นที่ทำงาน/อ่านหนังสือเป็นอย่างมาก เมื่อต้องทำงาน/อ่านหนังสือจะเลือกอยู่ที่หอพัก นอกจากนั้นก็ยังให้ความสำคัญกับการใช้น้ำก่อนข้างมากเช่นกัน มีพฤติกรรมการใช้ห้องน้ำค่อนข้างนาน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าห้องน้ำที่เหมาะสมควรเป็นห้องน้ำที่มีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง มีการแยกพื้นที่เปียกและแห้งอย่างชัดเจน สำหรับบริเวณอ่างล้างหน้าควรมีลักษณะเป็นเคาน์เตอร์

ที่สามารถวางของได้ มีความต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่มีประโยชน์ใช้สอยในการเก็บของได้หลากหลาย เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเก็บของใช้ส่วนตัว ใช้พื้นที่รับประทานอาหารมื้อเช้าเป็นครั้งคราว ใช้ในมือนั่งและมือนั่งเป็นหลัก กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีไม่ต้องการพื้นที่ครัวมากนัก เนื่องจากไม่ได้ใช้พื้นที่ครัวทำอาหารเลย มีเพียงการอุ่นอาหารเล็กน้อยเท่านั้น กลุ่มคนเจนเนอเรชันซีไม่ต้องการพื้นที่แต่งตัวที่เป็นสัดส่วนแยกออกมาชัดเจน มักเลือกที่จะแต่งตัวในบริเวณที่มีตู้เสื้อผ้าและโต๊ะเครื่องแป้งอยู่ สำหรับกรณีศึกษาที่อาศัยอยู่กับเพื่อนร่วมห้อง หรือมีผู้อื่นอยู่ในช่วงเวลาแต่งตัวจะเลือกแต่งตัวในห้องน้ำให้เสร็จก่อนออกมา แต่ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่ว่ากลุ่มคนเจนเนอเรชันซีให้ความสนใจในสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว และความยั่งยืน ซึ่งผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการให้มีพื้นที่สีเขียวภายในห้องพัก อาจจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างต้องการใช้เวลากับพื้นที่สีเขียวภายนอกห้องพักมากกว่าเนื่องจากบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยมีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมากพอสมควร อีกทั้งห้องพักยังมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด จึงไม่เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ หรือกลุ่มตัวอย่างอาจจะไม่มีเวลาเพียงพอในการดูแลรักษาต้นไม้

8.2 ด้านการออกแบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับความต้องการหลักของกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องการความเป็นส่วนตัวและการเว้นระยะห่างส่วนบุคคล ประกอบกับแนวความคิดการมีอาณาเขตครอบครอง พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล และภาวะเป็นส่วนตัว โดยเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ คือ เตียงสูง (loft bed) แบบอรรถประโยชน์ (multi-function) ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่นอน พื้นที่ทำงาน/อ่านหนังสือ พื้นที่เก็บของส่วนตัว ตู้เสื้อผ้า และกระจกเงา เป็นการรวบรวมกิจกรรมหลักส่วนบุคคลในการใช้งานห้องพัก และเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานของหอพักนักศึกษาไว้ในพื้นที่เดียวกัน อีกทั้งยังเป็นการลดการใช้งานพื้นที่ในแนวราบ โดยเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์จากการใช้งานพื้นที่ในแนวตั้งแทน ทำให้มีพื้นที่ว่างในห้องพักเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระยะของการเว้นว่างส่วนบุคคลมีระยะที่สูงขึ้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น โดยที่เตียงสูงนี้มีมาที่สามารถปิดเพื่ออำพรางสายตาบุคคลอื่น และก่อให้เกิดภาวะความเป็นส่วนตัว ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งนั่ง นอน ทำงาน อ่านหนังสือ แต่งตัว แต่งหน้า ทำให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกปลอดภัยทางอารมณ์ และสามารถเป็นตัวเองได้เต็มที่มีความสุขแม้ว่าจะอยู่ร่วมกับผู้อื่นก็ตาม เป็นพื้นที่เซฟโซนที่สอดคล้องอยู่ในพื้นที่ส่วนรวมนั่นเอง โดยเตียงสูงนี้จะใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์หลักในห้องพักอาศัยทุกประเภท เพื่อแสดงการมีอาณาเขตครอบครองที่มีขอบเขตชัดเจนแน่นอน และเป็นเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมให้เกิดภาวะความเป็นส่วนตัว ในส่วนของพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ภายในห้องพักที่ผู้อยู่อาศัยใช้งานร่วมกัน คือ พื้นที่พักผ่อน/พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่รับประทานอาหาร ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวกอย่างเท่าเทียมกัน ไม่เอื้ออำนวยให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นพิเศษ จัดให้อยู่ในบรรยากาศที่เชื้อเชิญและเป็นมิตร เพื่อช่วยส่งเสริมการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัย แต่ไม่รบกวนพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละบุคคล สำหรับพื้นที่บริเวณระเบียงประกอบด้วยพื้นที่ซักล้างและห้องน้ำ ในส่วนของพื้นที่ซักล้างออกแบบให้มีชั้นวางเหนือเคาน์เตอร์ล้างจานและใต้เคาน์เตอร์เป็นพื้นที่โล่ง เพื่อใช้สำหรับเก็บสิ่งของต่าง ๆ ส่วนห้องน้ำได้เพิ่มอ่างล้างหน้าเข้าไป เนื่องจากห้องน้ำเดิมไม่มีอ่างล้างหน้า และใช้มาบ้นส่วนอาบน้ำเพื่อแยกพื้นที่แห้งและเปียกให้ใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยคู่มือของห้องให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป็นเทรนด์ยอดนิยมของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี สอดคล้องกับรินทร์ เอี่ยมสะอาด (2552) ได้ศึกษาถึงแนวทางการออกแบบโครงการที่พักอาศัยและหน่วยพักอาศัยเพื่อรองรับพฤติกรรมกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี (Z) ผลการศึกษาพบว่าห้องนอนของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซีควรมีพื้นที่ทำงานแทรกอยู่ภายใน เนื่องจากพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ห้องนอนของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี จะใช้เป็นทั้งพื้นที่การนอนหลับ พักผ่อน การทำงานหรือการเรียนในพื้นที่เดียวกันเป็นหลัก ดังนั้นรูปแบบพื้นที่ห้องนอนที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มคนเจนเนอเรชันซี คือ การแบ่งสัดส่วนพื้นที่ทำงานชัดเจนโดยไม่ต้องลดพื้นที่นอน แต่ปรับให้เหมาะสมกับการทำงานที่มากขึ้น ควรเป็นพื้นที่ทำงานที่รองรับการทำงานได้หลายรูปแบบ หลากหลายมุมมองในพื้นที่เดียวกัน สวยงาม ถ่ายรูปหรือถ่ายวิดีโอลงโซเชียลได้ และมีความเป็นส่วนตัว พื้นที่ต่าง ๆ ควรเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึง เพื่อความสะดวกต่อกิจกรรมที่ต้องการใช้งานในพื้นที่ร่วมกัน เช่น พื้นที่นั่งเล่น พื้นที่รับประทานอาหาร ระเบียง สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และสอดคล้องกับ สัมมา คิตสิน (2553) ที่ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกรรซื้อบ้านที่เปลี่ยนแปลงไปตามเจนเนอเรชันว่ากลุ่มคนเจนเนอเรชันซีมีความคิดเห็นชัดเจนตรงไปตรงมาเกี่ยวกับรูปแบบและการใช้ประโยชน์ของที่พักอาศัย กล่าวคือ ที่พักอาศัยต้องใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้จริงตามต้องการและช่วยให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างคล่องตัว โดยเฟอร์นิเจอร์ต้องมีรูปแบบที่รองรับความต้องการการใช้งานได้หลากหลายประโยชน์ใช้สอยภายในชิ้นเดียว อีกทั้งยังสอดคล้องกับพุทธิกานต์ สมมาตย์ (2554) ได้ศึกษาถึง การสร้างสภาพเป็นส่วนตัวในพื้นที่สาธารณะ ผลการศึกษาพบว่า ในทางองค์ประกอบในทางสถาปัตยกรรม

การสร้างการปิดล้อมพื้นที่ด้วยผนัง ระแนงไม้ รวมถึงผ้ามาจะทำหน้าที่เป็นที่กำบัง เพื่อควบคุมการบุกรุกและลดทอนการรับรู้บรรยากาศรอบตัวลง ซึ่งผ้ามาในเตียงสูงที่ผู้วิจัยได้ออกแบบก็ทำหน้าที่เช่นเดียวกัน พุทธิกนต์ ยังพบอีกว่าระดับในแนวราบและแนวตั้งในทางสถาปัตยกรรมมีผลต่อการรับรู้เช่นกัน โดยระดับในสถาปัตยกรรมเป็นกลไกที่สามารถป้องกันการรับรู้ทางสายตาเป็นหลัก ระดับที่แตกต่างกันมากระหว่างพื้นที่ ทั้งสูงกว่าและต่ำกว่านั้น ส่งผลให้การรับรู้เกิดความไม่ชัดเจน ทำให้พื้นที่นั้น ๆ มีประสิทธิภาพในการสร้างอิสรภาพส่วนบุคคลและการปลดปล่อยทางอารมณ์ การสร้างระดับพื้นที่ใช้สอยที่แตกต่างกันเป็นการสร้างขอบเขตการใช้งานพื้นที่อย่างชัดเจน ซึ่งการใช้งานเตียงสูงในการวิจัยนี้เป็นการสร้างระดับพื้นที่การใช้งานที่แตกต่างกันจึงเป็นสร้างอิสรภาพส่วนบุคคลและการปลดปล่อยทางอารมณ์ กล่าวคือก่อให้เกิดภาวะความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางอารมณ์ หรือเซฟโซนเช่นกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ กฤตพร หัวเจริญ (2555) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยเชิงกายภาพของหอพักกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเชิงกายภาพของหอพักที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาอันดับที่ 2 คือ องค์ประกอบภายในอาคาร และได้เสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงองค์ประกอบเชิงกายภาพของหอพัก คือ การจัดวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องพักให้เหมาะสม เป็นระเบียบเรียบร้อย สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย และเพิ่มความเป็นสัดส่วนให้แก่ผู้พักอาศัย

9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการสำรวจและเก็บข้อมูล และขอขอบคุณอาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

10. เอกสารอ้างอิง

- กฤตพร หัวเจริญ. (2555). ปัจจัยเชิงกายภาพของหอพักกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์. *วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.*, 14(1), 13-24.
- นรินทร์ เอี่ยมสะอาด. (2563). *แนวทางการออกแบบโครงการที่พักอาศัยและหน่วยพักอาศัยเพื่อรองรับพฤติกรรมกลุ่มคนเจนเอเรชั่น ซี (Z)*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิรันดร์ ทองอรุณ. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์และพื้นที่ว่าง: คุณภาพของการปรับเปลี่ยนที่ว่าง กิจกรรมและบริบท. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 59(1), 105-118.
- นนทพจน์ เดชะชาติ. (2560). *ความแตกต่างของลักษณะที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับคนในแต่ละเจนเอเรชั่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาสิต สนิวา. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และการใช้พื้นที่*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- พุทธิกนต์ สมมาตรย์. (2554). การสร้างสภาพเป็นส่วนตัวในพื้นที่สาธารณะ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ)*, 4(1), 95-118.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2564). *เอกสารคู่มือนักศึกษาหอพักสวัสดิการนักศึกษา สำนักงานหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- มนตรี แยมกลกร. (2542). *รูปแบบของหอพักนักศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, โครงการส่งเสริมงานแนะแนวและสวัสดิการเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
- เรืองวิทย์ ลาธิ, พิชริต หารไชย, และเอกสิทธิ์ เทียนมาศ. (2565). บ้านเพื่อทุกคนในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร. *การประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 2* (น. 883-896). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- วิลลสิทธิ์ หรยางกูร. (2549). *พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มूलฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน*. กรุงเทพฯ: สนพ.แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2530). *งานบุคลากรนิสิตนักศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการอุดมศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิภา โรจน์วีระสิงห์. (2554). *แนวทางการออกแบบหน่วยพักอาศัยขนาดเล็กพิเศษที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของคนไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2564). *เจาะเทรนด์โลก 2022: READY SET GO*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์.
- สุวรรณวัฒน์ ประทานพร. (2555). *หลักการออกแบบทัศนศิลป์*. กรุงเทพฯ: บริษัทสกายบุ๊กส์จำกัด
- อภิวัตร นามทอง, (2552). *วัสดุตกแต่งภายในและการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทย์พัฒน์จำกัด.
- Carol Bell. (2019). *Living with Style: The New Generation of Interior Design*. Massachusetts: Rockport Incorporated.
- Edward Hall. (1966). *The Hidden Dimension*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group.
- Grail Research. (2011). *Consumers of Tomorrow: Insights and Observations About Generation Z*. U.S.A.: Grail Research.
- Horowitz Mardi, Duff Donald, and Stratton Lois. 1964. Body-buffer zone. *Archives of General Psychiatry*, 11(6), 651–656.

ออนไลน์

- ปิยะฤทธิ์ พลายมณี. (2557). *ระยะห่างระหว่างบุคคล: Personal space*. <http://piyarith-tell.blogspot.com/2014/04/personal-space.html>.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2564). *ประวัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. <https://www.rmutt.ac.th/history-of-rmutt/>.
- สัมมา คีตสิน. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามเจนเนอเรชั่น*. <https://www.posttoday.com/business/15232>.
- Alljitblog. (2564). *Safe Zone คืออะไร? ไม่ใช่สถานที่ แต่คือ ความรู้สึก*. <https://www.alljitblog.com/?p=1838>.
- Quentin Humphrey. (2021). *WGSN | Youth Culture 2021*. <https://www.wgsn.com/insight/p/article/90805?lang=en>.

บทความวิจัย
- Research Article -

แนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน กรณีศึกษา สำนักงานอัยการจังหวัดภูเก็ต Design Guidelines of Witness Preparation Room: A Case Study of Phuket Public Prosecution Office

กฤติยา ปิยะอรุณ¹ และ ปาสิต สีนีวา^{2*}

¹อาจารย์ และ ²ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปทุมธานี 12120

Krittiya Piya-aroon ¹ and Pasit Leeniva^{2*}

¹Lecturer and ²Assistant Professor
School of Architecture, Bangkok University , Pathum-Thani, Thailand, 12120

*Email: pasit.l@bu.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้งานและจิตวิทยาสภาพแวดล้อมภายในห้องเตรียมพยาน (2) เพื่อสรุปองค์ประกอบของการออกแบบภายในพื้นที่ห้องเตรียมพยาน และ (3) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและจิตวิทยาสภาพแวดล้อม การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 32 คน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรจากสำนักงานคดีปกครอง, สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (TIJ), มูลนิธิ For Freedom International กลุ่มอัยการจังหวัดภูเก็ต และ บุคคลทั่วไปที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม การเก็บข้อมูลวิจัยใช้แบบสอบถามร่วมกับการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) แบบสอบถามแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลทั่วไป ส่วนที่ 2 องค์ประกอบในการออกแบบ และส่วนที่ 3 การประเมินการรับรู้ (ความน่าเชื่อถือ, ความปลอดภัย, ความผ่อนคลาย และความรู้สึกเป็นมิตร) ผลการวิจัยสรุปองค์ประกอบการออกแบบออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ พื้น ผ้าม่าน เพดาน ขนาดของช่องเปิด รูปแบบแสง เฟอร์นิเจอร์ และภาพรวมบรรยากาศ ข้อมูลจากองค์ประกอบการออกแบบนำมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบทั้งหมด 3 แนวทาง ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันโดยเห็นว่าแนวทาง Comfort (Comfortable & Natural Look) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับห้องเตรียมพยาน คะแนนในด้านการรับรู้แจ่มแจ้งได้ดังนี้ ให้ความรู้สึกปลอดภัย ($\bar{X}$ =4.41; S.D. 0.87) รู้สึกผ่อนคลาย ($\bar{X}$ =4.31; S.D. 0.90) รู้สึกเป็นมิตร ($\bar{X}$ =4.16; S.D. 0.92) และ ความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ =4.13; S.D. 0.87)

คำสำคัญ: ห้องเตรียมพยาน, สำนักงานอัยการ, การออกแบบที่เป็นมิตร, พื้นที่ในกระบวนการยุติธรรม

Abstract

The objectives of this research are to 1) study users' behavior and environmental psychology in the witness preparation rooms 2) summarize the elements of the design of the witness preparation room and 3) propose guidelines for the design of witness preparation rooms that are consistent with behavior and environmental psychology. There are 32 participants divided into five groups—staff from the Office of Administrative Litigation, the Thailand Institute of Justice (TIJ), the For Freedom International Foundation, the Phuket Provincial Prosecutor's Group, and individuals with prior court experience—made up this qualitative study. The research tools used a questionnaire together with a focus group method. The questionnaire was organized into three parts: basic information, design aspects, and an evaluation of how people's perceptions (reliability,

safety, relaxation, and user friendliness). The research's findings condensed the design elements into seven categories: the floor, the walls, the ceiling, the size of the void, the lighting, the furniture, and the overall physical environment. The design elements analysis is summarized into three design guidelines. The "comfort" design approach (pleasant and natural look), according to all the informants, is a suitable format for the witness preparation area. The perceived scores are distributed as follows: feel safe ($\bar{X}$ =4.16; S.D. 0.92), and feel reliable ($\bar{X}$ =4.13; S.D. 0.87).

Keywords: Witness Preparation Room, Prosecutor's Office, Friendly Design, Justice Space

Received: February 21, 2023; **Revised:** August 17, 2023; **Accepted:** September 29, 2023

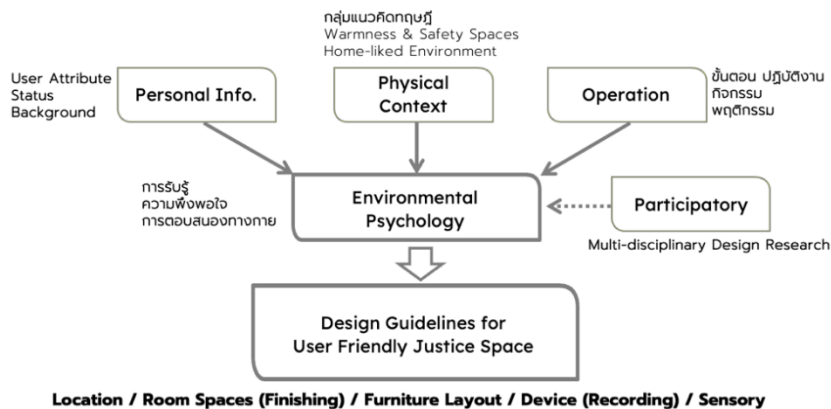
1. บทนำ

พื้นที่สำนักอัยการเป็นส่วนราชการอิสระ มีหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินคดีอาญาทั้งปวง ดำเนินคดีแพ่ง และให้คำปรึกษาด้านกฎหมายแก่รัฐบาล และหน่วยงานของรัฐ ตามที่กฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการอัยการ, 2560) ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการให้ประชาชนเป็นศูนย์กลางของระบบกระบวนการยุติธรรมอย่างแท้จริง แต่อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวยังไม่ได้ถูกนำมาปรับใช้ในการออกแบบอย่างเป็นที่ประจักษ์ และสืบเนื่องจากการที่สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (TIJ) ได้จัดการอบรมนักบริหารงานยุติธรรมระดับสูง หลักสูตรการอบรมอัยการรุ่นที่ 12 พบว่าควรนำแนวคิดเชิงการออกแบบมาปรับใช้เพื่อพัฒนาพื้นที่สำนักงานอัยการเพื่อตอบสนองแนวคิดประชาชนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงการออกแบบที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน

ปัจจุบันสำนักอัยการหลาย ๆ พื้นที่ ประสบปัญหาข้อจำกัดในการให้บริการ และการทำงานกับผู้เสียหาย เนื่องจากผู้เสียหายหรือพยานที่เข้าพบอัยการเพื่อให้ข้อมูลในฐานะพยาน เกิดความวิตกกังวล รู้สึกไม่ปลอดภัย ไม่มั่นใจ ไม่เชื่อใจ รวมถึงบางครั้งเกิดความอับอาย (อริชชา วิเศษโกสิน, 2551) หลายแห่งไม่สามารถจัดหาห้องหรือต่อเติม เพื่อทำเป็นห้องสอบสวน ห้องสืบพยาน หรือห้องเตรียมพยาน ทำให้การสอบสวนยังคงใช้ห้องทำงานของอัยการหรือห้องอื่นเท่าที่มีอยู่ (มีชัย สีเจริญ และคณะ, 2563) จากงานวิจัยของ พิชญ์สินี วงศ์ปราโมทย์ (2557) ได้ศึกษาประเด็นการตรวจสอบจับกุมเด็กและเยาวชนตามพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัว และพิพิธพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553 พบว่า สภาพแวดล้อมภายในห้องมีส่วนสำคัญต่อเด็กซึ่งจะส่งผลต่อด้านอารมณ์ ความรู้สึก รวมถึงการให้ความร่วมมือต่อเจ้าพนักงาน โดยจะต้องจัดสถานที่ทำ นักให้เป็นสัดส่วนที่ชัดเจนและเหมาะสม

จากประเด็นที่ได้กล่าวมาข้างต้น นำมาสู่ข้อสรุปของปัญหาและความต้องการได้ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1) ผู้เสียหายหรือพยาน ต้องการพื้นที่ที่ลดความรู้สึกวิตกกังวล กลัว รู้สึกไม่ปลอดภัย ไม่มั่นใจ และอับอาย ด้านที่ 2) ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง อัยการ พนักงานสอบสวน นักจิตวิทยา ฯลฯ ที่ต้องการประสิทธิภาพในการสอบสวนที่ราบรื่น ชัดเจน และครบถ้วน เพื่อนำไปสู่การคลี่คลายคดี ด้านที่ 3) ปัญหาสภาพแวดล้อมภายในห้องเตรียมพยาน อันเกิดจากการประยุกต์ใช้ห้องที่ไม่ได้ถูกออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานที่เหมาะสม

จึงเป็นที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัย ที่ต้องการนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่ในกระบวนการยุติธรรมที่เอื้อต่อผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นผลมาจากจิตวิทยาสภาพแวดล้อม (Environmental Psychology) ผ่านการรับรู้ ทศนคติ และการตอบสนองจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาคารบนแนวคิดการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งให้ข้อคิดเห็นจากประสบการณ์การทำงานจริง การรับรู้รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้อาคาร โดยสามารถสะท้อนให้เห็นปัญหา และปัจจัยที่นำไปสู่การแก้ปัญหาด้านการออกแบบ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลในขั้นต้นนั้นเป็นผลมาจาก คุณลักษณะของบุคคล สถานะ พื้นหลัง สภาพการณ์ ฯลฯ รวมถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในที่ส่งผลทางด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งในกระบวนการวิจัย จะทำการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนในกระบวนการยุติธรรมผ่านรูปแบบกิจกรรมและพฤติกรรม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานภายในห้องเตรียมพยาน
- 2) เพื่อสรุปองค์ประกอบของการออกแบบภายในห้องเตรียมพยาน
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและจิตวิทยาสภาพแวดล้อม

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตอบคำถามการวิจัยเกี่ยวกับ แนวทางการออกแบบภายในห้องเตรียมพยาน ภายในสำนักอัยการจังหวัด เป็นงานวิจัยที่ตั้งอยู่บนแนวคิดและทฤษฎี 2 กลุ่ม คือ แนวคิดการออกแบบโดยผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางและแนวคิดจิตวิทยาสภาพแวดล้อม เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ภายในห้องเตรียมพยาน ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

3.1 แนวคิดกระบวนการยุติธรรม

อำนาจหน้าที่โดยทั่วไปของพนักงานอัยการมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) อำนาจหน้าที่ในการอำนวยความยุติธรรมในส่วนฝ่ายบริหารของรัฐเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อย และปลอดภัยในชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน 2) อำนาจหน้าที่ในการรักษาผลประโยชน์ของรัฐ และ 3) อำนาจหน้าที่ในการคุ้มครองสิทธิและช่วยเหลือทางกฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการอัยการ, 2560) พระราชบัญญัติ แก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาฉบับที่ 26 พ.ศ.2550 เขียนระบุไว้ว่า การถามปากคำเด็ก เยาวชน หรือประชาชน ไว้ในฐานะเป็นผู้เสียหายหรือพยาน ให้แยกกระทำเป็นสัดส่วนในสถานที่ที่เหมาะสม (คณะทำงานปราบปรามฯ, 2560)

3.2 แนวคิดการออกแบบโดยผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง (user centric design)

การปฏิบัติหรือวิธีการที่เน้นผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง เป็นการพยายามลดความขัดแย้งอันนำไปสู่การตอบโต้ระหว่างคู่ความ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดต่อพยานหลักฐานสำคัญหรือการเชื่อมโยงทางคดี (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2555) วิธีการที่ใช้ภายในห้องสอบปากคำเป็นการสัมภาษณ์เชิงคดี ดำเนินไปแบบมีโครงสร้างของคำถามเพื่อดึงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่พยานเคยประสบพบเจอ โดยมีเป้าหมายเพื่อรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการสืบสวน เพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบหลักฐานสำหรับยืนยันหรือปฏิเสธ ตลอดจนระยะเวลาการสัมภาษณ์ทำการบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และเจ้าหน้าที่ดำเนินการส่งมอบให้กับพนักงานสอบสวนต่อไป (สุภาพร พัทธกิจเผ่าสกุล, 2563) นอกจากนี้ การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในก็มีส่วนสำคัญที่ช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งในด้านหน้าที่ใช้สอย และประโยชน์ในเชิงจิตวิทยาที่ทำให้ผู้ใช้งาน เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นมิตร ปลอดภัย และลดความเครียด (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552)

3.3 แนวคิดจิตวิทยาสภาพแวดล้อม (environmental psychology)

การประยุกต์ใช้จิตวิทยาสภาพแวดล้อม เป็นการทำความเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ภายในสภาพแวดล้อมที่เกิดจากผลกระทบของสิ่งเร้าซึ่งเป็นตัวกำหนด ความคิด การรับรู้ อารมณ์ และปฏิกริยาของมนุษย์ (วิลลิสท์รี ทรายงกูร, 2535) การวิจัย พบว่า ผลกระทบจากการที่ไม่สามารถเลือกสภาพแวดล้อมที่ต้องการ ทำให้เกิดผลเสียจนนำไปสู่การเจ็บป่วยทางกายและใจ รู้สึกหมดหนทาง เกิดพฤติกรรมเห็นแก่ตัว ด้วยเหตุนี้ สภาพแวดล้อมกายภาพจึงมีส่วนสำคัญต่อมนุษย์กับการใช้งานภายในพื้นที่ (กฤติยา ปิยะอรุณ และคณะ, 2563) ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำประเด็นเรื่องจิตวิทยาสภาพแวดล้อม นำไปสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ได้แก่ พื้น ผืน พืชพรรณ ขนาดช่องเปิด รูปแบบแสง เฟอร์นิเจอร์ และบรรยากาศภาพรวม นำมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่ห้องเตรียมพยานภายในสำนักอัยการที่คำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง และเพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรม นำไปสู่การกำหนดกรอบการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย โดยสรุปเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดและกรอบการทำงานภายในสำนักอัยการ
- 2) การใช้งานของพื้นที่ห้องเตรียมพยาน
- 3) ประเด็นด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความรู้สึก ของพยาน เพื่อนำมาสรุปเป็นประเด็นด้านการรับรู้ คือ ความรู้สึกปลอดภัย, ผ่อนคลาย, เป็นมิตร และน่าเชื่อถือ

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

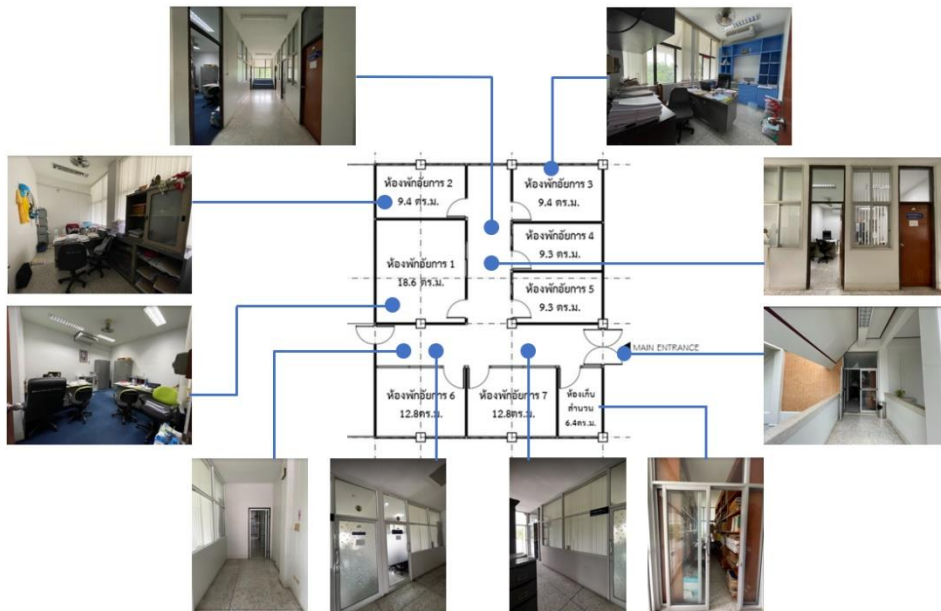
4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เริ่มจากการทบทวนปัญหาและความต้องการเชิงพื้นที่ ที่ศึกษาวัตถุประสงค์ของการใช้งาน กิจกรรมและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ห้องเตรียมพยาน ทั้งจากภาคเอกสาร การสังเกตการณ์ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานในพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังศึกษาในด้านการออกแบบที่เป็นมิตร คำนึงถึงการออกแบบที่ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง และแนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาสภาพแวดล้อม ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมกายภาพของอาคารที่ส่งผลต่อ การรับรู้ อารมณ์ และความรู้สึกของผู้ใช้งาน โดยสภาพแวดล้อมกายภาพจำแนกออกเป็นองค์ประกอบด้านการออกแบบ

4.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่

เลือกพื้นที่สำนักอัยการประจำจังหวัดภูเก็ตเป็นโครงการนำร่อง เหตุผลในการเลือกพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ได้แก่

- 1) พื้นที่สำนักอัยการจังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารที่มีรูปแบบมาตรฐานเช่นเดียวกับหลายจังหวัดสามารถจะเป็นต้นแบบในการปรับปรุงอาคารในพื้นที่อื่น (generalize) ภายใต้บริบทเดียวกันเพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้อาคาร
- 2) ความพร้อมเชิงพื้นที่ โดยสำนักอัยการมีแผนในการปรับเปลี่ยนพื้นที่อาคารเดิมเป็นห้องเตรียมพยาน ห้องสอบเด็ก และห้องรับรอง อีกทั้งสำนักอัยการจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทั้งในด้านการดำเนินการ เครือข่ายขององค์กรในพื้นที่ รวมถึงความพร้อมของบุคลากร



ภาพที่ 2 พื้นที่ทำการศึกษ

4.3 ประชากรและผู้ให้ข้อมูล

ประชากร ได้แก่ ผู้ใช้งานภายในสำนักงานอาคารฯ ได้แก่ อัยการ นิติกร เจ้าหน้าที่ ผู้เสียหาย พยาน ผู้ปกครอง พนักงานสอบสวน นักจิตวิทยา และล่ามแปลภาษา ผู้ให้ข้อมูลหลักในการตอบแบบสอบถามและจัดประชุมกลุ่มย่อย มีจำนวนทั้งหมด 32 คน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) บุคลากรสำนักงานคดีปกครอง 1 คน (3.13%) 2) บุคลากรสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย 2 คน (6.25%) 3) มูลนิธิ For Freedom 5 คน (15.63%) 4) บุคลากรสำนักอัยการจังหวัดภูเก็ต 11 คน (34.38%) และ 5) บุคคลทั่วไป ผู้ซึ่งเคยเกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม 13 คน (40.63%)

4.4 ขั้นตอนการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก จำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ส่วนที่ 1) เพื่อการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจเชิงพื้นที่ เพื่อสังเกตการณ์ใช้งานจริง สัมภาษณ์ผู้ที่ใช้งานพื้นที่ สรุปเป็นพฤติกรรมเชิงพื้นที่

ส่วนที่ 2) และส่วนที่ 3) เป็นกระบวนการเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3 โดยแจกแจงได้ดังนี้ ส่วนที่ 2) การออกแบบการวิจัย เครื่องมือวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนนี้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ การออกแบบขั้นตอนการวิจัย การออกแบบเครื่องมือ นำเสนอแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน เก็บข้อมูลโดยการทำแบบสอบถามร่วมกับการประชุมกลุ่มย่อย และสรุปข้อมูลทำรายงานความก้าวหน้า ส่วนที่ 3) การวิเคราะห์ผลการวิจัย การปรับปรุงการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย และนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่ห้องเตรียมพยานที่เอื้อต่อผู้ใช้งานในพื้นที่

4.5 เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

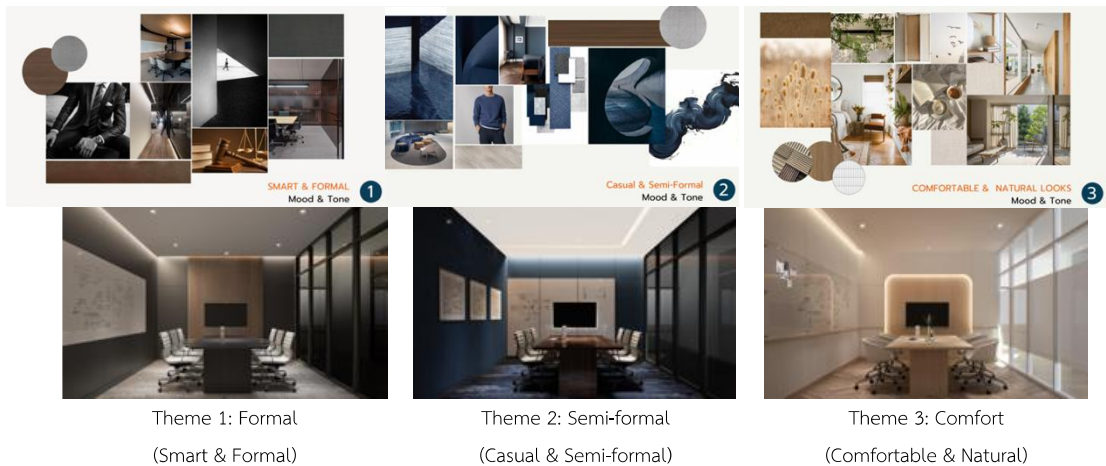
1) เครื่องมือแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามผ่านทาง Google Form ภายหลังจากการฟังการบรรยายสรุป ตั้งแต่การสรุปขอบเขตของโครงการ กำหนดพฤติกรรม กิจกรรม ความต้องการเชิงพื้นที่ และสรุปแนวทางการออกแบบเบื้องต้น 3 แนวทาง โครงสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ นามสกุล หน่วยงานที่สังกัด และสถานะความเกี่ยวข้องกับโครงการ ส่วนที่ 2) สภาพแวดล้อมกายภาพจำแนกเป็นองค์ประกอบในการออกแบบ แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ 14 ประเด็นคำถาม ส่วนที่ 3) การรับรู้ของบุคคล เป็นการสอบถามผ่านแนวทางการออกแบบเบื้องต้นทั้ง 3 ธีม (Themes) โดยสรุปเป็นความรู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย เป็นมิตร และน่าเชื่อถือ การแจกแจงตัวแปร แสดงในตารางที่ 1

2) ภาพประกอบแนวทางการออกแบบ (Stimuli Pictures) สรุปแนวทางเบื้องต้นไว้ทั้งหมด 3 ธีม (Themes) ตามภาพที่ 3 ภายหลังจากการทบทวนวรรณกรรมได้นำแนวทางทั้งหมดสอบถามคณะกรรมการเพื่อขอคำแนะนำและปรับเปลี่ยนองค์ประกอบต่างๆ ในแต่ละแนวทางเพื่อนำไปใช้เป็นภาพประกอบในแบบสอบถาม และทำการประเมินต่อไป

3) การประชุมกลุ่มย่อย ดำเนินการภายหลังจากการตอบแบบสอบถาม โดยผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 32 ท่านอยู่ในห้องประชุม สอบถามถึงเหตุผลในเชิงลึกต่อเนื่องจากหัวข้อในแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 การแจกแจงตัวแปรสภาพแวดล้อมกายภาพ องค์ประกอบสภาพแวดล้อมและการรับรู้

Conceptual Variables	Operational Variables	Indicators	การวัดผล
องค์ประกอบด้านการออกแบบ	วัสดุพื้น	วัสดุลายไม้ / พรม / แกรนิตโต	ความเหมาะสม (เหมาะสมที่สุด = 3 เหมาะสมรองลงมา = 2 เหมาะสมน้อยที่สุด = 1)
	โทนสีพื้น	สีเข้ม / สีอ่อน	
	วัสดุผนัง	วัสดุลายไม้ / วัสดุมีสีสัน / โทนสีขาว ดำ	
	โทนสีผนัง	โตนร้อน / โทนเย็น / สีขาว เทา ดำ	
	ผ้าเพดาน	ฉาบเรียบ / T-Bar	
	ขนาดช่องเปิด	เล็ก / กลาง / ใหญ่	
	เฟอร์นิเจอร์	ลักษณะ โต๊ะ เก้าอี้	
องค์ประกอบสภาพแวดล้อมอื่น ๆ	สีของเฟอร์นิเจอร์	สีธรรมชาติ / สีสัน / ขาว เทา ดำ	ความเหมาะสม (เหมาะสมที่สุด = 3 เหมาะสมรองลงมา = 2 เหมาะสมน้อยที่สุด = 1)
	รูปแบบแสง	Warm-white / Mix (5000 k) / Daylight	
แนวทางการออกแบบ	แนวทาง 3 Themes	Smart & Formal	Nominal
		Casual & Semi-formal	
การรับรู้ของบุคคล		Comfort & Natural	Likert Scale (1-5) 1 หมายถึง ไม่ปลอดภัย ไม่เป็นมิตร ไม่น่าเชื่อถือ 3 หมายถึง เฉย ๆ และ 5 หมายถึง ปลอดภัย เป็นมิตร และน่าเชื่อถือ
		ความรู้สึกปลอดภัย	
		ความรู้สึกเป็นทางการ	
		ความรู้สึกเป็นมิตร	
		ความน่าเชื่อถือ	
		ไม่ปลอดภัย - ปลอดภัย	
		เป็นทางการ - ผ่อนคลาย	
		ไม่เป็นมิตร - เป็นมิตร	
		ไม่น่าเชื่อถือ - น่าเชื่อถือ	



ภาพที่ 3 Stimuli Pictures แนวทางการออกแบบทั้ง 3 ธีม (Themes)

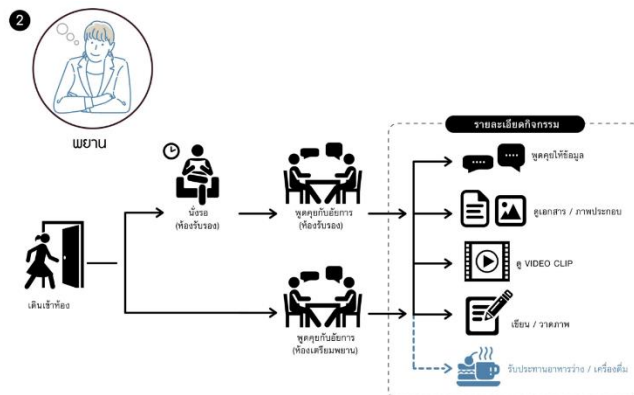
5. ผลการวิจัย

การวิจัยแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยานในสำนักงานอัยการจังหวัดภูเก็ต บนแนวทางการออกแบบที่ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง รวมถึงแนวคิดจิตวิทยาสภาพแวดล้อมที่คำนึงถึงการรับรู้ และความรู้สึกของผู้ใช้งานในพื้นที่ ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ คือ 1) พฤติกรรมของผู้ใช้งานภายในห้องเตรียมพยาน 2) ผลสรุปองค์ประกอบของงานออกแบบ 3) ประเด็นด้านการรับรู้ และแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน

5.1 พฤติกรรมผู้ใช้งานภายในห้องเตรียมพยาน

ผู้ใช้งานภายในพื้นที่ห้องเตรียมพยานสามารถจำแนกได้ทั้งหมด 7 กลุ่ม ได้แก่ พยาน อัยการ (เตรียมพยาน) อัยการ (สังเกตการณ์ร่วม) ตำรวจ นักจิตวิทยา ล่าม เด็ก (ต่ำกว่า 18 ปี) และผู้ปกครอง

กลุ่มผู้ใช้งานหลักภายในห้องคือ พยาน และอัยการ (เตรียมพยาน) สำหรับพยานสรุปเป็นพฤติกรรมตามภาพประกอบที่ 4 ส่วนอัยการหรือเจ้าพนักงานมีพฤติกรรมเพิ่มเติม คือการจัดทำบันทึกเอกสาร



ภาพที่ 4 พฤติกรรมการใช้งานของพยานในห้องเตรียมพยาน

5.2 ผลสรุปองค์ประกอบของงานออกแบบ (Elements of Design) ภายในห้องเตรียมพยาน

การตอบแบบสอบถามจากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 32 คน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรจากสำนักงานคดีปกครอง, บุคลากรจากสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย, บุคลากรจากมูลนิธิ For Freedom, บุคลากรจากสำนักอัยการจังหวัดภูเก็ต, และกลุ่มบุคคลทั่วไปผู้ซึ่งเคยเกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม บุคคลทั้งหมดมีประสบการณ์การใช้งานในพื้นที่ห้องเตรียมพยานและเกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรมสามารถให้ความคิดเห็น เสนอแนะข้อมูลโดยตรงประเด็นเป็นประโยชน์ต่อนำเสนอแนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน

ในส่วนขององค์ประกอบของงานออกแบบ สามารถจำแนกออกเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ พื้น ผนัง เพดาน ขนาดของช่องเปิด รูปแบบแสง เฟอร์นิเจอร์ และบรรยากาศภาพรวม ผู้ให้ข้อมูลกรอกข้อมูลแบบสอบถามผ่านทาง Google Form เรียงลำดับตามหัวข้อ และเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด คะแนนในการเลือกแสดงในตารางที่ 2

5.2.1 วัสดุพื้นที่เหมาะสมสำหรับห้องเตรียมพยาน คือวัสดุลามิเนต (อาจเป็นวัสดุลามิเนตหรือกระเบื้องยางลามิเนต) โดยได้รับเลือกเป็นอันดับแรก คิดเป็น 45.31% รองลงมาเป็นวัสดุกระเบื้องแกรนิตโต (35.94%) วัสดุลามิเนตจะให้ความรู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติ รู้สึกอบอุ่น เป็นมิตร และไม่อันตราย นอกจากนี้การเลือกใช้โชนสี ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าควรเป็นวัสดุลามิเนตสีอ่อน (90.63%) ซึ่งช่วยให้ภายในห้องดูสว่าง กว้าง และผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น

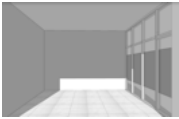
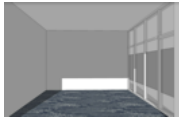
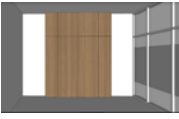
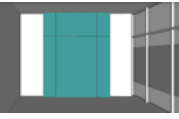
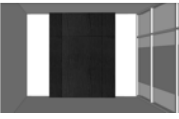
5.2.2 วัสดุผนังลามิเนตถูกเลือกเป็นอันดับแรก คิดเป็น 41.67% รองลงมาเป็นวัสดุที่มีสีล้วน (35.94%) การเลือกใช้วัสดุลามิเนตกับผนังมีเหตุผลไม่แตกต่างกับการเลือกวัสดุปูพื้น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ การเลือกใช้วัสดุผนังไม่ว่าจะเป็นลามิเนต หรือแบบมีสีล้วนนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้กับผนังทั้งหมด ควรเลือกใช้เฉพาะบางผนังเพื่อเป็นการตกแต่ง หรือการเน้น ทำให้บรรยากาศสวยงามแตกต่างจากการทาสีเรียบ ๆ โดยรอบทั้งห้อง สำหรับโชนสีภายในห้องเตรียมพยานควรเป็นโชนสีขาวร่วมกับสีโชนเย็น เพื่อสร้างความรู้สึกสงบ สบายใจ และปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานภายในห้อง

5.2.3 วัสดุเพดาน ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดมีความเห็นในทางเดียวกันคิดเป็น 93.75 % คือเลือกฝ้าเพดานแบบฉาบเรียบและทำสีขาว หลีกเลี้ยงที่จะใช้ฝ้าเพดานแบบทีบาร์ (T-Bar) ซึ่งสร้างความรู้สึกเหมือนสำนักงานและรู้สึกเป็นทางการมากเกินไป

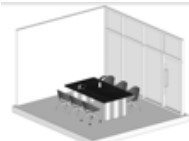
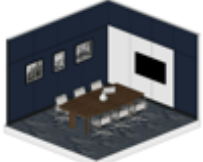
5.2.4 ขนาดของช่องเปิดมี 3 รูปแบบคือ ช่องเปิดขนาดใหญ่ (กระจกเต็มพื้นที่ผนัง) ช่องเปิดขนาดกลาง (กระจกครึ่งผนังเปิดเฉพาะระดับสายตา) ช่องเปิดขนาดเล็ก (ช่องเปิดกระจกบริเวณข้างประตู) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุด (45.31%) เลือกช่องเปิดขนาดกลางและเลือกช่องเปิดขนาดใหญ่เป็นจำนวนน้อยที่สุด (22.92%) เหตุผลที่ไม่เลือกช่องเปิดขนาดใหญ่ คือ ผู้ที่เป็นพยานหรือผู้เสียหายจะมีความรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว ถูกมองได้ง่ายจากภายนอก เกิดความรู้สึกไม่เป็นส่วนตัวหรือรู้สึกอับอาย ส่วนเหตุผลที่ไม่เลือกช่องเปิดขนาดเล็ก เนื่องจาก ในบางกรณีจะมีเพียงอัยการกับพยานอยู่ตามลำพังภายในห้อง พื้นที่ที่ปิดมิดชิดจนเกินไปอาจเป็นการไม่เหมาะสม การเปิดช่องเปิดให้มองเห็นกิจกรรมภายในห้องก็ย่อมสร้างความรู้สึกปลอดภัยได้เช่นกัน

5.2.5 รูปแบบของแสงกำหนดไว้ 3 ลักษณะคือ 1) วอร์มไวท์ (2700-3200 K) เป็นแสงสีขาวอมเหลืองส้ม 2) คูลไวท์ (4000-6000 K) มีสีที่ใกล้เคียงแสงธรรมชาติมากที่สุดมีสีขาวอมเหลืองเล็กน้อย และ 3) เดย์ไลท์ (6000-6500 K) แสงสีขาวอมฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถาม 41.67% เลือกแสงแบบคูลไวท์ เนื่องจากใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติในลักษณะเป็น แสงสีขาวอมฟ้า แสงในลักษณะนี้สามารถประยุกต์ใช้ในหลากหลายสถานที่ ใช้ได้ทั้งวัตถุประสงค์เพื่อการทำงานรวมถึงการพักผ่อน

ตารางที่ 2 ผลสรุปองค์ประกอบของงานออกแบบ

ประเด็น	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3
วัสดุพื้น			
	วัสดุลายไม้ ได้คะแนน 87/96 คิดเป็น 45.31 %	วัสดุแกรนิตโต้ ได้คะแนน 69/96 คิดเป็น 35.94 %	วัสดุพรม ได้คะแนน 36/96 คิดเป็น 18.75 %
โทนสีวัสดุพื้น			-
	โทนสีอ่อน ได้คะแนน 29/32 คิดเป็น 90.63 %	โทนสีเข้ม ได้คะแนน 3/32 คิดเป็น 9.38 %	-
วัสดุผนัง			
	วัสดุลายไม้ ได้คะแนน 80/96 คิดเป็น 41.67 %	วัสดุที่มีสีสัน ได้คะแนน 69/96 คิดเป็น 35.94 %	วัสดุโทนสีขาว - ดำ ได้คะแนน 43/96 คิดเป็น 22.40 %
โทนสีวัสดุผนัง			
	สีโทนเย็น ได้คะแนน 94/96 คิดเป็น 48.96 %	สีขาว เทา ดำ ได้คะแนน 58/96 คิดเป็น 30.21 %	สีโทนร้อน ได้คะแนน 40/96 คิดเป็น 20.83 %
วัสดุฝ้าเพดาน			-
	ฝ้าฉาบเรียบ ได้คะแนน 30/32 คิดเป็น 93.75 %	ฝ้า T-Bar ได้คะแนน 2/32 คิดเป็น 6.25 %	-
ขนาดช่องเปิด			
	ช่องเปิดขนาดกลาง ได้คะแนน 87/96 คิดเป็น 45.31 %	ช่องเปิดขนาดเล็ก ได้คะแนน 61/96 คิดเป็น 31.77 %	ช่องเปิดขนาดใหญ่ ได้คะแนน 44/96 คิดเป็น 22.92 %

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลสรุปองค์ประกอบของงานออกแบบ

รูปแบบของแสง			
	Mix-5000k ได้คะแนน 80/96 คิดเป็น 41.67 %	Daylight ได้คะแนน 61/96 คิดเป็น 31.77 %	Warm-White ได้คะแนน 51/96 คิดเป็น 26.56 %
รูปแบบโต๊ะ			
	ไม่มีเหลี่ยมมุม ได้คะแนน 79/96 คิดเป็น 41.15 %	สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้คะแนน 68/96 คิดเป็น 35.42 %	มีเหลี่ยมมุม ได้คะแนน 45/96 คิดเป็น 23.44 %
รูปแบบเก้าอี้			-
	เก้าอี้มีล้อเลื่อน ได้คะแนน 26/32 คิดเป็น 81.25 %	เก้าอี้ไม่มีล้อเลื่อน ได้คะแนน 6/32 คิดเป็น 18.75 %	-
สีของเฟอร์นิเจอร์			
	สีธรรมชาติ ได้คะแนน 82/96 คิดเป็น 42.71 %	สีส้น ได้คะแนน 68/96 คิดเป็น 35.42 %	สีขาว เทา ดำ ได้คะแนน 42/96 คิดเป็น 21.88 %
โทนสีภาพรวมบรรยากาศ			
	สีธรรมชาติ ได้คะแนน 82/96 คิดเป็น 42.71 %	สีส้น ได้คะแนน 66/96 คิดเป็น 34.38 %	สีขาว เทา ดำ ได้คะแนน 44/96 คิดเป็น 22.92 %

5.2.6 เฟอร์นิเจอร์ภายในห้อง แบ่งเป็นเฟอร์นิเจอร์โต๊ะและเก้าอี้ รูปแบบของโต๊ะทำงานภายในห้องเตรียมพยาน ผู้ให้ข้อมูลเลือกรูปแบบโต๊ะที่ไม่มีเหลี่ยมมุม (41.15%) โดยให้เหตุผลว่า ทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยและเป็นมิตรมากกว่าโต๊ะที่มีมุม ทั้งนี้การเลือกใช้รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมต้องประเมินร่วมกันกับลักษณะและขนาดพื้นที่ ส่วนการเลือกใช้เก้าอี้ เป็นแบบเก้าอี้สำนักงานที่มีล้อเลื่อนแบบปกติ เนื่องจากมีความสะดวกในการใช้งานมากที่สุด ประเด็นเกี่ยวกับสีของเฟอร์นิเจอร์ เลือกสีธรรมชาติมากที่สุด (42.71%)

5.2.7 บรรยากาศภาพรวมห้องเตรียมพยาน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่คิดว่าบรรยากาศควรจะเป็นส่วนผสมของวัสดุธรรมชาติ (42.71%) และสีโทนสว่าง ซึ่งให้ความรู้สึกผ่อนคลายลดความเครียด ไม่เป็นทางการมากเกินไปแต่ยังให้ความรู้สึกเป็นมืออาชีพ และมีความน่าเชื่อถือ ในอันดับรองลงมาคือบรรยากาศแบบมีสีส้ม (34.38%) และอันดับสุดท้ายคือสีขาว เทา ดำ (22.92%)



ภาพที่ 5 ภาพรวมบรรยากาศสามลักษณะ

5.3 ประเด็นการรับรู้

ประเมินการรับรู้ทั้งหมด 4 ประเด็น ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัย ความรู้สึกผ่อนคลาย ความรู้สึกเป็นมิตร และความน่าเชื่อถือ โดยประเมินผ่านแนวทางที่ได้กำหนดไว้ 3 แนวทาง คือ 1) แนวทางเป็นทางการน่าเชื่อถือ หรือ Smart & Formal 2) แนวทางผ่อนคลายเป็นทางการ หรือ Casual & Semi-formal และ 3) แนวทางสบายเป็นธรรมชาติหรือ Comfortable & Natural Look

ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินการรับรู้ในแต่ละประเด็นตามลำดับ โดยให้คะแนน 1 ถึง 5 ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท โดยคะแนน 1 หมายถึง รู้สึกไม่ปลอดภัย ไม่ผ่อนคลาย ไม่เป็นมิตร และไม่น่าเชื่อถือ คะแนน 3 หมายถึง เฉย ๆ และ คะแนน 5 หมายถึง ปลอดภัย ผ่อนคลาย เป็นมิตร และน่าเชื่อถือ ผลสรุปของคะแนนประเมินของแต่ละแนวทางการออกแบบ แสดงในตารางที่ 3

ผู้ให้ข้อมูลได้เลือก แนวทาง Comfort (Comfortable & Natural) เป็นอันดับแรกด้วยคะแนน 39.45% ($\bar{X}$ =4.25; S.D. 0.87) รองลงมาเป็นแนวทาง Semi-formal (Casual & Semi-formal) ด้วยคะแนน 31.47% ($\bar{X}$ =3.39; S.D. 0.97) และอันดับสุดท้ายคือแนวทาง Formal (Smart & Formal) คะแนน 29.08% ($\bar{X}$ =3.14; S.D. 1.06) เมื่อพิจารณาเฉพาะการเลือกแนวทางพบว่ามีความแปรผันที่น้อยแตกต่างกันมาก คืออยู่ที่ระดับประมาณ 30% แต่หากเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นการรับรู้ ได้เห็นถึงความแตกต่างได้อย่างชัดเจน เช่น ด้านความปลอดภัย พบว่า แนวทาง Comfort รับรู้ถึงความปลอดภัยมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.41; S.D. 0.87)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้กับแนวทางการออกแบบ

ลำดับที่ 1 Comfort (Comfortable & Natural)			แนวทางที่ 2 Semi-formal Casual & Semi-formal		แนวทางที่ 3 Formal Smart & Formal	
						
ระดับการประเมิน 1 - 5			ระดับการประเมิน 1 - 5		ระดับการประเมิน 1 - 5	
ประเด็นการรับรู้	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.
ความปลอดภัย	4.41	0.87	2.97	1.15	3.16	1.17
รู้สึกผ่อนคลาย	4.31	0.90	3.28	0.96	2.44	1.29
รู้สึกเป็นมิตร	4.16	0.92	3.44	1.01	2.81	0.90
ความน่าเชื่อถือ	4.13	0.79	3.88	0.75	4.13	0.87
ค่าเฉลี่ยรวม	4.25	0.87	3.39	0.97	3.14	1.06

* ระดับการประเมิน 0-5 ระดับ 0 หมายถึง รับรู้น้อยที่สุด และระดับ 5 หมายถึง รับรู้มากที่สุด

ผลการรับรู้ในแต่ละแนวทาง สรุปได้ดังต่อไปนี้

5.3.1 แนวทาง Comfort ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ถึงความปลอดภัยมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.41; S.D. 0.87) รองลงมา รู้สึกผ่อนคลายและ เป็นมิตร ($\bar{X}$ =4.31; S.D. 0.90 และ $\bar{X}$ =4.16; S.D. 0.92) ลำดับสุดท้ายคือ รับรู้ถึงความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ =4.13; S.D. 0.79)

5.3.2 แนวทาง Semi-formal ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือมากที่สุด ($\bar{X}$ =3.88; S.D. 0.75) รองลงมา รู้สึกเป็นมิตร และผ่อนคลาย ($\bar{X}$ =3.44; S.D. 1.01 และ $\bar{X}$ =3.28; S.D. 0.96) ลำดับสุดท้าย รับรู้ความปลอดภัย ($\bar{X}$ =2.97; S.D. 1.15)

5.3.3 แนวทาง Formal ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ความน่าเชื่อถือมากที่สุดเป็นอันดับแรก ($\bar{X}$ =4.13; S.D. 0.87) รองลงมาคือ รับรู้ ปลอดภัย ($\bar{X}$ =3.16; S.D. 1.17) รู้สึกเป็นมิตร ($\bar{X}$ =2.81; S.D. 0.90) ลำดับสุดท้ายคือ รับรู้ความผ่อนคลาย ($\bar{X}$ =2.44; S.D. 1.29)

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

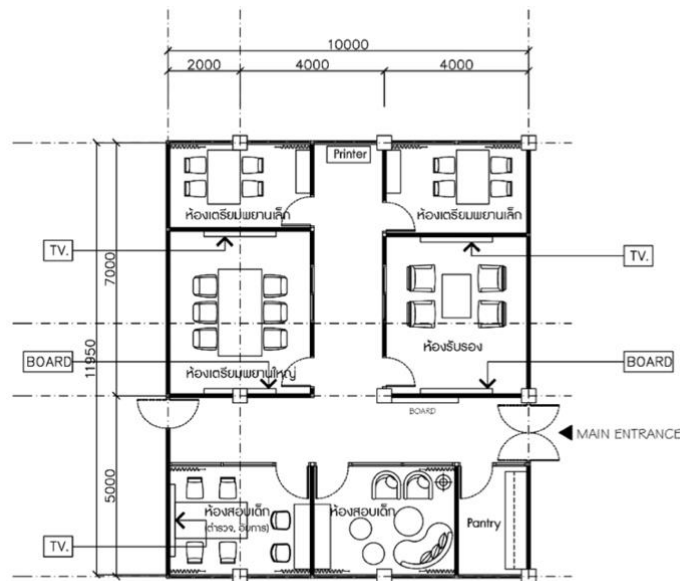
แนวทางการออกแบบทั้งหมดที่กำหนดไว้ 3 รูปแบบ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เลือกแนวทาง Comfort เมื่อพิจารณาถึงประเด็น การรับรู้พบว่า ประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นประเด็นที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก กล่าวคือ การออกแบบพื้นที่ห้องเตรียมพยาน จะต้องทำให้เกิดความรู้สึกสบายใจ เป็นพื้นที่ปลอดภัยอย่างแท้จริงสำหรับผู้ที่เป็นพยาน ในแง่การออกแบบเชิงกายภาพ ภายในห้อง จะต้องรู้สึกปลอดโปร่ง สว่าง และสบายตา มีผนังกระจกที่สามารถจะนำแสงธรรมชาติเข้ามาภายในห้อง และเปิดพื้นที่ให้เห็นได้จาก ภายนอกห้อง สาเหตุที่ต้องสังเกตเห็นจากภายนอกเนื่องจากในบางกรณี ผู้ที่เป็นพยานหรือผู้เสียหายต้องอยู่ตามลำพังกับอัยการหรือ พนักงานสอบสวน ซึ่งถ้าหากว่าภายในห้องถูกปิดบังมิดชิดเป็นการไม่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันการมองเห็นจากภายนอกนั้นต้องไม่ โจ่งแจ้งมากเกินไป

ผู้ให้ข้อมูล ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้สึกผ่อนคลายและเป็นมิตร มากกว่าความน่าเชื่อถืออย่างเห็นได้ชัดเจน เนื่องจาก การใช้งานของบุคคลในสถานที่ดังกล่าวนี้เป็นคดี เกี่ยวกับความเสียหาย การทำร้ายร่างกาย ฯลฯ ซึ่งสร้างความรู้สึกเครียด และกดดัน ด้วยเหตุนี้ การออกแบบสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ และเป็นมิตร ย่อมมีความจำเป็น อย่างมากต่อพฤติกรรมการทำงาน กล่าวคือ เมื่อพยานหรือผู้เสียหาย เกิดความรู้สึกสบายใจมากขึ้นก็จะให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อรูป คดี การทำงานราบรื่น และมีประสิทธิภาพ

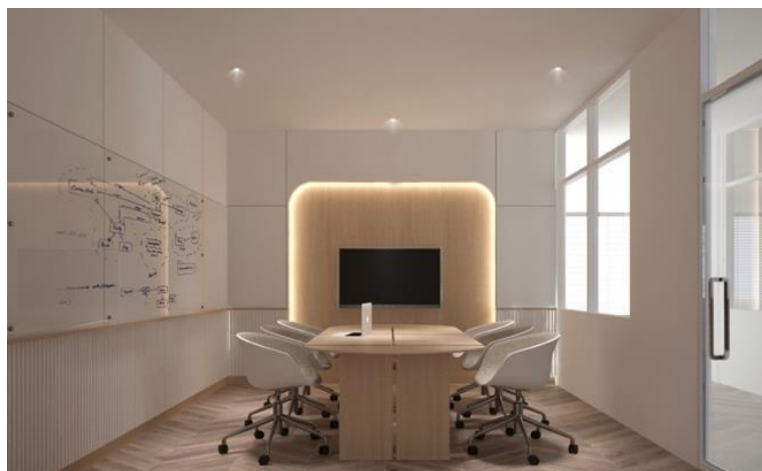
การประเมินความแตกต่างระหว่างการรับรู้ของบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ (อัยการ, พนักงานสอบสวน, เจ้าหน้าที่จะมูลนิธิฯ จำนวน 19 คน) กับ การรับรู้ของบุคคลที่เป็นพยาน (จำนวน 13 คน) พบว่า การประเมินของทั้งสองกลุ่มบุคคลไม่มีความแตกต่างกัน

6.2 สรุปผล

จากวัตถุประสงค์ของโครงการคือ เพื่อสังเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบ และเพื่อสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ ผลสรุปของการวิจัยสามารถสรุปเป็นแนวทางห้องเตรียมพยาน และพื้นที่ห้องรับรองได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 6 ผังเฟอร์นิเจอร์ห้องเตรียมพยานและภายในสำนักงานอัยการ จ.ภูเก็ต



ภาพที่ 7 แนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน

ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ของพื้นที่วิจัย ประกอบด้วย ห้องเตรียมพยานใหญ่จำนวน 1 ห้อง ห้องเตรียมพยานเล็ก 2 ห้อง ห้องสอบเด็ก ห้องรับรอง และพื้นที่ห้องเตรียมอาหาร สำหรับห้องเตรียมพยานรวมถึงห้องรับรอง ออกแบบบรรยากาศให้รู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย เป็นมิตร และน่าเชื่อถือ โดยใช้พื้นไม้สีอ่อนผนังตกแต่งด้วยลามิเนตสีขาว ผนังหลักมีโทรทัศน์สำหรับดูคลิปวิดีโอและ

รูปภาพประกอบคดี เน้นผนังด้วยวัสดุที่เหลื่อมลบบวม และวัสดุลายไม้ ผนังด้านข้างติดก๊าสบอร์ด (Glass Board) สำหรับเขียนบันทึกการประชุม

ช่องเปิดประตูและหน้าต่างด้านในอาคารเป็นกระจกติดฟิล์มฝ้าเพื่อความเป็นส่วนตัวแต่ไม่ปิดทึบ แสงธรรมชาติจากภายนอกสามารถเข้ามาภายในห้องได้ ใช้ฝ้าเพดานแบบฉาบเรียบ แสงสว่างภายในห้องให้แสงแบบคูลไวท์ (Cool White) เพื่อความสบายตา เฟอร์นิเจอร์โทนสีธรรมชาติ และไม่มีเหลี่ยมมุม ตามภาพที่ 7 และ 8



ภาพที่ 8 แนวทางการออกแบบห้องเตรียมพยาน (เล็ก) และ ห้องรับรอง

6.3 ข้อเสนอแนะ

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยกายภาพเพียงด้านเดียว ในขณะที่ยังมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการยุติธรรมในด้านอื่น เช่น ขั้นตอน กระบวนการ ปัจจัยบุคคล ปัจจัยลักษณะของคดี ฯลฯ หากมีการศึกษาในประเด็นอื่นจะช่วยให้รูปแบบสภาพแวดล้อมกายภาพมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ประเด็นการออกแบบเพื่อทุกคนเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่เนื่องจากกรณีศึกษานี้เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและพฤติกรรมการใช้งานเดิมจากพื้นที่สำนักงานเป็นห้องเตรียมพยาน ทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านสถาปัตยกรรม รวมถึงข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาและงบประมาณในการปรับปรุง ข้อเสนอแนะสำหรับการพิจารณาในประเด็นการออกแบบเพื่อทุกคนที่ควรจะต้องคำนึงถึง แบ่งเป็นประเด็น ได้ดังนี้ 1) การเข้าถึงพื้นที่ ตั้งแต่ที่จอดรถลงมาถึงอาคาร การจัดท่าลิฟท์หรือทางลาดที่ได้มาตรฐาน พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น และป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน 2) ขนาดพื้นที่สำหรับผู้ที่ใช้รถเข็นวีลแชร์ควรจัดให้มีพื้นที่ว่างหน้าประตูและภายในห้อง ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 1.50 เมตร สำหรับการหมุนตัวของรถเข็น 3) เครื่องเรือนที่มีระยะการใช้งานที่เหมาะสม มีช่องว่างด้านล่างเพื่อให้ผู้ที่ใช้รถเข็นสามารถสอดตัวเพื่อเข้าใช้งานได้สะดวก และ 4) ห้องน้ำสำหรับคนพิการที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก

7. เอกสารอ้างอิง

- กฤติยา ปิยะอรุณ และคณะ. (2563). รายงานการวิจัยโครงการศึกษาพัฒนาพื้นที่โครงการพัฒนาตอตุ้ง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามหลักแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน. กรุงเทพฯ: มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2552). คู่มือปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พิชญ์สินี วงศ์ปรโมทย์. (2557). การคุ้มครองสิทธิของเด็กและเยาวชนในการดำเนินคดีอาญา และศึกษาปัญหาและผลกระทบอันเกิดจากการไม่ไอนคดีเด็กหรือเยาวชน ตามมาตรา 96 แห่งพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553. ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- มีชัย ศรีเจริญ และคณะ. (2563). รายงานการวิจัยและพัฒนาารูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2535). พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาพร พิทักษ์เผ่าสกุล. (2563). ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายในการให้ความคุ้มครองสิทธิเด็กและเยาวชนตามกระบวนการยุติธรรม. *วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 39(3), 92-105.

อรชา วิเศษโกสิน. (2551). *แนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานสหวิชาชีพของพนักงานเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ออนไลน์

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2555). *ระเบียบคณะกรรมการคุ้มครองเด็กแห่งชาติ ว่าด้วยการคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กที่ต้องหาว่ากระทำการอันกฎหมาย บัญญัติเป็นความผิด แต่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์ต้องรับโทษทางอาญา พ.ศ. 2555*.
<http://www.m-society.go.th>.

คณะทำงานปราบปรามการล่วงละเมิดทางเพศต่อเด็กทางอินเทอร์เน็ต. (2560). *คู่มือ TICAC 101*. <http://ticac.police.go.th>.

สำนักงานคณะกรรมการอัยการ. (2560). *ข้อมูลสำนักอัยการทั่วประเทศ*. <http://www.cmiss.ago.go.th/index.php/2014-07-26-08-23-51>.

สำนักงานอัยการสูงสุด. (ม.ป.ป.). *พนักงานอัยการ (Attorney)*. [https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/vgnew_th].

บทความวิจัย
- Research Article -

แนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ Design Guidelines of Applied Vernacular Landscape Architecture

อัมพิกา อัมลอย

¹อาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Aumpika Amloy

¹Lecturer, Faculty of Architecture, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200

*Email: aumpika.amloy@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม โดยการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยของประเทศไทย ได้แก่ Thai Digital Collection (TDC) Thai Journals Online (ThaiJO) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อคัดเลือกผลงานวิชาการที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์ มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ รวมทั้งมีการอ้างอิงที่ทันสมัยและมีความน่าเชื่อถือ จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการบรรยาย ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์เป็นการศึกษาความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมในการออกแบบและแก้ปัญหา ซึ่งมีความหมายมากกว่าการหยิบยืมคุณลักษณะมาใช้โดยตรงเพียงเท่านั้น แต่มุ่งเน้นการตีความใหม่และการค้นหาคำตอบที่ทันสมัยเพื่อการสร้างสรรค์งานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ที่เหมาะสมกับบริบทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยแสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์บริบท การเลือกวัสดุที่ยั่งยืน การปรับตัวตามสภาพอากาศ และความยืดหยุ่น การบูรณาการองค์ประกอบทางวัฒนธรรม ความเปราะบางต่อระบบนิเวศ ความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการใช้งานที่หลากหลาย ความครอบคลุมและการเข้าถึงของผู้ใช้สอย ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ การศึกษา และความเปราะบางต่อสุนทรียภาพ

คำสำคัญ: ภูมิทัศน์, ภูมิทัศน์พื้นถิ่น, ภูมิทัศน์พื้นถิ่นประยุกต์, การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

Abstract

This article aims to find design guidelines for applied vernacular landscape architecture from literature reviews by searching information from the database of theses and research in Thailand. Such as Thai Digital Collection (TDC), Thai Journals Online (ThaiJO), National Research Council of Thailand (NRCT), and Thailand Science Research and Innovation (TSRI). To select academic works with accurate and complete academic content, clear concepts, and presentations that benefit the academic community, including up-to-date and reliable references. The researcher presented the data analysis through the description. The study results revealed that design guidelines of applied vernacular landscape architecture studies the vernacular and identity of the place applied in conjunction with landscape architecture principles to design and solve problems, that has a meaning beyond just borrowing the characteristics of vernacular and the identity of the place. However, it focuses on new interpretations and paradigms for creating applied vernacular landscape architecture appropriate to the natural environment and cultural context by demonstrating contextual analysis, sustainable material selection, climate adaptation and resilience, integration of cultural elements, ecological sensitivity, flexibility and multi-functionality, inclusiveness and accessibility, economic sustainability, educational aspects, and aesthetic sensitivity.

Keywords: Landscape, Vernacular Landscape, Applied Vernacular Landscape, Landscape Architecture

Received: March 20, 2023; **Revised:** August 7, 2023; **Accepted:** September 5, 2023

1. บทนำ

คำว่า “ภูมิสถาปัตยกรรม” เป็นวิชาชีพด้านการออกแบบและวางแผนกายภาพที่เป็นทั้งวิทยาศาสตร์และศิลปะ เช่นเดียวกับสถาปัตยกรรมและผังเมือง มุ่งเน้นการนำปัจจัยทางศิลปะ ธรรมชาติ วิศวกรรมศาสตร์ และสังคมวิทยา มาบูรณาการ เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดพื้นที่ดินและที่ว่าง (Space) เพื่อความปลอดภัย ความผาสุก และสวัสดิภาพของมนุษย์ โดยยึดหลักการพิทักษ์พื้นที่ดิน คำนี้ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Landscape Architecture” และผู้ประกอบการวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม เรียกว่า “ภูมิสถาปนิก” โดยตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Landscape Architect” (เดชา บุญค้ำ, 2563)

ภูมิสถาปัตยกรรมเกี่ยวข้องกับการจัดการปรับปรุงที่ว่างภายนอกอาคาร จึงมีขอบเขตกว้างขวางมากกว่างานออกแบบและวางแผนกายภาพสาขาอื่น ๆ ตั้งแต่งานขนาดเล็กไปจนถึงงานขนาดใหญ่ เช่น งานวิเคราะห์ภูมิทัศน์ภาคและทรัพยากรและงานวางแผนที่ดิน งานวางผังและออกแบบชุมชนพักอาศัยและสถานที่พักตากอากาศ งานอนุรักษ์พื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ งานวางแผนนันทนาการ งานวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะและสนามกีฬา งานออกแบบสวนประดับ งานออกแบบปลูกต้นไม้ เป็นต้น (จามรี อาระยานิมิตสกุล, 2558)

ดังนั้น ปรัชญาและแนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรมว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ ซึ่งธรรมชาติมีความยิ่งใหญ่ กล่าวได้ว่า ภูมิสถาปัตยกรรมเป็นวิชาชีพที่พยายามพิทักษ์พื้นที่ดิน โดยการถ่วงดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ งานก่อสร้างภายนอกที่ปราศจากศิลปะ ไม่นับเป็นงานภูมิสถาปัตยกรรม เช่นเดียวกับสิ่งปลูกสร้างที่ปราศจากศิลปะ ก็ไม่ถือว่าเป็นงานสถาปัตยกรรม (เดชา บุญค้ำ, 2563)

การศึกษาด้านการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ผ่านมาพบว่า นักวิชาการในประเทศไทยได้เสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาและขอบเขตของงานที่หลากหลาย รวมทั้งครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในหลายระดับทั้งพื้นที่ชนบท พื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท และพื้นที่เมือง เช่น ศุภกิจ ยัมสรวล (2561) เรื่องแนวทางการออกแบบสิ่งแวดล้อมความสะดวกทางการท่องเที่ยวและภูมิสถาปัตยกรรม แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติประเภทพุน้ำร้อน เมทินี โคตรดี (2562) เรื่องแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่บึงคำศรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดอุดรธานี พรชัย จิตติวสุรัตน์ และฐปณี รัตนถาวร (2565) เรื่องการออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่เสียเปล่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมือง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ประเด็นการศึกษาด้านการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ มุ่งเน้นการศึกษาความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่เพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมมาดำเนินการออกแบบและแก้ไขปัญหา ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเป็นประเด็นที่มีจำนวนการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษามีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบทด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม (วันดี พินิจวรสิน, 2559) ในสถานการณ์ปัจจุบัน ยังมีผู้ศึกษาในประเด็นนี้น้อย จึงควรค่าแก่การหยิบยกมาพิจารณา เนื่องจากการองค์สร้างความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการวิชาการ

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นมูลเหตุปัจจัยของการศึกษาแนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ของบทความนี้ มุ่งค้นหาความรู้และสร้างฐานความรู้ของวงวิชาการ โดยเฉพาะการขยายขอบเขตการศึกษาด้านภูมิสถาปัตยกรรมให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น องค์ความรู้และหลักการที่ได้จากบทความนี้ ต่อยอดสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์พื้นถิ่นอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนแก่สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งเป็นหนึ่งในแนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีเอกลักษณ์ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์ผล

2.1 แนวคิดความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่

คำว่า “ความเป็นพื้นถิ่น (Vernacular)” หมายถึง สรรพสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยน้ำมือมนุษย์ ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยมนุษย์สร้างขึ้นในถิ่นใดถิ่นหนึ่ง ทั้งนี้ คำว่า “พื้นถิ่น” ยังมีคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ท้องถิ่น พื้นบ้าน พื้นเมือง ทั้งหมดมีนัยยะของการเป็นถิ่นที่ไม่ใช่เมืองอันเป็นศูนย์กลางแห่งความเจริญ คุณสมบัติประการสำคัญของความเป็นพื้นถิ่น คือ สร้างขึ้นด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่แสดงถึงความสามารถและทักษะในการแก้ปัญหาที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมา โดยผู้คนพื้นถิ่นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้คนในสังคมพื้นถิ่นนั้น ๆ กล่าวได้ว่า ผู้ออกแบบ ผู้สร้าง และผู้ใช้เป็นคนคนเดียวกันหรือคนกลุ่มเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ความพื้นถิ่นมีลักษณะเป็นพลวัตเช่นเดียวกับวัฒนธรรม กล่าวคือ ไม่ใช่สิ่งที่หยุดนิ่ง หากแต่มีการปรับตัวเปลี่ยนแปลงไปโดยลำดับเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยอยู่ตลอดเวลา (วีระ อินพันทัง, 2560)

ส่วนคำว่า “อัตลักษณ์” ซึ่งสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2550) ได้อ้างถึงคำนี้ว่าเป็นสมบัติเฉพาะตัวที่แสดงถึงภาพรวมของลักษณะเฉพาะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้สิ่งนั้นเป็นที่รู้จักหรือจำได้ สามารถบ่งชี้ลักษณะเฉพาะของบุคคล องค์กร สังคม ชุมชน หรือประเทศนั้น ๆ โดยไม่พบในสังคมอื่น สอดคล้องกับ Lynch (1960) ได้นิยามว่าอัตลักษณ์เป็นสิ่งที่สังเกตได้ง่ายและมีความโดดเด่นจากลักษณะของภาพรวม ดังนั้นคำว่า “อัตลักษณ์ของถิ่นที่” หรือ “อัตลักษณ์แห่งสถานที่” (identity of place) เป็นกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของบุคคล เกิดจากกระบวนการให้ความหมายของคนและสังคม จึงไม่ได้เกิดจากการประเมินของความซ้ำของหน่วยหรือการประเมินจากปัจเจกบุคคลในเวลาใดเวลาหนึ่ง หากแต่อัตลักษณ์ของถิ่นที่เป็นความผูกพันทางอารมณ์ของคนที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เขาเหล่านั้นอยู่อาศัยและครอบครอง ส่วนกระบวนการของอัตลักษณ์ที่เกี่ยวข้องด้านสถาปัตยกรรม ได้แก่ ความต่อเนื่องของปัจเจกบุคคล (self-extension) ความสอดคล้องของบุคคล (self-congruity) ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม (environmental fit) ความผูกพันทางอารมณ์ (emotional attachment) (พิริยา บุญประสงค์, 2562) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรม

2.2 แนวคิดการอ่านและแปลความหมายภูมิทัศน์

คำว่า “ภูมิทัศน์” ในภาษาไทย เกิดจากการรวมกันของคำว่า “ภูมิ” หมายถึง แผ่นดิน ดิน และคำว่า “ทัศน์” หมายถึง การเห็น การเห็น เครื่องรู้เห็น สิ่งที่เห็น การแสดง ดังนั้นความหมายของคำว่า “ภูมิทัศน์” หมายถึง การรับรู้สภาพแวดล้อมภูมิประเทศทั้งที่ปรากฏตามจริงและภาพลักษณ์ในจิตใจที่รู้สึกได้ ส่วนความหมายของคำนี้ในภาษาอังกฤษตรงกับคำว่า “Landscape” หมายถึง ภูมิทัศน์ ภูมิประเทศ หรือทิวทัศน์ (เดชา บุญค้ำ, 2563) กล่าวได้ว่า “ภูมิทัศน์ (landscape)” เป็นคำเก่าแก่ที่นักวิชาการหลากหลายสาขาต่างถือว่าคำนี้เป็นคำเฉพาะทางวิชาการ (technical term) และเป็นพื้นฐานของคำว่า “ภูมิทัศน์พื้นถิ่น (vernacular landscape)” และ “ภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ (applied vernacular landscape architecture)”

สำหรับการศึกษาด้านภูมิทัศน์ในบริบทสากลที่ผ่านมา นักวิชาการได้เสนอแนวทางการนิยามความหมาย โดยการเทียบเคียงกับคำที่มีความหมายใกล้เคียง ได้แก่ ธรรมชาติ (nature) ทัศนียภาพ (scenery) สิ่งแวดล้อม (environment) สถานที่ (places) และภูมิภาค พื้นที่ หรือภูมิศาสตร์ (region, area, or geography) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความกำกวม ซึ่งไม่ใช่รูปแบบการศึกษาภาคบังคับ แต่เป็นการสำรวจเข้าไปในความเป็นไปได้เนื่องจากภูมิทัศน์ถูกหยิบใช้จากผู้คนทั้งในโลกชีวิตประจำวันธรรมดาและโลกทางวิชาการ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย (Meinig & Jackson, 1979)

ดังนั้น การอ่านและแปลความหมายภูมิทัศน์ (landscape interpretation) จึงควรพิจารณาคุณสมบัติพื้นฐานของภูมิทัศน์ คือ มีความสำคัญ มีความน่าประทับใจ และมีความกำกวม โดย Meinig (1979) ได้นิยามว่าภูมิทัศน์ไม่ใช่สิ่งที่อยู่ตรงหน้าสายตา แต่อยู่หลังสายตาและสมอง ซึ่งทำให้เกิดการตีความแปลความอย่างเลี่ยงไม่ได้ และได้เสนอมุมมองในการอ่านภูมิทัศน์ออกเป็น 10 มุมมอง ได้แก่ ภูมิทัศน์ดังธรรมชาติ (landscape as nature) ภูมิทัศน์ดังถิ่นอาศัย (landscape as habitat) ภูมิทัศน์ดังประดิษฐกรรม (landscape as artifact) ภูมิทัศน์ดังระบบ (landscape as system) ภูมิทัศน์ดังปัญหา (landscape as problem) ภูมิทัศน์ดังผลิตภาพความมั่งคั่ง (landscape as wealth) ภูมิทัศน์ดังอุดมการณ์ (landscape as ideology) ภูมิทัศน์ดังประวัติศาสตร์ (landscape as history) ภูมิทัศน์ดังตำแหน่งแห่งที่ (landscape as place) และภูมิทัศน์ดังสุนทรียภาพ (landscape as aesthetic) ซึ่งกลายเป็นเครื่องมือการวิจัยที่เมื่อพิจารณาจนครบทุกมุมมอง จะช่วยลอคคิตีในการอ่านภูมิทัศน์ (อัมพิกา อำลวย และคณะ, 2565)

2.3 แนวคิดภูมิทัศน์พื้นที่

สำหรับแนวทางการศึกษาภูมิทัศน์พื้นที่ในบริบทชุมชนของนักวิชาการไทยในประเทศไทย ช่วง พ.ศ. 2545-2564 พบว่า ศนิ ลิ้มทองสกุล (2549) ได้อธิบายว่า “ภูมิทัศน์พื้นที่ (vernacular landscape)” เป็นส่วนหนึ่งของภูมิทัศน์วัฒนธรรมอันเกิดจากมนุษย์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมเดิมและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต รวมทั้งสอดคล้องกับธรรมชาติและลักษณะภูมิประเทศเดิม เกรียงไกร เกิดศิริ (2557) ได้อธิบายว่าภูมิทัศน์พื้นที่เป็นสภาพแวดล้อมสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการของมนุษย์ เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตอยู่โดยปกติสุขในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ โดยมีวัฒนธรรม วิถีชีวิต คติความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจ สังคม เข้ามามีส่วนร่วม อรศิริ ปาณินท์ (2546) ได้อธิบายว่าผลลัพธ์ของภูมิทัศน์พื้นที่เกิดเป็นที่ย่อยอาศัย พื้นที่ที่ทำมาหากิน รวมไปถึงสถาปัตยกรรมพื้นที่ เช่น บ้านเรือน ทุ่งข้าว โรงสี เป็นต้น และนวนัฐ โอศิริ (2545) ได้อธิบายว่าภูมิทัศน์พื้นที่มีทั้งลักษณะร่วมและลักษณะเฉพาะ ซึ่งไม่มีชุมชนใดที่มีภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมที่เหมือนกันราวกับถอดพิมพ์

ศนิ ลิ้มทองสกุล (2549) ได้แนวทางการศึกษาภูมิทัศน์พื้นที่ โดยจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การศึกษารูปแบบการใช้พื้นที่ทางกายภาพ (physical space) ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเพื่อศึกษาการจัดวางผังและการใช้ที่ดินระดับชุมชนและศึกษาระบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (cultural ecology) นำไปสู่การค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการจัดการสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และระดับผังบริเวณโดยรอบตัวเรือนเพื่อศึกษารูปแบบการจัดวางตัวเรือนก่อให้เกิดลักษณะพื้นที่โดยรอบเรือนและศึกษาลักษณะขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ตอบสนองต่อวิถีการดำรงชีวิต ส่วนที่ 2 การศึกษารูปแบบการใช้พื้นที่ทางสังคม (social space) เพื่อแสดงให้เห็นลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชนผ่านการใช้พื้นที่

2.4 แนวคิดความเป็นพื้นที่ในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย

วิธีการสรรค์สร้างงานร่วมสมัยที่มีความพื้นที่ เป็นการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรือนพื้นที่ของชาวบ้านเพื่อพัฒนาต่อยอดสู่การปรับใช้และกำหนดแนวคิดในการออกแบบที่อยู่อาศัยในสังคมเมืองให้มีความสัมพันธ์และเหมาะสมต่อบริบทตามสภาพแวดล้อมในสถานการณ์ปัจจุบัน เกิดจากการนำคุณลักษณะของพื้นที่มาปรับใช้ โดยใช้แนวทางคิดใหม่-ทำใหม่ (reinvention) อย่างคำนึงถึงรูปลักษณ์และองค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่ให้สอดคล้องกัน

สาระสำคัญที่ควรคำนึงสำหรับแนวทางและสร้างความเข้าใจถึงแนวคิดวิธีการออกแบบคุณลักษณะของพื้นที่ระหว่างภายใน-นอก เพื่อให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ตั้ง และความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับวิถีชีวิตและการใช้สอยพื้นที่ รูปแบบของพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นเสมือนตัวกลาง ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมโยงให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้คน สถาปัตยกรรม และธรรมชาติแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ สะท้อนถึงความเป็นพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นปรากฏในเรือนของชาวบ้านตามวิถีชีวิตชนบทหรือเรือนพักอาศัยที่เปลี่ยนไปตามสภาพกาลปัจจุบันที่เรียกกันว่า “เรือนร่วมสมัย” หากผู้ออกแบบสามารถเชื่อมโยงสาระสำคัญอย่างเหมาะสม ความพื้นที่จะยังมีมากขึ้นเท่านั้น (เจนยุทธ ล่อใจ และ วีระ อินพันทัง, 2562)

2.5 แนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

คำว่า “การออกแบบ (design)” เป็นการสร้างรูปร่างหรือรูปทรงที่เป็นไปได้จากจินตนาการเพื่อตอบสนองหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ศศิยา ศิริพานิช, 2554) สามารถสรุปขั้นตอนการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมออกเป็น 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูล (data survey) เพื่อสำรวจพื้นที่และเก็บข้อมูล ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมาพิจารณาในภาพรวมและเชิงลึก ขั้นตอนที่ 3 การสังเคราะห์ข้อมูล (data synthesis) เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการประมวลข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านการวิเคราะห์ และขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ (design) ประกอบด้วย การออกแบบขั้นต้น (preliminary design) เพื่อเลือกแผนภาพวงกลมแบบที่ดีที่สุด นำไปสู่การจัดทำแบบขั้นต้น (preliminary plan) และการออกแบบขั้นสุดท้าย (final design) เพื่อนำแบบขั้นต้นที่ปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์มาออกแบบรายละเอียด

2.6 แนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์

จากการทบทวนวรรณกรรมผลงานวิชาการคัดสรรด้านการศึกษากการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมของนักวิชาการไทยในประเทศไทย ช่วง พ.ศ. 2544–2565 ซึ่งมีลักษณะการศึกษาความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่เพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมมาดำเนินการออกแบบและแก้ไขปัญหา จำนวนทั้งหมด 15 รายการ (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลงานวิชาการคัดสรรที่มีการศึกษาความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่เพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมมาดำเนินการออกแบบและแก้ไขปัญหา ช่วง พ.ศ. 2544–2565

คำอธิบาย:

A. ประเด็นการศึกษา

A01 ประวัติศาสตร์ A02 สภาพภูมิศาสตร์ A03 วัฒนธรรมของกลุ่มคน A04 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ A05 การตั้งถิ่นฐาน A06 การใช้ที่ดิน A07 การวางผังบริเวณ A08 สถาปัตยกรรม A09 องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ A10 การคงอยู่และการเปลี่ยนแปลง

B. ความเป็นพื้นถิ่น

B01 การใช้พื้นที่ทางกายภาพ B02 การใช้พื้นที่ทางสังคม B03 สถาปัตยกรรม B04 องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ B05 วัฒนธรรมของกลุ่มคน B06 ภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มคน

C. อัตลักษณ์ของถิ่นที่

C01 ลักษณะทางกายภาพ C02 กิจกรรมและการใช้สอย C03 สัญลักษณ์และความหมายของย่าน

D. แนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม

D01 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ D02 การควบคุมการใช้ที่ดิน D03 การเชื่อมโยงระบบโครงข่ายทางสัญจร D04 การเชื่อมโยงระบบโครงข่ายพื้นที่เปิดโล่ง D05 การอนุรักษ์และฟื้นฟูสถาปัตยกรรม D06 การกำหนดรูปแบบ ขนาด ความสูง วัสดุก่อสร้าง และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคารที่ถูกสร้างใหม่ D07 การอนุรักษ์และฟื้นฟูองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ D08 การอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมของกลุ่มคน

ผลงานวิชาการ คัดสรร	A. ประเด็นการศึกษา										B. ความเป็นพื้นถิ่น						D. แนวทางการออกแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม									
	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	B01	B02	B03	B04	B05	B06	C01	C02	C03	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07
1. นิธิ ลิคนินท์ (2544) ชื่อเรื่อง: แนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนริมน้ำคลองอัมพวา																										

ผลงานวิชาการ คัดสรร	A. ประเด็นการศึกษา										B. ความเป็นพื้นถิ่น							D. แนวทางการออกแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม									
	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	B01	B02	B03	B04	B05	B06	C01	C02	C03	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08
ชื่อเรื่อง: แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์เมือง เพื่ออนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมเมืองแก่นนครราชสีมา ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่เมืองเก่า																											
4. วิรภักดิ์ วงศ์วิชิต (2551) ชื่อเรื่อง: แนวทางวางผังบริเวณวัดอโศการาม จังหวัดสมุทรปราการ ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่วัดอโศการาม																											
5. สุนิศา ชินณะวงศ์ (2551) ชื่อเรื่อง: แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์นครจำปาศรี จังหวัดมหาสารคาม ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
6. ศุภชัย ปรียานุรักษ์ (2552) ชื่อเรื่อง: แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์เชิงจิตตปัญญา เพื่อการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
7. จักรวิศา จันทนาราม (2554) ชื่อเรื่อง: การอนุรักษ์และพัฒนามรดกภูมิทัศน์โบราณสถานเวียงลอ จังหวัดพะเยา ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
8. ณัฐริศา พุทธิรักษ์ (2554) ชื่อเรื่อง: การพัฒนาภูมิทัศน์พระธาตุศรีสองรัก อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
9. อัจฉราวรรณ อุดมคำ (2554) ชื่อเรื่อง: การปรับปรุงภูมิทัศน์เส้นทางทางท่องเที่ยว																											

ผลงานวิชาการ คัดสรร	A. ประเด็นการศึกษา										B. ความเป็นพื้นถิ่น									D. แนวทางการออกแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม							
	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	B01	B02	B03	B04	B05	B06	C01	C02	C03	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08
กราบพระ 9 วัด เทศบาลนคร อุบลราชธานี ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่เมือง																											
10. เสาวคนธ์ สนธิมูล (2556) ชื่อเรื่อง: แนวทางการ ปรับปรุงภูมิทัศน์ศูนย์ ราชการจังหวัดขอนแก่นเพื่อ สนับสนุนแนวคิดเมืองสีเขียว ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่ราชการ																											
11. ชลธิชา เนียมมณฑา (2557) ชื่อเรื่อง: แนวทางการ อนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์ พื้นที่คำชะโนด อ.บ้านดุง จ. อุดรธานี ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่ศักดิ์สิทธิ์																											
12. ปริญญพร ศรีวรรณ (2558) ชื่อเรื่อง: แนวทางการ ออกแบบภูมิทัศน์เมืองเพื่อ การสัญจรในพื้นที่ย่านราช ดำเนินกลาง ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่เมือง																											
13. ชาลิตา บุญมณี (2561) ชื่อเรื่อง: การปรับปรุง คุณภาพเชิงทัศนศากลาง จังหวัดนันทบุรี (หลังเก่า) ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
14. เพชรรัตน์ เมืองสาร (2561) ชื่อเรื่อง: แนวทางการ อนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์ สำหรับโบราณสถานเขาศรี วิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่โบราณสถาน																											
15. ศุภณัฐ อรุณประโยชน์ (2564) ชื่อเรื่อง: แนวทางการ อนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์																											

ผลงานวิชาการ คัดสรร	A. ประเด็นการศึกษา										B. ความเป็นพื้นที่ถิ่น						D. แนวทางการออกแบบ ภูมิสถาปัตยกรรม										
	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	B01	B02	B03	B04	B05	B06	C01	C02	C03	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08
คู่สถานจีนในเขตชั้นใน กรุงเทพมหานคร ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ศึกษา: พื้นที่ศักดิ์สิทธิ์																											

ผู้แต่งสรุปแนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์จากการศึกษาผลงานวิชาการคัตสรร โดยจำแนกออกเป็น 7 หัวข้อ ดังนี้

2.6.1 การรวบรวมข้อมูล ผู้แต่งจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา ทั้งด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม วัฒนธรรมของกลุ่มคนที่อยู่อาศัย และแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งควรพิจารณาความถูกต้องและสมบูรณ์ของการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทมากขึ้น รวมทั้ง การเชื่อมโยงหลักการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้ได้มุมมองการศึกษาที่หลากหลายขึ้น ส่วนที่ 2 ข้อมูลปฐมภูมิด้วยการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจพื้นที่ การสังเกตการณ์ การสำรวจจริงวัด และการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้แต่งจำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงกายภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ประกอบด้วย การวิเคราะห์แผนผัง (planning Analysis) การวิเคราะห์สัณฐาน (morphological analysis) การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (comparative analysis) เพื่อพิจารณาลักษณะร่วมและลักษณะเฉพาะของรูปแบบการใช้พื้นที่ นำไปสู่การสรุปความเป็นพื้นถิ่นและอัตลักษณ์ของถิ่นที่ ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์โดยนำข้อมูลมาจำแนกเป็นหมวดหมู่เพื่อวิเคราะห์โดยการจำแนกประเภทข้อมูล (typological analysis) และใช้การวิเคราะห์คำหลัก (domain analysis) จากนั้นตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (triangulation) ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการแปลผลโดยใช้การบรรยายและการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผัง แผนที่ ตาราง และภาพประกอบ

2.6.3 ระเบียบวิธีวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลงานส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับการศึกษาในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยแบบผสมผสาน นำไปสู่การพัฒนาทิศทางการศึกษาให้มีความหลากหลาย ทันสมัย และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ศึกษา

2.6.4 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพื้นที่ศึกษาครอบคลุมตั้งแต่พื้นที่ชนบท พื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท และพื้นที่เมือง ซึ่งประกอบด้วยภูมิทัศน์แบบดั้งเดิม ภูมิทัศน์ร่วมสมัยที่มีการคลี่คลายรูปแบบจากรูปแบบดั้งเดิม และภูมิทัศน์ที่เกิดขึ้นใหม่

2.6.5 ประเด็นการศึกษา ผู้แต่งจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม วัฒนธรรมของกลุ่มคน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การตั้งถิ่นฐาน การใช้ที่ดิน การวางผังบริเวณ สถาปัตยกรรม องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ และการคงอยู่และการเปลี่ยนแปลง ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความเป็นพื้นถิ่น ประกอบด้วย การใช้พื้นที่ทางกายภาพ การใช้พื้นที่ทางสังคม สถาปัตยกรรม องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ วัฒนธรรมของกลุ่มคน และภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มคน ทำให้ทราบปัจจัยที่ทำให้พื้นที่ศึกษามีลักษณะร่วมและลักษณะเฉพาะจากพื้นที่อื่น ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านอัตลักษณ์ของถิ่นที่ ประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ กิจกรรมและการใช้สอย และสัญลักษณ์และความหมายของย่าน ซึ่งก่อให้เกิดการระบุดินที่ ความทรงจำถิ่นที่ และความผูกพันถิ่นที่

2.6.6 การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ ผู้แต่งจำแนกออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 แนวความคิดแบบปรัชญาทั่วไป (general philosophical concept) มุ่งเน้นการค้นหาก้นแท้ของพื้นที่ที่โดดเด่นและมีความหมายมากกว่าเรื่องความงามและหน้าที่ใช้สอย เรียกว่า “Genius Loci” มาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบเพื่อสามารถแสดงถึงความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและผู้ใช้สอยสามารถรับรู้ถึงความพิเศษของพื้นที่ และรูปแบบที่ 2 แนวความคิดแบบเจาะจงหน้าที่ใช้สอย (specific

function concept) มุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่เจาะจงเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สอยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยไม่อาจสร้างความเด่นชัดของงานได้เท่ากับแนวความคิดแบบปรัชญาทั่วไป

2.6.7 แนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นประยุกต์ ผู้แต่งสรุปแนวทางการออกแบบ โดยจำแนกออกเป็น 10 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การวิเคราะห์บริบท (contextual analysis) ได้แก่ การค้นคว้าและบันทึกประวัติ วัฒนธรรม และลักษณะสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ การศึกษาความต้องการและคุณค่าของชุมชนที่เปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ และการศึกษารูปแบบการประกอบและรูปแบบภูมิทัศน์ดั้งเดิมในบริเวณโดยรอบ เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับบริบทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของที่ตั้งโครงการด้วยความร่วมมือระหว่างผู้ออกแบบกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นที่ 2 การเลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน (sustainable material selection) ได้แก่ การศึกษาการใช้วัสดุท้องถิ่นของชุมชน การรวบรวมและบันทึกภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการก่อสร้าง และการศึกษารูปแบบการใช้ซ้ำและนำวัสดุกลับไปใช้ใหม่ของชุมชน เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมการใช้วัสดุท้องถิ่นที่มีลักษณะคงทน สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเหมาะสมกับวัฒนธรรม

ประเด็นที่ 3 การปรับตัวตามสภาพอากาศและความยืดหยุ่น (climate adaptation and resilience) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบภูมิอากาศในท้องถิ่น การศึกษาและเลือกใช้พันธุ์พืชพื้นถิ่นที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศในท้องถิ่น และการศึกษาแนวปฏิบัติในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ เช่น การเก็บกักน้ำฝนเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ (rainwater harvesting) สวนเพื่อการดูดซับน้ำ (bioswales) เป็นต้น เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่สามารถตอบสนองต่อสภาพอากาศ และต้องการการบำรุงรักษาน้อย

ประเด็นที่ 4 การบูรณาการองค์ประกอบทางวัฒนธรรม (Integration of Cultural Elements) เป็นการรวบรวมและบันทึกภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านผลผลิตทางวัฒนธรรมของชุมชน โดยอาศัยความร่วมมือกับช่างฝีมือในท้องถิ่น เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการเคารพและผสมผสานสัญลักษณ์ ลวดลาย และพื้นที่ทางวัฒนธรรม สะท้อนถึงวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และคุณค่าของชุมชน

ประเด็นที่ 5 ความเปราะบางต่อระบบนิเวศ (ecological sensitivity) เป็นการศึกษาสถานภาพของระบบนิเวศและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการรักษาและเพิ่มคุณสมบัติทางธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ การสนับสนุนสัตว์ป่าและระบบนิเวศในท้องถิ่น และการใช้ระบบระบายน้ำตามธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการรบกวนการไหลของน้ำตามธรรมชาติ

ประเด็นที่ 6 ความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการใช้งานที่หลากหลาย (flexibility and multi-functionality) ได้แก่ การศึกษาความต้องการของชุมชน และการศึกษาแนวทางการบำรุงรักษาที่ชุมชนสามารถจัดการได้อย่างยั่งยืน เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่มีการสร้างสรรค์พื้นที่ ซึ่งสามารถใช้งานได้หลากหลายและปรับเปลี่ยนได้ง่ายตามการใช้งานที่แตกต่างกัน

ประเด็นที่ 7 ความครอบคลุมและการเข้าถึง (inclusiveness and accessibility) เป็นการศึกษารายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้สอยโครงการ เช่น ความต้องการเชิงพื้นที่ อายุ ค่านิยม เป็นต้น เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อความหลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ทุกคน

ประเด็นที่ 8 ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (economic sustainability) เป็นการศึกษารูปแบบการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น มุ่งเน้นการใช้แรงงานและวัสดุในท้องถิ่น และมีส่วนสร้างโอกาสในการท่องเที่ยวโดยชุมชนและวิสาหกิจท้องถิ่น

ประเด็นที่ 9 การศึกษา (educational aspects) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่มีการพัฒนาป้ายสื่อความหมายเพื่อนำเสนอความสำคัญทางวัฒนธรรมและระบบนิเวศของที่ตั้งโครงการ และมีส่วนสร้างโอกาสให้โรงเรียนและสถาบันในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการภูมิทัศน์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา

ประเด็นที่ 10 ความเปราะบางต่อสุนทรียภาพ (aesthetic sensitivity) เป็นการศึกษาและรวบรวมรายละเอียดขององค์ประกอบทางวัฒนธรรมที่นำมาใช้ในการออกแบบ ได้แก่ รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน สี สัน และลวดลาย เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ร่วมสมัย แต่สามารถสะท้อนถึงวัฒนธรรมและความเป็นพื้นที่ถิ่นของชุมชน

3. สรุปผลและอภิปรายผล

การค้นหามาตรฐานการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่ถิ่นประยุกต์ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของบทความนี้ เป็นการนำเสนอวิธีการนำแนวปฏิบัติในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนในท้องถิ่น หมายถึง กระบวนการในการนำทรัพยากรมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ และการนำทุนทางวัฒนธรรมของชุมชน หมายถึง ผลผลิตทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้และไม่ได้ มาปรับใช้กับหลักการออกแบบร่วมสมัย เพื่อสร้างสรรค์งานภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับบริบทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม มีลักษณะเป็นการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ร่วมสมัย แต่สามารถสะท้อนถึงวัฒนธรรมและความเป็นพื้นที่ถิ่นของชุมชน เนื่องจากอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ออกแบบกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แสดงให้เห็นถึงการเคารพ การผสมผสาน และการสะท้อนถึงวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และคุณค่าของชุมชน

แนวทางนี้เป็นการสร้างสรรค์พื้นที่ที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายตามการใช้งานที่แตกต่าง และสามารถเข้าถึงได้ทุกคน ส่งเสริมการใช้วัสดุท้องถิ่นที่มีลักษณะคงทน สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเหมาะสมกับวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองต่อสภาพอากาศและใช้การบำรุงรักษาน้อย ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศและระบบระบายน้ำตามธรรมชาติในท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น มุ่งเน้นการใช้แรงงานและวัสดุในท้องถิ่น และมีส่วนสร้างโอกาสในการท่องเที่ยวโดยชุมชนและวิสาหกิจท้องถิ่น รวมทั้งมีส่วนสร้างโอกาสให้โรงเรียนและสถาบันในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการภูมิทัศน์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา โดยการพัฒนาคำอธิบายความหมายเพื่อนำเสนอความสำคัญทางวัฒนธรรมและระบบนิเวศของพื้นที่

กล่าวได้ว่าแนวทางการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่ถิ่นประยุกต์ เป็นการศึกษาความเป็นพื้นที่ถิ่นและอัตลักษณ์ของพื้นที่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรมมาดำเนินการออกแบบและแก้ไขปัญหา ซึ่งช่วยขยายทิศทางการศึกษาเพื่อการออกแบบไม่ให้งำกัอยู่เพียงสาระของการศึกษารูปแบบทางกายภาพ โดยช่วยให้เห็นบริบททางกายภาพและวัฒนธรรมของพื้นที่ให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น ต่อยอดสู่การอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนแก่สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งเป็นหนึ่งในแนวทางการสร้างสรรค์งานภูมิสถาปัตยกรรม โดยมีความหมายมากกว่าการหิบบิบบิคุณค่าของความเป็นพื้นที่ถิ่นและอัตลักษณ์ของพื้นที่มาใช้โดยตรงเพียงเท่านั้น แต่มุ่งเน้นการตีความใหม่และการค้นหาระบบทัศนียภาพใหม่เพื่อสร้างสรรค์งานภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่ถิ่นประยุกต์ที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีเอกลักษณ์ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

8. เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร เกิดศิริ. (2557). องค์รวมภูมิทัศน์วัฒนธรรมชุมชนและสถาปัตยกรรมพื้นที่ถิ่นเรือนที่อยู่อาศัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. *วารสารหน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมไทย*, 11, 177-213.
- จักรวิดา จันทนวางกูร. (2554). *การอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์โบราณสถานเวียงลอ จังหวัดพะเยา*. ปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จามรี อารยานิมิตสกุล. (2558). *ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจนยุทธ ล้อใจ และวีระ อินพันทัง. (2562). ความเป็นพื้นที่ถิ่นในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย: พื้นที่ระหว่างใน-นอก. *หน้าจั่ว: ว่าด้วยสถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม*, 34(1), A13-A33.
- ชลธิชา เนียมนาภา. (2557). *แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์พื้นที่คำชะโนด อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี*. ปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาลิสา บุญณณ. (2561). *การปรับปรุงคุณภาพเชิงทัศนียภาพกลางจังหวัดนนทบุรี (หลังเก่า)*. ปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธิดา พุทธิรักษ์. (2554). *การพัฒนาภูมิทัศน์พระธาตุศรีสองรัก อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย*. ปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เดชา บุญค้ำ. (2563). *ว่าด้วยภูมิสถาปัตยกรรม บทความคัดสรรในรอบ 3 ทศวรรษ*. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- นวนัฐ โอศิริ. (2545). ภูมิทัศน์พื้นถิ่น ภูมิปัญญาเพื่อการประหยัดพลังงานและการพัฒนาอย่างยั่งยืนกรณีศึกษา หมู่บ้านตาลเหนือ อำเภอยอด จังหวัดเชียงใหม่. *หนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการสาขาสถาปัตยกรรม*, 6, 129-144.
- นิติ ลิศนันท์. (2544). *แนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนริมน้ำคลองอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม*. ปรินญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรินญาพร ศรีวรรณ. (2558). *แนวทางการออกแบบภูมิทัศน์เมืองเพื่อการสัญจรในพื้นที่ย่านราชดำเนินกลาง*. ปรินญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรชัย จิตติสุรรัตน์ และฐณิ รัตนถาวร. (2565). การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่เสียเปล่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมือง. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง*, 4(2), 51-64.
- พีรยา บุญประสงค์. (2562). อัตลักษณ์ของถิ่นที่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้สอยของอาคารเก่าในเขตเมืองเก่า. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 16(2), 31-48.
- เพชรรัตน์ เมืองสาคร. (2561). *แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์สำหรับโบราณสถานเขาศรีวิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. ปรินญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมทินี โคตรดี. (2562). *แนวทางการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่บึงคำศรี อำเภอสรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี*. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.*, 29(2), 19-33.
- วันดี พินิจารสิน. (2559). การส่งเสริมคุณค่าท้องถิ่นและความเข้มแข็งของชุมชนผ่านการปรับปรุงภูมิทัศน์ชุมชน. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 12(2), 64-81.
- วิศรุต เนาวสุวรรณ. (2546). *แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์เมืองประวัติศาสตร์ลพบุรี*. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรกิต วงศ์วิจิต. (2551). *แนวทางการวางผังบริเวณวัดอโคคาราม จังหวัดสมุทรปราการ*. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ อินพันทัง. (2560). สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างพื้นถิ่น: การดำรงและการเปลี่ยนแปลง. *วารสารหน้าจั่ว ว่าด้วยสถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม*, 30(2016), 126-142.
- ศนิ ลิ้มทองสกุล. (2549). ภูมิทัศน์พื้นถิ่นของหมู่บ้านชนบทในชุมชนชาวมุสลิมในประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 4(2), 141-154.
- ศศิยา ศิริพานิช. (2554). *ภูมิทัศน์พื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: คณะเกษตร กำแพงแสน และ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน.
- ศุภกิจ ยิ้มสรวล. (2561). *แนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวและภูมิสถาปัตยกรรม แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติประเภทพุน้ำร้อน*. *วารสารวิชาการ การออกแบบสภาพแวดล้อม*, 5(2), 100-129.
- ศุภณัฐ อรุโณประโยชน์. (2564). *แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์สุสานจีนในเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภัชญา ปรัชญคุปต์. (2552). *แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิทัศน์สุสานจีนในเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สฤชดี ดิยะวงศ์สุวรรณ. (2548). *แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์เมือง เพื่ออนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมเมืองเก่านครราชสีมา*. ปรินญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิดา ชินณะวงศ์. (2551). *แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์นครจำปาศรี จังหวัดมหาสารคาม*. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เสาวคนธ์ สนธิมูล. (2556). แนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ศูนย์ราชการจังหวัดขอนแก่นเพื่อสนับสนุนแนวคิดเมืองสีเขียว. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรศิริ ปาณินท์. 2546. เอกสารประกอบการอบรมระยะสั้น สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นศึกษา. ระหว่างวันที่ 2-3 และ 9-10 สิงหาคม 2546. หอสมุดมหาวิทยาลัยปรีชา. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉราวรรณ อุดมคำ. (2554). การปรับปรุงภูมิทัศน์เส้นทางการท่องเที่ยว กราบพระ 9 วัด เทศบาลนครอุบลราชธานี. ปรินญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพิกา อ่ำลอย, ศุภกกุล เรืองวิทยานุสรณ์, วรงค์ วงศ์ลังกา, แผ่นดิน อุณจะนำ, อริยญา ศิริผล, และระวีวรรณ โอหารรัตน์มณี. (2565). การศึกษาภูมิทัศน์พื้นถิ่นล้านนาในบริบทชุมชนของนักวิชาการไทยในประเทศไทย ช่วง พ.ศ. 2545-2564. วารสารภูมิสถาปัตยกรรม, 4(1), 62-81.
- Meinig, D.W. (1979). The beholding eye: ten versions of the same scene. In *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays* (pp. 33-48). New York, NY: Oxford.
- Meinig, D.W., and Jackson, J.B. (1979). Introduction. In *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays* (pp. 1-7). New York, NY: Oxford.

ออนไลน์

- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2550). *อัตลักษณ์*. www.royin.go.th.

บทความวิจัย
- Research Article -

วัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ
สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
เชิงวัฒนธรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
Food Culture in the Tenth Lunar Month Festival Towards Design
the Souvenir Products to Promote Cultural Tourism
in Songkhla Lake Basin

งามเพชร อัมพรวัฒนพงศ์^{1*} และ พิษณุ อนุชาญ²

¹⁻²อาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา 90000

Ngampetch Ampornwattanapong^{1*} and Phitsanu anucharn²

¹⁻² Lecturer Faculty of Architecture,
Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla, Thailand, 90000

*Email: Ngampetch.a@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญา ทางวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 2) สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากแนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ 3) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเชิงสร้างสรรค์ วิธีดำเนินการวิจัย คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ และการลงพื้นที่ พบว่า วัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบในพื้นที่ภาคใต้มีความคล้ายคลึงกัน จากการศึกษาความต้องการและศักยภาพด้านการตลาด เพื่อประเมินทิศทางการออกแบบ และความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว ด้วยแบบสอบถาม 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีความรู้ด้านวัฒนธรรมอาหาร ผู้ผลิตงานหัตถกรรม และนักท่องเที่ยว โดยผลจากการสอบถามพบว่า 1) การประเมินศักยภาพด้านการตลาด และความต้องการผลิตภัณฑ์ ผลประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การตัดสินใจเลือกซื้อตามประเภทของผลิตภัณฑ์ 2) ประเมินความต้องการและทิศทางการออกแบบในประเด็นสำคัญ คือ รูปแบบ รูปลักษณ์ ประโยชน์ใช้สอย การสื่อความหมาย วัสดุการผลิต และบรรจุภัณฑ์ นำมาสู่กระบวนการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ โดยคำนึงถึงศักยภาพกลุ่มผู้ผลิต และผลประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.50 (S.D = 0.57) นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ และการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว โดยการขับเคลื่อนของชุมชน สู่การยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก, วัฒนธรรมอาหาร, ประเพณีวันสารทเดือนสิบ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the patterns, concepts, implications, and wisdom of food culture in the Festival of the Tenth Lunar Month South of Thailand at Songkhla Lake watershed area. 2) to create a prototype of souvenir products from concepts, implications, and wisdom of food culture in the Festival of the Tenth Lunar Month 3) to promote tourism according to the cultural and creative tourism development plan. The method

of research was to collect data of food wisdom in the Festival of the Tenth Lunar Month and field visits. It was found that, food culture in the Festival of the Tenth Lunar Month in the southern region was similar. Based on a study of marketing needs and potentials to evaluate the direction of design and satisfaction towards souvenir products for tourism, a questionnaire method was employed with three sample groups the masters of food culture, the handicraft makers, and the tourists. The results found that 1) The evaluation of marketing potential and product demand. The highest average was purchasing decisions according to product type. 2) Evaluate the needs and design directions in the important points: form, appearance, function, implication, material, production, and packaging that lead to the design and prototype development process by considering the potential of the producer group and product satisfaction evaluation results It was found that satisfaction was at a good level with an average of 4.50 (S.D = 0.57) leading to creativity activities design and connecting tourist routes by driven community to improve cultural tourism potential in Songkhla Lake Basin Area.

Keywords: Souvenir products, Food culture, Festival of the Tenth Lunar Month

Received: February 7, 2023; **Revised:** July 4, 2023; **Accepted:** September 4, 2023

1. บทนำ

ประเพณีวันสารทเดือนสิบเป็นประเพณีพื้นถิ่นของภาคใต้ ที่สืบทอดกันมาอย่างช้านาน สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพระพุทธศาสนากับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ภาคใต้ อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความกตัญญูต่อบรรพบุรุษและความรักความสามัคคีของครอบครัวและคนในชุมชน โดยเชื่อกันว่าบรรพบุรุษที่เสียชีวิตไปแล้วจะตกนรกกลายเป็นเปรตลูกหลานจึงต้องทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้ ซึ่งจะมีการเปิดประตูนรกเพื่อให้บรรพบุรุษกลับมา และทำบุญในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 10 และจะกลับไปยังนรกภูมิในวันแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ช่วงเวลาดังกล่าวจึงเป็นช่วงที่ลูกหลานจะได้มีโอกาสทำบุญให้กับบรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว (ชาญกิจ ขอบทำกิจ, 2523)

การจัดหมรับ หรือสำรับในประเพณีวันสารทเดือนสิบนั้น นับเป็นกิจกรรมสำคัญอย่างหนึ่งที่แฝงนัยยะ ภูมิปัญญา และความเชื่อของคนในอดีตที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยสิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญในการจัดหมรับ คือ ขนม 5 อย่าง ได้แก่ ขนมพอง ขนมลา ขนมบ้า ขนมดีซำ ขนมกงหรือขนมไข่ปลา อีกทั้งยังมีขนมอื่น ๆ ที่นิยมใช้ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ อาทิ ขนมต้ม ขนมปัด ขนมเทียน ฯลฯ ซึ่งขนมเหล่านี้เป็นเอกลักษณ์ของประเพณีวันสารทเดือนสิบนับเป็นภูมิปัญญาทางด้านอาหารของภาคใต้ที่ถูกสืบทอดและนัยยะความเชื่อของประเพณีวันสารทเดือนสิบ รวมทั้งสอดแทรกความเป็นวิถีชีวิตของคนพื้นถิ่นภาคใต้ในอดีตที่มีความสัมพันธ์กับการระลึกถึงบรรพชนผู้ล่วงลับ เป็นการหลอมรวมความผูกพันของคนในครอบครัว (ผจญ มีจิตต์, 2558)

จากความสำเร็จดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบและนัยยะของวัฒนธรรมด้านอาหารหลักที่ใช้ในพิธีและอาหารประกอบในพิธี ทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน ที่พบในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ เพื่อใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สามารถสื่อสารและแสดงออกถึงวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต ความเชื่อ นัยยะ ภูมิปัญญา และสร้างการจดจำที่แตกต่างไปจากการรับรู้เดิมที่มีต่อประเพณีวันสารทเดือนสิบในรูปแบบนามธรรม สู่การสร้างการรับรู้ในรูปธรรมที่สามารถสะท้อนถึงความหมายที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อถึงได้ โดยเน้นการแสดงออกถึงเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษารูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- 2) สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้
- 3) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเชิงสร้างสรรค์

3. วิธีการศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

- 1) ประชากรกลุ่มที่ 1 คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมอาหารที่พบในประเพณีวันสารทเดือนสิบในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พื้นที่จังหวัดสงขลาจำนวน 10 คน
- 2) ประชากรกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่อำเภอสตงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 18 กลุ่ม
- 3) ประชากรกลุ่มที่ 3 คือ นักท่องเที่ยวที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมงานประเพณีวันสารทเดือนสิบที่จัดขึ้นในพื้นที่จังหวัดสงขลาจำนวน 100 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 หมายถึง กลุ่มผู้มีความรู้ด้านวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ ได้แก่ การนำวัฒนธรรมในการประกอบอาหารในช่วงเทศกาลประเพณีวันสารทเดือนสิบ มาร่วมกิจกรรมประเพณี และกลุ่มคนที่ยังทำขนมประกอบในพิธีวันสารทเดือนสิบเพื่อการดำรงชีพ
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติ ได้แก่ กลุ่มผู้ทำงาน ผู้ให้บริการและผู้ขายสินค้าที่ระลึก กลุ่มผู้ผลิตงานหัตถกรรม กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มผู้ประกอบการทั้งที่มาจากภาครัฐและเอกชน
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่ 3 หมายถึง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาเข้าร่วมกิจกรรมในงานประเพณีวันสารทเดือนสิบ และกลุ่มนักท่องเที่ยวตามพื้นที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

3.2.1 ศึกษาข้อมูลวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้

เรื่องของรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ ศึกษาจากหนังสือ ตำรา เอกสาร และบททวนวรรณกรรม รวมทั้งลงพื้นที่เก็บข้อมูลและระดมความคิดเห็นจากคนในชุมชนและผู้มีความรู้ในท้องถิ่น โดยใช้เครื่องมือดังนี้

- 1) แบบสำรวจสำหรับนักวิจัย ใช้เก็บข้อมูลทางด้านวัฒนธรรมอาหาร ที่สามารถพบในประเพณีวันสารทเดือนสิบ ใช้สำรวจกับเจ้าของภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ในพื้นที่อำเภอสตงพระ จังหวัดสงขลา เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

3.3 กระบวนการทดลองและออกแบบเครื่องมือวิจัย

สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้สร้างเครื่องมือวิจัย สำหรับเก็บข้อมูลในการลงพื้นที่ โดยใช้เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้

1) แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้มีความรู้ในเรื่องประเพณีวันสารทเดือนสิบ และกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาหารคาวหวานในประเพณีวันสารทเดือนสิบ และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาร่วมในประเพณีวันสารทเดือนสิบ เพื่อทราบถึงรูปแบบแนวคิด นัยยะ ภูมิปัญญา อัตลักษณ์ ความต้องการ และความชอบที่ได้ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ รวมทั้งแง่มุมความคิดเห็นด้านการตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อประเมินความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการกระบวนการถอดความหมายเพื่อสร้างแนวความคิด

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับนักวิจัย ใช้เก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชน และผู้มีความรู้เรื่องกิจกรรมประเพณีวันสารทเดือนสิบ เพื่อทราบถึงรูปแบบ แนวคิด นัยยะ ภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เพื่อนำไปสู่การศึกษาวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางสู่การออกแบบที่มีความเหมาะสมตามกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3.4 กระบวนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ

การค้นหาลักษณะ และกระบวนการถอดรูปแบบ นัยยะ ความหมาย ของวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ เพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดในกระบวนการออกแบบชิ้นงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

3.5 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

โดยนำกรอบแนวความคิดที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลด้านวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ รวมทั้งข้อมูลด้านการศึกษาความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ได้จากแบบสอบถาม นำไปลงพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอีกครั้ง เป็นการจัดกิจกรรมเชิงแลกเปลี่ยนสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างในประเด็นปัญหา ความต้องการ และศักยภาพความสามารถของกลุ่ม รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของอัตลักษณ์ การนำอัตลักษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างแนวความคิดไว้มาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีจุดขาย โดดเด่น และมีคุณค่า นอกจากนั้นให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้ร่วมแลกเปลี่ยนเทคนิคการขึ้นรูปชิ้นงานเพื่อให้เกิดการต่อยอดชิ้นงานใหม่ ผ่านกระบวนการนำเสนอรูปแบบชิ้นงานทั้ง 2 มิติ 3 มิติ และการสร้างต้นแบบจำลอง (mock up) ที่มีความใกล้เคียงของจริงมากที่สุด เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อบกพร่องต่าง ๆ และทำการแก้ไขก่อนการพัฒนาต้นแบบต่อไป

3.6 กระบวนการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

นำแบบร่างที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยน ปรับปรุง แก้ไข ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่างจากวัสดุจริง และนำต้นแบบที่ได้ประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นการค้นหาดูแลในการจัดจำหน่ายสินค้าของที่ระลึก เพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่

4. ผลการวิเคราะห์การถอดรูปแบบและนัยยะของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

จากวิธีการศึกษาและการใช้เครื่องมือข้างต้น พบว่า การศึกษาและรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ ทั้งอาหารหลัก และอาหารประกอบในพิธี มีประเภทอาหาร นัยยะ และการสื่อความหมายของอาหารในแต่ละพื้นที่ที่มีที่คล้ายคลึงกัน โดยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ผ่านกระบวนการถอดนัยยะ การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ การออกแบบ การวิเคราะห์กระบวนการผลิต รวมถึงการสร้างเรื่องราวและการสื่อความหมายผ่านผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ภายได้เงื่อนไขและปัจจัยด้านศักยภาพและความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งพบว่าปัจจัยหลักในการทำงานร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้างต้นนั้น เน้นการใช้วัสดุท้องถิ่นในการผลิตชิ้นงานและสร้างการสื่อสารความเป็นเอกลักษณ์ของบริบทพื้นที่ ทั้งการใช้เส้นใยตาลโดนด ใบตาลโดนด และไม้ตาลโดนด รวมถึงการสร้างลวดลายบนผืนผ้าบาติกที่สื่อถึงบริบทและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

4.1 นัยยะและความสำคัญ

นัยยะและความสำคัญของอาหารคาวและอาหารหวาน ในประเพณีสารทเดือนสิบ ที่ผู้วิจัยนำมาถอดนัยยะ ประกอบด้วย ขนม 5 ที่ใช้ในการประกอบหมักรับ (หมักรับ) หรือสำหรับ ได้แก่ ขนมลา ขนมเจาะหู ขนมพอง ขนมบ้า ขนมไข่ปลา และอาหารประกอบ

ชนิดอื่น ๆ คือ ขนมห่มสามเหลี่ยม ขนมหี้น และแกงสมรม ฯลฯ เพื่อแสดงถึงสัญลักษณ์และนัยยะที่สำคัญ รวมถึงการศึกษารูปลักษณะกายภาพภายนอกของอาหารชนิดนั้น ๆ ถอดอัตลักษณ์แต่ละชนิดในรูปแบบไดอะแกรมและภาพประกอบ เพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบชั้น 2 มิติ และ 3 มิติ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์การสื่อความหมาย ดังนี้

1) แกงสมรม เป็นแกงที่เกิดจากภูมิปัญญาการถนอมอาหารของชาวบ้านที่อยู่ลุ่มแคววัดในสมัยก่อน และค่อย ๆ พัฒนาต่อมาจนเป็นชื่อแกงสมรมหรือแกงคั่วในปัจจุบัน จากการถอดนัยยะความหมายของแกงสมรมมาสู่กระบวนการออกแบบ แกงสมรมมีนัยยะที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของเด็กวัดและคนในชุมชนลุ่มแคววัด ที่มีการรวมตัวกันอยู่ แสดงออกถึงความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของแกงสมรมพบว่า แกงสมรมแสดงออกถึงการผสมผสานของอาหารจำพวกแกงรสเผ็ดหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน เช่น ผักหลากหลายชนิด เนื้อสัตว์ เครื่องแกง ฯลฯ ทั้งนี้แกงสมรมมีสีส้มเป็นโทนสีเดียว – สีเหลือง ซึ่งแสดงออกถึงความความสุขความสดใสรุ่งเรือง และความเป็นธรรมชาติ

2) ขนมหอง มีนัยยะที่แสดงออกถึงเรือแพ แขนพาหนะในการเดินทาง การเคลื่อนตัวไปข้างหน้า และแสดงออกถึงความเบาลอย จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของขนมหองพบว่า ขนมหองเป็นการประกอบกันของหน่วยย่อยเล็ก ๆ เข้าด้วยกัน (เมล็ดข้าวเหนียว) โดยอยู่ในกรอบหรือแม่พิมพ์รูปต่าง ๆ เช่น วงกลม ขนมหอยกปูน สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ฯลฯ ซึ่งมีสีสันหลากหลายและสวยงาม เช่น สีเหลือง สีส้ม สีเขียว สีขาว ฯลฯ สีสันและรูปทรงที่หลากหลายแสดงออกถึงความหลากหลายของอารมณ์ความรู้สึกด้วยเช่นกัน

3) ขนมาลา มีนัยยะที่แทนเครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าอาภรณ์ แสดงออกถึงสายใยรักทอความผูกพัน และความรักใคร่กลมเกลียว จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของขนมาลาพบว่า ขนมาลามีลักษณะเด่น ๆ อยู่ 2 ประการ คือ 1.) วิธีการหรือกระบวนการทำขนมาลา ซึ่งเป็นใช้กะลามะพร้าวมาเจาะรูเพื่อสร้างสรค์เส้นใยบนกระเพาะ 2.) รูปลักษณะของขนมาลาเป็นเส้นใยเล็ก ๆ ซ้อนทับกันเป็นชั้น ๆ ไปเรื่อย ๆ จนเป็นแผ่นวงกลม ซึ่งมีความโปร่งและมีความเหนียวแน่นในตัว ทั้งนี้ขนมาลายังมีสีสันที่ดูเป็นธรรมชาติ คือโทนสีน้ำตาลอ่อน-น้ำตาลเข้ม

4) ขนมะบ้า มีนัยยะแทนลูกสะบ้า ซึ่งเป็นอุปกรณ์การเล่นในสมัยก่อน แสดงออกถึงความสนุกสนาน เพลิดเพลิน จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของขนมะบ้า มีรูปทรงวงกลมแบนเล็กน้อย ทั้งนี้เปลือกภายนอกของขนมะบ้ายังมีการตกแต่งเป็นจุด ๆ เล็ก ๆ (งาขาว) รวมทั้งมีสีส้มที่ดูสดใสน่ารับประทาน คือ โทนสีเหลืองทอง

5) ขนมิติ้ม หรือ ขนมะเจาะหู เป็นขนมที่มักพบเจอได้บ่อยตามชุมชน และตลาดในพื้นที่ชุมชนของคนภาคใต้ มีนัยยะแทนเงินหรือเบี้ยในการจับจ่ายใช้สอย สื่อสารถึงของมีค่า ใช้แลกเปลี่ยนกับสิ่งของชนิดอื่น ๆ จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของขนมิติ้มหรือขนมะเจาะหู เป็นขนมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะคือ รูปทรงวงกลมและมีรูตรงกลาง พื้นผิวเรียบมันวาว และมีโทนสีเป็นสีเหลืองทอง

6) ขนมะไข่ปลา หรือ ขนมงก มักจะทำเคในช่วงเทศกาลสารทเดือนสิบเท่านั้น มีนัยยะแทนเครื่องประดับของมีค่าเฉกเช่นเพชร พลอย ที่ส่องประกายแวววาว จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอกของขนมะไข่ปลาหรือขนมงก มีรูปทรง 2 ลักษณะคือ ทรงกลมและทรงรี มีรูตรงกลาง มีลักษณะพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย มีโทนสีเหลืองทอง

7) ขนมห่มสามเหลี่ยม ไม่ได้เป็นขนมหลักในประเพณีสารทเดือนสิบ แต่ชาวบ้านมักจะนิยมทำขึ้นมาเพื่อเสริมขนมชนิดอื่น ๆ ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ เพื่อรับประทานข้าวเหนียวคู่กับแกงสมรม จากการศึกษาารูปลักษณะและกายภาพภายนอก ขนมห่มสามเหลี่ยมเป็นขนมที่มีวิธีการทำที่น่าสนใจ โดยเนื้อขนมภายในจะเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมห่อด้วยใบกระพ้อเป็นเส้นยาว มีการพับและสอดใบกระพ้อ สลับทับกันไปมาจนเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม พื้นผิวภายนอกมีความมันวาว ภายในเป็นการรวมตัวกันของหน่วยย่อยเล็ก ๆ (เมล็ดข้าวเหนียว)

8) หมูรับ หมายถึงการจัดทำอาหารคาวและอาหารหวานรวมไว้ด้วยกัน เป็นสัญลักษณ์ของการทำบุญในประเพณีวันสารทเดือนสิบ มีนัยยะแทนข้าวของเครื่องใช้ที่จะส่งให้กับผู้ล่วงลับได้นำไปใช้ในโลกรหน้า และยังเป็นตัวแทนขององค์เจดีย์วัดพระธาตุจังหวัดนครศรีธรรมราชอีกด้วย จากการวิเคราะห์รูปทรงและกายภาพภายนอกของหมูรับนั้น มีรูปทรงที่หลากหลาย ทั้งเป็นรูปทรงคล้ายเนินเขา และรูปทรงที่คล้ายกับองค์เจดีย์ที่มียอดสูงแหลม เป็นการประกอบกันของของหลาย ๆ อย่าง ซ้อนกันเป็นชั้น ๆ จนเกิดเป็นรูปทรง ซึ่งของที่ขาดไม่ได้ในการประกอบเข้าด้วยกัน คือ ขนมหลักในพิธีทั้ง 5 ชนิด และอาหารแห้งอื่น ๆ ที่มีความจำเป็น เมื่อจบ

กิจกรรมทางศาสนาผู้คนสามารถนำหมักรับกลับไปรับประทานได้ โทนสีโดยรวมจะมีโทนสีน้ำตาล ตกแต่งด้วยสีอื่นหลากหลาย เช่น สีชมพู เขียว เหลือง ส้ม คละก้นใบ



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการถอดรูปแบบ นัยยะ และความหมาย
 ของอาหารคาว อาหารหวาน ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

4.2 ศักยภาพด้านการตลาดและความต้องการผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในหัวข้อศักยภาพด้านการตลาดและความต้องการผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ การเลือกซื้อของที่ระลึกประเภทใดมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.25 เพื่อให้ทราบถึงประเภทผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสูงงานออกแบบ ได้แก่ ประเภทของสะสม ประเภทของใช้ และประเภทของประดับตกแต่ง อันดับ 2 คือ แรงจูงใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.88 เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยทางด้านการตลาดที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้อฝากกลุ่มคนประเภทใด ได้แก่ ซื้อให้ตัวเอง เพื่อนร่วมงาน กลุ่มเพื่อนสนิท คนรัก และคนในครอบครัว อันดับ 3 คือ การให้ความสำคัญในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกโดยเน้นเรื่องใด มีค่าเฉลี่ย 3.75 เพื่อตอบใจห้ความต้องการของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ได้แก่ การสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่นั้น ๆ ความสวยงามโดดเด่นและสะดุดตา และราคาเหมาะสมกับคุณภาพของสินค้า

4.3 การประเมินความต้องการและทิศทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว

ผลจากการจัดกิจกรรมเชิงแลกเปลี่ยนสัมภาษณ์ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อประเมินทิศทางการออกแบบ ศักยภาพ และความต้องการ ความสามารถของกลุ่ม รวมถึงวัสดุหลักในการผลิต ผ่านกระบวนการนำเสนอรูปแบบชิ้นงานทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่อง และปัญหาของการผลิตต่าง ๆ โดยกำหนดทิศทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้ 5 ปัจจัย พบว่า

- 1) ปัจจัยที่ 1 ด้านรูปแบบและรูปลักษณ์ภายนอก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.00 ว่าด้วยเรื่องของรูปทรงของผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นไปตามกระแสนิยม ในช่วงนั้น ๆ
- 2) ปัจจัยที่ 2 ด้านประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.40 ว่าด้วยผลิตภัณฑ์จะต้องมีความ แข็งแรง คงทน เหมาะสมกับการใช้งาน
- 3) ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตลักษณ์และการสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.40 ว่าด้วยผลิตภัณฑ์มีเรื่องราว หรือเรื่องเล่าความเป็นมาที่น่าสนใจ
- 4) ปัจจัยที่ 4 ด้านวัสดุและการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.36 ว่าด้วยวัสดุจะต้องมีความแข็งแรง คงทน
- 5) ปัจจัยที่ 5 ด้านบรรจุภัณฑ์หีบห่อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.36 ว่าด้วยบรรจุภัณฑ์หีบห่อจะต้องส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความต้องการและทิศทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว

ลำดับ	รายละเอียดการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	แปลผล
ปัจจัยด้านรูปแบบและรูปลักษณ์ภายนอก				
1.	รูปทรงของผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นไปตามกระแสนิยม ในช่วงนั้น ๆ	4.00	0.77	พอใจมาก
2.	ผลิตภัณฑ์จะต้องมีสีสันตามแนวโน้ม (Trend) ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีนั้น ๆ	4.21	0.77	พอใจมาก
3.	ผลิตภัณฑ์จะต้องแสดงออกถึง วัฒนธรรมที่ท่านและผู้รับชื่นชอบ	3.97	0.78	พอใจมาก
4.	ผลิตภัณฑ์จะต้องมีรูปแบบ ที่มีความหรูหรา	3.96	0.97	พอใจมาก
ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย				
1.	ผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถใช้ประโยชน์ได้ มากกว่า 1 รูปแบบ	4.23	0.59	พอใจมาก
2.	ผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถใช้ได้ในหลาย ๆ วาระ โอกาสและสถานที่	4.07	0.84	พอใจมาก
3.	ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถใช้งานได้จริงและสามารถเป็นของที่ระลึกตั้งโชว์ได้	4.27	0.75	พอใจมาก
4.	ผลิตภัณฑ์จะต้องมีความคงทน แข็งแรง เหมาะสมกับการใช้งาน	4.40	0.67	พอใจมาก
ปัจจัยด้านอัตลักษณ์และการสื่อความหมาย				
1.	ผลิตภัณฑ์มีเรื่องราว หรือเรื่องเล่าความเป็นมาที่น่าสนใจ	4.46	0.72	พอใจมาก

ลำดับ	รายละเอียดการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
2.	สีสันทและลวดลายของผลิตภัณฑ์สามารถสื่อถึงแหล่งที่มาหรือเทศกาลสำคัญ ๆ ในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน	4.31	0.73	พอใจมาก
3.	ผลิตภัณฑ์จะต้องสะท้อนถึงความเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่หรือชุมชนนั้น ๆ	4.37	0.68	พอใจมาก
ปัจจัยด้านวัสดุ / การผลิต				
1.	ผลิตภัณฑ์จะต้องผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติ ปลอดภัย	4.31	0.71	พอใจมาก
2.	ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชน	4.32	0.75	พอใจมาก
3.	วัสดุจะต้องมีความคงทนแข็งแรง	4.36	0.67	พอใจมาก
4.	ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุใดก็ได้	3.82	1.02	พอใจมาก
ปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์ที่บ่อ				
1.	บรรจุภัณฑ์ที่บ่อจะต้องมีความแปลกใหม่น่าสนใจ	4.20	0.72	พอใจมาก
2.	บรรจุภัณฑ์ที่บ่อจะต้องส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น	4.36	0.72	พอใจมาก
3.	บรรจุภัณฑ์ช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์สามารถเคลื่อนย้ายหรือซื้อกลับได้สะดวก	4.16	0.69	พอใจมาก

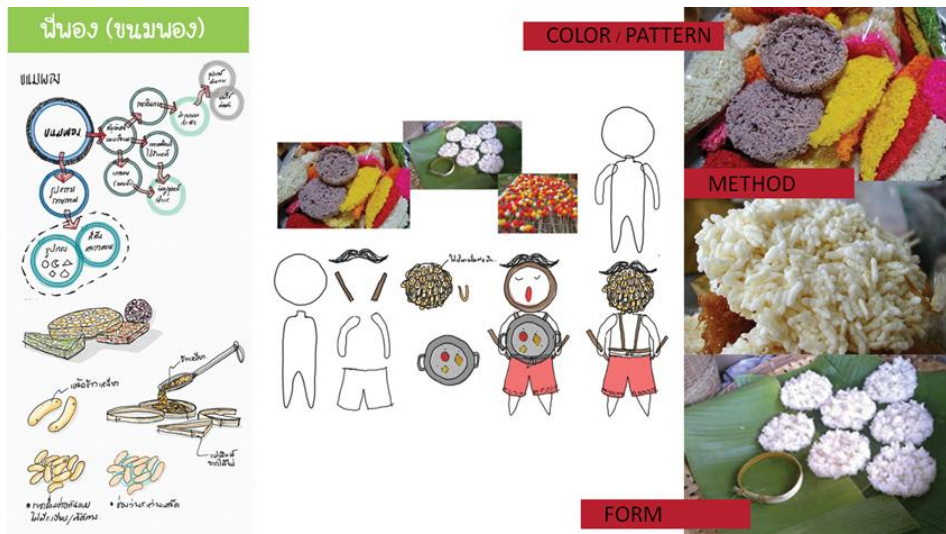
4.4 สรุปแนวทางการออกแบบเพื่อออกแบบบรรจุ

1) ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ชุดที่ 1 ได้แก่ ตุ๊กตา

ผู้วิจัยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโกเมนทร์บาติก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีวัสดุหลักเป็นผ้าบาติกและเศษผ้าบาติก ซึ่งมีความหลากหลายของสีสันทและลวดลาย ผู้วิจัยต้องการที่จะสื่อสารความเป็นประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เกิดภาพจำที่เปลี่ยนไปจากเดิมผ่านผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งในช่วงเทศกาลผู้คนนิยมซื้อของขวัญ และขนมชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นของฝากให้กับคนใกล้ชิด ทางผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดในการออกแบบและสร้างทางเลือกในการซื้อของฝากสำหรับผู้มาเที่ยวในช่วงเทศกาลประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นในรูปแบบของที่ระลึก เพื่อให้สามารถเก็บของดังกล่าวไว้ได้นานยิ่งขึ้น เป็นสัญลักษณ์ให้เกิดความระลึกถึงประเพณีได้อย่างชัดเจน ดังนั้นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโกเมนทร์บาติกจึงตอบโจทยความต้องการในลักษณะการทำงานของผู้วิจัย และความต้องการทางการตลาดที่ต้องการของที่ระลึกประเภทเบ็ดเตล็ด โดยผู้วิจัยเลือกออกแบบเป็นตุ๊กตาที่สามารถใช้ในการสะสมและสามารถตั้งโชว์ได้ หรือสามารถใช้งานเป็นพวงกุญแจติดตัวไปไหนมาไหนได้ โดยขอยกตัวอย่างการถอดอัตลักษณ์ในงานออกแบบตุ๊กตา ดังนี้

1.1) ตุ๊กตาที่พอง (ขนมพอง)

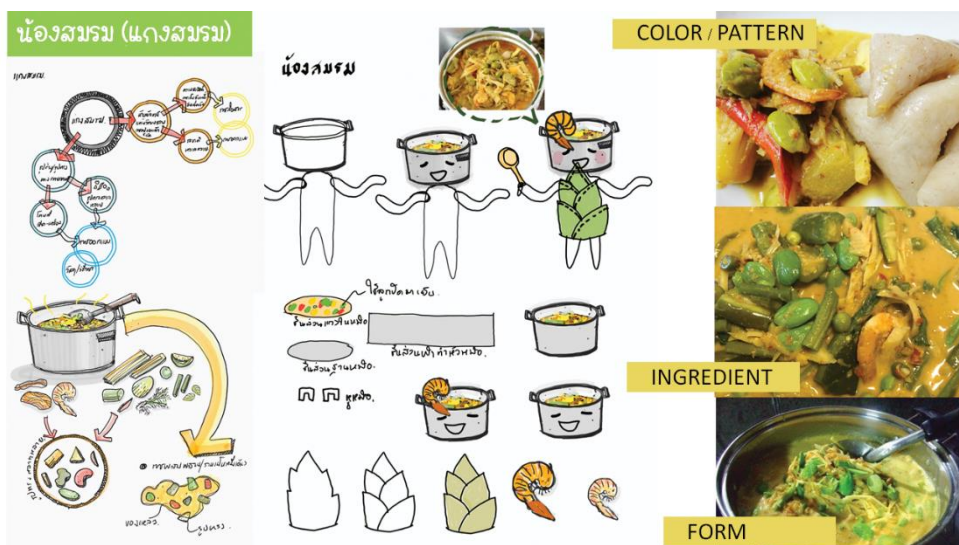
การนำอัตลักษณ์สู่การออกแบบเป็นตุ๊กตา คือ มีลักษณะ ท่าทาง และหน้าตา ที่ดูอึกเขิม กิริยาท่าทางของแขนและขาดูแข็งแรงกำยำ โดยรูปลักษณะภายนอกถูกออกแบบให้ส่วนศีรษะเป็นรูปทรงวงกลมมีขอบสีน้ำตาลบริเวณรอบ ๆ ใบหน้า ซึ่งมีแนวความคิดมาจากกรรมวิธีในการทำขนมพอง หรือการนำข้าวเหนียวใส่ลงไปในแม่พิมพ์ไม้ไฟ ชุดและการแต่งกายของที่พองจะเป็นเพศชาย ไม่ใส่เสื้อผ้าแต่จะมีการใส่เอวไม้ด้านหน้าแทน โดยเอวจะมีรูปทรงเป็นวงกลมซึ่งสื่อถึงกระดุมในการทอดขนมพอง โดยภายในกระดุมจะมีรูปทรงเรขาคณิตที่หลากหลาย เสมือนขนมพองที่ทอดอยู่ภายใน กางเกงเป็นกางเกงขาสั้นสีแดง สื่อสารถึงขนมพองที่มีสีสดใส



ภาพที่ 2 แนวทางการออกแบบตุ๊กตาฟอง จากเศษผ้าบาติก
โดยใช้แนวคิดจากวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

1.2) ตุ๊กตาน้องสมรม (แกงสมรม)

การนำอัตลักษณ์สู่การออกแบบเป็นตุ๊กตา คือ มีลักษณะ ท่าทาง ที่ดูมีความสุข ยิ้มแย้มแจ่มใส เหมือนแม่ครัวที่ทำอาหาร รกชืดอร่อย ให้ผู้อื่นได้ชิม กิริยาท่าทางของแขนและขาเคลื่อนไหว สนุกสนาน ซึ่งมาจากการสื่อสารถึงนัยยะความหมายของแกงสมรม ที่เป็นการผสมผสานความหลากหลายรสชาติ ความหลากหลายอารมณ์เข้าด้วยกัน รูปลักษณะภายนอกในส่วนของศีรษะจะมี ลักษณะรูปทรงเป็นหม้อแกงที่ใส่แกงสมรม ซึ่งภายในหม้อจะมีความหลากหลายของสีสัน ที่สื่อสารถึงวัตถุดิบที่ใส่ลงไปในแกง มีก๊อบติดเป็นรูปกุ้ง เพื่อสื่อถึงวัตถุดิบหลักที่นิยมนำมาใส่ในแกงสมรมของชาวลี และในส่วนเครื่องแต่งกายจะเป็นชุดกระโปรงสีเขียว ที่มาจกหม้อซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักอีกอย่างหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในแกงสมรม นอกจากนั้นมือของน้องสมรมยังถืออุปกรณ์เครื่องครัว โทนสีโดยรวมเน้นโทนสีเขียว-เหลือง ซึ่งเป็นสีของแกงสมรมนั่นเอง



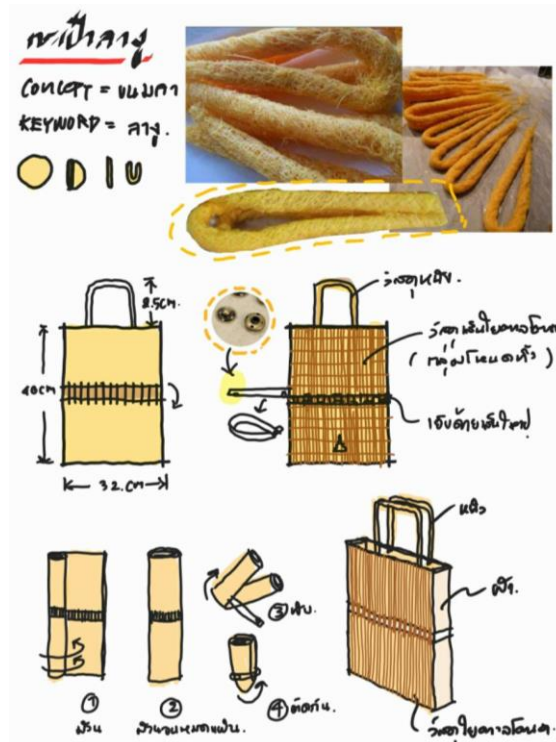
ภาพที่ 3 แนวทางการออกแบบตุ๊กตาน้องสมรม จากเศษผ้าบาติก
โดยใช้แนวคิดจากวัฒนธรรมอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

2) ผลกระทบของที่ระลึก ชุดที่ 2 ของใช้ส่วนตัว

ผู้วิจัยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโหนดทั้ง โดยผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทชุดของใช้ส่วนตัว ผู้วิจัยมีแนวความคิดที่จะดึงศักยภาพและความโดดเด่นของวัสดุพื้นถิ่นมาใช้ในการออกแบบ โดยเลือกวัสดุที่มีความสอดคล้องกับแนวความคิดและนัยยะจากขนมลาประเภทต่าง ๆ มาใช้ ซึ่งจากลักษณะกายภาพภายนอกของวัสดุเส้นใยตาลโตนดของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโหนดทั้ง เป็นวัสดุเส้นใยเล็ก ๆ และมีโทนสีน้ำตาลคล้ายพื้นผิวของขนมลา ทั้งนี้ขนมลายังนับเป็นขนมชนิดหนึ่งที่เป็นสัญลักษณ์สำคัญและเป็นขนมที่ผู้คนนึกถึงในช่วงประเพณีวันสารทเดือนสิบ ซึ่งทางวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโหนดทั้งตอบโจทย์ความต้องการในลักษณะการทำงานของ ผู้วิจัย และความต้องการทางตลาดที่ต้องการของที่ระลึกประเภทของใช้ทั่วไป โดยผู้วิจัยเลือกออกแบบเป็นกระเป๋าที่ใช้งานในลักษณะต่างกัน โดยนำวิธีการทำขนมลาแต่ละชนิดของขนมลามาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบ อาทิ ลาพับ ลาฉนวน และลาสูง ซึ่งเป็นประเภทของขนมลาที่นิยมทำกันในช่วงเทศกาลประเพณีวันสารทเดือนสิบ โดยขอยกตัวอย่างการถอดอัตลักษณ์ในงานออกแบบของใช้ส่วนตัว ได้แก่ กระเป๋า ดังนี้

2.1) กระเป๋าลาสูง

การนำอัตลักษณ์สู่การออกแบบเป็นกระเป๋า มาจากการถอดแนวความคิดจากขนมลาสูง ที่มีรูปลักษณ์ภายนอกเป็นเส้นม้วนยาว โดยวิธีการของขนมลาสูงที่นำมาใช้ในการออกแบบ คือ การม้วนของขนมลาจากแผ่นวงกลมใหญ่ ม้วนเป็นเส้นยาว และพับครึ่งหนึ่งครั้ง ซึ่งจะได้อัตลักษณ์ภายนอกของขนมลาสูง วิธีการม้วนและการพับดังกล่าวจึงเป็นแนวความคิดในการออกแบบกระเป๋าสะพายไหล่ (Tote Bag) ไว้สำหรับใส่ของหรือใส่เอกสาร โดยกระเป๋าดังกล่าวจะสามารถพับเก็บได้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถพกพาได้สะดวก โดยมีวิธีการพับที่ใส่เรื่องราวของขนมลาสูงซึ่งเป็นขนมที่เรารู้จักในประเพณีวันสารทเดือนสิบลงไป



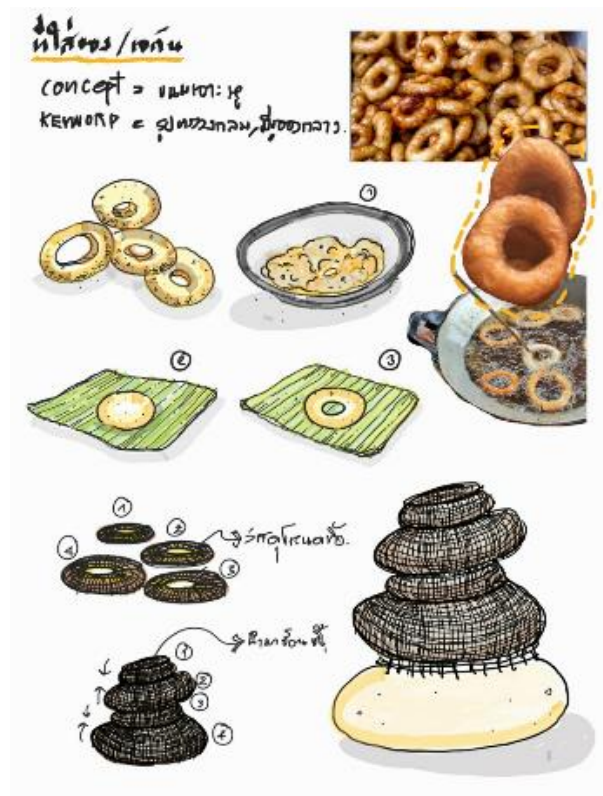
ภาพที่ 4 แนวทางการออกแบบของใช้ส่วนตัว กระเป๋าสะพายไหล่จากเส้นใยตาลโตนด
โดยใช้แนวคิดจากขนมลา ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

3) ผลลัพธ์ของที่ระลึก ชุดที่ 3 ของประดับตกแต่ง

ผู้วิจัยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโหนดทิ้ง โดยมีแนวความคิดในการชูวัสดุพื้นถิ่นของกลุ่มให้มีความโดดเด่นมากที่สุด และต้องการให้มีความสอดคล้องกับแนวความคิดของการใช้น้อยยะจากขนม กรรมวิธีการทำขนมในประเพณีวันสารทเดือนสิบ เช่น ขนมกง ขนมเจาะหู และต้มสามเหลี่ยม ซึ่งเป็นขนมที่มีรูปทรงและวิธีการสร้างรูปทรงที่น่าสนใจ รวมทั้งลักษณะการให้โหนดทิ้งนั้นทางกลุ่มโหนดทิ้งจึงตอบโจทย์ความต้องการในลักษณะการทำงานของตัววิจัย และความต้องการทางตลาดที่ต้องการของที่ระลึกประเภทของประดับตกแต่ง โดยผู้วิจัยเลือกออกแบบเป็น แจกัน โคมไฟ และนาฬิกาตั้งโต๊ะ ซึ่งเป็นของประเภทของตกแต่งที่มีขนาดเล็ก สามารถเลือกซื้อได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน โดยขอยกตัวอย่างการถอดอัตลักษณ์ในงานออกแบบของประดับตกแต่ง ได้แก่ แจกัน ดังนี้

3.1) แจกันรูปทรงขนมเจาะหู

การนำอัตลักษณ์สู่การออกแบบเป็นแจกัน โดยการใช้แนวความคิดด้านรูปทรงของขนมเจาะหูที่มีลักษณะวงกลม มีรูตรงกลางมาใช้เป็นรูปทรงหลัก และนำแนวคิดของวิธีนํานมเจาะหูขึ้นจากกระทะมาใช้ในการออกแบบร่วมกับรูปทรง ในลักษณะการใช้ไม้ไผ่เขี่ยขึ้นที่ละวงซ้อนกันเรื่อย ๆ ประมาณครั้งละ 4-5 ชั้น เมื่อสะเด็ดน้ำมัน จากวิธีการดังกล่าวจึงออกแบบแจกันให้มีลักษณะวงกลมซ้อนกัน โดยมีการเชื่อมกันไปมาเหมือนขนมเจาะหูที่อยู่ในไม้ไผ่นั่นเอง



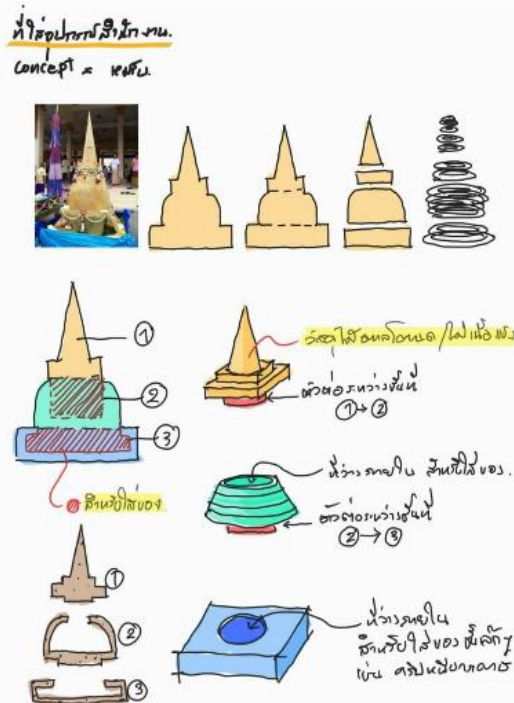
ภาพที่ 5 แนวทางการออกแบบของประดับตกแต่งเป็นแจกันจากเส้นใยตาลโตนด
โดยใช้แนวคิดจากขนมเจาะหู ในประเพณีวันสารทเดือนสิบ

4) ผลกระทบของที่ระลึก ชุดที่ 4 ของใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ผู้วิจัยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มบ้านเห็ดสวนเพชรปลายนา เนื่องจากการงานลักษณะที่มีสื่อความหมายถึงความเป็นบริบทชุมชน ซึ่งความโดดเด่นของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มบ้านเห็ดสวนเพชรปลายนา คือ การนำเอาวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์และผลิตชิ้นงาน เช่น วัสดุไม้ในชุมชน ใบตาลโตนด ต้นตาลโตนด ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวความคิดของผู้วิจัย ที่ต้องการสื่อสารถึงประเพณีวันสารทเดือนสิบที่เกิดขึ้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและมีสัญลักษณ์แทนคุณค่าคือ การจัดหมรับในรูปทรงที่มีแนวความคิดจากองค์เจดีย์วัดพระธาตุวรมหาวิหาร พัฒนาเป็นระบบสัญลักษณ์ในการแทนความหมายผ่านองค์เจดีย์ในรูปแบบต่าง ๆ จึงเลือกใช้วัสดุไม้และภูมิปัญญาช่างไม้มาใช้ในการออกแบบ ดังนั้นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มบ้านเห็ดสวนเพชรปลายนาจึงตอบโจทย์ความต้องการในลักษณะการทำงานของชุดที่ระลึก และความต้องการทางตลาดที่ต้องการของที่ระลึกประเภทของใช้สำนักงาน โดยผู้วิจัยเลือกออกแบบเป็นที่รองแก้ว ที่ใส่อุปกรณ์สำนักงาน และชุดตราประทับ โดยขอยกตัวอย่างการถอดองค์ลักษณะในงานออกแบบของใช้อุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ ที่ใส่อุปกรณ์สำนักงานดังนี้

4.1) ที่ใส่อุปกรณ์สำนักงานจากหมรับ หรือ สำหรับ

การนำอัตลักษณ์สู่การออกแบบเป็นที่ใส่อุปกรณ์สำนักงาน ได้นำเอาแนวความคิดของการจัดหมรับในรูปแบบของการจำลององค์เจดีย์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับองค์เจดีย์สมัยศรีวิชัย หรือเจดีย์ทรงระฆังคว่ำ โดยรูปทรงจะมีฐานเจดีย์และมียอดเจดีย์คล้ายระฆังคว่ำ ส่วนบนขององค์เจดีย์มีแท่นสี่เหลี่ยมเรียกว่าปล้องไฉน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของรูปแบบเจดีย์ที่นิยมนำมาใช้ในการจัดหมรับนำมาใช้เป็นสัดส่วนและรูปทรงของที่ใส่อุปกรณ์สำนักงาน ที่สามารถแยกชิ้นส่วนออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนฐาน ส่วนองค์เจดีย์ และส่วนยอดเจดีย์ โดยใช้วิธีการซ้อนชั้นของชิ้นส่วนขึ้นไปเป็นชั้น ๆ จนประกอบกันเป็นองค์เจดีย์ และในแต่ละชั้นจะออกแบบให้มีหน้าที่ใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป คือ ส่วนล่างสุดใช้สำหรับใส่คีย์และปากกา ส่วนตรงกลางจะใช้สำหรับใส่ดินสอปากกา และส่วนบนสุดใช้สำหรับใส่ปากกาหรือเอกสาร ซึ่งในการออกแบบชิ้นงานดังกล่าวนอกเหนือจากชิ้นงานจะถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้แล้วนั้นยังสามารถเป็นของที่ระลึกที่ใช้สำหรับตั้งโชว์ได้อีกด้วย



ภาพที่ 6 แนวทางการออกแบบที่ใส่อุปกรณ์สำนักงานจากไม้ตาลโตนด

โดยใช้แนวคิดจากการจัดหมรับ หรือสำหรับ ในรูปทรงองค์เจดีย์

4.5 การพัฒนาต้นแบบของที่ระลึกสู่การผลิต

จากการออกแบบและร่วมกันพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ นำมาสู่กระบวนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่างจากวัสดุจริง และนำต้นแบบที่ได้ประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นการค้นหาลาดในการจัดจำหน่ายสินค้าของที่ระลึก พิจารณาจากด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านโครงสร้างและความแข็งแรง ด้านรูปแบบและความสวยงาม ด้านบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ และด้านการจัดจำหน่าย พบว่า ประเภทของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกทั้ง 4 ชุด มีความพึงพอใจตามลำดับ ได้แก่ ชุดที่ 1 ตุ๊กตาจากผ้าบาติก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.61 (S.D = 0.48) รองลงมาคือ ชุดที่ 3 ของประดับตกแต่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.57 (S.D = 0.45) ชุดที่ 4 ของใช้อุปกรณ์สำนักงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.42 (S.D = 0.64) และชุดที่ 2 ของใช้ส่วนตัว กระเป๋าจากเส้นใยตาลโตนดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.41 (S.D = 0.72) ตามลำดับ และพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D = 0.57) ภาพรวมผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D = 0.57)



ภาพที่ 7 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ชุดที่ 1 ตุ๊กตาจากผ้าบาติก



ภาพที่ 8 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ชุดที่ 2 ของใช้ส่วนตัว กระเป๋าจากเส้นใยตาลโตนด



ภาพที่ 9 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ชุดที่ 3 ของประดับตกแต่ง



ภาพที่ 10 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ชุดที่ 4 ของใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (ต้นแบบ)

ชุดผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ผลความพึงพอใจ
ชุดที่ 1 ตุ๊กตาจากผ้าบาติก	4.61	0.48	พอใจมาก
ชุดที่ 2 ของใช้ส่วนตัว กระเป๋าจากเส้นใยตาลโตนด	4.41	0.72	พอใจ
ชุดที่ 3 ของประดับตกแต่ง	4.57	0.45	พอใจมาก
ชุดที่ 4 ของใช้อุปกรณ์สำนักงาน	4.42	0.64	พอใจ

5. สรุปและอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาวัฒนธรรมประเพณีวันสารทเดือนสิบ ในการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ศึกษารูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหาร ในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ 2) สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ และ 3) ส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเชิง

สร้างสรรค์ โดยจากการศึกษาวิจัยครอบคลุมในทุกกระบวนการแล้วนั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยอธิบาย แจกแจงดังนี้

1) ศึกษารูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ พบว่า การค้นหาแนวความคิดและนัยยะ จากแบบสอบถามประชากรตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1.1) รูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ พบว่า ในทุกพื้นที่จะประกอบด้วยอาหารหลักในพิธีที่ใช้ในการประกอบหมรับ (หมรับ) หรือสำรับ ได้แก่ ขนมลา ขนมเจาะหู ขนมอบ ขนมอบ้า และขนมไข่ปลา มีความหมายและนัยยะแฝงเช่นเดียวกัน อาจด้วยเพราะมีวัตถุดิบและกรรมวิธีการทำที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สามารถสื่อถึงนัยยะของขนมแต่ละชนิดได้เหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับ อุบลศรี อรรถพันธุ์ (2528) ที่เคยกล่าวไว้ในหนังสือวัฒนธรรมการกินของชาวใต้ว่า อาหารบางอย่างเกิดจากทรัพยากรในท้องถิ่นที่สืบเนื่องมาจากสภาพภูมิศาสตร์ เกิดจากอิทธิพลของการสัมพันธ์กับชนต่างชาติ เกิดจากเทคนิควิธีที่อาศัยความสามารถเฉพาะของบุคคลแต่ละท้องถิ่นคิดค้นและปรับปรุงต่อ ๆ กันมาเกิดจากขนบธรรมเนียมประเพณีและคติความเชื่อทางศาสนา

2) การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากรูปแบบ แนวคิด นัยยะ และภูมิปัญญาของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบภาคใต้ ความต้องการด้านผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่า ต้องการผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทของสะสม ประเภทประดับตกแต่ง และประเภทของใช้ โดยคำนึงด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านโครงสร้าง และความแข็งแรง ด้านรูปแบบและความสวยงาม ด้านบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ และด้านการจัดจำหน่าย โดยสรุปได้ 3 ประเด็น ดังนี้

2.1) สรุปการถอดนัยยะและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว สรุปได้ว่า ผู้วิจัยนำการถอดนัยยะและความหมายที่ได้จากวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบทั้ง 8 อย่าง ได้แก่ ขนมลา ขนมเจาะหู ขนมอบ ขนมอบ้า ขนมอบไข่ปลา ต้มสามเหลี่ยม แกงสมรม และการจัดหมรับ หรือสำรับ นำมาสร้างแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยมีความสอดคล้องและสามารถสื่อถึงความเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารผ่านของผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสมกับกลุ่มผู้ผลิต

2.2) สรุปความต้องการและทิศทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว สรุปผลได้จากการสัมภาษณ์แบบร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในด้านของปัญหา ความสามารถของกลุ่ม และวัสดุหลักในการผลิต ผ่านการนำเสนอรูปแบบชิ้นงานทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่อง และปัญหาของการผลิตต่าง ๆ โดยมีการกำหนดทิศทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกันไว้ 5 ปัจจัย สรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่ 1 ด้านรูปแบบและรูปลักษณ์ภายนอก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.00 ว่าด้วยเรื่องของรูปทรงของผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นไปตามกระแสนิยม ในช่วงนั้น ๆ ปัจจัยที่ 2 ด้านประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.40 ว่าด้วยผลิตภัณฑ์จะต้องมีความคงทน แข็งแรง เหมาะสมกับการใช้งาน ปัจจัยที่ 3 ด้านอัตลักษณ์และการสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.40 ว่าด้วยผลิตภัณฑ์มีเรื่องราว หรือเรื่องเล่าความเป็นมาที่น่าสนใจ ปัจจัยที่ 4 ด้านวัสดุและการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.36 ว่าด้วยวัสดุจะต้องมีความคงทน แข็งแรง และปัจจัยที่ 5 ด้านบรรจุภัณฑ์หีบห่อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.36 ว่าด้วยบรรจุภัณฑ์หีบห่อจะต้องส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

2.3) การผลิตชิ้นงานต้นแบบ ผู้วิจัยพิจารณาจากข้อจำกัดของวัสดุและศักยภาพความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน สรุปผลได้ว่า ผู้วิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกทั้งหมด 4 ชุดผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งประเภทการออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีการผลิตของกลุ่ม คือ ประเภทของสะสมกำหนดเป็นงานแฮนด์เมดจากเศษผ้า โดยทำงานกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโกเมนทร์บาติก (เศษผ้าบาติก) ประเภทของใช้ส่วนตัวและประดับตกแต่งกำหนดเป็นศักยภาพและจุดเด่นของวัตถุดิบท้องถิ่นนำมาใช้ในการออกแบบให้เกิดความแตกต่างไปจากรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมที่มี โดยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มโหนดทิ้ง (เส้นใยตาลโหนด) และประเภทของใช้สำนักงานกำหนดให้มีความ แข็งแรง คงทน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้หลากหลาย โดยทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มบ้านเห็ดสวนเพชรปลายนา (ฝัองงานไม้พื้นถิ่น)

จากผลสรุปในการประเมินบ่งชี้ให้เห็นว่า ผู้วิจัยต้องการสร้างแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากการค้นหาอัตลักษณ์ แนวคิด นัยยะ ที่มีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบ โดยการนำเสนอการสร้าง

แนวคิดแบบผสมผสานระหว่างงานประเพณีวัฒนธรรมและงานออกแบบ ผู้วิจัยลงลึกในรายละเอียดของกระบวนการสร้างแนวความคิดของวัฒนธรรมด้านอาหารในประเพณีวันสารทเดือนสิบที่ใช้ในการประกอบหมรับ (หมรับ) หรือสำรับ ได้แก่ ขนมะขาม เฉากู ขนมะพอง ขนมะบ้า และขนมะไข่ปลา รวมถึงอาหารประกอบชนิดอื่น ๆ ทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน ผ่านการถอดนัยยะ การสื่อความหมาย การเลือกภูมิปัญญา และการเลือกวัสดุ เพื่อนำแนวความคิดที่ได้สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความโดดเด่น และสร้างการจดจำที่แปลกใหม่ไปจากองค์ความรู้เดิมของผู้บริโภคในเรื่องของประเพณีวัฒนธรรม และสามารถสะท้อนถึงความหมายที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ได้ ถือเป็นการแบ่งปันประสบการณ์และความหมายทางวัฒนธรรมที่มีค่า สอดคล้องกับ Justin Baker (2019) ที่เคยกล่าวถึงในหัวข้อการออกแบบเชิงอารมณ์ (emotional design) ว่า การออกแบบเชิงอารมณ์เป็นการออกแบบที่เชื่อมโยงความรู้สึกระหว่างผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างประสบการณ์อันน่าพึงพอใจ เน้นปลูกฝังผู้ใช้งานให้รู้สึกถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน และน่าประทับใจ เริ่มต้นด้วยการสร้างความต้องการจากการนำเสนอแนวความคิด ประสบการณ์ผ่านการออกแบบ ต่อมาจึงเกิดเป็นความจำเป็นต้องใช้งานผลิตภัณฑ์ และเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นเกิดคุณค่าตามที่คาดหวังไว้ ผู้ใช้งานจะเริ่มวางใจในผลิตภัณฑ์และรู้สึกว่าเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ สุดท้ายผู้คนที่ชื่นชอบและแบ่งปันผลิตภัณฑ์กับผู้อื่น ถือเป็นการช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดและชุมชน สอดคล้องกับ ประทับใจ สุวรรณธาดา และศักดิ์ชาย สิกขา (2561) ที่เคยกล่าวไว้ในวิจัย เรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา : ในเขตพื้นที่ภาคอีสานตอนบน ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้ทุนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้สามารถดำเนินการได้ในทุกผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งจะเป็นการช่วยสืบสานต้นทุนท้องถิ่นให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป โดยภาพรวมของผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ผลจากการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D = 0.57) สามารถนำไปสู่การผลิตชิ้นงานจริง เป็นแนวทางให้กับกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้เกิดจุดขายที่น่าสนใจต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยค้นพบว่า ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก นอกเหนือจากหลักการออกแบบที่ดีแล้ว ควรมีการคำนึงถึงด้านการตลาด การขอคำปรึกษาจากนักการตลาดหรือผู้มีความรู้ ทั้งในเรื่องของการวิเคราะห์ Supply Chain และการวางแผนบริหาร Business Model Canvas เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถพัฒนาได้ครบทุกมิติ และสะท้อนกลับมาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และควรศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวความคิดดังกล่าวสู่การทำงานร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจอื่น ๆ เพื่อช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนที่สอดคล้องแนวคิด นัยยะ และวัฒนธรรมประเพณีที่สำคัญของแหล่งนั้น ๆ ให้เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวในวงกว้างต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประจำปี พ.ศ. 2563 เป็นงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย รวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ประโยชน์อันใดที่เกิดจากงานวิจัยนี้ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของท่านและหน่วยงาน ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้

7. เอกสารอ้างอิง

- กฤษ เหลือลมัย. (2560). “แกงสมรม”แกงของคนภาคใต้ ที่มาแห่งภูมิรสอันหลากหลาย. นิตยสารศิลปวัฒนธรรม 2560 (ฉบับที่ 1): 64-69
- ชาญกิจ ขอบทำกิจ. (2523). เดือนสิบ’ 23 ที่ระลึกในการจัดงานบุญสารทเดือนสิบ ประจำปี 2522 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร.

- ดิเรก พรตเสน. (2527). *ประเพณีของจังหวัดนครศรีธรรมราช*. พิมพ์ครั้งที่ 1. วัดพระธาตุวรมหาวิหาร, กรุงเทพฯ.
- นิตยา กนกมงคล. (2552). *งานบุญสารทเดือนสิบ: เวลาแห่งการอุทิศ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรมศิลปากร, กรุงเทพฯ
- บุษกร บินทสันต์. (2554). *ดนตรีภาคใต้ : ศิลปิน การถ่ายทอดความรู้ พิธีกรรมและความเชื่อ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปรีชา นุ่นสุข. (2540). *ประเพณีสารทเดือนสิบ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. องค์การค้าคุรุสภา, กรุงเทพฯ.
- ปัทมา กระแสเสวตร, จตุรงค์ เลหาพะเพ็ญแสง และอุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2558). การศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกต้นแบบและบรรจุภัณฑ์สำหรับสถานที่ท่องเที่ยวเชิงสถาปัตยกรรม พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม. *วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 6(2), 70-79.
- ประทับใจ สุวรรณธาดา และศักดิ์ชาย ลีขา. (2561). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา : ในเขตพื้นที่ภาคอีสานตอนบน. *วารสารคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9, 137-155.
- ประเสริฐ ศัลรัตน. (2531). *ของที่ระลึก*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ผจญ มีจิตต์. (2558). *บุญสารทเดือนสิบในชุมชนชะอวด*. สารานุกรมวัฒนธรรมราช (ฉบับพิเศษเดือนสิบ 58): 53-72.
- พจน์ธรรม ณรงค์วิทย์, อำไพ แสงจันทร์ไทย. (2562). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม ประเภทพระดินสำหรับแหล่งเรียนรู้การทำพระเครื่อง นครชุม จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีส่วนร่วม กับชุมชน*. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์*, 6(1), 218-245
- ศรีشنا เจริญเนตร. (2554). *การศึกษาและพัฒนารูปแบบอัตลักษณ์ล้านนา เพื่อใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ล้านนา*. *ศิลปกรรมสาร*. 6(1), 106-130.
- ศิริญา อารยะจารุ. (2556). *การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทของใช้จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ โดยใช้แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืนกลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านทัพคล้าย จังหวัดอุทัยธานี*. ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมพงษ์ เกรียงไกรเพชร. (2540). *บันทึกประเพณีภาคใต้*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, กรุงเทพฯ.
- สมศรี แสงแก้ว. (2552). *เที่ยวงานบุญเดือนสิบเมืองคอน*. *วารสารวัฒนธรรมไทย* (9), 23-26
- อุบลศรี อรรถพันธุ์. (2528). *วัฒนธรรมการกินของชาวไทย*. ศูนย์วิทยทรัพยากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: โครงการส่งเสริมหนังสือตามแนวพระราชดำริ.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

ออนไลน์

- สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2559). *วันชิงเปรต*. ประเพณีสารทเดือนสิบ. <https://clib.psu.ac.th/southerninfo/content/1/e294f8ad>.
- Justin, B. (2019). *The art of emotions. 3 levels of emotional design by Don Norman*. <https://medium.muz.li/the-art-of-emotion-normans -3-levels-of-emotional-design-88a1fb495b1d>

บทความวิจัย
- Research Article -

ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ SMART Community of Local Textiles : Prae-Wa Kalasin

กิตติธณัฐ ญาณพิสิทธิ์^{1*} และ มนชยา สภาณูชาติ²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
จังหวัดกาฬสินธุ์ 46230

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

Kittitanut Yanpisit¹ and Monchaya Saphanuchart²

¹Assistant Professor, Faculty of Liberal Arts, Kalasin University, Kalasin, Thailand , 46230

²Assistant Professor, Faculty of Administrative Science, Kalasin University, Kalasin, Thailand , 46000

*Email: ykittanut@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่อง ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองช้าง และเพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวาในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในฐานะตำบลอัจฉริยะ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ผู้ปฏิบัติที่เป็นตัวแทนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมกลุ่มทอผ้าและกลุ่มจัดจำหน่ายรวมจำนวน 27 คน นักวิจัยจำนวน 2 คน และผู้เกี่ยวข้องจำนวน 17 คน โดยใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเภทแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง แบบประเมินมาตรฐานค่า แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวามีการพัฒนาศูนย์เรียนรู้จำนวน 1 ศูนย์ซึ่งเน้นในการเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาสีธรรมชาติ ในส่วนการพัฒนาศักยภาพปราชญ์ชาวบ้านในศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาซึ่งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ มีผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในระดับ 4.3 ซึ่งอยู่ในระดับดี และในด้านยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยเปรียบเทียบจากรายได้ปี 2564 และปี 2565 พบว่า กลุ่มผู้จัดจำหน่ายมีรายได้เพิ่มขึ้น จากเดิม 46,000 บาท เป็น 99,000 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 115 กลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 103 ซึ่งเดิมมีรายได้เฉลี่ยต่อปี 6,091.20 บาท มีรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 12,412.80 บาท เพิ่มขึ้น 6,321.60 บาท คิดเป็นร้อยละ 103 และกลุ่มผู้ทอผ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.71 ซึ่งเดิมรายได้เฉลี่ยต่อปี 6,648.16 บาท มีรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 9,222.22 บาท เพิ่มขึ้น 2,574.06 บาท ซึ่งการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหม แพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วม และการพัฒนาศักยภาพทำให้กลุ่มเป้าหมายตลอดห่วงโซ่อุปทานมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 85.57

คำสำคัญ: ผ้าแพรวา, ไหมไทย, ผู้ไทย, ศูนย์เรียนรู้, การศึกษาตามอัธยาศัย

Abstract

The research-based article titled 'Smart Community of Local Textiles: Prae-Wa Kalasin' aims to develop the Prae-Wa Learning Center at Nong Chang Sub-district by Participatory Management and to increase income earning of the sericulturists who engage in the Prae-Wa Learning Center and their supply chain of Phare-Wa production in Nong Chang Sub-district, Sam Chai District, Kalasin Province as a Smart Community organizing. The research target groups were 10 experts, 27 sericulturists, weavers, and distributors, 2 researchers, and 17 related

persons. The qualitative methodological tools were structured and unstructured interview and rating scale forms to bring in data and information analysis using arithmetic mean, standard deviation, and percentage. The finding show that the Learning Center has been established to focus on natural-dye Prae-Wa silk and potential development among local wisdom persons in the Learning Center. It was processed to achieve knowledge transfer proficiency. The evaluation done by experts found the overall rating result at 4.3 of which meant in 'Good' level. The findings have included the income increase among all stakeholders in the supply chain. The Prae-Wa distributor earned more, in comparison to of the Years 2021(2564) to 2022(2565), rising from 46,000 to 99,000 Baht or 115%. The income of sericulturists was 103 % increase, from an average of 6,091.20 to 12,412.80 Baht. It was 6,321.60 Baht in margin or 103 %. At the same time, the weavers earned 38.71 percent more than the previous earning capacity. It was from an average 6,648.16 to 9,222.22 Baht or 2,574.06 Baht more. By the Participatory Management, the Center's development, and the supply-chain target groups' potential development have made the income increase obviously and that reached 85.57 %.

Keywords: Prae-wa fabric, Thai silk, Phu-Tai, Learning center, Informal education

Received: April 18, 2023; **Revised:** June 22, 2023; **Accepted:** September 4, 2023

1. บทนำ

จังหวัดกาฬสินธุ์มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอสองอย่างคือเส้นไหมพื้นบ้านอีสาน และ ผ้าไหมแพรวา กาฬสินธุ์ ซึ่งทั้งสองชนิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในเชิงวัฒนธรรม เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียน ในปี 2554 ครอบคลุมพื้นที่ใน 20 จังหวัดในภาคอีสาน แต่ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากเส้นไหมที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) น้อยเนื่องจาก การทอผ้าของช่างทอในพื้นที่นิยมรูปแบบลวดลายดั้งเดิมและไม่สามารถตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (niche market) ได้ ทำให้การขยายตลาดและการใช้ประโยชน์ของเส้นไหมพื้นบ้านอีสานเป็นไปอย่างจำกัด อีกทั้งจำนวนของชุมชนที่สามารถผลิตเส้นไหม GI ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์มีน้อยมากหนึ่งในเกษตรกรที่ได้รับการรับรองเส้นไหมพื้นบ้านอีสาน (GI) คือเกษตรกร ผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนผ้าไหมแพรวากาฬสินธุ์เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนในปี 2550 ครอบคลุมพื้นที่ใน 4 อำเภอในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยผ้าไหมแพรวาที่ขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยผ้าสบและผ้าผืน ทั้งนี้ผ้าแพรวากาฬสินธุ์ถูกฟื้นฟูขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.2520 โดยพระราชเสาวนีย์ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชินีพันปีหลวง ในครั้งที่เสด็จเยี่ยมประชาชนในพื้นที่อำเภอม่วงสามสิบ ปัจจุบันผ้าแพรวาถูกผลิตขึ้นเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมของจังหวัดและมีมูลค่าทางการตลาดสูง (Yanpisit, 2022) และเช่นกันหนึ่งในชุมชนที่ได้รับมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แพรวากาฬสินธุ์ (GI) คือช่างทอในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

อย่างไรก็ตามแม้เกษตรกรและช่างทอในตำบลหนองช้างจะได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ทั้งสองประเภท แต่การจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ลดความเหลื่อมล้ำยังได้ผลไม่เต็มที่ ส่วนใหญ่เน้นการขายในการแสดงสินค้าและเทศกาลที่รัฐจัดขึ้น (พระครูโสภาโสภิตินันท์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 ตุลาคม 2564) ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาการทอผ้าไหมแพรวาเป็นภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่กลายเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าและมูลค่าสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ พัฒนาโจทย์วิจัยภายใต้กรอบการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำเพื่อสร้างชุมชนอัจฉริยะให้มีขีดความสามารถและพึ่งตนเองและจัดการตนเองได้ ทั้งนี้เน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของฐานรากในระดับตำบล โดยเลือกตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นพื้นที่ในการวิจัย โดยศูนย์เรียนรู้ดังกล่าวเน้นการพัฒนาและยกระดับรายได้ของเกษตรกรตลอดห่วงโซ่อุปทานทั้งในระดับน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ทั้งนี้ ในการวิจัยเรื่องชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์มีประเด็นการพัฒนาที่สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) จำนวน 2 ประเด็นกล่าวคือ “ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง” ในประเด็นย่อยการเกษตรสร้างมูลค่า โดยเฉพาะเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ส่งเสริมการนำอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่น และประเด็นย่อยการสร้างมูลค่าหลากหลาย ด้านการท่องเที่ยวโดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม ส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยว เชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม โดยการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านการสร้างและพัฒนาสินค้าและบริการด้วย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความคิดสร้างสรรค์ และทุนทางวัฒนธรรม ยุทธศาสตร์ต่อมาคือ “ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม” ในประเด็นย่อยการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติโดยเฉพาะการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจฐานราก และประเด็นย่อยการเสริมสร้างพลังทางสังคม โดยเฉพาะสนับสนุนการพัฒนาบนฐานทุนทางสังคมและวัฒนธรรม (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) นอกจากนี้ยังว่าประเด็นวิจัยนี้ยังสอดคล้องแผนพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ.2561-2565 (ทบทวนปี 2563) จำนวน 3 ประเด็นกล่าวคือ ประเด็นการพัฒนาที่ 1 พัฒนาศักยภาพที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย โดยเฉพาะแนวทางการพัฒนาที่ 3 ส่งเสริมการรวมกลุ่มวิสาหกิจ สหกรณ์ ผู้ประกอบการใหม่ เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการและระบบบัญชี เพื่อดำเนินกิจกรรมเกษตรและอาหารปลอดภัย ส่วนในประเด็นการพัฒนาที่ 2 ยกระดับคุณภาพและรายได้ด้านการท่องเที่ยวและส่งเสริมการค้า การลงทุน และอุตสาหกรรมอาหารปลอดภัย โดยเฉพาะแนวทางการพัฒนาที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์(GI) และการเพิ่มศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี และประเด็นการพัฒนาที่ 4 การพัฒนาทุนมนุษย์ ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างสังคมที่มีความมั่นคงและสงบสุข โดยเฉพาะแนวทางการพัฒนาที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์ช่วงวัยทำงาน (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, 2563)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
- 2.2 เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวาในตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ในฐานะตำบลอัจฉริยะ

3. วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านสิ่งทอพื้นเมือง รวมจำนวน 10 รูป/คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการทอผ้า จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดจำหน่าย จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญการจัดการเชิงพื้นที่ได้แก่เจ้าคณะตำบลหนองช้าง ผู้ใหญ่บ้าน และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองช้าง รวมจำนวน 3 รูป/คน และผู้เชี่ยวชาญด้านศูนย์เรียนรู้ชุมชน รวมจำนวน 3 คน

ผู้ปฏิบัติ ประกอบด้วย นักวิจัยชุมชนในเขตตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ รวมจำนวน 27 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยมีนักวิจัยชุมชนด้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จำนวน 9 คน นักวิจัยชุมชนด้านทอผ้า จำนวน 9 คน และนักวิจัยชุมชนด้านการจัดจำหน่าย จำนวน 9 คน

ผู้วิจัย ประกอบด้วยนักวิจัยจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นนักวิจัยที่มีประสบการณ์ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชน และด้านการจัดการ

กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรต้นแบบของศูนย์เรียนรู้ฯ ที่จัดขึ้นจำนวน 17 คน

3.2 ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วยการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาตลอดห่วงโซ่อุปทานโดยกระบวนการมีส่วนร่วม กำหนดเนื้อหาประกอบด้วย การศึกษาศักยภาพศูนย์เรียนรู้ การคัดเลือกศูนย์เรียนรู้ การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ การใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้ และการประเมินศูนย์เรียนรู้โดยมีตัวชี้วัดคือนวัตกรรมที่เหมาะสมในการเพิ่มจำนวนเส้นไหมในกลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม นวัตกรรมที่เหมาะสมในการผลิตผ้าทออัตลักษณ์ และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการเพิ่มรายได้จากการจัดจำหน่าย ส่วนเนื้อหาการ

ยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวามีตัวชี้วัดคือจำนวนรายได้ที่เพิ่มขึ้นโดยการเปรียบเทียบจากรายได้ปี 2565 ของกลุ่มเป้าหมายตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ทั้งนี้ ในบทความนี้ “ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์” จึงหมายถึงกระบวนการหรือนวัตกรรมจากกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายเพื่อเพิ่มรายได้ทั้งในระดับต้นน้ำคือกลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม กลางน้ำคือกลุ่มผู้ทอผ้า และปลายน้ำคือกลุ่มผู้จัดจำหน่าย

ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยกำหนดพื้นที่ในการดำเนินงานในชุมชนช่างทอผ้าที่มีศักยภาพจำนวน 1 ตำบลได้แก่ตำบลหนองซ้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ขอบเขตด้านเวลา งานวิจัยกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - มีนาคม 2566

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structured interviews) เพื่อใช้สำหรับการเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อหาคำตอบในการประชุมเชิงปฏิบัติการศึกษาศักยภาพศูนย์เรียนรู้ด้านไหมแพรวากาฬสินธุ์ ในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 รูป/คน และผู้ปฏิบัติจำนวน 27 คน

แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง (unstructured interview) เพื่อใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายใน กิจกรรมย่อยการคัดเลือกศูนย์เรียนรู้โดย

กระบวนการมีส่วนร่วม การประชุมเชิงปฏิบัติการศึกษาศักยภาพศูนย์เรียนรู้ด้านไหมแพรวากาฬสินธุ์ กิจกรรมย่อยการใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม และกิจกรรมย่อยการพัฒนา

ศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ผู้ปฏิบัติ จำนวน 27 คน และผู้วิจัยจำนวน 2 คน

แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert rating scale) (Rensis, 1961) ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามกิจกรรมย่อยการประเมินศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมโดย

แบ่งเป็น 5 ระดับและคำถามปลายเปิด ในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้รู้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

3.4 ขั้นตอนในการวิจัย

การประชุมเชิงปฏิบัติการศึกษาศักยภาพศูนย์เรียนรู้ด้านไหมแพรวากาฬสินธุ์ตำบลหนองซ้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้ปฏิบัติ จำนวน 27 คน และผู้เชี่ยวชาญการจัดการเชิงพื้นที่จำนวน 3 คน

กิจกรรมย่อยการคัดเลือกศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้างในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้ปฏิบัติ จำนวน 27 คน โดยคัดเลือกศูนย์เรียนรู้จำนวน 3 แห่ง ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

กิจกรรมย่อยการพัฒนาศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง โดยคัดกลุ่มเป้าหมายจากศูนย์เรียนรู้ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำคนละ 1 แห่งที่มีศักยภาพและถูกคัดเลือกจากสมาชิก

กิจกรรมย่อยการใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมและการบันทึกรายได้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้างในกลุ่มผู้ปฏิบัติจำนวน 27 คน และแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ในกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องจำนวน 17 คน

กิจกรรมย่อยการประเมินศูนย์เรียนรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ในกลุ่มเป้าหมายประเภทผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ยของคะแนน (arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

4. ผลการวิจัย

4.1 การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองซ้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยกำหนดประเด็นการพัฒนา 5 ข้อ ประกอบด้วย การศึกษาศักยภาพชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ การคัดเลือกศูนย์เรียนรู้ การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ การใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้ และการประเมินศูนย์เรียนรู้ โดยผลการศึกษานำเสนอตามประเด็นดังนี้

4.1.1 การศึกษาศักยภาพชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์

ผลการศึกษานำเสนอตามเนื้อหาทั้ง 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมีความรู้ความชำนาญในการเลี้ยง มีแปลงหม่อนที่ยังรักษาไว้สำหรับการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม โดยเลี้ยงเฉพาะไหมพันธุ์พื้นบ้านและปลูกหม่อนพันธุ์ส่งเสริม ซึ่งสามารถเลี้ยงไหมเฉลี่ย 3.6 รอบต่อปี โดยมีจำนวนเส้นไหมดิบเฉลี่ย 0.94 กิโลกรัมต่อ 1 รอบการเลี้ยงหรือคิดเป็น 3.38 กิโลกรัมต่อปี ทั้งหมดเป็นเส้นไหมที่สาวมือลงกระบุง กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมนิยมนำไปทอผ้าจำหน่ายซึ่งมีรายได้มากกว่าการขายเส้นไหม ทั้งนี้รายได้เฉลี่ยของการเลี้ยงไหมการขายผลิตภัณฑ์จากไหมพบว่าที่มีรายได้เฉลี่ยปีละ 6,091.2 บาท ในขณะที่ศักยภาพกลุ่มช่างทอผ้าพื้นเมือง มีความรู้ความชำนาญในการทอผ้าไหมแพรวาทั้งผ้าแพรวา ผ้าซิด ผ้าคลุมไหล่ซึ่งสามารถทอได้ตลอดทั้งปี โดยมีรายได้เฉลี่ย 6,648 บาทต่อคนต่อเดือนหรือรายได้เฉลี่ยต่อปี 79,778 บาทต่อคนต่อปี โดยกลุ่มช่างทอผ้าพื้นเมืองส่งผลผลิตผ้าทอไปขายหรือฝากขายให้กับกลุ่มผู้จัดจำหน่ายและศักยภาพผู้จัดจำหน่ายสิ่งทอพื้นเมือง มีความรู้ในการขายทั้งแบบบุธแสดงสินค้าในเทศกาลที่รัฐจัดให้ และการขายออนไลน์โดยเฉพาะแพลตฟอร์ม Facebook ซึ่งกลุ่มผู้จัดจำหน่ายผ้าไหมสามารถขายผ้าได้ตลอดทั้งปีเฉลี่ย 46,296.25 บาทต่อเดือน หรือ 555,555 ต่อปี

4.1.2 การคัดเลือกปราชญ์ชาวบ้านเพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้

ผลการศึกษานำเสนอตามเนื้อหาทั้ง 3 กลุ่มดังนี้ ปราชญ์ชาวบ้านเพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม กลุ่มเป้าหมายได้คัดเลือกปราชญ์ชาวบ้านคือ นางบุญมี วิกล สำหรับนางบุญมี วิกล อายุ 56 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม 5 ปี โดยมีจำนวนแรงงานปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหลักในครอบครัวจำนวน 1 คน ในด้านการเลี้ยงนางบุญมี วิกลมีที่ดินแปลงหม่อนจำนวน 0.5 งานซึ่งแปลงปลูกเป็นที่ดินส่วนตัวระบบการปลูกใช้ระบบน้ำฝน จำนวนรอบการผลิตต่อปีในปี 2664 สามารถเลี้ยงได้จำนวน 4 รอบและรายได้เฉลี่ยต่อปีเป็นเงินจำนวน 40,000 บาท (บุญมี วิกลม, สือสารส่วนบุคคล 20 ธันวาคม 2564) ในขณะที่ปราชญ์ชาวบ้านเพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านการทอผ้า กลุ่มเป้าหมายได้คัดเลือกปราชญ์ชาวบ้านคือ นางสาวประกอบ ปัญจิต สำหรับนางสาวประกอบ ปัญจิตนั้น อายุ 63 ปี มีประสบการณ์ในการทอผ้า 40 ปี โดยมีจำนวนแรงงานทอผ้าหลักในครอบครัวจำนวน 2 คนคือ ประกอบ ปัญจิต และ นิล ปัญจิต ด้านเส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าของประกอบ ปัญจิตนั้นเส้นไหมที่ใช้เป็นไหมพื้นบ้านโดยการผลิตเอง ซึ่งการฟอกเป็นฟอกโดยใช้ด่างเคมี การย้อมเป็นการย้อมโดยใช้สีธรรมชาติ ด้านรูปแบบผ้าที่ทอเป็นผ้าไหมแพรวาทั้งแบบไหมและฝ้าย

ซึ่งลวดลายที่ใช้ในการทอผ้าเป็นลวดลายพื้นเมือง ด้านรูปแบบรายได้และยอดขายมีรายได้จากการทอผ้าในปี 2564 มีรายได้เฉลี่ย 100,000 บาท (ประกอบ ปัญจิต, สือสารส่วนบุคคล 20 ธันวาคม 2564) และปราชญ์ชาวบ้านเพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านการจัดจำหน่าย กลุ่มเป้าหมายได้คัดเลือกปราชญ์ชาวบ้านคือ นางประทีป ынยุบล สำหรับนางประทีป ынยุบล อายุ 53 ปี มีประสบการณ์ในการจัดจำหน่าย 1 ปี โดยช่องทางการจัดจำหน่ายมีการจำหน่ายผ่านช่องทางการจำหน่ายที่บ้าน และการ live โดยมียอดขายปี 2564 เฉลี่ย 350,000 บาท (ประทีป ынยุบล, การสือสารส่วนบุคคล, 20 ธันวาคม 2564)

4.1.3 การพัฒนาศูนย์เรียนรู้

ศูนย์เรียนรู้ด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ในการระดมความคิดของกลุ่มเป้าหมายวิจัยทั้ง 9 คนของกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมพบว่าแนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตเส้นไหม โดยต้องแก้ปัญหาในด้านปัญหาโรงเลี้ยงที่ปลอดภัยโดยเฉพาะการป้องกันแมลงวัน ดังนั้นในเบื้องต้นจึงใช้การสร้างมุ้งครอบโรงเลี้ยง สำหรับนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการเพิ่มผลผลิตเพื่อแก้ปัญหาการเลี้ยงไหมวัยอ่อนที่มักตายและไม่ได้ผลผลิต สมาชิกกลุ่มได้ร่วมกันเพิ่มจำนวนรอบการผลิตให้มากขึ้น โดยการเลี้ยงไหมวัยอ่อนแทนการต่อสายพันธุ์แบบดั้งเดิม โดยทดลองเลี้ยงในรอบการผลิตเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2565 พบว่า จำนวนรอบการเลี้ยงไหมเฉลี่ย 3 รอบหรือสามารถเพิ่มรอบการเลี้ยงได้ 7.2 รอบต่อปี และมีจำนวนเส้นไหม เฉลี่ย 1.33 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.49

ส่วนศูนย์เรียนรู้ด้านการทอผ้า ในการระดมความคิดของกลุ่มเป้าหมายวิจัยทั้ง 9 คนพบว่า แนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตให้สามารถจำหน่ายได้ต้องแก้ปัญหาในด้านการออกแบบลวดลายที่มีอัตลักษณ์และสีธรรมชาติที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยนวัตกรรมที่นำมาใช้คือ การออกแบบลวดลายผ้าแพรวาที่มีอัตลักษณ์และสีที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโดยใช้แนวโน้มการใช้ผ้าไทยจากหนังสือ THAI TEXTILES TREND BOOK 2022-2023 (สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีนารีรัตนราชกัญญา, 2565) ในทดลองในรอบการผลิตเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2565 โดยกลุ่มเป้าหมายระดมความคิดร่วมกันกำหนดแนวเรื่อง “ช้างยิ่งใหญ่ ผู้ไทตำบลหนองช้าง” แนวความคิดที่ต้องการสืบสานและต่อยอดชื่อบ้านนามเมืองของชุมชนให้เป็นอัตลักษณ์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมอันจะนำมาซึ่งความมั่งคั่งของชาวบ้านหนองช้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวคือ Heaven on Earth โดยกำหนดรูปแบบผ้าที่จะผลิตขึ้นเพื่อเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมตามกลุ่มผู้บริโภคที่กลุ่มเป้าหมายกำหนดขึ้นประกอบด้วย ผ้าแพรวาลายเดี่ยว และผ้าแพรวาหลายลาย โดยใช้กลุ่มสี Heaven on Earth เบื้องต้นปราชญ์ชาวบ้านร่วมกับช่างทอและผู้วิจัยได้ทดลองย้อมสีธรรมชาติจากพืชในท้องถิ่นเพื่อหาเฉดสีตามที่กำหนด พบว่าเฉดสีการย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมายมีเฉดสีที่ใกล้เคียงกับแนวโน้มการใช้สีดังนี้

-สีดินเผาด่านเกวียน วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียงประกอบด้วยเปลือกมะม่วง/น้ำตาล เปลือกยูคาลิปตัส/น้ำตาล เปลือกสมอ/น้ำปูนใส และเปลือกประดู่/น้ำตาล

-สีน้ำตาลไหม้ วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียงประกอบด้วย เปลือกยูคาลิปตัส/น้ำสนิมเหล็ก และเปลือกสมอ/โคลน

-สีน้ำตาลอ่อน วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียง ประกอบด้วย แก่นเข/น้ำตาล และเปลือกประดู่/โคลน

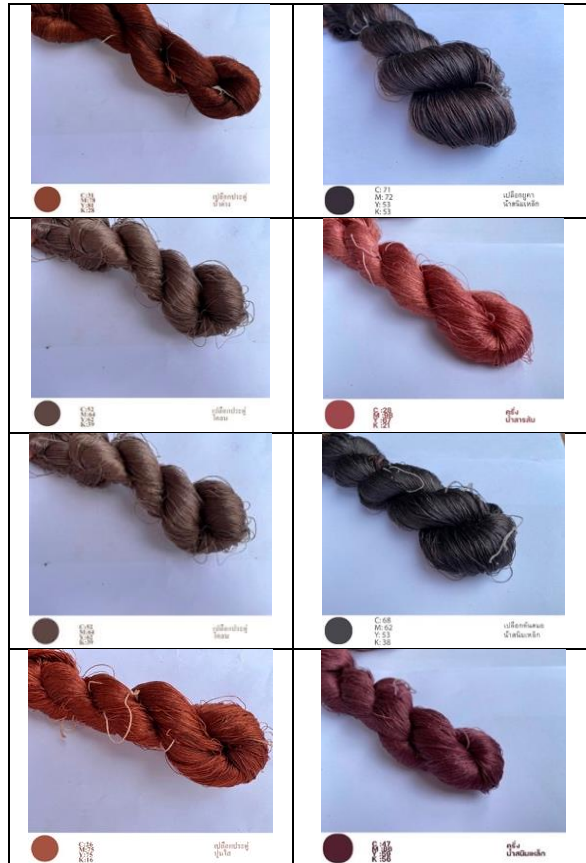
-สีปูนแดง วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียง ประกอบด้วย แก่นฝาง/น้ำสารส้ม และครั่ง/น้ำสารส้ม

-สีเปลือกมะขาม วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียง ประกอบด้วย คาวเรืองแห้ง/น้ำสารส้ม ใบหูกวางแห้ง/น้ำสนิมเหล็ก เปลือกมะม่วง/น้ำสนิมเหล็ก เปลือกมะม่วง/น้ำโคลน เปลือกหว่า/โคลน เปลือกสมอ/โคลน และประดู่/โคลน

-สีลูกหม่อนดำ วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียง ประกอบด้วย เปลือกลูกตาล/น้ำสนิมเหล็ก และเปลือกสมอ/น้ำสนิมเหล็ก

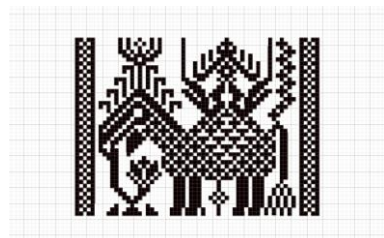
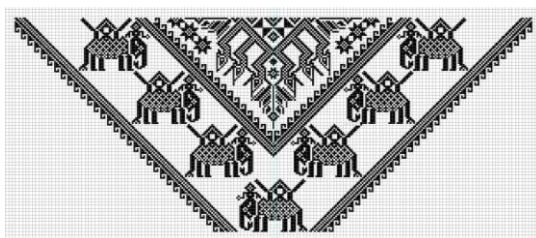
-สีวัวแดง วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียงประกอบด้วย ครั่ง/น้ำสนิมเหล็ก และครั่ง/โคลน

-สีส้มอมเขย วัตถุดิบและสารช่วยติดที่ให้สีใกล้เคียง ประกอบด้วย เปลือกประดู่/น้ำตาลเปลือกประดู่/น้ำปูนใส แก่นฝาง/น้ำปูนใส เปลือกมะหมาก/น้ำปูนใส เปลือกมะหมาก/น้ำตาล และเปลือกมะขาม/น้ำตาล



ภาพที่ 1 เชดสีไหมย้อมจากธรรมชาติเทียบกับเชดสี Heaven on Earth ใน THAI TEXTILES TREND BOOK
 AUTUMN/WINTER 2022-2023

กลุ่มเป้าหมายกลุ่มทอผ้าจะใช้เชดสีดังกล่าวในการทอผ้าแพรวาลายเดียวและแพรวาลายลายจำนวน 5 ผืนโดยนำแนวคิด
 การออกแบบตามแนวคิดที่กลุ่มเป้าหมายกำหนดคือ “ช้างยิ่งใหญ่ ผู้ไทตำบลหนองช้าง” โดยมีการจัดทำภาพร่าง และการทอผ้า
 ต้นแบบ



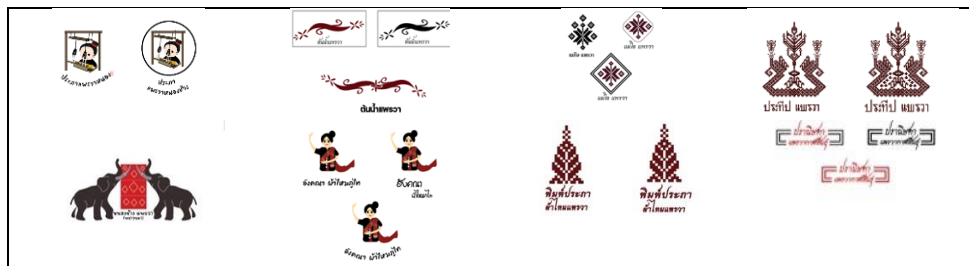
ภาพที่ 2 ภาพร่างกราฟิกลายช้างตามแนวคิด “ช้างยิ่งใหญ่ ผู้ไทตำบลหนองช้าง”



ภาพที่ 3 ผ้าต้นแบบพร้าตามแนวคิด “ช้างยิ่งใหญ่ ผู้ไทตำบลหนองช้าง”

ในขณะที่ศูนย์เรียนรู้ด้านการจัดจำหน่ายผ้า ในการระดมความคิดของกลุ่มเป้าหมายวิจัยทั้ง 9 คนพบว่า แนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มรายได้ต้องแก้ปัญหาในการสื่อสารการตลาดทั้งตราสินค้า และเพิ่มพูนความรู้ในการสร้างเพจและถ่ายภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขายออนไลน์ ซึ่งส่วนใหญ่สนใจแอปพลิเคชัน Facebook เป็นหลัก กิจกรรมการสื่อสารการตลาดพบว่าผู้ประกอบการด้านการจัดจำหน่ายเพียง 2 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 22.22 ที่มีตราสินค้า และอีก 7 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 77.78 ยังไม่มีตราสินค้า และเมื่อระดมความคิดเกี่ยวกับการออกแบบตราสินค้าพบว่าผู้ประกอบการด้านการจัดจำหน่ายต้องการสร้างตราสินค้าและปรับปรุงตราสินค้าให้มีความทันสมัย

โดยนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านตราสินค้าและกลุ่มเป้าหมายได้ดำเนินการสร้างตราสินค้าและการปรับปรุงตราสินค้าดังนี้



ภาพที่ 4 ตราสินค้าที่สร้างและปรับปรุง

ผู้ประกอบการทั้งหมดมีการจำหน่ายออนไลน์โดยทั้งหมดใช้แอปพลิเคชัน Facebook ดังนั้นแนวทางที่ช่วยเพิ่มการขายของผู้ประกอบการคือการเพิ่มพูนทักษะการจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์และการถ่ายภาพสินค้าในการพัฒนาการตลาดออนไลน์ โดยมีการจัดกิจกรรมดังนี้ กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์การจัดจำหน่ายสินค้าผ่านสื่อออนไลน์ ส่วนกิจกรรมที่ 2 การอบรมเทคนิคการถ่ายภาพและตกแต่งภาพสำหรับการจำหน่ายสินค้า และกิจกรรมที่ 3 เทคนิคการบริหาร Facebook Fanpage อย่างมืออาชีพ

4.1.4 การใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้

การระดมความคิดของปราชญ์ชาวบ้านทั้ง 3 ด้าน ได้ตกลงร่วมกันในการพัฒนาศูนย์ปราชญ์ที่มีความพร้อมนั้น คือ ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านนางสาวประกอบ ปัญจิตเพื่อจัดทำศูนย์เรียนรู้ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองพร้าภาพสินค้าในชื่อ “ศูนย์เรียนรู้ผ้าทอผู้ไทครูช่างศิลปหัตถกรรม แม่ประกอบ ปัญจิต” โดยมีประเด็นการมีส่วนร่วมการใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้ 3 ประเด็น ดังนี้ การค้นหาปัญหา การวางแผน และการปฏิบัติ

1) *ประเด็นการค้นหาคำปัญหา* ในการค้นหาปัญหาของปราชญ์ด้านการทอผ้าที่พบว่า ปัญหาที่สำคัญกระบวนการทอผ้า คือ กระบวนการฟอกย้อมเส้นไหมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ เพราะการย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติเป็นประสบการณ์ของช่างทอที่มีอายุมากและปัจจุบันก็หลงลืมวิธีการกระบวนการแล้ว ส่วนช่างทอรุ่นกลางมีประสบการณ์การย้อมสีด้วยสีเคมีเป็นหลัก แม้จะมีการอบรมการย้อมสีธรรมชาติในชุมชนหรือของหน่วยงานราชการบ้างแต่ก็ขาดการปฏิบัติจริง (ประกอบ ปัญจิต, การสื่อสารส่วนบุคคล, 20 พฤษภาคม 2565)

2) *ประเด็นการวางแผน* ในการวางแผน“ศูนย์เรียนรู้ผ้าทอผู้ไทครูช่างศิลปหัตถกรรม แม่ประกอบ ปัญจิต”นั้นพบว่า มีการวางแผนการดำเนินงานใน 2 คือ ด้านแรกคือการปรับปรุงด้านกายภาพของศูนย์เรียนรู้ จะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สำคัญในระยะแรกจำนวน 2 ส่วนคือ การปรับปรุงอาคารทอผ้าและย้อมผ้าหลังเดิมให้เป็นอาคารนิทรรศการการฟอกย้อมเส้นไหมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและโรงย้อมร้อนจะเน้นการจัดแสดงแบบชั่วคราวเพราะอาคารเป็นพื้นที่โล่งไม่สามารถควบคุมแสง ความชื้น ลมและสัตว์เลื้อยไต่ซึ่ง ประกอบ ปัญจิต (การสื่อสารส่วนบุคคล, 25 พฤษภาคม 2565) เห็นว่าควรค่อยๆพัฒนาไปจนกว่าจะมีงบประมาณในการจัดทำห้องนิทรรศการถาวรต่อไป ดังนั้นอาคารนี้จะถูกปรับปรุงเพื่อจัดนิทรรศการชั่วคราวและจัดชุดสาธิต ปฏิบัติหรือฝึกอบรมในการฟอกย้อมเส้นไหมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และด้านที่สองคือด้านการจัดการเรียนรู้ของศูนย์เรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหาของช่างทอที่แม้จะผ่านการอบรมมาจากหน่วยงานราชการแล้วก็ตามแต่ยังขาดทักษะการปฏิบัติการย้อม จึงต้องการจัดทำหลักสูตรการย้อมสีธรรมชาติ โดยในระยะแรกต้องการจัดทำหลักสูตรพื้นฐานแต่ช่างทอในชุมชน ในตำบลรวมทั้งผู้สนใจอื่น ๆ โดยเป็นหลักสูตร 6 ชั่วโมง เน้นการปฏิบัติการย้อมโดยใช้พืชในท้องถิ่นเป็นหลักและมีการสาธิตการย้อมสีบางชนิดที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยจัดจำนวน 1 ครั้ง โดยรับผู้สนใจจำนวน 20 คนทั้งคนในชุมชนตำบลหนองช้าง และผู้สนใจทั่วไป โดยประชาสัมพันธ์ผ่านเพจหรือ Facebook

3) *ประเด็นการปฏิบัติ* ในการทดลองการใช้ประโยชน์หลักสูตรพื้นฐานมีผู้สมัครเข้าร่วมอบรมจำนวน 20 คนเป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมหลักสูตรได้ประเมินการใช้ประโยชน์ของศูนย์เรียนรู้ทั้งด้านกายภาพและหลักสูตรโดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 17 รายคิดเป็นร้อยละ 85 โดยผลการประเมินของผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรที่ศูนย์เรียนรู้จัดขึ้นพบว่ามีความเฉลี่ย 4.70 แปลว่า ศูนย์เรียนรู้ฯ มีความเหมาะสมในระดับดีมาก โดยพบว่ารายด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการอบรมเชิงปฏิบัติการค่าเฉลี่ย 4.85 ด้านนิทรรศการค่าเฉลี่ย 4.72 ด้านอาหารค่าเฉลี่ย 4.71 ด้านอื่น ๆ ค่าเฉลี่ย 4.64 และด้านประชาสัมพันธ์โครงการค่าเฉลี่ย 4.58

4.1.5 การประเมินศูนย์เรียนรู้

ผลการประเมินศูนย์เรียนรู้ใน 2 พบว่าในด้านกายภาพของศูนย์เรียนรู้ ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ย 4.01 อยู่ในระดับดี ส่วนในประเด็นย่อยที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก ประกอบด้วย แนวคิดการจัดนิทรรศการแบบชั่วคราวมีความเหมาะสม และห้องหรือพื้นที่จัดนิทรรศการมีการจัดการเนื้อหาทิศทางการชมที่เหมาะสม ส่วนในด้านการจัดการเรียนรู้ของศูนย์เรียนรู้ (หลักสูตรต้นแบบ) ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนในประเด็นย่อยที่มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก ประกอบด้วยหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีจัดการเนื้อหาที่เหมาะสมสอดคล้องกัน และ สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ปราชญ์ชาวบ้านประจำศูนย์เรียนรู้และทีมวิทยากรของหลักสูตรมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาตามหลักสูตร เข้าใจง่าย และนำไปปฏิบัติได้ ปราชญ์ชาวบ้านประจำศูนย์เรียนรู้และทีมวิทยากรของหลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ฝึกปฏิบัติและถามตอบได้อย่างทั่วถึง และปราชญ์ชาวบ้านประจำศูนย์เรียนรู้และทีมวิทยากรของหลักสูตร นำผลการประเมินไปใช้สำหรับการพัฒนาต่อไป

4.2 *การยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวาในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ในฐานะตำบลอัจฉริยะ*

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลภาคสนามจากแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างจากกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่มนำมาวิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยรายได้อำเภอของตำบลเป้าหมาย ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสรุปรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มเป้าหมายตำบลอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ ในปี 2565

กลุ่มเป้าหมาย ปลูกหม่อนเลี้ยง ไหม (นามสมมติ)	รายได้ต่อ เดือน (บาท)	กลุ่มเป้าหมาย การทอผ้า(นาม สมมติ)	รายได้ต่อ เดือน(บาท)	กลุ่มเป้าหมาย การจัดจำหน่าย (นามสมมติ)	รายได้ต่อเดือน (บาท)
จอต	2,475	เพลินทิพย์	9,000	ประภา	13,2000
ทิพ	1,350	สมพิน	4,800	ไพรวรรณ	9,380
บุญมี	2,475	ไกรสร	13,000	สุบรรณ	135,400
ทวีพานิชย์	1,350	ประกอบ	15,000	อังคณา	51,000
ไกรภรณ์	1,350	ใบมร	6,600	ประทีป	58,200
ต้อย	1,350	สายอรุณ	5,600	พรานภา	199,000
พุทธา	1,350	นวนจันทร์	9,000	ปราณีศา	30,180
อด	1,350	ประจักษ์	5,000	กฤษณา	65,600
แดง	2,475	พรกมล	5,000	มลิวรรณ	216,200
รายได้เฉลี่ยต่อ คนต่อเดือน	1,724		9,222.22		99,662.22

จากตารางสรุปรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มเป้าหมายตำบลอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์ ในปี 2565 พบว่า

4.2.1 กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม

หลังได้รับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจากนวัตกรรม “การเลี้ยงไหมวัยอ่อน” ที่ทดลองใช้ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน 2565 รวมจำนวน 4 เดือน พบว่ากลุ่มเป้าหมายสามารถเลี้ยงได้จำนวน 3 รอบ มีรายได้เฉลี่ยจำนวน 1,724 บาทต่อคนต่อเดือน หรือ เฉลี่ย 12,412.8 บาทต่อคนต่อปี เมื่อเทียบกับจากปี 2564 ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีรายได้เฉลี่ยปีละ 6,091.20 บาท นั้นแสดงว่าการเลี้ยงไหมจากนวัตกรรมที่ทดลองใช้สามารถเพิ่มรายได้จากปี 2564 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 103 ทั้งนี้กลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมยังส่งผลผลิตไปขายให้กับกลุ่มผู้ทอผ้า หรือนำเส้นใยไปทอผ้าเพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มผู้จัดจำหน่ายผ้า (แดง ศรีลาพจน์, การสื่อสารส่วนบุคคล 8 พฤศจิกายน 2565; บุญมี วิกุล, การสื่อสารส่วนบุคคล 8 พฤศจิกายน 2565)

4.2.2 กลุ่มทอผ้า

หลังได้รับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านการทอผ้าพื้นเมืองจากนวัตกรรมที่ทดลองใช้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน 2565 รวมจำนวน 5 เดือน พบว่ากลุ่มเป้าหมายสามารถสร้างรายได้เฉลี่ยเดือนละ 9,222.22 บาทต่อคนต่อเดือน หรือรายได้เฉลี่ยต่อปี 110,666.64 บาทต่อคนต่อปี เมื่อเทียบกับรายได้ปี 2564 ที่มีรายได้เฉลี่ย 6,648.16 บาทต่อคนต่อเดือน หรือรายได้เฉลี่ยต่อปี 79,778 บาทต่อคนต่อปี ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการสร้างลวดลายอัตลักษณ์และการย้อมสีและทอผ้าจากสีธรรมชาติตามแนวโน้มการใช้ผ้าไทยช่วยให้ช่างทอผ้าที่รายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 38.71 ทั้งนี้กลุ่มผู้ส่งผลผลิตผ้าทอไปขายหรือฝากขายให้กับกลุ่มผู้จัดจำหน่าย (ไกรสร สถิตพงษ์, สื่อสารส่วนบุคคล 9 พฤศจิกายน 2565; ประกอบ ปัญจิต, สื่อสารส่วนบุคคล 8 พฤศจิกายน 2565)

4.2.3 กลุ่มผู้จัดจำหน่าย

หลังได้รับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านการจัดจำหน่ายจากนวัตกรรมที่ทดลองใช้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน 2565 รวมจำนวน 5 เดือน พบว่ากลุ่มเป้าหมายมียอดขายรายเดือนเฉลี่ยคนละ 99,662.22 บาทต่อเดือน ซึ่งเมื่อเทียบกับจากยอดขายเฉลี่ยปี 2564 จำนวน 46,296.25 บาทต่อเดือน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 115 นั้นแสดงว่ากิจกรรมการพัฒนาผู้จัดจำหน่ายสามารถเพิ่มยอดขายผลิตภัณฑ์ผ้าทอของชุมชนได้ ทั้งนี้กลุ่มผู้กลุ่มผู้จัดจำหน่ายผ้ายังรับซื้อผ้าของสมาชิกกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและกลุ่มทอผ้า รวมทั้งให้กู้ยืมเงินและขอใช้คืนด้วยการรับจ้างทอผ้าของผู้จัดจำหน่าย (พรานภา โคตรบดิน, สื่อสารส่วนบุคคล 9 พฤศจิกายน 2565; ประทีป ынยุบล, สื่อสารส่วนบุคคล 9 พฤศจิกายน 2565)

5. สรุปและอภิปรายผล

5.1 การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

นวัตกรรมที่กลุ่มเลี้ยงไหมใช้คือ “นวัตกรรมการเลี้ยงไหมวัยอ่อน” ทำให้จำนวนรอบการเลี้ยงเพิ่มขึ้นจากเดิมเฉลี่ย 3.6 รอบต่อปีสามารถเพิ่มรอบการเลี้ยงเฉลี่ย 7.2 รอบต่อปี และทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมรายได้เฉลี่ยปีละ 6,091.20 บาทต่อคนต่อปี เพิ่มขึ้นรายได้เฉลี่ย 12,412.8 บาทต่อคนต่อปี อย่างไรก็ตามปริมาณการเลี้ยงอาจจะลดลงในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน เนื่องจากเป็นฤดูร้อนที่ไหมใหม่เหมาะสำหรับการเลี้ยงในปริมาณน้อย และอากาศที่ร้อนอาจจะส่งผลต่อการการตายของหนอนไหมได้ ทั้งนี้หากต้องการให้สมาชิกสามารถเลี้ยงไหมในรอบการผลิตเทียบเท่ากับผลการทดลองเลี้ยงจำเป็นต้องมีระบบน้ำสำหรับแปลงหม่อนในช่วงฤดูที่ขาดแคลนน้ำหรือช่วงที่ฝนทิ้งช่วง สอดคล้องกับ พรรณนภา ศักดิ์สูง (2532) ที่นำเสนอในบทความเรื่องการเลี้ยงไหมวัยอ่อนประจวบความสำเร็จในการปลูกหม่อน-เลี้ยงไหม พบว่าความแข็งแรงของหนอนไหมเกิดมาจากสารอาหารที่เหมาะสมซึ่งตัวหนอนได้รับในวัยอ่อน การจัดการไหมวัยอ่อนได้แก่ การเลือกคุณภาพของไข่ การกกไข่ การจัดสภาพแวดล้อมในถาดเลี้ยงให้เหมาะสม การให้ใบหม่อนที่มีคุณค่าทางอาหาร จำนวนมือของการให้อาหาร และการป้องกันปัญหาของโรคไหม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ศรีัญญา นาเหนือ และคณะ (2563) ที่ศึกษาแนวทางพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมเพื่อเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจฐานรากของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านสวาย พบว่า จุดอ่อนของกลุ่มทอผ้าไหม ได้แก่ ด้านปัจจัยป้อนเข้าการผลิตขาดโรงเรือนสำหรับการเลี้ยงไหมที่ดี การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมีจำนวนน้อยราย ด้านการปฏิบัติการหรือกระบวนการผลิตพบปัญหาความไม่แน่นอนเรื่องระยะเวลาของการทอผ้าแต่ละผืน ด้านการกระจายสินค้าขาดบรรจุภัณฑ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของกลุ่ม ด้านการตลาดและการขายไม่มีฝ่ายขายโดยเฉพาะ และจุดอ่อนด้านการบริการ ทั้งนี้แนวทางเลี้ยงไหมวัยอ่อนเพื่อเพิ่มจำนวนรอบอันนำมาซึ่งการเพิ่มขึ้นของไหมดิบในพื้นที่และพัฒนาโรงเรือนปลอดภัยเพื่อป้องกันแมลงยังสอดคล้องกับ อมรรัตน์ เวชการ และคณะ (2563) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่าแนวทางในการส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน การแก้ไขปัญหามาและส่งเสริมเกษตรกรให้สามารถปลูกหม่อนเลี้ยงไหมได้อย่างมีประสิทธิภาพควรเน้นในเรื่องการเพิ่มผลผลิต การจัดการโรคระบาดเนื่องจากโรคระบาดทำให้ผลผลิตลดลง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นิชนันท์ คงทวี และคณะ (2559) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงไหมของเกษตรกรในระดับมาก คือปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านชีวภาพ ปัจจัยด้านการผลิต ปัจจัยด้านการตลาด และปัจจัยด้านการส่งเสริม ซึ่งผลการเปรียบเทียบ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมที่มีอายุ แรงงานในครัวเรือนพื้นที่ถือครอง และประสบการณ์การเลี้ยงไหมแตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจแตกต่างกันในบางประเด็น แต่เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องไหม และความต่อเนื่องในการเลี้ยงไหมแตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน

นวัตกรรมที่กลุ่มทอผ้าใช้คือ การออกแบบลวดลายผ้าแพรวาที่มีอัตลักษณ์และสีที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโดยใช้แนวโน้มการใช้ผ้าไทย โดยนำมาสู่มาเป็นแนวคิดในการออกแบบซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในงานออกแบบเป็นผ้าลวดลายผ้าทอได้ สอดคล้องกับ กุลกัสนันท์ นางาม (2565) ที่พบว่า อัตลักษณ์ของภาคเหนือสามารถนำมาสร้างให้เกิดรูปแบบในการสร้างแนวคิดสร้างสรรค์งานสมัยใหม่โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ พัฒนา และถ่ายทอดตาม กระบวนการอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนสามารถก่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการได้โดยง่าย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในงานออกแบบสร้างสรรค์

อย่างไรก็ตามในการถ่ายทอดนวัตกรรมที่เหมาะสมในรูปแบบศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหมแพรวาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมอาจจะดำเนินการได้ทุกศูนย์เรียนรู้ในห่วงโซ่อุปทาน การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนเลือกจากกลุ่มที่มีความพร้อมในการบริหารจัดการ ถึงแม้ว่าแม้จะมีการแสวงหาและการสร้างองค์ความรู้ การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ และการใช้ประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้แล้วก็ตามแต่ควรมีการกระบวนในด้านอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับ ญัฐณารักษ์ เอกนราจินดาวัฒน์ (2566) ที่นำเสนอเรื่องการจัดการความรู้ในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและการทอผ้าไหมสีธรรมชาติ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่า กระบวนการจัดการองค์ความรู้ต้องประกอบด้วย การแสวงหาและการสร้างองค์ความรู้ การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ การพัฒนาระบบเครือข่ายการทอผ้าไหม และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนทอผ้าไหม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนควรพัฒนาเทคนิคการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเพื่อได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และควรพัฒนารวมวิธีการทอผ้าไหมเพื่อรองรับตลาดโลก อีกประการหนึ่งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินศูนย์เรียนรู้ด้านการจัดการศูนย์นั้นยังสอดคล้องกับ Vongkhamsoo and Ladawan (2019) ที่ศึกษายุทธศาสตร์การดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา

ท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าองค์ประกอบของการดำเนินงานศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจร่วมกัน ด้านการจัดโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ ด้านการจัดสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ ด้านการสร้างกฎกติกา ร่วมกัน ด้านการสื่อสารระหว่างผู้นำสมาชิกกับองค์กรชุมชน และด้านการควบคุมตรวจสอบ

5.2 การยกระดับรายได้ของเกษตรกรที่มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผ้าไหมแพรวาในตำบลหนองช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ในฐานะตำบลอัจฉริยะ

รายได้เกษตรกรเพิ่มขึ้นทุกระดับเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้นวัตกรรม ปี 2564 กับช่วงการทดลองใช้นวัตกรรม ปี 2565 โดยเรียงลำดับรายได้ที่เพิ่มขึ้นดังนี้กลุ่มผู้จำหน่ายรายได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 115 รายได้กลุ่มการเลี้ยงไหมรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 103 และ รายได้กลุ่มทอผ้ารายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 38.71 ตามลำดับ ซึ่งกระบวนการวิจัยที่มีการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำเป็นแนวทางที่กลุ่มเป้าหมายในชุมชนเข้าร่วมและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของชุมชนให้เป็น ต้นแบบด้านสิ่งทอพื้นบ้าน สอดคล้องกับ ธนิกานต์ ศรีจันทร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์ (2564) ที่นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่ม ประสิทธิภาพกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปหม่อนไหมเพื่อยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปหม่อนไหมแก่กลุ่มสตรีแม่บ้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหมซึ่งโครงการส่งเสริม การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปหม่อนไหม เป็นโครงการที่ท้องถิ่นนำมาใช้พัฒนาชาวบ้านในพื้นที่ โดยมีกิจกรรม ต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการมัดย้อมสีธรรมชาติ การผลิตผ้าไหมมัดย้อม ผลิตภัณฑ์แปรรูปแปรรูปหม่อนไหม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับได้แก่ ผล ทางเศรษฐกิจ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมร้อยละ 30 ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำเมื่อวัดดูดีหรือ ผลิตภัณฑ์ใหม่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ เพื่อคุณภาพของผลผลิตและชีวิตตนให้ดีขึ้น

ส่วนในปรากฏการณ์ที่กลุ่มผู้เลี้ยงไหมขายเส้นไหมให้กับกลุ่มทอผ้าหรือนำผ้ามาทอเพื่อขายให้กับกลุ่มผู้จำหน่าย รวมทั้ง กลุ่มผู้ทอผ้าส่งผ้าขายหรือฝากขายให้กับกลุ่มผู้จำหน่ายและกลุ่มผู้จำหน่ายผ้ายังรับซื้อผ้าของสมาชิกกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และกลุ่มทอผ้ารวมทั้งให้กู้ยืมเงินและขอใช้คืนด้วยการรับจ้างทอผ้าของผู้จำหน่ายปรากฏการณ์เช่นนี้เกิดการหมุนเวียนรายได้ใน ชุมชนและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากสอดคล้องกับ อนันต์ คติยะจันทร์ (2564) ที่ศึกษาการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมโดยชุมชนเป็น ฐานรากในพื้นที่ชายแดนไทยจังหวัดหนองคายพบว่าการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานรากในพื้นที่ชายแดนไทยวิถีชีวิต ชุมชนยังให้ความเคารพผู้อาวุโสภายในชุมชนมีความเกื้อกูลกันและกันเหมือนญาติพี่น้องให้ความสำคัญกับความสามัคคีกันและทำ ประโยชน์ส่วนรวมร่วมกันภายในชุมชนจึงมีเครือข่ายผลิตภัณฑ์พื้นเมืองแบบธรรมชาติมีจิตสำนึกของชุมชนร่วมกันและปลูกฝังความ เชื่อของชุมชนต่อชนรุ่นหลังรวมทั้งยังสอดคล้องกับ ธนบัตร ศรีสวัสดิ์ (2563) ที่ศึกษาความสำเร็จในการบริหารโครงการเพื่อยกระดับ ศักยภาพหมู่บ้านตามนโยบายประชารัฐผลการศึกษาพบว่าการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของคน ในหมู่บ้านเพื่อการแก้ไขปัญหาความต้องการของหมู่บ้านร่วมกันคิดร่วมกันทำโครงการโดยมีผู้นำหรือประธานผู้ให้ข้อเสนอแนะกระตุ้น ทางความคิดและให้ข้อมูลในการตัดสินใจตลอดจนมีการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการเข้ามาแก้ไขปัญหาส่วนหนึ่งนอกจากนี้ประชาชน หรือผู้มีส่วนที่รับผิดชอบโครงการดังกล่าวได้เข้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกโครงการที่ให้ ประโยชน์ต่อพื้นที่ชุมชนมากที่สุดเช่นเดียวกับความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมายของโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในทุกขั้นตอน หรือแม้แต่ปรากฏการณ์ดังกล่าวได้สะท้อนสังคมที่เกื้อกูลกันนั้นเป็นส่วนหนึ่งของความเข้มแข็งในชุมชนสอดคล้องกับ กฤตยาวิ เตทุ วงศา และคณะ (2555) ที่ศึกษาการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงด้วยวิถีวิถีของการสร้างทุนฐาน รากกรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนชาวนาพบว่าการปรับตัวความเข้มแข็งของโรงเรียนชุมชนชาวนาท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงสังคมใน ปัจจุบันส่งผลให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้มแข็งในมิติต่าง ๆ อันแสดงให้เห็นจากมโนทัศน์ที่สะท้อนออกมา 5 ด้านคือด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านวัฒนธรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านผู้นำ

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงจัดทำข้อเสนอแนะการวิจัยในรูปแบบ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

แม้พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พุทธศักราช 2457 มาตรา 122 และ มาตรา 40 กำหนดให้นายอำเภอมีหน้าที่ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกัน “ที่ดินอันเป็นสาธารณะสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน” หรือ “ที่สาธารณประโยชน์” โดยมีก้านันให้ความร่วมมือและช่วยเหลือ นายอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และนายอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นไม่มีอำนาจใช้หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินดังกล่าว นอกจากจะได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดโดยปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดินและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่การขับเคลื่อนที่ดินโดยเฉพาะที่ดินรกร้างว่างเปล่ายังไม่ถูกนำมาใช้อย่างจริงจัง ดังนั้นรัฐควรผลักดันนโยบายการพัฒนา “ที่สาธารณประโยชน์” อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์สำหรับคนในพื้นที่ นำมาจัดสรรให้กลุ่มวิสาหกิจด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหรือเกษตรกรในกิจกรรมอาชีพด้านอื่น ๆ ที่ขาดที่ดินนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งปัญหาเรื่องแปลงหม่อนไหมเป็นอุปสรรคสำหรับการเลี้ยงหม่อนไหมของเกษตรกรในพื้นที่

อีกทั้ง ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวในฐานะกลไกหลักในการช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยในปี 2560 การท่องเที่ยวของไทยสามารถสร้างรายได้กว่า 2.75 ล้านล้านบาท และมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (travel & tourism competitiveness index) อยู่ในอันดับที่ 34 จาก 136 ประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ผ่านมาของไทยสามารถเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนแม่บทด้านการท่องเที่ยวแม้มีแผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรมสร้างสรรค์คุณค่าสินค้าและบริการการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมผนวกกับจุดแข็งในด้านความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชีวิต เพื่อสร้างคุณค่าให้กับสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวที่ตอบสนองพฤติกรรม ความต้องการนักท่องเที่ยว และสร้างทางเลือกของประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับนักท่องเที่ยว สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการบนฐานของทุนทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ยังขาดการกระจายงบประมาณมายังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นโดยตรง ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ดังนั้นนโยบายด้านการท่องเที่ยววัฒนธรรมควรผลักดันงบประมาณมาสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นผู้ดำเนินงานโดยมีสำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในพื้นที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา อันจักทำให้เกิดความยั่งยืนในการสร้างเศรษฐกิจฐานราก

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ โดยเฉพาะองค์กรการบริหารส่วนตำบล ควรกระตุ้นผลักดันส่งเสริมให้กลุ่มทั้งในระดับต้นน้ำในประเด็นการจัดสรรพื้นที่ในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและระบบน้ำเพื่อให้มีหม่อนไหมสำหรับการเลี้ยงอันจะนำมาซึ่งจำนวนผลผลิตที่มากขึ้นและรายได้ของ

เกษตรกรที่มากขึ้น ส่วนในระดับกลางน้ำต้องหนุนเสริมศูนย์เรียนรู้ที่พัฒนาจากโครงการวิจัยให้ต่อเนื่องเพื่อการส่งเสริมการย้อมสีไหม การทอผ้าด้วยสีธรรมชาติให้มากขึ้นอันเป็นไปตามแนวโน้มการใช้ผ้าไทยของไทย ตอบสนองต่อตลาดสากลที่เน้นสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และในระดับปลายน้ำองค์กรการบริหารส่วนตำบลควรเข้าไปเพิ่มพูนศักยภาพการขายสินค้าออนไลน์มากขึ้นทั้งเทคนิคการขาย การสื่อสารการตลาดออนไลน์ การวางแผนตลาดออนไลน์ เป็นต้น

2) มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ในด้านการจัดการศูนย์เรียนรู้ การใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมในศูนย์เรียนรู้ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ของศูนย์เรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรการอบรมของศูนย์เรียนรู้ การเพิ่มพูนการตลาดและการขาย ส่งเสริมด้านบริหารจัดการชุมชน และการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวชุมชนโดยดึงดูดนักท่องเที่ยวจากกิจกรรมการทอผ้าแบบครบวงจร โดยเฉพาะหลักสูตรต้นแบบจากงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้ทันทีสำหรับนักท่องเที่ยวที่สนใจการย้อมไหมด้วยสีจากธรรมชาติ

3) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ควรร่วมมือช่วยกันเชิงบูรณาการในการส่งเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อเพิ่มผลผลิตของเส้นไหม ผ้าทอเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการตลาดที่มีคุณธรรม อาทิ กรมหม่อนไหม สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด

สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เป็นเจ้าภาพหลัก อีกทั้งสถานการณ์แนวโน้มการย้อมไหมด้วยสีธรรมชาติได้รับความนิยมของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในภาคชุมชนควรร่วมมือทั้งชุมชน วัด โรงเรียนดำเนินโครงการด้านการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชธรรมชาติในท้องถิ่นเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการย้อมตามธรรมชาติโดยเฉพาะพืชอายุสั้นที่มีประสิทธิภาพมีความคงทนของสี ต่อแสง การเสียดสี การซักล้าง สถานศึกษาในพื้นที่ทั้งโรงเรียนประถมศึกษาและศึกษานอกโรงเรียนควรพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานศึกษาโดยใช้ประโยชน์จากปราชญ์ชาวบ้านและศูนย์เรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาทั้งในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

6. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “ชุมชนอัจฉริยะด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์” โดยการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

7. เอกสารอ้างอิง

- กุลภัสสรณ์ นามาง. (2565). กระบวนการสร้างแนวความคิดในงานออกแบบจากอัตลักษณ์ของภาคเหนือเพื่อผลลัพธ์ในรูปแบบแนวความคิดสร้างสรรค์งานสมัยใหม่. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง*, 4(2), 177-190.
- กฤตยวดี เกตุวงศา, ฅณกันต์ บัวเผื่อน และ ศิววงศ์ เพชรจุล. (2555). การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง ด้วยวิธีวิทยาของการสร้างทฤษฎีฐานราก : กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนชาวนา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 1(1), 12-24.
- ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์. (2566). การจัดการความรู้ในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและการทอผ้าไหมสีธรรมชาติ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. *วารสารรัชต์ภาคย์ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 17(50), 232-246.
- ธนิกานต์ ศรีจันทร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์. (2564). การขับเคลื่อนเครือข่ายไหมไทยแบบบูรณาการเพื่อสร้างความเข้มแข็งยั่งยืน บ้านหนองโน ตำบลโคกมั่งงอย อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. *Journal of Modern Learning Development*, 6(5), 366-387.
- นิขานันท์ คงทวี และ ประภัสสร เกียรติสุนนท์. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงไหมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. *แก่นเกษตร*, 4(44), 631-638.
- พรรณณภา คักดีสูง. (2532). การเลี้ยงไหมวัยอ่อน: ประตูลู่ความสำเร็จในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 22(3), 224-230.
- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 - 2580. (2561, 13 ตุลาคม). เล่ม 13 ตอนที่ 82 ก. หน้า 1.ราชกิจจานุเบกษา.
- ศรัญญา นาเหนือ, นวรัตน์ นิธิชัยอนันต์ และ อัครเดช สุพรรณผ่าย. (2563). แนวทางพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมเพื่อเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจฐานราก. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 4(3), 233-248.
- อนันต์ คติยะจันทร์. (2564). การพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมโดยชุมชนเป็นฐานรากในพื้นที่ชายแดนไทย จังหวัดหนองคาย. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศาสตร์*, 8(1), 188-200.
- อมรรัตน์ เวชการ, สุภัลยา เขียวขวัญ และ ประภัสสร เกียรติสุนนท์. (2563). ความต้องการการส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ. *KHON KAEN AGR. J.*, 48(2), 369-380.
- Rensis L. (1961). *New Pattern of Management*. McGraw-Hill.
- Vongkhamsao, A. & Ladawan, T. (2019). Strategies for Organizing Local Wisdom Learning Center in the Northeast Region, *Dhammathas Academic Journal*, 19(3), 71-79.
- Yanpisit, K. (2022). Phu Tai textiles as a cultural heritage of the nation. *Asian Journal of Traditional and Innovative Arts and Textiles*, 1(2), 61-83.

คณะกรรมการ
กลั่นกรองบทความ
- Peer Review -

JADC Journal of Academic Development

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายนอกหน่วยงานผลิตวารสาร

วารุณี หวัง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พัชชา อุทิศวรรณกุล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ณรงค์ เหลืองบุตธนา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กอบร ศรีนาวัน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วีรวรรณ ศีตสาร	นักวิชาการอิสระ
ชูพงษ์ ทองคำสมุทร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชวลิต นิตยะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นพดล ตั้งสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พันธุ์ระวี กองบุญเทียม	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
กรรณา รักษาวิณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาวิน อินทร์ชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
จันทน์ เพชรานนท์	มหาวิทยาลัยพะเยา
เกรียงไกร เกิดศิริ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิติยา ปิดตังนาโพธิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ชุมพร มูรพันธุ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ลักขรินทร์ แซ่หมู่	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อินทิรา พรหมพันธุ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ทรงยศ วีระทวีมาศ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สุรกานต์ รวยสูงเนิน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ธนสิทธิ์ จันทะรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดวงจันทร์ นาชัยสินธุ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พีร์นิธิ อักษร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มนสิชา เพชรานนท์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จันทน์ย จิรัตนันธุ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ขาม จาตุรงค์กุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อินทิรา พรหมพันธุ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
สินีนารถ ศุภรัตน์เมธี	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ยอดขวัญ สวัสดิ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
สุชัยญา โปษะนันท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สุรางคณา ตรังคานนท์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
จักรสิน น้อยไร่ภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
วิทยา ดวงธิดา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พันธุ์ระวี กองบุญเทียม	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
การุณย์ ศุภมิตรโยธิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สันต์ จันทร์สมศักดิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ธีร์ โคตรธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงหลวง

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายนอกหน่วยงานผลิตวารสาร (ต่อ)

วัชรพงศ์ ศิวังษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปัทมพร วงศ์วิริยะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จักรกฤษณ์ เหลืองเจริญรัตน์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พัศพนันท์ ขาววสุพันธ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ขวัญเนตร บลูเมอ	นักวิชาการอิสระ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายในหน่วยงานผลิตวารสาร

พรทิพย์ เรืองธรรม	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
กฤต ไฉนสุวรรณ	สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วิโรจน์ ชีวาสุขถาวร	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วิชานถ ทิวะสิงห์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
พลเดช เขาวรัตน์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ธราวุฒิ บุญเหลือ	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
อนุวัฒน์ การถัก	สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
เพชรลัดดา เพ็ชรภักดี	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ดิฐา แสงวัฒนะชัย	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
อมฤต หมดทอง	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
นิพัทธา วรรณภา	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วรากลุ ตันทนะเทวินทร์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
รังสิทธิ์ ตันสุชี	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ดราลัย ไชมะเร็ง	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
กิงกาญจน์ โสภณพิศุทธิ์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ธนายุทธ ไชยธรรมา	สาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ชัยนันท์ พรหมเพ็ญ	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บริรักษ์ อินทรกุลไชย	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จารุณีย์ นิมิตศิริวัฒน์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สุรพรรณ สุพรรณสมบูรณ์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
รัชฎาพรรณ คำสิงห์ศรี	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
เมธี พิริยการนนท์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
กตัญญู หอสุดติมา	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วิชาภรณ์ ชานำจรัส	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วิกรม วงษ์สุวรรณ	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วรวรรณ เนตรพระ	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
นิลปัทม์ ศรีโสภภาพ	สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วีรพล เจริญวิสุทธ์	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปาริชาติ ศรีสนาม	สาขาวิชาสถาปัตยกรรมการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คำแนะนำ
สำหรับผู้เขียนบทความลงตีพิมพ์

JADC Journal of Architecture
Design and Construction

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความฉบับพิมพ์

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จัดพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 ช่วงเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม และฉบับที่ 3 ช่วงเดือนกันยายน – ธันวาคม โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้เป็นการรวบรวมผลงานทางวิชาการและงานวิจัยทางด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง ซึ่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ทุกบทความจะผ่านความพิจารณาและความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องและสงวนสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พุทธศักราช 2521 และเผยแพร่ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ThaiJO

การเตรียมบทความ

1. เป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่มีความยาวไม่ควรน้อยกว่า 1 หน้า และไม่ควรเกิน 15 หน้า กระดาษ A4 ตามแบบฟอร์ม JADC03-Template (26.5x18.5) ซึ่งดาวน์โหลดได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Jadc/index>
2. เป็นบทความที่ไม่ได้อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของสิ่งพิมพ์อื่น ๆ และไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารใด ๆ มาก่อน
3. ต้องไม่มีการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ไม่มีการลอกเลียนหรือตัดทอนผลงานวิจัยของผู้อื่นโดยที่ไม่ได้รับอนุญาตและมีการอ้างอิงที่เหมาะสม
4. ชนิดและขนาดตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร THSarabunPSK ซึ่งขนาดตัวอักษรมีรายละเอียด ดังนี้
 - 4.1) ชื่อบทความ ใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. ตัวหนา
 - 4.2) ชื่อ-สกุลผู้เขียนบทความ ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ
 - 4.3) หัวข้อหลัก ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวหนา
 - 4.4) หัวข้อรอง ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวเอียง
 - 4.5) เนื้อเรื่องในหัวข้อหลักและหัวข้อรอง ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ
 - 4.6) เนื้อเรื่องในตาราง ใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ

รูปแบบการเขียนบทความ ควรมีหัวข้อเรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีข้อความที่กระชับได้ใจความและบ่งบอกบทความได้อย่างชัดเจน

ชื่อผู้เขียน (Author) ให้ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงานและที่อยู่ของผู้เขียนทุกคน

บทคัดย่อ (Abstract) บทคัดย่อต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ (Keyword) คำสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับบทความต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ (Introduction) กล่าวถึงความสำคัญของปัญหาและภูมิหลังของการวิจัย รวมไปถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

วิธีการศึกษา (Research methods, Materials and Methods) อธิบายถึงอุปกรณ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการศึกษา เครื่องมือ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และ/หรือสถิติที่ใช้ในการศึกษา โดยสามารถแตกออกเป็นหลายหัวข้อได้

ผลการศึกษาและวิจารณ์ (Results and Discussion) บรรยายผลและวิจารณ์ผลสามารถแตกออกเป็นหลายหัวข้อได้สรุป (Conclusion) บรรยายถึงบทสรุปของงานศึกษา

ข้อเสนอแนะ (Recommendation) เสนอแนะต่อหน่วยงานที่นำผลไปใช้และเสนอต่อแนวทางการศึกษาในครั้งต่อไป (ถ้ามี)

กิตติกรรมประกาศ ขอขอบคุณสนับสนุนหรือบุคคล (ถ้ามี)

เอกสารอ้างอิง (References) การอ้างอิงในบทความให้ใช้ระบบการอ้างอิงในเนื้อหาบทความแบบนาม-ปี และหน้า (ชื่อ-นามสกุลผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) ตรงตำแหน่งท้ายประโยคที่ต้องการอ้างอิง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกสามารถใช้โปรแกรม Endnote หรือใช้บริการจัดรูปแบบเอกสารอ้างอิงออนไลน์

Homepage & Submit paper: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Jadc/index>

ขั้นตอนการส่งบทความ

เนื่องด้วยวารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้างกำลังรับการปรับปรุงให้เป็นวารสารออนไลน์จึงขอให้ส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมไฟล์ต้นฉบับตามคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ
2. ผู้เขียนส่งบทความฉบับสมบูรณ์และไฟล์ภาพที่ใช้ในบทความทางอีเมล Jadcarch@msu.ac.th เพื่อให้กองบรรณาธิการตรวจสอบเบื้องต้น
3. ลงทะเบียนสมาชิก เข้าเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Jadc/index> ทำตามคำแนะนำสำหรับการใช้งานเบื้องต้นของระบบ ThaiJO2 (สำหรับผู้แต่ง Author) ซึ่งมีรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้
 - 3.1 การสมัครสมาชิกวารสาร (Author Register) (ผู้ที่ยังไม่มี Username, Password ในระบบ ThaiJO)
 - 3.2 การส่งบทความ (Submission)
 - 3.3 รอตตรวจสอบสถานะ การตอบรับ/ปฏิเสธ ทาง E-mail

การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความวิจัยและบทความวิชาการ ทางกองบรรณาธิการวารสารจะพิจารณาเบื้องต้นในด้านคุณภาพของบทความและการพิมพ์ หากเห็นว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอจะไม่ดำเนินการต่อหรืออาจส่งให้ปรับแก้ไขก่อน บทความที่พิจารณาแล้วเหมาะสมมีคุณภาพ จะส่งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตามความเชี่ยวชาญของสาขาวิชาพิจารณากลั่นกรอง (Peer review) อย่างน้อย 3 ท่าน
2. เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลเป็นประการใดทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบ
3. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านต้องปรับแก้ หากไม่ปรับแก้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ และระยะเวลาการแก้ไขไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์

เกณฑ์การพิจารณาบทความ

1. กองบรรณาธิการวารสารจะพิจารณาบทความวิจัยและบทความวิชาการเบื้องต้นในด้านคุณภาพของบทความ และการพิมพ์ หากเห็นว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอจะไม่ดำเนินการต่อ หรืออาจส่งให้ปรับแก้ไขก่อน บทความที่พิจารณาแล้วเหมาะสม มีคุณภาพ จะส่งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตามความเชี่ยวชาญของสาขาวิชา พิจารณากลั่นกรอง (Peer review) อย่างน้อย 3 ท่าน
2. เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ผลเป็นประการใดทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบ
3. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านต้องปรับแก้ หากไม่ปรับแก้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ และระยะเวลา การแก้ไขไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์

ข้อมูลติดต่อบรรณาธิการ

สำนักงานวารสารสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 Email: Jadcarch@msu.ac.th หรือ website: jadc.msu.ac.th โทรศัพท์: (043) 754-381 โทรสาร: (043) 754-382
มือถือ (086) 455-5990 (จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30-16.00 น.)

การส่งบทความ: ส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ถึง พรทิพย์ เรืองธรรม

ได้ที่ <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Jadc>

อ่านและสืบค้นวารสารฉบับย้อนหลังได้ที่ jadc.msu.ac.th

