

วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ปีที่ 24 ฉบับที่ 34 พ.ศ. 2565 ISSN: 2673-0456 (Online) คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอยมลอกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร E-mail: journalarchkmitl@gmail.com https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl โทรศัพท์ 0-2329-8365 0-2329-8000-99 ต่อ 3551 ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมภา สวัสดิ์ศรี คณบดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิราญ ชุมสาย ณ อยุธยา รองคณบดี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย เกษมศานต์ ผู้ช่วยคณบดี รองศาสตราจารย์จันทน์ เพชรานนท์ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา รองศาสตราจารย์วิวัฒน์ เคมียพันธ์ อาจารย์พิเศษ
บรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญ ขวัญสุวรรณ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล.
กองบรรณาธิการ (ภายนอก) รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ อิชฎีวรินทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฉิณี กาญจนารมณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รองศาสตราจารย์พิศประไพ สารศาสน มหาวิทยาลัยรังสิต รองศาสตราจารย์อารยะ ศรีกัลยานบุตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฏฐา เรืองวรรณศักดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติธร ศิริสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนบท มั่นคง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะ จิระพัฒน์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญอนันต์ นทกุล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพิ่มศักดิ์ สุวรรณทัต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กองบรรณาธิการ (ภายใน) รองศาสตราจารย์กนกมา คำโสภี คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชราธร เพ็ญศิริธร คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แชน มังกรวงศ์ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนายุ ไชยรัตนานนท์ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิจสิริห์ แวชาญ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล. อาจารย์ ดร.รวิข ควรประเสริฐ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สจล.
ผู้ช่วยบรรณาธิการ นางศิริรัตน์ มีโชน นางวรวิญชลิ คุณมี
ปกโดย น.ส.วรวิญญา เขาร์สุโข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชราธร เพ็ญศิริธร
พิสูจน์อักษรและจัดหน้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญ ขวัญสุวรรณ (ที่ปรึกษา) นางศิริรัตน์ มีโชน นางวรวิญชลิ คุณมี
กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ (เดือนเมกราคม – มิถุนายน) (เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม)

บทบรรณาธิการ

บทบรรณาธิการปีที่ 24 ฉบับที่ 34 พ.ศ. 2565

วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เป็นสื่อกลางเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา 24 ปี จัดพิมพ์ 2 ฉบับต่อปี โดยการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างเป็นระบบมีเนื้อหาครอบคลุมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การออกแบบสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน ภูมิสถาปัตยกรรม การวางแผนภาคและเมือง การออกแบบอุตสาหกรรม นิเทศศิลป์ ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย การถ่ายภาพ และศิลปกรรม ตลอดจนการศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตและการอยู่อาศัย

วารสารวิชาการฉบับนี้ประกอบด้วยบทความทั้งสิ้น 12 บทความ ดังนี้ 1) การศึกษาผังโรงพยาบาลสนามเพื่อสร้างต้นแบบโรงพยาบาลสนามในอาคารสาธารณะ 2) การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน กรณีศึกษา รายวิชาการออกแบบนิเทศการและพิพิธภัณฑ์ 3) ความพึงพอใจการใช้ถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นที่ใช้ในการแข่งขันซึ่งสร้างจากการพิมพ์ 3 มิติสำหรับนักกีฬาพิการทีมชาติไทย ประเภท T4 4) แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพักภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้แถมเด็ก 6-8 เดือน 5) การออกแบบและพัฒนาเก้าอี้ไม้สัก (นส.) พบได้ สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. เพื่อส่งเสริมงานไม้และเฟอร์นิเจอร์ของวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็ก: กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนชน บ้านดอนมูล จังหวัดแพร่ 6) การออกแบบเชิงอารมณ์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ 7) การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง 8) การอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี 9) การศึกษาการจัดฉาก และภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัวผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปียในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21 10) การออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส 11) การออกแบบเรขศิลป์สำหรับอาหารริมบาทวิถีโดยแนวความคิดเคป็อป และ 12) อิโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารวิชาการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในวงวิชาการและวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ และศิลปกรรม และนำไปต่อยอดการพัฒนาการเรียนการสอน รวมถึงการประกอบวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งให้องค์ความรู้ได้ถูกเผยแพร่ในวงกว้าง สอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ทุกท่าน รวมถึงคณะผู้บริหารของคณะฯ และสถาบันฯ ที่สนับสนุนการจัดทำวารสารวิชาการฉบับนี้ หากมีข้อบกพร่องประการใด กองบรรณาธิการขออ้อมรับเพื่อจักได้นำไปปรับปรุงต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญ ขวัญสุวรรณ

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
การศึกษาผังโรงพยาบาลสนามเพื่อสร้างต้นแบบโรงพยาบาลสนามในอาคารสาธารณะ The Study of Spatial Field Hospitals to Create Prototype in Public Building อรรณพ พลชนะ	1
การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน กรณีศึกษา รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ A Study of Cognitive Domains on Cooperative and Collaborative Learning A Case of Exhibition and Museum Design Course ฐิติพรรณ เกินสม	21
ความพึงพอใจการใช้ถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นที่ใช้ในการแข่งขันซึ่งสร้างจากการพิมพ์ 3 มิติ สำหรับนักกีฬาพิการทีมชาติไทย ประเภท T54 Satisfaction of Using 3D Printing Wheelchair Racing Gloves for Class T54 Thai National Athletics ไชยพิพัฒน์ ปกป้อง	36
แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้า ของผู้สูงอายุขณะใช้เบาะเด็ก 6-18 เดือน A Design Guideline for House Rest of Lean Area to Which Elderly People Against, Based on a Survey of Degree of Fatigue While Strapping on a 6-to-18 Month Baby Carrier อารียา อัฐวุฒิกุล	49
การออกแบบและพัฒนาเก้าอี้ไม้สัก (นส.) พับได้ สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. เพื่อส่งเสริมงานไม้และเฟอร์นิเจอร์ของวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็ก: กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจ ชุมชน บ้านดอนมูล จังหวัดแพร่ The Design and Development of a teak Wood Foldable Chair For 28-40 SQM Residences to Promote Woodwork and Furniture of Small-and-Micro- Community Enterprise: A Case Study of Baan Donmun Group in Phrae Province บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง	65

	หน้า
การออกแบบเชิงอารมณ์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ Emotional Design in Thai-Applied Products ศรีนาฏ ไพโรกุล	82
การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง Graphic and Multimedia Design to Promote Tourism for Ranong Province พิบูล ไวกิจตรกรรม	102
การอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี Conservation and Development of The Treasury of Cultural Information For Ang Sila Traditional Market Community, Chonburi Province โกวิทย์ ทะลิ	114
การศึกษาการจัดฉาก และภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัวผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปีย ในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21 The Study of Setting and A Fear Reflection Through Dystopian Ideology Film in Early 21 st Century ชีวสิทธิ วีระเมธีกุล ชนัญสรุ อรนพ ณ อยุธยา	130
การออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส Advertising Design by Using Star Wars Soundtracks Concept พรวิจิต แก้วชูศรี อารยะ ศรีกัลยาณบุตร	148
การออกแบบเรขศิลป์สำหรับอาหารริมบาทวิถีโดยแนวความคิดเคป๊อป Graphic Design for Street Food by K-POP Concept มุกต์ตรา ทองเวส	162
อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ Emoji Artistic Expressions ธนอมนวล เดชาคนึงวงศ์	179

การศึกษาผังโรงพยาบาลสนามเพื่อสร้างต้นแบบโรงพยาบาลสนามในอาคารสาธารณะ

The Study of Spatial Field Hospitals to Create Prototype in Public Building

อรรณพ พลชนะ¹ ฉัตรชัย มิ่งมัลัยรักษ์²
Annop Polchana¹ Chatchai Mingmalairuk²

Received: 28/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

โครงการวิจัย การศึกษาผังโรงพยาบาลสนามเพื่อสร้างต้นแบบโรงพยาบาลสนามในอาคารสาธารณะ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนาม 2) สร้างหลักเกณฑ์การวางผังโรงพยาบาลสนาม 3) สร้างต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะ โครงการนี้มีขอบเขตการศึกษาในพื้นที่โรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ประเภทหอผู้ป่วยเฉพาะกิจในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เปิดให้บริการในช่วงเดือนมีนาคม 2563 จึงส่งผลให้มีประชากรในการเก็บข้อมูลแห่งเดียว คือ โรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 1) การประเมินผลการจัดพื้นที่โรงพยาบาลสนาม 2) สสำรวจการรับรู้ของชุมชนรอบข้าง 3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภท 4) สร้างเกณฑ์การออกแบบ 5) ร่างผังต้นแบบ 6) ประเมินผลร่างผังต้นแบบ 7) สรุปผลเป็นต้นแบบผังโรงพยาบาลสนาม ประชากรการวิจัยประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ 1) โรงพยาบาลสนาม (ในช่วงมีนาคม 2563) 2) ผู้ใช้พื้นที่โรงพยาบาลสนาม (แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย) 3) ผู้มีส่วนได้เสียในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (เจ้าของอาคารที่ถูกใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม ชุมชนรอบข้าง) 4) ผู้ประเมินผังอาคาร (ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) โดยมีการกำหนดขนาดและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการเก็บข้อมูลใช้เครื่องมือการวิจัย 5 รายการ คือ แบบสอบถาม (สำหรับผู้ป่วย) แบบสัมภาษณ์ (สำหรับแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสนาม / เจ้าของอาคารที่ถูกใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม / ผู้ประเมินผังอาคาร) แบบสำรวจกายภาพพื้นที่ แบบติดตามพฤติกรรม และร่างผังอาคาร เมื่อได้ข้อมูลปฐมภูมิจากเครื่องมือวิจัยดังกล่าวแล้วนำประมวลผลร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิด้านระบาดวิทยา และการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามที่ได้จากหน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการวิจัยได้ว่า 1) องค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนามจัดแบ่งพื้นที่เป็น ส่วนสะอาด ส่วนกึ่งปนเปื้อน และส่วนปนเปื้อน 2) หลักเกณฑ์การวางผังโรงพยาบาลสนาม เป็นการสรุปข้อมูลคุณลักษณะของพื้นที่อันประกอบด้วย พื้นที่หลัก-ย่อย รายละเอียดการใช้สอย ขนาดพื้นที่ ความสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ เครื่องเรือน ระบบและคุณภาพสภาพแวดล้อม 3) ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า ศาลาพักผ่อน (ผังต้นแบบ 3 ประเภทอาคารในบทความวิจัยจากทั้งหมด 8 ประเภทอาคารในโครงการวิจัย)

คำสำคัญ: ผังการใช้พื้นที่โรงพยาบาลสนาม การออกแบบ ต้นแบบ อาคารสาธารณะ โควิด 19

¹ สาขาวิชาการออกแบบภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

Department of Interior Design, Faculty of Architecture, Kasem Bundit University

² ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Thammasat University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: annop.gomklom@gmail.com

Abstract

This research project is the guideline to implement interior space for being field hospital to support the patient who is infected with COVID-19. This project has purpose to 1) study spatial of field hospital, 2) create the guild line for the layout plan, and 3) create layout plan that is prototype of field hospital from adapting public buildings. For the scope of this research is the field hospital and Hospital that is in Bangkok and surrounding areas and open in March 2020. Therefore, the only one population that is Thammasart Field Hospital. For the research method in this project has 6 methods that are 1) building evaluation for field hospital 2) survey opinion of surrounding community, 3) define possibility to use the each type of public building, 4) creation for criteria of design, 5) draft prototype plan, 6) approximation in sketch prototype plan, and 7) summary to field hospital 's the prototype plan. This research project define population and sampling of 4 groups. The four-sample group are 1) the field hospital that open in March 2020, 2) the people who use and give service in the field hospital and they are doctor, nurse, officer, and patient, 3) the people who have related process to create the field hospital and they are the building owner and surrounding community, and 4) the qualified person of related organization who assess building plan. Also, this project collects data with 5 research tools that are questionnaire (for patients), interview (for doctor, nurse, field staff, building owner being implement as field hospital, and building plan appraiser), site survey, behavior tracing form, and layout building. The Primary data is collected from 5 tools as mentioned above and processed with the secondary data about epidemiological and the establishment of field hospital from the agency which is related to government public health. In the conclusion of this project, the first issue is area component in the field hospital can be divided area of clean, semi-contaminated, and dirty. The second issue is layout design criteria about the field hospital, a summary of the area attribute that is group area, area description, size, area relation, furniture, system and environment quality. The third issue is layout prototype of the field hospital. It is received from using officer building, warehouse building, sermon hall building. In this research article has 8 type of building and indicates 3 layout prototype examples.

Keywords: Using Spatial Field Hospitals, Design, Prototype, Public Building, Covid 19

1. บทนำ

โควิด 19 หรือ Covid-19 เป็นชื่อตามการเรียกขององค์การอนามัยโรคต่อโรคติดต่อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ โดยมีที่มาของ 'CO' จากคำว่า Corona / 'VI' จากคำว่า Virus / 'D' จากคำว่า Disease / '19' คำที่มาจากปี 2019 อันเป็นปีที่ค้นพบเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้ (กรมสุขภาพจิต, 2564) โรคติดต่อโควิด 19 เป็นโรคติดต่อในระบบทางเดินหายใจที่มีรูปแบบการแพร่เชื้อได้ 3 รูปแบบ คือ 1) ทางหยดละออง (Droplet) สारค็ดหลังจากผู้ติดเชื้อ 2) การสัมผัส (Surface Contaminate) หยดละอองในบริเวณพื้นผิวต่าง ๆ 3) ละอองลอย (Aerosol) เชื้อจากทางเดินหายใจของผู้ป่วยกระจายตัวในละอองอากาศ (โจว วัง, 2563) โรคติดต่อโควิด 19 มีวัฏจักรการแพร่เชื้อได้เช่นเดียวกับโรคติดต่ออื่น ๆ โดยแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ 1) ได้รับเชื้อแต่ไม่ปรากฏเชื้อในการตรวจระดับเซลล์ 2) ระยะเชื้อปรากฏตรวจพบได้ 3) ระยะโรคปรากฏ 4) เชื้อหยุดแพร่ออกจากร่างกาย 5) การติดเชื้อยุติ (ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร, 2555) ในด้านภาวะการณั้ระบาดในประเทศไทยนับจากการมีผู้ป่วยยืนยันลำดับที่ 1 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563 จากจุดคัดกรองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตลอดช่วงภาวะการณั้ระบาดในประเทศไทย การสาธารณสุขภาครัฐใช้หลักการจัดการที่อ้างอิงจากองค์ความรู้เรื่องรูปแบบการแพร่เชื้อ

และวัฏจักรการแพร่เชื้อข้างต้นโดยมีหลักการ คือ ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI : Patient Under Investigation) หรือผู้เดินทางเข้าประเทศอันอาจอยู่ในระยะที่ 1 ที่ติดเชื้อแล้วแต่ไม่สามารถตรวจพบ ต้องได้รับการกักตัวในพื้นที่ที่กำหนด (State Quarantine) ส่วนผู้ป่วยยืนยันซึ่งอยู่ในระยะที่ 2 (เชื้อปรากฏ) และระยะที่ 3 (โรคปรากฏ) จะได้รับการดูแลจากโรงพยาบาลหลักทั้งในที่ตั้ง และนอกที่ตั้ง ส่วนผู้ป่วยในระยะที่ 4 (เชื้อหยุดแพร่จากร่างกาย) ที่ระยะเวลาให้เป็นระยะที่ 5 (การติดเชื้อยุติ) จะถูกถ่ายโอนมาสู่ “โรงพยาบาลสนาม” เพื่อลดภาวะการครองเตียงในโรงพยาบาลหลักให้สามารถดูแลผู้ป่วยในระยะที่ 2-3 ที่มีอาการหนักจนได้ (อรรถพล พลชนะ และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์, 2564)

โรงพยาบาลสนามเป็นหนึ่งในมาตรการควบคุมการระบาดของการสาธารณสุขภาครัฐนับแต่การระบาดระลอกแรกเป็นต้นมา ด้วยการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 มีนาคม 2563 เพื่อยกเว้นการบังคับใช้กฎหมายสถานพยาบาลสำหรับการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม เพื่อให้สามารถจัดตั้งได้ทันทีในภาวะการณัระบาดของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งหมายรวมถึงอาคารสิ่งปลูกสร้างเดิมที่มีอยู่แล้ว ทั้งนี้อาคารสาธารณะแต่ละประเภทต่างได้รับการออกแบบพื้นที่ภายในอาคารตามวัตถุประสงค์การใช้งานเฉพาะประเภทนั้น ๆ การปรับประโยชน์ใช้สอยอาคารให้เป็นโรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ติดเชื้อโควิด 19 อันมีคุณลักษณะเฉพาะ เช่น การแบ่งพื้นที่ การจัดทางสัญจร ที่แตกต่างจากอาคารทั่วไปจึงควรได้รับการศึกษา เรียบเรียง และสร้างแนวทางในการปรับใช้

2. วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

2.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อโควิด 19
- 2.1.2 เพื่อสร้างหลักเกณฑ์การวางผังโรงพยาบาลสนาม
- 2.1.3 เพื่อสร้างต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะ

2.2 ขอบเขตการวิจัย

- 2.2.1 โรงพยาบาลสนามประเภทหอผู้ป่วยเฉพาะกิจในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 2.2.2 อาคารสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.3 นิยามศัพท์เฉพาะ

2.3.1 หลักเกณฑ์การวางผัง หมายถึง ข้อกำหนดในการเชื่อมโยงกลุ่มพื้นที่ และการกำหนดรายละเอียดภายในพื้นที่ในแต่ละส่วนเพื่อให้ได้ผังพื้นที่ตอบสนองการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 อาคารสาธารณะ หมายถึง อาคารที่ประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ส่วน 1) อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโรงพยาบาลหลัก 2) พื้นที่ภายในอาคารเป็นพื้นที่โล่งเพียงพอสำหรับการปรับเปลี่ยนการใช้งานตามสถานการณ์ 3) ตัวอาคารเอื้อในการควบคุมการแพร่เชื้อด้วย 4 องค์ประกอบ พื้นภายในไม่เป็นพรอม ระบบปรับอากาศแยกส่วน ระบบบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐาน ระบบกำจัดขยะสามารถแบ่งแยกส่วนขยะติดเชื้อได้

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 ระบาดวิทยาในส่วนของวัฏจักรการติดเชื้อ (ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร, 2555) ดังรูปที่ 1

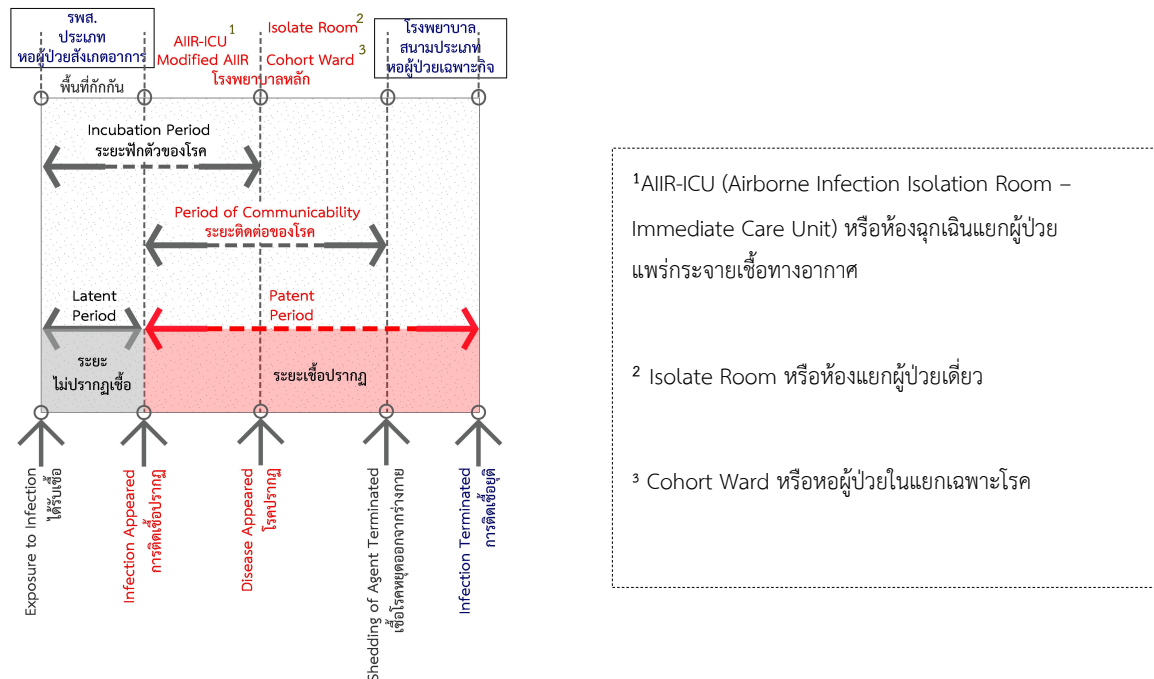
- 3.1.1 ระยะเลเท็นท์ (Latent Period) ได้รับเชื้อแต่ตรวจไม่พบ (เชื้อซ่อนในระดับเซลล์)
- 3.1.2 ระยะเพเท็น (Patent Period) เชื้อปรากฏตัวตรวจพบได้จากสารคัดหลั่ง
- 3.1.3 ระยะฟักตัวของโรค (Incubation Period) อาการปรากฏ
- 3.1.4 ระยะติดต่อของโรค (Period of Communication) เชื้อแพร่จากผู้ติดเชื้อสู่ผู้อื่น

3.1.5 ระยะการแพร่เชื้อสูงสุด (Generation Time) การแพร่กระจายสู่ผู้อื่นมากที่สุด

3.1.6 เชื้อโรคหยุดออกจากร่างกาย (Shedding of Agent Terminated)

3.1.7 การติดเชื้อยุติ (Infection Terminated)

จากการศึกษาทำให้พบช่วงเวลาที่สามารถย้ายผู้ป่วยในระยะที่การแพร่เชื้อยุติ แต่คงรอการติดเชื้อยุติออกจากโรงพยาบาลหลักเข้าสู่โรงพยาบาลสนามเพื่อถ่ายโอนเตียงให้กับผู้ป่วยที่มีอาการหนักมากกว่า หรืออยู่ในระยะแพร่เชื้อ



รูปที่ 1 ระยะเวลาในการติดเชื้อ กับประเภทสถานพยาบาลในการรับเข้ารักษา กรณีผู้ป่วยโควิด 19

ที่มา: ดัดแปลงจาก อรรถนพ พลชนะ และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์ (2564)

3.2 การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับภาวะการระบาด

การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเป็นหนึ่งในมาตรการควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ของภาครัฐในทุกประเทศ (Elhanan Bar-On et al., 2020) กรณีของประเทศจีนใช้การสร้างโรงพยาบาลสนามเป็นอาคารใหม่ ใช้เวลาสร้างเพียง 10 วัน กรณีของประเทศสเปนและอิตาลีได้ปรับใช้ศูนย์จัดการประชุมเป็นโรงพยาบาลสนาม กรณีของประเทศอังกฤษได้ปรับใช้ศูนย์จัดแสดงเอ็กซ์เซล (Excel Exhibition Center) เป็นโรงพยาบาลสนามเช่นกัน (วิภาวี เจริญลีลา, 2563) กรณีของประเทศไทยจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 31 มีนาคม 2563 เพื่อยกเว้นการบังคับใช้พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2551 ให้โรงพยาบาลสนามมีต้องอยู่ในบังคับของพระราชบัญญัตินี้เป็นการชั่วคราว เพื่อให้สามารถจัดตั้งสถานพยาบาลนอกที่ตั้งได้ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข, 2563) พร้อมกันนี้ กรมการแพทย์ได้กำหนดคุณลักษณะของสถานที่ในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม 6 คุณลักษณะ คือ 1) ตัวอาคารมีความมั่นคงแข็งแรง 2) ระบบบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐาน 3) รองรับระบบการกำจัดขยะติดเชื้อได้ 4) วัสดุปูพื้นไม่เป็นพรุน 5) ระบบปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วน 6) อยู่ในการดูแลส่งต่อและรับกลับของโรงพยาบาลหลัก ควรอยู่ในอาณาบริเวณ 5 กิโลเมตรจากโรงพยาบาลหลัก (ธเรศ กรัษนัยรวิวงศ์, 2563) โดยกฎกระทรวงฯ นี้ประกาศเพื่อรับรองการดำเนินงานของ โรงพยาบาลสนามแห่งแรกที่ใช้อาคารที่สร้างไว้เพื่อเป็นหอพักสำหรับนักกีฬาเอเชียนเกมส์เดิม ซึ่งเป็นอาคารสูง 14 ชั้น มีห้องพักจำนวน 308 ห้อง ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ใช้

ชื่อว่า โรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ (ดำเนินการในรูปแบบของหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ โดยมีโรงพยาบาลหลักเป็นโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ) (วิภาวี เจริญลีลา, 2563)

จากการศึกษาทำให้ได้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกอาคารสาธารณะโดยรอบโรงพยาบาลหลักในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งโรงพยาบาลหลัก (มีนาคม 2563) ประกอบด้วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลวชิระ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ดัชนียามศัพท์เฉพาะ คำว่า “อาคารสาธารณะ”

3.3 การจัดผังอาคารโรงพยาบาลสนาม

การจัดพื้นที่ควรมีขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วย เตียงผู้ป่วยจะต้องอยู่ห่างกันพอสมควร มีการถ่ายเทอากาศที่ดี มีบริเวณสำหรับการล้างมือให้กับเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจรักษา/ดูแลผู้ป่วย มีการแบ่งแยกพื้นที่ชัดเจน (ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร, 2555) ในการวางผังโรงพยาบาลสนามจะต้องแบ่งพื้นที่แยกเป็น 3 ส่วน (กองแบบแผน, 2563)

3.3.1 พื้นที่กักกันผู้ป่วยติดเชื้อ (Contaminated Zone) ประกอบด้วย ส่วนที่พัก จุดนำผู้ป่วยเข้า (จัดทางสัญจรแบบทางเดียว) จุดจำหน่ายผู้ป่วยออก (จุดเปลี่ยนชุด ห้องน้ำ) ทางออกเจ้าหน้าที่ (จุดเปลี่ยนชุด ห้องน้ำ)

3.3.2 พื้นที่ทำงานสะอาดของเจ้าหน้าที่ (Clean Zone) ประกอบด้วย พื้นที่สังเกตการณ์จอมอนิเตอร์ระบบวงจรปิด พื้นที่เก็บครุภัณฑ์-เวชภัณฑ์ พื้นที่จัดเตรียมอาหารผู้ป่วย พื้นที่เปลี่ยนชุด PPE / จุดปล่อยตัวเจ้าหน้าที่เข้าพื้นที่กักกัน (จัดทางสัญจรทางเดียว) ห้องน้ำห้องส้วมเจ้าหน้าที่ ศูนย์ควบคุมความปลอดภัย

3.3.3 พื้นที่งานระบบและสิ่งอำนวยความสะดวก (Service Zone) ประกอบด้วย ห้องงานระบบไฟฟ้า สุขาภิบาล กล้องวงจรปิด สัญญาณอินเทอร์เน็ต ห้องน้ำห้องส้วมผู้ป่วย ห้องเก็บขยะติดเชื้อ (บางกรณีอาจเตรียมห้องพัสดุ)

จากการศึกษาทำให้ได้แนวทางในการวางผังโครงสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจกายภาพ

3.4 บริบทที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบของโรงพยาบาลสนาม

3.4.1 โรงพยาบาลหลัก หมายถึง โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้การรักษาก่อนผู้ป่วยโรคติดเชื้อโควิด 19 แบ่งได้เป็นสองระดับ คือ ระดับที่มีศักยภาพระดับสูงในการรักษาก่อนผู้ป่วยต้องมีห้องฉุกเฉินแยกผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หรือ AIIR-ICU (Airborne Infection Isolation Room – Immediate Care Unit) ร่วมกับห้องหัตถการผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศ (Modified AIR) และระดับที่มีศักยภาพระดับต่ำในการรักษาก่อนผู้ป่วยต้องมีห้องแยกผู้ป่วยเดี่ยว (Isolate Room) ร่วมกับหอผู้ป่วยในแยกเฉพาะโรค (Cohort Ward) (กองแบบแผน, 2563)

3.4.2 โรงพยาบาลสนาม หมายถึง สถานพยาบาลประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องอยู่ในบังคับของกฎหมายสถานพยาบาล เพื่อรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เป็นการชั่วคราว โดยมีข้อกำหนดด้านกายภาพสถานที่ ลักษณะบริการทางการแพทย์ การจัดเตรียมยา เวชภัณฑ์ งานระบบที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรประจำการที่เป็นแพทย์พยาบาล (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

3.4.3 รูปแบบของโรงพยาบาลสนาม

1) โรงพยาบาลสนามประเภทหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospital) หมายถึง สถานที่รับผู้ป่วยโรคติดเชื้อโควิด 19 ที่ได้รับการรักษาแล้วจากโรงพยาบาลหลักจนร่างกายอยู่ในภาวะไม่แพร่เชื้อ เข้าพักฟื้นเพื่อรอผลยืนยันการติดเชื้อยุติ ดำเนินการโดยโรงพยาบาลหลักร่วมกับหน่วยงานเจ้าของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่จัดตั้ง โรงพยาบาลสนามในรูปแบบนี้ถูกใช้เป็นกลไกในการควบคุมการระบาดในระลอกแรก (มีนาคม 2563) เป็นมาตรการเชิงรุกเพื่อป้องกันผู้ป่วยจากโรงพยาบาลหลัก เพื่อให้เตียงว่างรองรับผู้ป่วยที่มีอาการหนักรายต่อ ๆ ไป ภายใต้แนวปฏิบัติที่ให้ผู้ติดเชื้อทุกคนต้องเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลหลัก (ดังรูปที่ 1)

2) โรงพยาบาลสนามประเภทหอผู้ป่วยสังเกตอาการ (Cohort Center) หมายถึง สถานที่รับผู้ติดเชื้อโควิด 19 ที่ไม่แสดงอาการ หรือมีอาการน้อยเข้าอยู่ในการควบคุมดูแลรักษาในสถานที่ตั้งนอกสถานพยาบาลที่มีอยู่เดิม / พร้อมนำส่ง

จากการศึกษาทำให้สามารถสร้างขอบเขตการวิจัยได้ชัดเจน ทำการศึกษาเกณฑ์การวางผัง จากโรงพยาบาล
สนามประเพณีหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ เนื่องด้วยช่วงเวลาการออกแบบ และเก็บข้อมูลของโครงการวิจัยเป็นช่วงการระบาดรอบแรก
(มีนาคม 2563) ยังไม่มีรูปแบบโรงพยาบาลสนามประเพณีหอผู้ป่วยสังเกตอาการ (ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังในช่วงการระบาดรอบสอง
แห่งแรก คือ สนามกีฬากลางจังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงเดือนธันวาคม 2563)

การปรับปรุงโยชนใช้สอยอาคาร คือ การปรับเปลี่ยนความสามารถในการใช้งาน ประโยชน์ใช้สอย และสมรรถภาพอาคาร เพื่อรองรับปัจจัยแวดล้อมหรือความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้น เช่น การตกแต่งใหม่ (Refurbishment) การปรับโฉมใหม่ (Modernize) การปรับปรุงใหม่ (Renovation) การเปลี่ยนแปลง (Improve) เป็นต้น (Jame Douglas, 2006) การสร้างเกณฑ์การออกแบบ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยข้อมูลนั้นประกอบด้วยการจัดประเภทพื้นที่ภายในอาคาร (พื้นที่หลัก พื้นที่รอง และพื้นที่สนับสนุน) การวิเคราะห์พฤติกรรมในพื้นที่ การวัดขนาดพื้นที่ ความเชื่อมโยงต่อเนื่องของพื้นที่ เครื่องเรือนอุปกรณ์การทำงาน ตลอดจนคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (จันทน์เพชรานนท์, 2542)

วัตถุประสงค์

ความคิดเห็นของผู้ใช้พื้นที่

- การรับรู้ต่อการจัดลำดับความเชื่อมโยงพื้นที่
- การจัดพื้นที่
- ความรู้สึกต่อโรงพยาบาลสนาม

วัตถุประสงค์

การจัดพื้นที่ในโรงพยาบาลสนาม

- ขนาดพื้นที่
- การเข้าถึง
- การเชื่อมโยงพื้นที่

วัตถุประสงค์

ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน

- การสำเลียงผู้ป่วยเข้าห้องพัก
- การแบ่งพื้นที่เพื่อการกักตักเชื้อ
- ปัญหาจากการปรับใช้อาคาร

วัตถุประสงค์

ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หน่วยงานเจ้าของอาคารที่ถูกปรับใช้

- เกณฑ์การพิจารณาเรือนนอน
- การปรับพื้นที่ที่ไม่ถูกใช้
- การจัดทางสัญจร
- การกำจัดเชื้อในระบบน้ำทิ้ง
- การปรับเปลี่ยนระบบปรับอากาศ
- การสร้างความมั่นใจแก่ผู้เข้าใช้

ประธานชุมชนรอบข้าง

- ความกังวลต่อการจัดตั้ง
- ความกลัวต่อการแพร่เชื้อ
- แนวปฏิบัติที่ช่วยลดความกังวล

*** อาคารที่นำเสนอบทความ**

อาคารสาธารณะ

- * 1. อาคารสำนักงาน
- * 2. อาคารคลังสินค้า
- * 3. ศาลาพักผ่อน
- 4. โรงแรม
- 5. อาคารเรียน
- 6. คอนโดมิเนียม
- 7. หอประชุม
- 8. หอสมุด

ตัวแปรตาม (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

ตัวแปรอิสระ (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

ร่างผังอาคาร

ตัวแปรอิสระ (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

ความคิดเห็นจากผู้ประเมินผลอาคาร

- การแบ่งพื้นที่เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- การจัดทางสัญจรภายในอาคาร
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ความเหมาะสมในการปรับใช้อาคาร

ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะ

6 วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

จากวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อมีความสำคัญ คือ องค์ประกอบพื้นที่ หลักเกณฑ์การวางผัง และต้นแบบผังจากอาคารสาธารณะ ซึ่งสามารถถอดองค์ประกอบเป็นนิยามแนวคิด 7 กลุ่ม ลำดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้ดังรูปที่ 2

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเกิดขึ้นจากคำถามการวิจัยที่ว่า การปรับใช้อาคารสาธารณะให้เป็นโรงพยาบาลสนามมีหลักการอย่างไร อันมีลักษณะวิจัยตามวัตถุประสงค์เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) อันมีรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบผสมผสานระหว่าง เชิงปริมาณ (จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้พื้นที่ / แพทย์-พยาบาล-เจ้าหน้าที่) เชิงคุณภาพ (จากการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย-ผู้ปฏิบัติงาน-ผู้ประเมินผังอาคาร)

4.1 วิธีการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย 6 ลำดับ คือ 1) การสำรวจกายภาพการจัดพื้นที่ของโรงพยาบาลสนาม 2) ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภทจากข้อมูลทุติยภูมิ 3) รวบรวมและสรุปผลความคิดเห็นผู้ใช้พื้นที่ ผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงานเจ้าของอาคารที่ถูกปรับใช้ ชุมชนรอบข้าง ด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ 4) สร้างหลักเกณฑ์การวางผังอาคาร 5) ใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าววางผังอาคารสาธารณะได้ผลเป็นร่างผังอาคาร 6) นำร่างผังอาคารประเมินผลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7) สรุปผลเป็นต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการปรับใช้อาคารสาธารณะ นำเสนอในบทความวิจัย 3 แบบ

4.2 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรกเป็นเครื่องมือวิจัยในรายการที่ 4.2.1 – 4.2.4 ซึ่งได้รับการตรวจสอบดัชนีความเที่ยงตรง (IOC: Item Objective Congruence Index) จากผู้ทรงคุณวุฒิสายวิชาชีพการแพทย์และสายวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน เครื่องมือวิจัยส่วนที่สอง (รายการที่ 4.2.5) เกิดจากการประมวลผลเกณฑ์การออกแบบร่วมกับผังอาคารสาธารณะประเภทต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงครึ่งหลังของระยะเวลาการวิจัย

4.2.1 แบบสอบถาม ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนาม ด้านการรับรู้ต่อการจัดลำดับความเชื่อมโยงพื้นที่ ความคิดเห็นต่อการจัดพื้นที่ ความรู้สึกต่อโรงพยาบาลสนาม (ข้อมูลตัวแปรอันดับด้วยรูปแบบการวัด 5 ระดับ) รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ข้อมูลตัวแปรคุณภาพรูปแบบคำถามปลายเปิด) โดยใช้แอปพลิเคชันกูเกิลฟอร์ม นำส่งผ่านระบบแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มของโรงพยาบาลสนาม

4.2.2 แบบสัมภาษณ์ ด้วยคำถามแบบมีโครงสร้าง สัมภาษณ์แบบพบหน้า ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม คือ 1) แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นด้านปัญหาจากการปรับใช้อาคาร ปัญหาการลำเลียงผู้ป่วยเข้าห้องพัก ปัญหาการแบ่งพื้นที่เพื่อกันการติดเชื้อ และข้อเสนอแนะจากผู้ป่วย 2) หน่วยงานเจ้าของอาคารที่ถูกใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นด้านเกณฑ์การพิจารณา รื้อถอนภายในอาคาร การปิดกั้นพื้นที่ส่วนที่มีได้ถูกใช้ในการเป็นโรงพยาบาลสนาม การปรับเปลี่ยนระบบปรับอากาศ การจัดทำทางสัญจร การกำจัดเชื้อในระบบน้ำทิ้ง และมาตรการการสร้างเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้อาคารหลังการคืนพื้นที่ 3) แบบสัมภาษณ์ประธานชุมชนโดยรอบโรงพยาบาลสนาม ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นด้านความกังวลต่อการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ความกังวลต่อรูปแบบการแพร่เชื้อ และแนวทางปฏิบัติที่ประสงค์ได้รับ เพื่อลดความกังวลที่เกิดขึ้น 4) ผู้ประเมินผังอาคาร ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นด้านการแบ่งพื้นที่เพื่อกันการติดเชื้อ การจัดทำทางสัญจรภายในอาคาร ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคลากร ความเหมาะสมของอาคารแต่ละประเภทในการปรับใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4.2.3 แบบสำรวจกายภาพพื้นที่ ใช้เก็บข้อมูลพื้นที่โรงพยาบาลสนาม ในด้านการจัดพื้นที่ทางเข้า โถงพักรอ วัสดุการตกแต่ง และระบบปรับอากาศ

4.2.4 แบบติดตามพฤติกรรม (ผ่านการรับรองจริยธรรมฯ แต่ไม่ได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลหลัก)

4.2.5 ร่างผังอาคาร เป็นเครื่องมือในการทดลองนำร่องใช้ “หลักเกณฑ์การวางผังอาคาร” กับผังอาคารสาธารณะ (แหล่งที่มาของผังอาคารได้จากเว็บไซต์ของหน่วยงานผู้ออกแบบ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น ที่เผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านทางเว็บไซต์ โดยมีได้อ้างอิงระบุที่ตั้งในสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง) ใช้เก็บข้อมูลความคิดเห็นจากผู้ประเมินผังอาคาร อันเป็นการประเมินหลักเกณฑ์การวางผังอาคาร รวมทั้งการปรับแก้เพื่อให้ได้ต้นแบบผังอาคารโรงพยาบาลสนาม

4.3 ระเบียบวิธีวิจัย

4.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) โรงพยาบาลสนาม โครงการวิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัย และออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย ในช่วงตุลาคมปี 2563 ซึ่งขณะนั้นเป็นช่วงที่ผู้ติดเชื้อมีจำนวนหลักหน่วยต่อวัน ประชากรของโรงพยาบาลสนามมีเพียงแห่งเดียว คือ โรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ ดังนั้น จึงเก็บข้อมูลกับโรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์เป็นประชากรเดียวตามสภาพการณ์ในขณะนั้น

2) ผู้ใช้พื้นที่โรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ ประชากร ประกอบด้วย กลุ่มแพทย์ (จำนวน 70 คน) พยาบาล (จำนวน 44 คน) เจ้าหน้าที่ (จำนวน 8 คน) และผู้ป่วย (จำนวน 366 คน) โครงการวิจัยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (จากการคำนวณด้วยวิธีการทาโร่ ยามาเน่ กรณีรู้ขนาดประชากร) ได้กลุ่มตัวอย่างแพทย์ จำนวน 25 คน พยาบาล จำนวน 21 คน เจ้าหน้าที่ จำนวน 7 คน และผู้ป่วย จำนวน 36 คน ตามลำดับ โดยการเลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก

3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม ประชากร ประกอบด้วย เจ้าของอาคารที่ถูกใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม ประธานชุมชนโดยรอบโรงพยาบาลสนาม โครงการวิจัยทำการศึกษากับประชากรทั้งหมด คือ หน่วยงานเจ้าของอาคารเป็นผู้แทนสำนักงานบริหารทรัพย์สินและกีฬา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (จำนวน 1 คน) และประธานชุมชนรอบโรงพยาบาลทั้ง 4 ชุมชน ประกอบด้วย ประธานชุมชนคลองมะดัน ประธานชุมชนคู้้งผ้าพับ ประธานชุมชนบางขันธุ์ ประธานชุมชนหมู่ 18 (รวม 4 คน)

4) ผู้ประเมินผังอาคาร ประกอบด้วย 5 บุคคล คือ 1) ผู้แทนแพทย์โรงพยาบาลสนาม 2) ผู้แทนพยาบาลโรงพยาบาลสนาม 3) ผู้แทนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนาม 4) ผู้แทนกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 5) ผู้แทนกองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

4.3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้สำหรับการวิจัยประกอบด้วยการใช้สถิติพรรณนาทั้ง 2 รูปแบบ คือ 1) ความถี่/ร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย/ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด กับตัวแปรคุณภาพ และตัวแปรปริมาณตามลำดับ ร่วมกับการใช้สถิติอนุมาน Chi-square Goodness of Fit Test

5. ผลการเก็บข้อมูล และผลการวิจัย

5.1 ผลการเก็บข้อมูล

5.1.1 ความคิดเห็นของผู้ใช้พื้นที่โรงพยาบาลสนาม

1) ความคิดเห็นของผู้ป่วย ผลการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ป่วยแบบตามสะดวก จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน ด้วยแบบสอบถาม ในส่วนข้อมูลส่วนบุคคลสรุปได้ว่า แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 39.9) เพศหญิง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 61.1) โดยมีช่วงอายุ 31-40 ปีเป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 8 คน (ร้อยละ 45.2) ระยะเวลาการเข้าพักรักษาที่มากที่สุด คือ 5 วัน (ร้อยละ 22.9) ดังมีข้อสรุปความคิดเห็นดังนี้

- การรับรู้ต่อการจัดลำดับความเชื่อมโยงพื้นที่ เก็บข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยจัดลำดับการเข้าใช้พื้นที่ 4 ลำดับระหว่าง จุดลงรถ ประตูทางเข้าอาคาร ลิฟท์ และห้องพัก เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ 23 คน (ร้อยละ 63.9) จัดลำดับแต่ละพื้นที่ได้ถูกต้องตามระเบียบบังคับการใช้งานจริง และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน (Chi-Square Goodness of Fit Test) ในระดับนัยสำคัญ 0.5 (Level of Significance .05) สรุปได้ว่า ผู้ป่วยสามารถจัดลำดับพื้นที่ได้ถูกต้อง (Chi-Square 30.444 Sig .000)

- การจัดพื้นที่ เก็บข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นต่อข้อความประเมินที่กำหนดให้ เช่น “นับจากจุดลงรถ ท่านสามารถเข้าห้องพักได้อย่างสะดวก” “พื้นที่ในการตรวจร่างกายในห้องพัก ใช้งานได้อย่างสะดวก” “ภายในห้องพักสามารถใช้ชีวิตได้อย่างสะดวก” เป็นต้น ด้วยระดับความเห็น 5 ระดับ (ไม่เห็นด้วย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย เฉย ๆ ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วย) จากผลการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ป่วยเห็นด้วยกับแต่ละข้อความประเมินเกินครึ่ง มากกว่าร้อยละ 50 ในทุกข้อความ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน (Chi-Square Goodness of Fit Test) ในระดับนัยสำคัญ 0.5 (Level of Significance .05) สรุปได้ว่า อยู่ในระดับเห็นด้วย มีระดับ Chi-Square ระหว่าง 18 – 50 และทั้งหมดมีค่า Sig .000 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้ป่วยพอใจกับการจัดพื้นที่ภายในโรงพยาบาล

- ความรู้สึกต่อโรงพยาบาลสนาม เก็บข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นต่อ ข้อความประเมิน 3 ข้อความคือ “ความรู้สึกมั่นใจต่อการรักษาของโรงพยาบาลสนาม” “ความรู้สึกต่อการให้บริการของบุคลากรในโรงพยาบาลสนาม” “ความรู้สึกปลอดภัยจากการรับเชื้อเพิ่มเติม” ด้วยระดับความเห็น 5 ระดับ (ไม่เห็นด้วย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย เฉย ๆ ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วย) จากผลการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ป่วยเห็นด้วยกับสองข้อความประเมินแรกเกินครึ่ง มากกว่าร้อยละ 50 และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน (Chi-Square Goodness of Fit Test) ในระดับนัยสำคัญ 0.5 (Level of Significance .05) สรุปได้ว่าอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยข้อประเมินแรกมีระดับ Chi-Square (Sig) 27.97 (.000) และข้อประเมินสองมีระดับ Chi-Square (Sig) 23.16 (.000) ส่วนข้อความประเมินที่สามผู้ป่วยไม่เห็นด้วยมากที่สุดจำนวน 11 คน (ร้อยละ 30.6) เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมานมีค่า Chi-Square (Sig) 7.33 (.119) สรุปได้ว่า ผู้ป่วยมีความกังวลไม่มั่นใจเต็มที่ต่อการได้รับเชื้อเพิ่มเติมในระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลสนาม

2) ความคิดเห็นของแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่

ผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ต่อกลุ่มตัวอย่างของแพทย์จำนวน 25 คน พยาบาลจำนวน 21 คน และเจ้าหน้าที่จำนวน 7 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- การลำเลียงผู้ป่วยเข้าห้องพัก ได้ผลสรุปว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่พอใจกับระบบการลำเลียงผู้ป่วยเข้าห้องพักที่เป็นอยู่ (โรงพยาบาลหลักแจ้งอาการผู้ป่วยย้ายโอน ผู้ป่วยเดินทางมาด้วยรถส่งตัว ลงรถจุดรับตัวด้านหลัง เข้าอาคาร ประตูหลัง ขึ้นลิฟท์เฉพาะผู้ป่วย เดินทางตามระเบียบทางเดิน เข้าห้องพัก) โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสรุป 2 ประเด็น คือ 1) ควรเพิ่มหลังคาคลุมบริเวณทางเดินจากจุดผู้ป่วยลงรถเข้ามายังอาคาร 2) ระบบการตรวจอาการผู้ป่วยย้ายโอนของโรงพยาบาลหลักคลาดเคลื่อนบางครั้งอาจต้องส่งตัวผู้ป่วยกลับโรงพยาบาลหลัก

- การแบ่งพื้นที่เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้ผลสรุปว่า มีข้อเสนอแนะให้แก้ไขสรุปได้เป็น 3 ประเด็น คือ 1) โชนติดเชื้อ กับกึ่งติดเชื้อควรมีการกั้นแยกจากกันอย่างเด่นชัดมากกว่าการใช้เทปผ้าแบ่งแยกเขต 2) ลิฟท์อาคารไม่มีลิฟท์ขนของ การขนของขึ้นชั้นผู้ป่วยทำได้ยากลำบาก 3) บริเวณจุดถอดชุด PPE ควรมีห้องน้ำในพื้นที่เพื่อสามารถชำระล้างได้ทันที

- ปัญหาจากการปรับใช้อาคาร ได้ผลสรุปว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่พอใจกับอาคารที่ถูกใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2 ประเด็น คือ 1) การจัดการจราจรของลิฟท์ ควรใช้แบบลิฟท์โดยสาร 3 ตัวที่ตัดระบบแยกเป็นอิสระจากกัน 2) ผังอาคารเดิมเป็นโรงแรมจึงเน้นความเป็นส่วนตัวในการจัดโซนห้องพัก เมื่อเป็น

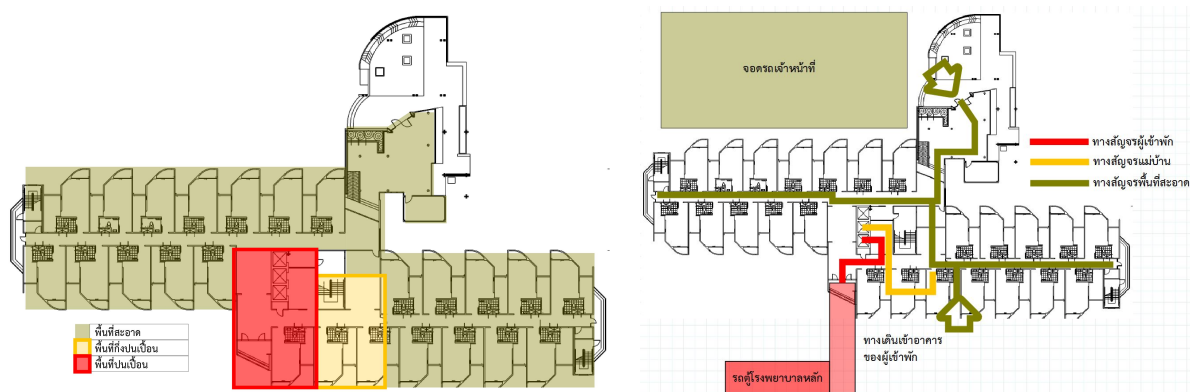
สถานพยาบาลถือว่าผังอาคารค่อนข้างซับซ้อนในปฏิบัติงาน เช่น การที่ผู้ป่วยต้องเดินทางเข้าห้องพักด้วยตัวเอง การส่งอาหารให้ผู้ป่วยในห้องพัก เป็นต้น

5.1.2 กายภาพพื้นที่โรงพยาบาลสนาม

จากผลการเก็บข้อมูลของแบบสำรวจกายภาพพื้นที่กับโรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์ ได้ข้อสรุปจำแนกตามประเด็นดังนี้ 1) การจัดพื้นที่ทางเข้าอาคาร มีการแบ่งแยกส่วนจากกันโดยเด็ดขาดระหว่างผู้ปฏิบัติงาน (แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่) และผู้ป่วย โดยให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทางด้านหน้าอาคารบริเวณทางเข้าปกติซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลอดเชื้อ ส่วนผู้ป่วยเข้าทางด้านหลังอาคารบริเวณพื้นที่ปนเปื้อน (ดังแสดงผังการจัดพื้นที่ในรูปที่ 3) 2) โถงพักรอจัดให้มีทั้งสองด้านทั้งฝั่งพื้นที่ปลอดเชื้อเพื่อไว้สำหรับการรับวัสดุ-ครุภัณฑ์ทางการแพทย์เข้าในโรงพยาบาล การรับการติดต่อจากหน่วยงานภายนอก ส่วนโถงพักรอด้านพื้นที่ปนเปื้อนใช้ในการรอรับผู้ป่วยเพื่อบรรยายชี้แจงก่อนส่งผู้ป่วยขึ้นห้องพัก โดยเจ้าหน้าที่ในชุด PPE 3) วัสดุอุปกรณ์ตกแต่งภายในโถงและอาคารทั้งหมดคงเป็นของเดิม ภายใต้เงื่อนไขการฉีดแอลกอฮอล์ทำความสะอาดเป็นระยะ ๆ และส่วนที่มีการสัมผัสโดยผู้ป่วยโดยตรง เช่น ปุ่มกดภายในลิฟท์ จะติดตั้งแผ่นพลาสติกกันเชื้อเพื่อลอกออกทุกครั้งที่ผ่านการใช้งานจากผู้ป่วย 4) ระบบปรับอากาศภายในโถงพักรอด้านพื้นที่ปนเปื้อนงดการเปิดใช้งาน ส่วนภายในห้องพักผู้ป่วยใช้งานปกติ ภายใต้เงื่อนไขเปลี่ยนฟิลเตอร์กรองคอยล์เย็นทุกครั้งที่มีผู้ป่วยรายเดิมย้ายออก เพื่อให้ผู้ป่วยรายใหม่ได้ใช้ฟิลเตอร์กรองคอยล์เย็นใหม่ลดการถ่ายเทเชื้อระหว่างกัน ดังรูปที่ 3

5.1.3 ความคิดเห็นของเจ้าของอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม

ผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กับผู้แทนหน่วยงานเจ้าของอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม สามารถสรุปผลได้เป็น 6 ประเด็น คือ 1) เกณฑ์การพิจารณาห้องนอนภายในอาคาร มีหลักการ คือ ห้องนอนให้น้อยที่สุด ไม่ควรเกินร้อยละ 10 การปรับการใช้สอยอาคารให้ใช้หลักการต่อเติมเพิ่มเติมเป็นหลัก หลีกเลี่ยงการรื้อถอน 2) การปิดกั้นพื้นที่ส่วนที่มีได้ถูกใช้งานสำหรับงานโรงพยาบาลสนาม ใช้การปิดล็อกหรือการกั้นพื้นที่โดยสิ้นเชิงเพื่อให้พื้นที่ยังคงปลอดเชื้อ 3) การปรับเปลี่ยนระบบปรับอากาศ คงใช้ระบบปรับอากาศเดิมที่เป็นระบบแยกส่วน (Split Type) ใช้วิธีการเปลี่ยนฟิลเตอร์กรองแอร์ และเปิดหน้าต่างเครื่องคอยล์เย็นฉีดพ่นฆ่าเชื้อทุกครั้งที่มีผู้เข้าพักรายเดิมออกจากโรงพยาบาล 4) การจัดทางสัญจร แยก



รูปที่ 3 การจัดพื้นที่แยกส่วน (ซ้าย) การจัดทางสัญจร (ขวา) ของโรงพยาบาลสนามธรรมศาสตร์

เป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน ในส่วนของผู้ป่วยก็ยังเป็นการจัดทางสัญจรทางเดียว โดยผู้ป่วยเข้าพักในโรงพยาบาลสนามใช้ลิฟท์แยกจากผู้ป่วยที่หายแล้วกลับออกจากโรงพยาบาลสนาม 5) การกำจัดเชื้อในระบบน้ำทิ้ง ใช้ระบบการหยดคลอรีนฆ่าเชื้อ (หลักการเดียวกับระบบฆ่าเชื้อสระว่ายน้ำ) ในระบบบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนปล่อยสู่สาธารณะ

6) มาตรการสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้อาคารหลังการคืนพื้นที่ ใช้วิธีการให้ข้อมูลข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์โดยตลอดเพื่อป้องกันการเกิดข่าวลืออันจะยังความไม่มั่นใจในการกลับเข้าใช้อาคารในอนาคต

5.1.4 ความคิดเห็นของชุมชนรอบข้างโรงพยาบาลสนาม

ผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ต่อประธานชุมชนรอบข้างโรงพยาบาลสนามทั้งหมด 4 ชุมชน จำนวน 4 คน สามารถสรุปได้ 3 ประเด็น คือ 1) ความกังวลต่อการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม พบว่าชุมชนรอบข้างส่วนมากไม่มีความกังวล เนื่องจากโรงพยาบาลสนามตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ลึกเข้าไปในเขตมหาวิทยาลัย มีชุมชนแห่งเดียวที่มีความกังวลต่อการกระจายเชื้อจากน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่ลำรางสาธารณะที่อาจมาสู่ชุมชน 2) ความกังวลต่อรูปแบบการแพร่เชื้อ พบว่าส่วนมากมีความกังวลต่อการแพร่เชื้อทางอากาศมากที่สุด รองลงมาเป็นทางน้ำ และน้อยที่สุดเป็นทางบุคคลเป็นพาหะ 3) แนวทางปฏิบัติที่ประสงค์ได้รับ เพื่อลดความกังวลที่เกิดขึ้น ได้ข้อสรุปว่า ชุมชนขอรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยตรงจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และควรสื่อสารอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

5.1.5 ผังอาคารสาธารณะสำหรับการปรับใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม

ผลการเก็บข้อมูลด้วยการสืบค้นออนไลน์ผังอาคารที่เผยแพร่สู่สาธารณะจากหน่วยงานผู้ออกแบบ ตามหลักการของโรงพยาบาลสนามประเภทหอพักผู้ป่วยเฉพาะกิจที่เป็นการขยายจำนวนหอพักผู้ป่วยนอกพื้นที่โรงพยาบาลหลักโดยใช้อาคารที่เหมาะสมด้วยเงื่อนไข 3 คุณลักษณะคือ 1) มีพื้นที่โล่งภายในอาคาร 2) เหมาะสมในการควบคุมเชื้อ เช่น พื้นไม่เป็นพรุม เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน 3) อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโรงพยาบาลหลัก (ตามเกณฑ์การส่งตัวกลับโรงพยาบาลหลักหากมีอาการทรุดหนักลง) (กรมการแพทย์, 2563) ซึ่งในช่วงการเก็บข้อมูลวิจัย (มีนาคม 2563) โรงพยาบาลหลักประกอบด้วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลวชิระ (โรงพยาบาลหลัก 4 แห่งข้างต้นมิได้จัดตั้งโรงพยาบาลสนามในเครือข่ายของตนเอง) และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ดังนั้น อาคารสาธารณะจึงเป็นอาคารที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโรงพยาบาลหลัก และเข้าเกณฑ์อีก 2 ข้อที่เหลือข้างต้น พบว่ามีอาคารสาธารณะ 8 ประเภทที่เข้าเกณฑ์ประกอบด้วย 1) อาคารสำนักงานให้เช่าพื้นที่ (Office for Rent) 2) โรงแรม 3) อาคารเรียน 4) อาคารคลังสินค้า 5) อาคารคอนโดมิเนียม 6) ศาลาศาสนสถาน 7) หอประชุม 8) ห้องสมุด ทั้งนี้ในบทความวิจัยได้นำเสนอตัวแทนผังอาคารสาธารณะ 3 ประเภท อันเป็นตัวแทนของอาคารสาธารณะที่มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

1) อาคารสำนักงาน เป็นตัวแทนของอาคารสูงที่มีการใช้ลิฟท์ในการขนส่ง/ในแนวทางการปรับใช้เพียงชั้นใดชั้นหนึ่งเพื่อเป็นโรงพยาบาลสนาม ผังกรณีศึกษาเลือกแบบตามสะดวกได้เป็นอาคารสำนักงานให้เช่าของโครงการ LPN Tower

2) อาคารคลังสินค้า เป็นตัวแทนของอาคารเดียวที่มีอาณาบริเวณเฉพาะเป็นเอกเทศ ผังกรณีศึกษาเลือกแบบตามสะดวก

3) ศาลาศาสนสถาน เป็นตัวแทนของอาคารที่มีการสัญจรในแนวตั้ง/มีการเพิ่มเติมงานระบบสุขาภิบาล ผังกรณีศึกษาเลือกแบบตามสะดวกจากผังของกรมโยธาธิการและผังเมือง

5.1.6 ความคิดเห็นของผู้ประเมินผังอาคารต่อร่างแรกผังโรงพยาบาลสนาม

ร่างผังอาคารเป็นแบบประเมินในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประเมินผังอาคาร โดยร่างผังอาคารเป็นการประเมินสองส่วน คือเกณฑ์การออกแบบและผังอาคารสาธารณะที่นำเสนอในบทความวิจัยนี้ 3 ประเภท คือ 1) ร่างผังอาคารสำนักงาน จัดผังโดยแยกพื้นที่โล่งลิฟท์จากกันเป็นสองส่วน (สะอาด และปนเปื้อน) ส่วนพื้นที่สำนักงานให้เช่าทั้ง 4 ยูนิตได้รื้อถอนผนังบางส่วนเพื่อรวมเป็นพื้นที่หน่วยเดียวกัน 2) ร่างผังอาคารคลังสินค้า ได้รื้อถอนผนังกันแยกรวมเป็นหน่วยเดียวกันก่อนวางผัง 3) ร่างผังศาลาศาสนสถาน เป็นอาคารโล่ง ได้เพิ่มเติมผังห้องน้ำและห้องอาบน้ำในพื้นที่ ทั้งนี้ผู้ประเมินผังอาคารได้ให้ความเห็นปรับแก้ดังนี้

1) การแบ่งพื้นที่สะอาด กึ่งปนเปื้อน และปนเปื้อน

- การแบ่งพื้นที่ต้องคำนึงถึงการแบ่งการใช้งานบันไดหนีไฟด้วย หากอาคารที่มีบันไดหนีไฟ 2 ตำแหน่ง ต้องแบ่งแยกระหว่างบันไดหนีไฟสะอาด และบันไดหนีไฟปนเปื้อน โดยหลักการคือบันไดหนีไฟสะอาดต้องถูกปิดกั้นจากชั้นที่ พักผู้ป่วย ในขณะที่บันไดหนีไฟปนเปื้อนต้องลงสู่ชั้นล่างแล้วออกนอกอาคารเท่านั้น

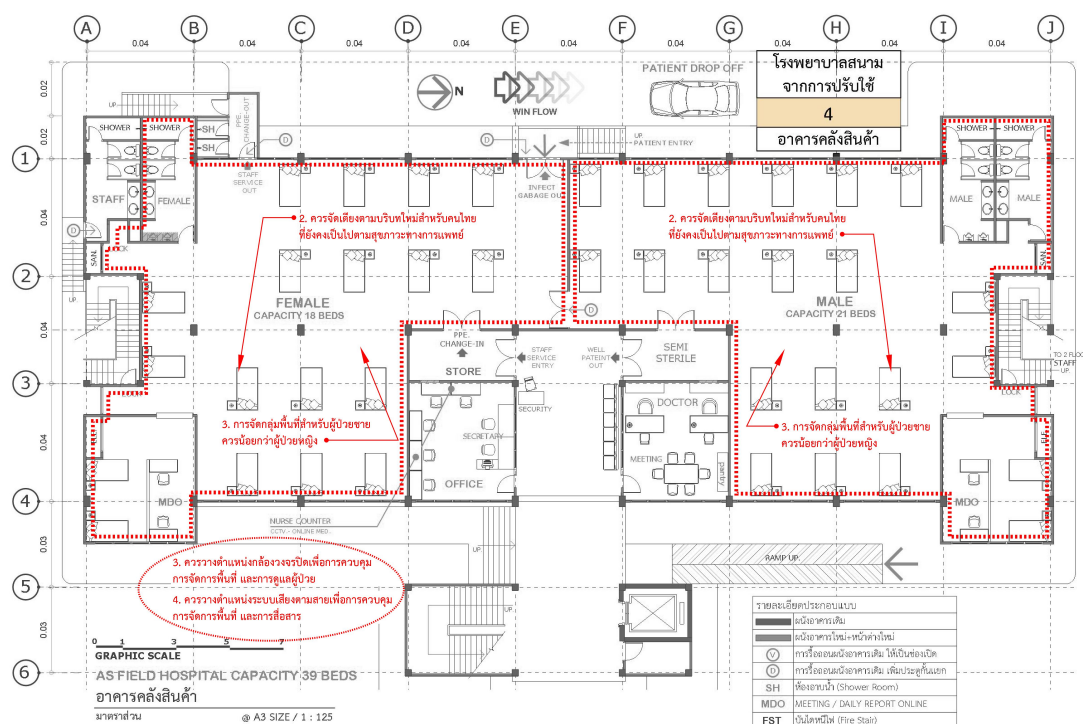
- ต้องมีแผนปฏิบัติงานในการพ่นฆ่าเชื้อที่ลิฟท์ผู้ป่วยหลังผู้ป่วยใช้งานทุกครั้ง

- รูปแบบการหันหัวเตียงไปทางเดียวกันตลอดพื้นที่ ส่งผลให้ปลายเท้าเตียงแฉกบนอยู่บนหัวเตียงแฉกถัด มา ซึ่งเป็นรูปแรกของโรงพยาบาลสนามที่สมุทรสาครในการระบาดระลอก 2 ไม่สะดวกในการใช้งานของผู้ป่วยตามบริบท สังคมไทยที่ถือเรื่องตำแหน่งหัวเตียง ซึ่งได้มีการสรุปว่าสามารถหันหัวเตียงชนกัน (โดยการยืนยันทางหลักวิชาของคณะแพทย์) โดยให้มีแผงกั้นระหว่างเตียง

2) การจัดทางสัญจรในอาคาร

- อาคารที่มีลิฟท์ 3 ตัวขึ้นไป เหมาะสมกับการใช้งานในโรงพยาบาลสนาม โดยให้ลิฟท์ตัวที่ 1 กำหนดการใช้งาน คือ พาผู้ป่วยขึ้นอย่างเดียว / ลิฟท์ตัวที่ 2 กำหนดการใช้งาน คือ พาเจ้าหน้าที่ในชุด PPE ขึ้นอย่างเดียว / ลิฟท์ตัวที่ 3 กำหนดการใช้งาน คือ พาเจ้าหน้าที่ในชุด PPE และผู้ป่วยที่หายแล้วลงอย่างเดียว

3) ข้อเสนอแนะโดยตรงต่อร่างผังอาคารในลักษณะข้อเสนอแนะในแต่ละจุดในผัง ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินฯ แต่ละจุดในผังร่างอาคารร่างแรก : ตัวอย่างอาคารคลังสินค้า

5.2 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้จากการนำผลการเก็บข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ 1) องค์ประกอบพื้นที่ ภายในโรงพยาบาลสนามสามารถลำดับได้เป็น พื้นที่ใช้สอยหลัก พื้นที่ใช้สอยรอง และพื้นที่ใช้สนับสนุน ซึ่งทั้งสามส่วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องติดต่อกัน (ดังรูปที่ 5) 2) หลักเกณฑ์การวางผัง ได้จากการใช้ข้อมูลจากองค์ประกอบพื้นที่ และความคิดเห็นจากแพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย หน่วยงานเจ้าของอาคาร และชุมชนรอบข้าง ประมวลผลและวิเคราะห์ได้เป็นลำดับความ

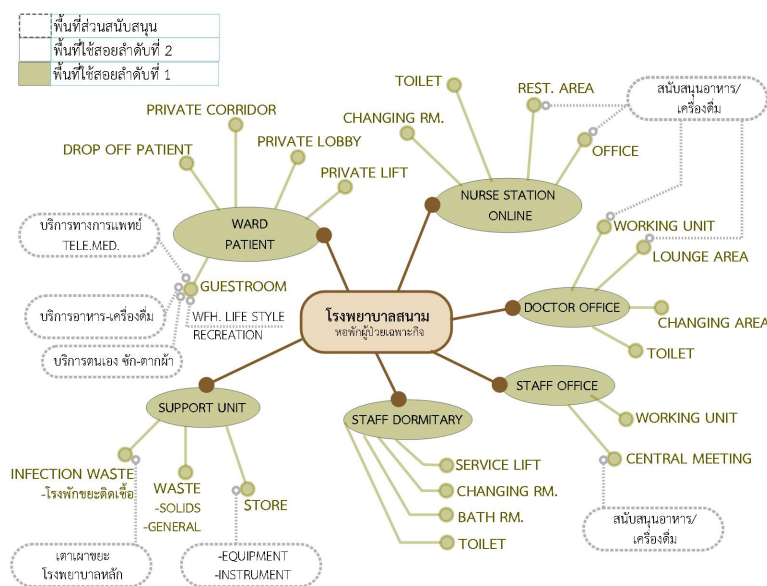
เชื่อมโยงพื้นที่ (ดังรูปที่ 6) และรายละเอียดการออกแบบแต่ละพื้นที่ใช้สอยตามประเภทพื้นที่ (ตารางที่ 1) 3) ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนาม ได้จากการใช้หลักเกณฑ์การวางผังประมวลผลและสังเคราะห์เป็น ‘ร่างผังอาคาร’ นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรับข้อเสนอแนะปรับปรุงร่างผังดังกล่าว ให้เป็นต้นแบบผังโรงพยาบาล (ดังรูปที่ 7-9)

5.2.1 องค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนาม

จากการเก็บข้อมูลกายภาพพื้นที่โรงพยาบาลสนาม ความคิดเห็นผู้ใช้พื้นที่โรงพยาบาลสนาม และความคิดเห็นของเจ้าของอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม สามารถนำมาประมวลผลถอดองค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนามที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน โดยการถอดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย (Functional System) เป็น 3 ระดับ คือ พื้นที่ใช้สอยหลักหรือพื้นที่ใช้สอยลำดับที่ 1 (วงรีสีเขียว) พื้นที่ใช้สอยรองหรือพื้นที่ใช้สอยลำดับที่ 2 (พื้นที่ในปีกกาถ้อย) และพื้นที่ใช้สอยส่วนสนับสนุน (พื้นที่ในเส้นประ) ดังแสดงในรูปที่ 5

จากการถอดองค์ประกอบพื้นที่จนได้พื้นที่ย่อยแต่ละส่วน แล้วนำพื้นที่ย่อยเหล่านี้มาหาความสัมพันธ์นำเสนอในรูปแบบของ ผังความสัมพันธ์พื้นที่ (Bubble Diagram) ซึ่งเป็นการแสดงลำดับความสัมพันธ์ของพื้นที่ในรูปแบบของการจัดลำดับความต่อเนื่องของพื้นที่ ร่วมกับทางสัญจรของกลุ่มบุคคลในโครงการ และระบุทางเข้าโครงการลงในผังอันประกอบด้วย ทางเข้าหลัก ทางเข้ารอง และทางเข้าบริการ รวมทั้งการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใน 3 ลักษณะ คือ พื้นที่ที่ต้องอยู่ติดกัน พื้นที่ที่อยู่ใกล้กันแต่ไม่จำเป็นต้องติดกัน พื้นที่สะดวกถึงกันแต่ไม่ต้องติดกันและไม่ต้องอยู่ใกล้กัน ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลได้พบคุณลักษณะของพื้นที่ที่ควรเป็นในแต่ละส่วน ทั้งจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานพื้นที่ การให้ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงลงในผังความสัมพันธ์พื้นที่เป็น 3 คุณลักษณะ คือ ความต้องการวิถียานนอกอาคารเพื่อการสังเกตการณ์และการพักผ่อน ความต้องการแสงธรรมชาติ และความต้องการความเป็นส่วนตัว

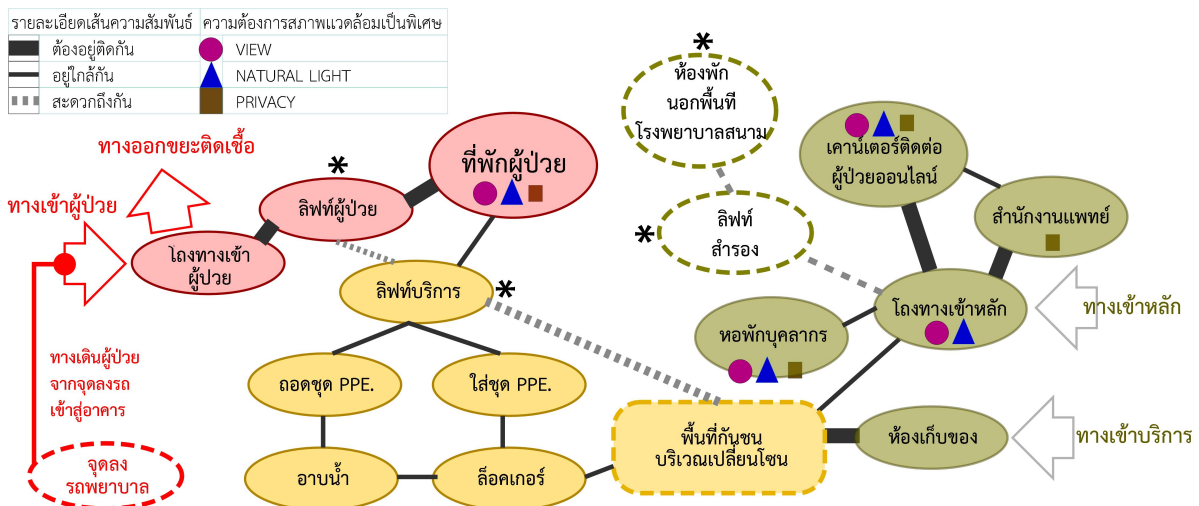
พื้นที่ย่อยแต่ละส่วนจำแนกตามบุคคลผู้ใช้สอยพื้นที่แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) พื้นที่สะอาด แทนด้วยวงรีสีเขียว เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนหลังในการสนับสนุนการทำงานของโรงพยาบาล ประกอบด้วย พื้นที่โรงทางเข้า เคาน์เตอร์พยาบาล สำนักงานแพทย์ ห้องเก็บของ และที่พักบุคลากร 2) พื้นที่กึ่งปนเปื้อน แทนด้วยวงรีสีเหลือง เป็นพื้นที่ของผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้าในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย พื้นที่กันชน ห้องล็อกเกอร์ ห้องเปลี่ยนชุด PPE โถงลิฟท์-ลิฟท์บริการ พื้นที่ถอดชุด PPE ห้องอาบน้ำ 3) พื้นที่ปนเปื้อน แทนด้วยวงรีสีแดง เป็นพื้นที่การใช้งานของผู้ป่วย ประกอบด้วย จุดลงรถทางเดินผู้ป่วยเข้าอาคาร ทางเข้า โถงลิฟท์ปนเปื้อน ลิฟท์ปนเปื้อน ที่พักผู้ป่วย ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 5 การแยกองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

5.2.2 หลักเกณฑ์การวางผัง

อาคารสาธารณะโดยทั่วไปออกแบบเพื่อการใช้งานร่วมกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยการอยู่ร่วมกันในพื้นที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการให้สามารถเกื้อกูลกันได้อย่างกลมกลืนในพื้นที่ (จันทน์ เพชรานนท์, 2542) ซึ่งหลักการดังกล่าวตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิงกับหลักการจัดพื้นที่ของอาคารประเภทสถานพยาบาล ที่ต้องการการแบ่งแยกพื้นที่ที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการกระจายเชื้อ การติดเชื้อระหว่างกลุ่มบุคคล ดังนั้นการนำอาคารสาธารณะมาปรับใช้เป็นโรงพยาบาลสนามประเภทหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospitel) จึงมีหลักเกณฑ์และแนวทางเฉพาะอันมีหลักการในการปรับเปลี่ยน 4 ประเด็น



รูปที่ 6 องค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนาม
ที่มา: อรรถพล พลชนะ และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์ (2564)

1) แนวคิดการปรับเปลี่ยน

- บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่ต้องได้รับความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่
- ผู้ป่วยต้องสามารถเข้าพักได้อย่างปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อซ้ำ
- ชุมชนรอบข้างมีความปลอดภัย

2) หลักการปรับเปลี่ยนในภาพรวม

- ต้องได้รับการจัดแบ่งพื้นที่อย่างชัดเจน ระหว่างพื้นที่สะอาด พื้นที่กึ่งปนเปื้อน และพื้นที่ปนเปื้อน
- ไม่ควรปรับเปลี่ยนพื้นที่ด้วยการรื้อถอน เพราะกระบวนการรื้อถอน-ขนย้าย-การเก็บความเรียบร้อย

ต้องใช้ระยะเวลา และมีผลต่อความสะอาดของพื้นที่ ควรเลือกใช้วิธีต่อเติมด้วยระบบแห้งเป็นหลักด้วยเกณฑ์การตัดสินใจ คือ รวดเร็ว ง่ายในการติดตั้ง สะอาด และรื้อถอนได้ง่าย

- พื้นที่โดยรอบอาณาบริเวณโครงการควรเป็นพื้นที่ควบคุม มีการกั้นเพื่อตรวจสอบการเข้าออก ทั้งจากบุคคลภายนอกเข้าในโรงพยาบาลสนาม และผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลสนามก่อนกำหนด โดยขอความร่วมมือจากฝ่ายปกครองส่งเจ้าหน้าที่ปกครองเข้าควบคุมในพื้นที่

- ควรปิดกั้นการมองเห็นสังเกตการณ์จากบุคคลภายนอก

3) ความต้องการแต่ละพื้นที่ใช้สอย ดังตารางที่ 1

- พื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่สะอาด ประกอบด้วย โถงทางเข้า เคาน์เตอร์พยาบาล สำนักงานแพทย์ สำนักงานเสมียน ห้องเก็บเครื่องใช้ครุภัณฑ์ และห้องพักรับพักรก ซึ่งในบทความวิจัยนี้ได้นำเสนอ ส่วนโถงทางเข้าเป็นตัวแทนของพื้นที่นี้

- พื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่กึ่งปนเปื้อน ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนเปลี่ยนชุด ลิฟท์บริการ ซึ่งในบทความวิจัยนี้ได้นำเสนอส่วนเปลี่ยนชุดเป็นตัวแทนของพื้นที่นี้

- พื้นที่ใช้สอยส่วนพื้นที่ปนเปื้อน ประกอบด้วย ทางเข้าผู้ป่วยด้านหลังอาคาร ลิฟท์ผู้ป่วย และห้องพักรับพักรก ซึ่งในบทความวิจัยนี้ได้นำเสนอส่วนโถงทางเข้าด้านหลังของผู้ป่วยเป็นตัวแทนของพื้นที่นี้

5.2.3 ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภท

ต้นแบบผังอาคารโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภทได้จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผังอาคารโดยมีร่างผังอาคารร่างแรกเพื่อประเมินรอบที่ 1 แล้วนำผลการประเมินมาปรับแก้เพื่อใช้เป็นร่างที่สองนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินรอบที่ 2 ได้ข้อสรุปการประเมินว่าไม่มีการแก้ไข จึงใช้ร่างผังอาคารร่างที่สองเป็นต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามจากการใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภท ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ดำเนินการสร้างต้นแบบผังอาคารสาธารณะจำนวน 8 ประเภท คือ สำนักงาน โรงแรม อาคารเรียน คลังสินค้า คอนโดมิเนียม อาคารศาลาสาสนสถาน อาคารหอประชุม และอาคารห้องสมุด ในบทความวิจัยนี้ได้นำเสนอตัวแทนของต้นแบบผังอาคารสาธารณะ จำนวน 3 ประเภท อันเป็นตัวแทนของอาคารสาธารณะที่มีลักษณะแตกต่างกัน คือ 1) อาคารสำนักงาน เป็นตัวแทนของอาคารสูงที่มีการใช้ลิฟท์ในการขนส่ง ในแนวทางที่ปรับใช้พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งเพื่อเป็นโรงพยาบาลสนาม 2) อาคารคลังสินค้า เป็นตัวแทนของอาคารเดี่ยวที่มีอาณาบริเวณเฉพาะเป็นเอกเทศ 3) อาคารศาลาสาสนสถาน เป็นตัวแทนของอาคารที่มีการสัญจรในแนวตั้ง/เพิ่มเติมงานระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดการออกแบบแต่ละพื้นที่ใช้สอยตามประเภทพื้นที่

รายละเอียดการออกแบบ													
พื้นที่หลัก	พื้นที่ย่อย	รายละเอียดการใช้สอย	ขนาดพื้นที่	ความสัมพันธ์พื้นที่และตำแหน่งพื้นที่	เครื่องเรือนและอุปกรณ์การทำงาน	ระบบสภาพแวดล้อม					คุณภาพของสภาพแวดล้อม	การเปลี่ยนแปลง	
						อุณหภูมิ	แสง	สี	เสียง	วัสดุ		เพื่อใช้งาน	เพื่อคืนพื้นที่
พื้นที่สะอาด	พื้นที่ทางเข้าหลักของเดิมอาคาร / เพื่อใช้เป็นพื้นที่ทางเข้าหลักของห้อง พยาบาล เจ้าหน้าที่ / ใช้เป็นพื้นที่สำหรับผู้มาติดต่อ												
โถงทางเข้า	ประตูทางเข้า	เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างภายนอกและภายในอาคาร เป็นทางเข้าหลักของอาคาร	2 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับ พื้นที่ DROP OFF และพื้นที่ภายในอาคาร	ประตูบานเปิดคู่อัตโนมัติ หรือบานเปิดธรรมดา	ปรับอากาศ	แสงธรรมชาติ รับแสงแดดได้	สีโสดมรสุม	ลดการสะท้อนเสียงในพื้นที่	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- เป็นพื้นที่เปิดโล่ง - กระจายแสงธรรมชาติ และแสงแดดเข้าสู่พื้นที่ สะดวกในการเดินรถ - ติดการระบายอากาศ	1. เพิ่มเคม KICK PLATE 2. เพิ่มจุดตรวจวัดอุณหภูมิ	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม
	พื้นที่พักคอย	- พื้นที่การรอคอย - พื้นที่เก็บพัสดุของพัสดุ	อย่างน้อย 9 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับ ประตูทางเข้ากับพื้นที่ติดคอย	ชุดที่นั่งเก้าอี้ โซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง	ปรับอากาศ	แสงธรรมชาติ	โทนสีขาว	ควบคุมเสียง ไม่มีเสียงรบกวน	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- ติดการระบายอากาศ - ชุดที่นั่งสำหรับ 6 ที่นั่ง - ไม่เป็นอุปสรรคเป็นส่วนตัว - เพิ่มภายนอกอาคาร	จัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม
	พื้นที่ติดคอย	- พื้นที่ให้บริการแจ้งความประสงค์ต่อเจ้าหน้าที่	อย่างน้อย 3 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับประตูพื้นที่พักคอย	พื้นที่โล่ง	ปรับอากาศ	แสงธรรมชาติ รับแสงแดดได้	-	ชุดชุดโต๊ะในระยะเวลา 1 ม.	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- พื้นที่เปิดโล่ง - ดูแลรักษาความปลอดภัยได้สะดวก	-	-
กึ่งปนเปื้อน	พื้นที่ในการใส่ชุด PPE / พื้นที่ในการถอดชุด PPE - ล้างตัว - ใส่ชุดส่วนตัวออกจากพื้นที่												
ส่วนเปลี่ยนชุด	พื้นที่ล็อกเกอร์	เป็นพื้นที่เก็บชุดเดิมที่ใส่เข้ามาในโครงการ	อย่างน้อย 6 ตร.ม.	ต่อเนื่องกับทางเดินจากพื้นที่สะอาด -ต่อเนื่องกับพื้นที่ล้างตัว	- ล็อกเกอร์ล็อกเกอร์ - เสื้อผ้าที่ติดตัวมา - ม้านั่งเพื่อการนั่งตัว - พื้นที่ระงับกลิ่นตัว	ปรับอากาศ	แสงประดิษฐ์ เป็นพื้นฐาน	โทนสีขาว	ภายในพื้นที่สามารถเก็บเสียง	- ติดการทำความสะอาด - ไม่ให้พื้นต้องได้รับเสียงเพื่อลดเสียงสะท้อนภายใน	จัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม	
	พื้นที่ล้างตัว	เป็นห้องทำความสะอาดร่างกาย	อย่างน้อย 4 ตร.ม.	ต่อเนื่องจากพื้นที่ล็อกเกอร์	- ห้องอาบน้ำ - เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า	ช่องระบายอากาศ	แสงประดิษฐ์ เป็นพื้นฐาน	โทนสีขาว	ภายในพื้นที่สามารถเก็บเสียง	ถ่ายโอนการทำความสะอาด	ติดตั้งระบบสุขาภิบาล ติดตั้งเฟอร์นิเจอร์	รีไซเคิลระบบสุขาภิบาล ติดตั้งเฟอร์นิเจอร์	
	พื้นที่พักอุปกรณ์ติดคอย	พื้นที่เก็บชุดเดิมที่ใส่เข้ามาในโครงการ หรือพัสดุที่รอการส่งคืนเข้าซื้อ	อย่างน้อย 2 ตร.ม.	ต่อเนื่องกับทางเดินจากพื้นที่ล็อกเกอร์	- ตู้ปิด / หรือตู้เปิด - ตะกร้าแยกชุด และอุปกรณ์	เปิดโล่ง	- แสงธรรมชาติ ควบคู่กับแสงประดิษฐ์	โทนสีขาว	-	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- ติดการทำความสะอาด - ไม่ให้พื้นต้องได้รับเสียงเพื่อลดเสียงสะท้อนภายใน	จัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม
ปนเปื้อน	ทางเข้าอาคารสำหรับผู้เข้าพัก / การเข้าพื้นที่ของผู้เข้าพักเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่โดยขึ้นลิฟท์ไปที่ห้องพัสดุด้วยตนเอง												
โถงทางเข้าด้านหลังเฉพาะผู้เข้าพัก	ประตูทางเข้า	เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างภายนอกและภายในอาคาร เป็นทางเข้าของผู้เข้าพัก	2 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับ พื้นที่ DROP OFF ของรถพยาบาล โรงพยาบาลหลัก และพื้นที่ภายในอาคาร	ประตูบานเปิดธรรมดา ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย และแผนผัง KICK PLATE	ไม่ใช้ระบบปรับอากาศ ใช้การเปิดพื้นที่เพื่อถ่ายเทอากาศ	- แสงธรรมชาติ ควบคู่กับแสงแดด	สีโสดมรสุม	ลดการสะท้อนเสียงในพื้นที่	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- เป็นพื้นที่เปิดโล่ง - กระจายแสงธรรมชาติ และแสงแดดเข้าสู่พื้นที่ สะดวกในการเดินรถ - ติดการระบายอากาศ	เพิ่มเคม KICK PLATE	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม
	โถงทางเข้า	- พื้นที่ให้บริการขึ้นห้องพักโดยเจ้าหน้าที่ (รวมชุด PPE) - พื้นที่เก็บพัสดุของพัสดุ	อย่างน้อย 9 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับ ประตูทางเข้ากับโถงลิฟท์	- แฉงป้ายบอกตำแหน่งห้องพัก - แฉงป้ายประชาสัมพันธ์เบื้องต้นก่อนการติดต่อสอบถามห้องพัก	ไม่ใช้ระบบปรับอากาศ ใช้การเปิดพื้นที่เพื่อถ่ายเทอากาศ	- แสงธรรมชาติ ควบคู่กับแสงแดด	โทนสีขาว	ควบคุมเสียง ไม่มีเสียงรบกวน	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- พื้นที่โล่ง - มีการระบายอากาศ	จัดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม
	โถงลิฟท์ (เฉพาะชั้น)	พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างลิฟท์กับลิฟท์ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพัก	อย่างน้อย 12 ตร.ม.	เชื่อมต่อกับโถงทางเข้า และลิฟท์ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพัก	ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย และป้ายบอกตำแหน่งลิฟท์	ช่องระบายอากาศ	- แสงประดิษฐ์	โทนสีขาว	ปราศจากเสียงรบกวนจากพื้นที่ข้างเคียง	เสียงรบกวน ที่ดูดซับ พื้น	- ติดการทำความสะอาด - มีการเปิดหน้าต่างให้มีการสัมผัสเพื่อลดการแพร่เชื้อ	จัดติดตั้งพลาสติกป้องกันบริเวณลิฟท์	เคลื่อนย้ายสิ่งเพิ่มเติม

ที่มา: ดัดแปลงจาก อรรถพล พลชนะ และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์ (2564)

1) ต้นแบบการปรับใช้อาคารสำนักงานเป็นโรงพยาบาลสนาม อาคารสำนักงานให้เข้าพื้นที่ที่ได้รับการวางผังภายใต้แนวทางการปรับใช้งานพื้นที่ต้นแบบหนึ่งชั้นให้เป็นโรงพยาบาลสนาม มีแนวทางการจัดพื้นที่แบ่งโซนสะอาด และโซนปนเปื้อนแยกกันตั้งแต่โรงลิฟต์โดยคำนึงถึงการแบ่งจำนวนลิฟต์เพื่อใช้งานในส่วนอื่นของอาคารตามปกติ รวมถึงการแบ่งโซนบันไดหนีไฟสำหรับการใช้งานปกติในอาคาร และบันไดหนีไฟเฉพาะสำหรับผู้ป่วยแยกต่างหาก พื้นที่สะอาดประกอบด้วยโรงลิฟต์สะอาด โรงทางเข้า สำนักงานเสมียน สำนักงานแพทย์ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องน้ำบุคลากร / พื้นที่กึ่งปนเปื้อนประกอบด้วย ส่วนเปลี่ยน-ถอดชุด PPE ห้องอาบน้ำ / พื้นที่ปนเปื้อนประกอบด้วยโรงลิฟต์ปนเปื้อน ที่พักผู้ป่วยชาย-หญิง ดังรูปที่ 7

2) ต้นแบบการปรับใช้อาคารคลังสินค้าเป็นโรงพยาบาลสนาม อาคารคลังสินค้าใช้โครงสร้างเดิมที่เป็นคลังสินค้า 2 หน่วยภายใต้หลังคาเดียวกันปรับให้เป็นที่พักผู้ป่วย 2 หน่วยแยกผู้ป่วยชาย และผู้ป่วยหญิง โดยให้พื้นที่ทางเข้าด้านหน้าเป็นส่วนปฏิบัติงานของบุคลากร โดยมีพื้นที่กันชนเป็นโรงทางเข้าเดิมซึ่งในระบบคลังสินค้าเป็นประตูสองชั้นอยู่แล้ว ส่วนที่เก็บสินค้าด้านในทั้งหมดซึ่งมีห้องน้ำในตัวอยู่แล้วปรับให้เป็นที่พักผู้ป่วยชาย และผู้ป่วยหญิง โดยฝั่งที่พักผู้ป่วยชายจะมีจำนวนเตียงน้อยกว่าเนื่องจากต้องกันพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นโรงทางออกเจ้าหน้าที่หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ จึงได้จำนวนเตียงผู้ป่วยชายจำนวน 19 เตียง จำนวนเตียงผู้ป่วยหญิงจำนวน 20 เตียง ส่วนห้องน้ำเป็นของเดิม ส่วนรายงานผลสุขภาพออนไลน์เป็นพื้นที่โต๊ะเก้าอี้พร้อมระบบติดต่อแพทย์ออนไลน์ด้วยกล้องวงจรปิด จำนวนฝั่งละสามที่นั่ง งานต่อเติมประกอบด้วย 1) การทำทางขึ้นห้องน้ำเจ้าหน้าที่ซึ่งใช้ห้องน้ำชายในตำแหน่งช่วงเสา A1 ปรับเปลี่ยนเป็นห้องน้ำเจ้าหน้าที่ 2) การทำทางลงจากหอพักผู้ป่วยในตำแหน่ง B1 สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เข้าปฏิบัติงานในหอพักผู้ป่วยแล้วเสร็จกลับออกมา 3) การเพิ่มห้องอาบน้ำบริเวณตำแหน่ง B1 สำหรับเจ้าหน้าที่ถอดชุด PPE แล้วชำระล้างร่างกาย

การวิเคราะห์ผังต้นแบบอาคารคลังสินค้า สัดส่วนการใช้พื้นที่ประกอบด้วย พื้นที่สะอาด 110.20 ตารางเมตร พื้นที่กึ่งปนเปื้อน 31.80 ตารางเมตร พื้นที่ปนเปื้อน 605.80 ตารางเมตร จุตร้อยคน 40 ตารางเมตร ดังรูปที่ 8

3) ต้นแบบการปรับใช้อาคารศาลาศาสนสถานเป็นโรงพยาบาลสนาม ศาลาศาสนสถานเป็นอาคารสองชั้นที่เป็นพื้นที่โล่งในลักษณะลานเอนกประสงค์ ไม่มีผนังกันพื้นที่ด้านบนและด้านล่างเชื่อมต่อกันด้วยบันไดในตำแหน่งมุมอาคารทั้งสี่มุม เนื่องจากเป็นพื้นที่ลานโล่งจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านทิศทางลมในการจัดวางผังด้วยหลักการที่ว่า บริเวณปนเปื้อนจำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่ได้ลม ส่วนพื้นที่สะอาดต้องอยู่ในตำแหน่งเหนือลม เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่สะอาด ดังนั้นในการวางผังต้นแบบศาลาศาสนสถานจึงกำหนดทิศทางลม พร้อมกับทิศเหนือลงในผังตามหลักการที่ลมพัดจากทิศใต้ การจัดแบ่งพื้นที่ในผังประกอบด้วย การกันพื้นที่ของผู้ป่วยชายด้านล่างในช่วงแนวเสา B-F และปล่อยพื้นที่โล่งเพื่อเป็นพื้นที่ระบายถ่ายเทอากาศ ก่อนถึงพื้นที่สะอาดในช่วงแนวเสา H-J ที่เป็นพื้นที่สำนักงานส่วนบันไดทางขึ้นแนวเสา J เป็นบันไดสะอาดทั้ง 2 มุม บริเวณด้านนอกอาคารใกล้แนวเสา A กำหนดให้เป็นพื้นที่ต่อเติมอาคารห้องน้ำ-ห้องอาบน้ำแยกออกจากตัวอาคาร โดยมีห้องน้ำชาย-หญิง อย่างละ 4 ห้อง / ห้องอาบน้ำ ชาย-หญิง อย่างละ 4 ห้องส่วนบันไดปนเปื้อนได้ระบุแยกการใช้งานตามเพศและตำแหน่งในการขึ้นไปหอผู้ป่วยในชั้นสอง โดยให้บันไดในแนวเสา A6 เป็นบันไดปนเปื้อนของผู้ป่วยชาย และบันไดปนเปื้อนในแนวเสา A1 เป็นบันไดปนเปื้อนของผู้ป่วยหญิงเท่านั้น ในส่วนของชั้นสองเป็นหอพักผู้ป่วยหญิงขนาด 28 เตียง และหอพักผู้ป่วยชาย 17 เตียง การจัดพื้นที่แยกทางเดินระหว่างผู้ป่วยรายใหม่ และผู้ป่วยกลับบ้านที่จะได้รับอนุญาตให้ลงบันได J1 ซึ่งเป็นบันไดสะอาด ดังรูปที่ 9

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

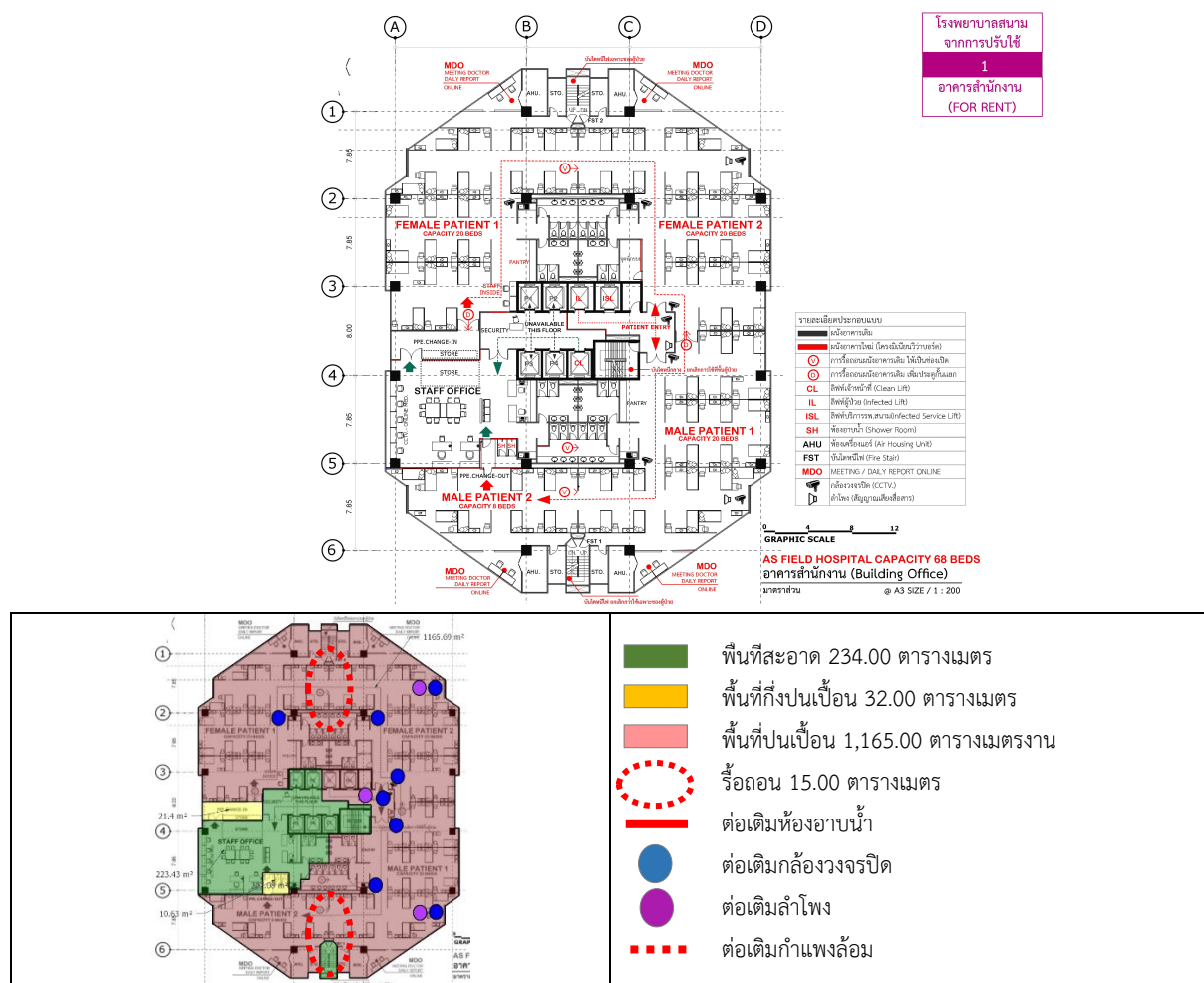
6.1 อภิปรายผล

เมื่อได้ผลการวิจัยที่เป็นผังต้นแบบอาคารสาธารณะแล้ว โครงการวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผังต้นแบบของอาคารสาธารณะแต่ละแห่งในด้านสัดส่วนการใช้พื้นที่สะอาด พื้นที่กึ่งปนเปื้อน และพื้นที่ปนเปื้อน / ปริมาณงานรื้อถอน / ปริมาณ

งานต่อเติม / ปริมาตรรองรับเตียงผู้ป่วยชาย / ปริมาตรรองรับเตียงผู้ป่วยหญิง / ระยะเวลาการปรับใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม
รวมถึงค่าอัตราพื้นที่ต่อเตียง (จำนวนพื้นที่ทั้งหมดต่อจำนวนเตียงผู้ป่วย) เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับการนำไปพิจารณาเลือกใช้อาคารสาธารณะแต่ละประเภทเพื่อปรับใช้เป็นโรงพยาบาลสนาม ซึ่งสรุปได้ว่า ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนามที่มีความคุ้มค่าของ
การใช้พื้นที่สูงสุด ดังแสดงได้ด้วยค่าอัตราพื้นที่ต่อเตียงน้อยที่สุด คือ อาคารคลังสินค้า (19.1 ตารางเมตรต่อเตียง) หากใช้
เกณฑ์ระยะเวลาในการเตรียมพื้นที่น้อยที่สุดพบว่าอาคารประเภทสำนักงาน และอาคารคลังสินค้าใช้ระยะเวลาเท่ากัน คือ
1 สัปดาห์

6.2 สรุปผล

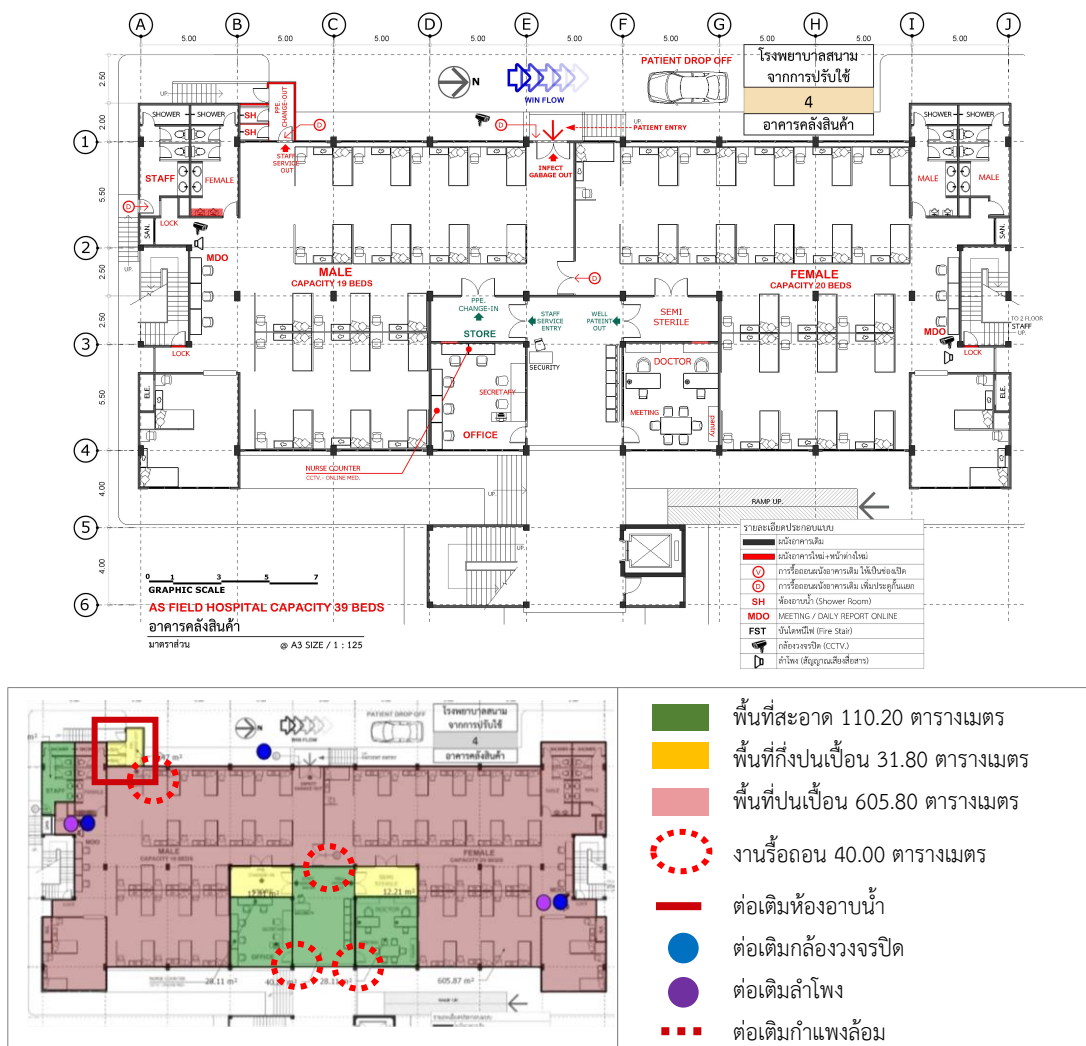
สรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้เป็น 3 ประเด็น คือ 1) องค์ประกอบพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนาม ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักที่แบ่งลำดับการเชื่อมโยงต่อกันเป็น ส่วนสะอาด (สำหรับผู้ปฏิบัติงาน) ส่วนกึ่งปนเปื้อน (เป็นพื้นที่กันชน และเตรียมการก่อนการเข้าพื้นที่ปนเปื้อนของเจ้าหน้าที่) และพื้นที่ปนเปื้อน (สำหรับผู้ป่วย) 2) เกณฑ์การออกแบบผังโรงพยาบาลสนาม ได้ผลสรุปเป็นตารางแสดงรายละเอียดของการจัดประเภทพื้นที่ พฤติกรรมภายในพื้นที่ ขนาดพื้นที่ การเชื่อมโยงต่อเนื่องของพื้นที่ เครื่องเรือนอุปกรณ์การทำงาน และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 3) ได้ต้นแบบผังโรงพยาบาลสนาม จากการใช้อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า และอาคารศาลาศาสนสถาน โดยการใช้หลักเกณฑ์การวางผัง ประมวลผลเข้ากับ กรอบอาคาร ทางเข้า-ออก การจัดพื้นที่-การแบ่งแยกพื้นที่ ตำแหน่งห้องน้ำ ตำแหน่งทางสัญจรทางตั้ง และองค์ประกอบของตัวสถาปัตยกรรมทั้งหมด



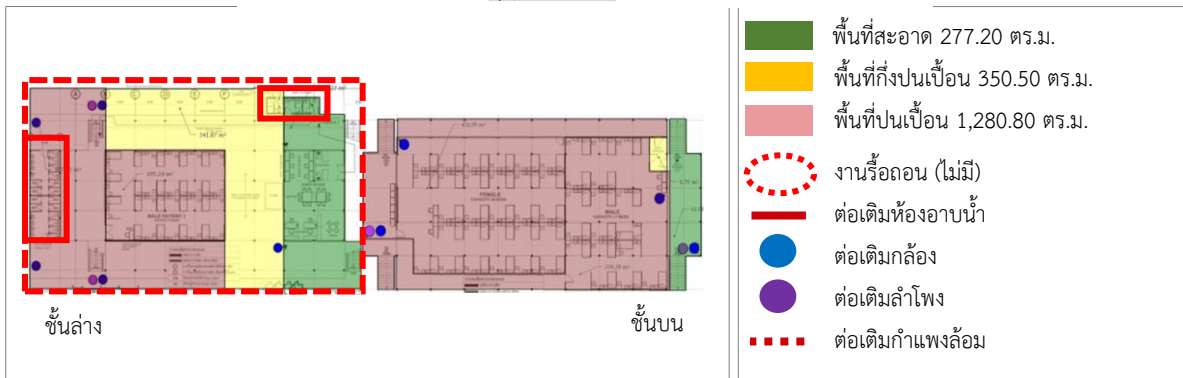
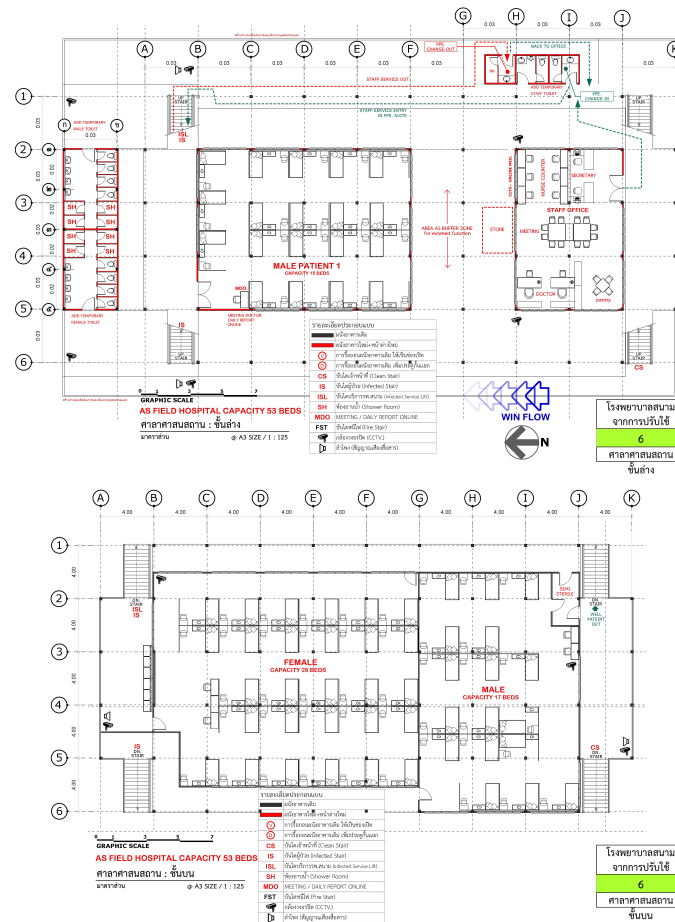
รูปที่ 7 ผังต้นแบบอาคารสำนักงาน (บน) การวิเคราะห์พื้นที่ผังต้นแบบ (ล่าง)

6.3 ข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาลควรเผื่อระยะเวลาด้านการขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งจากหน่วยงานต้นสังกัด และสถานพยาบาลที่เก็บข้อมูล ซึ่งแยกส่วนการรับรองไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ ในด้านการจัดเตรียมเครื่องมือการวิจัยโดยเฉพาะในกรณีการเก็บข้อมูลในภาวะที่มีโรคระบาด ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งผู้ป่วย และผู้เก็บข้อมูล ตลอดจนสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย ดังกรณีโครงการวิจัยต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลจากแบบกระดาษเป็นแบบออนไลน์ การถูกระงับการเก็บข้อมูลด้วยแบบติดตามพฤติกรรม เป็นต้น ในด้านประเด็นการวิจัยที่ควรศึกษาต่อไป ซึ่งได้รับความเห็นชอบของบุคลากรสาธารณสุขหลายหน่วยงานในช่วงการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ 1) การจัดพื้นที่ภายในศูนย์แรกรับ (พื้นที่คัดแยกผู้ติดเชื้อเบื้องต้นในชุมชน) 2) ต้นแบบมาตรฐานของ Home Quarantine 3) ต้นแบบมาตรฐานของ Home Isolation



รูปที่ 8 ผังต้นแบบอาคารคลังสินค้า (บน) การวิเคราะห์พื้นที่ผังต้นแบบ (ล่าง)



รูปที่ 9 ผังต้นแบบศาลาศาสนสถานชั้นล่าง (ภาพบน) ชั้นบน (ภาพกลาง) การวิเคราะห์พื้นที่ที่ผังต้นแบบ (ภาพล่าง)

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยและนวัตกรรมเรื่อง แนวทางการปรับใช้พื้นที่ภายในอาคารสาธารณะเพื่อเป็นโรงพยาบาลสนาม ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางการจัดเตรียมพื้นที่กรณีมีการระบาดในวงกว้างของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): โรงพยาบาลสนาม.
เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g06.pdf.

กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2564). **ผังอาคารศาลาศาสนสถาน.**

เข้าถึงได้จาก: <http://subsites.dpt.go.th/construction>.

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **แนวทางการดูแลจิตใจในโรงพยาบาลสนาม.** กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

กองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข. (2563). **แนวทางการออกแบบโรงพยาบาลสนาม.**

เข้าถึงได้จาก: <http://www.dcd.hss.moph.go.th/works.Academic>.

จันทน์ เพชรานนท์. (2542). **การทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน.** กรุงเทพฯ:

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

โจว วัจ. (2563). **คู่มือป้องกันโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่.** (กัญญรัตน์ จิราสวัสดิ์, แปล.).

กรุงเทพฯ: บริษัท กู๊ดเฮด พรินต์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง กรุ๊ป จำกัด.

ธเรศ กรัษนัยรวิวงศ์. (2563). **สัมภาษณ์ในไทยรัฐออนไลน์.**

เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairath.co.th/news/society/1811251>.

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะและมาตรฐานของสถานพยาบาลอื่นซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องอยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล กรณีให้บริการเฉพาะผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายว่าโรคติดต่อ กรณีโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการชั่วคราว. (2563, 2 เมษายน). **ราชกิจจานุเบกษา.** เล่ม 137 ตอนพิเศษ 77 ง. หน้า 11.

ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. (2555). **ระบอบวิทยา.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพศาล โชติกล่อม และคณะ. (2563). **การจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์ สาธารณภัย / ภัยพิบัติ / ภัยสงคราม.**

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เข้าถึงได้จาก <https://www.niems.go.th/1/News/Detail>.

วิภาวี เจริญลีลา. (2563). **คอลัมน์ Journey Journal.** หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ.

เข้าถึงได้จาก: <http://www.bangkokbiznews.co.th/news>.

อรรณพ พลชนะ และฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์. (Online first 2564). (Print 2567). **เกณฑ์การจัดพื้นที่ภายในโรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** 34(1)

อวยชัย วุฒิโฆสิต. (2542). **การออกแบบโรงพยาบาล.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bar-On, E., Pelge, K. and Kreiss, Y. (Ed.). (2020). **Field Hospitals, A Comprehensive Guide to Preparation and Operation.** Cambridge: Cambridge University Press.

Douglas, J. (2006). **Building adaptation.** Great Britain: Butterworth-Heinemann.

LPN Group. (2021). **เล่าเป้งจวน กรู๊ป; สำนักงานให้เช่า.**

Retrieved from: <http://www.lpntower.com/index.php/th>.

Pinterest. (2021). **Warehouse Layout.** Retrieved from: <http://www.pinterest.com/warehouselayout>.

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน

กรณีศึกษา รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์

A study of Cognitive Domains on Cooperative and Collaborative Learning

A case of exhibition and museum design course

ฐิติพรรณ เกินสม¹

Thitipann Kernsom¹

Received: 01/03/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนด้วยกลยุทธ์การเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ด้วยกลยุทธ์การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยกลยุทธ์การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มประชากร 49 คน หน่วยงานของผู้วิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการจัดเตรียมผ่านแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงาน ได้แก่ ก) แบบประเมินโครงงานแบบบูรณาการ ข) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค) แบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงาน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เกิดการคิด การหาแนวทางในการสืบค้นข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และส่งผลต่อผู้สอนให้ทราบถึงปัญหา ความท้าทายในการจัดการเรียนการสอน และทางแก้ไขปัญหา 2) ผลประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงาน พบว่า ผู้เรียนได้ทำโครงงานตามความสนใจ กระตุ้นความสนใจและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จึงสร้างประสบการณ์และความรู้เพิ่มขึ้นจากการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ รวมทั้งการอภิปรายความรู้ร่วมกันในกลุ่มและนำเสนอผลงาน ผลผลิตโครงงานมีระดับพัฒนาการเพิ่มขึ้น 3) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โครงงานมีระดับคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 4 โครงงานเป็นร้อยละ 83, 89, 91, 99 ตามลำดับ และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แบบปรนัยด้านเนื้อหาเกินกว่าร้อยละ 80 4) ผลประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่ระดับคะแนน 4.38 การอภิปรายผล คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีทักษะการทำงานกลุ่มที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้น รวมถึงมีเจตคติการทำงานกลุ่มที่ดีโดยพัฒนาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ และมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ในระดับดี

คำสำคัญ: การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมกัน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ การออกแบบนิทรรศการ การเรียนรู้ผ่านโครงงาน

¹ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Department of Interior Architecture, School of Architecture, Art, and Design, King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: thitipann.ke@kmitl.ac.th

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop the teaching and learning process according to the collaborative learning strategy of cooperative and collaborative learning through projects of undergraduate students in the Exhibition and Museum Design Course 2) to study the learning achievements of the exhibition and museum design course with a cooperative and collaborative learning strategy with collaborative learning through project works of undergraduate students by giving learners an average academic achievement score of not less than 75% 3) to study student satisfaction through a cooperative and collaborative learning strategy with collaborative learning through the project results of undergraduate students by giving students a level of satisfaction of not less than 3.5. 4) assessed students' satisfaction in the exhibition and museum design courses. Forty-nine samples included in this research were undergraduate students of the researcher's workplace, the first semester of 2020 with purposive sampling. The research tools were 1) a lesson plan for exhibition and museum design courses that organized cooperative and collaborative learning activities through 4 project works, 2) scoring rubric with evaluating form, 3) cognitive learning achievement score form, 4) satisfaction assessment form. The research results found that 1) the effects of cooperative and collaborative learning activities through project resulted in students' understanding, analytical thinking, and ability to solve the problem. This data created a body of knowledge and influenced the teachers to know the issues, challenges in teaching and learning, and solutions. 2) the evaluation results of the cooperative and collaborative learning activities through the project revealed that the learners could do projects according to their interests, stimulating interest, and taking action on their own. They were creating more experiences and knowledge from researching information from different sources, discussing knowledge together in groups, and presenting the project results came with an increase in the improvement score. 3) The excellent learning achievement scores from the four cooperative and collaborative learning activities projects were 83, 89, 91, 99, respectively, and the multiple-choice learning achievement in content was over 80%. 4) The overall satisfaction score of the students through cooperative and collaborative learning through the project work was at a high level, the score of 4.38 Most of the students have continually developed group work skills. There has been a change in behavior in a better direction. Including having a good group working attitude by increasing; as a result, students are satisfied with teaching and learning and have good grades by using cooperative and collaborative learning method.

Keywords: Cooperative Learning, Collaborative Learning, Cognitive Domains, Exhibition and Museum Design, Project Based Learning

1. บทนำ

การเรียนรู้เป็นกระบวนการตามอรรถยาศัยที่ควรส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะที่สอดคล้องสัมพันธ์กับโลกแห่งอนาคต การฝึกฝนเสริมสร้างสมรรถนะ และศักยภาพในตัวเองที่หลากหลายมากกว่าในอดีต ก็เพื่อให้สามารถอยู่รอดในสังคมยุคใหม่

ทั้งยังส่งผลโดยตรงในการสร้างประโยชน์ต่อตนเอง สังคม หน่วยงาน และการขับเคลื่อนประเทศชาติ การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่มุ่งเน้นเสริมทักษะของผู้เรียนผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม เช่น รายวิชา และกิจกรรมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่สร้างทักษะด้านความรู้ ความจำ การนำไปใช้ โดยมีการนำเนื้อหาจากหลากหลายรายวิชามาสืบสาน จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมาหลอมรวมกัน เช่น การศึกษาดูงานในสถานที่จริง การฝึกปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างหลักคิดและแนวทางในการพัฒนานักศึกษา เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถอธิบายปรากฏการณ์หรือสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น สร้างสังคมแห่งความร่วมมือกันในการแสวงหาแนวทางร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาด้วยการสร้างความรู้ใหม่ ๆ นวัตกรรมใหม่ ๆ นำไปสู่คุณลักษณะบัณฑิตที่คาดหวังเพื่อเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญ หน่วยงานของผู้วิจัย ได้คำนึงถึงคุณลักษณะบัณฑิตข้างต้น จึงพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและแผนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นขั้นตอนการเรียนการสอน และจัดการสภาพการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิด การฝึกปฏิบัติ การบูรณาการรายวิชาองค์ความรู้ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560) และเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (วัชร เล่าเรียนดี, 2550)

แผนการเรียนการสอนรายวิชาการออกแบบนิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2560 มีจำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5) เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นการสร้างทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้านความรู้ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกลยุทธ์การสอนใน 4 ลักษณะ ประกอบด้วย 1) การสอนและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้จะใช้การสอนด้วยการบรรยาย เพื่อให้ความรู้เชิงทฤษฎี 2) การใช้กลยุทธ์การสอนแบบฝึกปฏิบัติ จะเป็นการกำหนดกิจกรรมในการทำงานด้านการออกแบบ หรือศิลปะที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะทั้งในด้านฝีมือและกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ 3) การใช้กลยุทธ์การสอนแบบศึกษาดูงาน เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในเรื่องของสภาพแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสพื้นที่ว่างและบรรยากาศที่เป็นจริง อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในได้โดยตรง 4) การใช้กลยุทธ์การสอนแบบมอบหมายงานให้ค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้แนะนำและเป็นที่ปรึกษา โดยแบ่งเป็นโครงการย่อยจากการกำหนดชิ้นงานตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา รวม 4 โครงการ ได้ใช้ทักษะการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน โดยแบ่งเนื้อหาของโครงการตั้งแต่ระดับง่ายไปซับซ้อน

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่การผสมผสานรูปแบบวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative and Collaborative Learning) คือ การสร้างสถานการณ์จริงของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย (Davidson, Major & Michaelsen, 2014; ทิศนา ขมมณี, 2550) ผ่านการสร้างผลงานแบบโครงการที่เลือกตามความสนใจ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีเป้าหมายให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการแต่ละขั้นตอนของการทำงานก่อนที่จะได้ผลลัพธ์สุดท้ายนั้นต้องคอยช่วยเหลือกันตามความสนใจที่ได้ตกลงร่วมกันหลังจากได้รับโจทย์เป็นโครงการ (Project) การวัดผลงานแบบโครงการจะวัดผลด้วยมาตราคะแนนรูบริค ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางในการทำงาน โดยกำหนดเกณฑ์การทำงานของผู้เรียน และคำอธิบายถึงคุณลักษณะของทักษะการปฏิบัติที่แบ่งออกเป็นระดับ โดยการให้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคะแนนมาตรฐานประมาณค่า (Brookhart, 2013; รัตนภรณ์ ทรงนภาจุฑาภักดิ์, 2560)

การเรียนรู้ผ่านผลงานโครงการ หรือโครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) คือ การกำหนดจำนวนรายละเอียดชิ้นงานผลงานของนักศึกษาในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งในแต่ละชิ้นงานจะมีบริบทที่แตกต่างออกไป โดยมีเป้าหมายในการฝึกฝน ชัดเจนให้นักศึกษาได้เผชิญปัญหาจริงในสถานการณ์ที่แตกต่างตามหัวข้อชิ้นงานแต่ละเรื่อง และเพื่อนักศึกษาได้ร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย และสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนได้ (เทพกัญญา พรหมขัติแก้ว, 2557) การเรียนรู้ผ่านผลงานโครงการ ยังเป็นกระบวนการที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมแนวความคิดวิเคราะห์ การลงแรงร่วมกันเพื่อวางแผน เพื่อสร้างองค์ความรู้ รวมไปถึงการ

แก้ปัญหาโดยการศึกษาค้นคว้า ทดลองตามขั้นตอนที่ผู้สอนได้วางไว้ของโครงการ เมื่อปฏิบัติการเสร็จแล้วต้องได้องค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในอนาคต

จากการวิเคราะห์บริบทด้านเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบนิทรรศการ เพื่อพิพิธภัณฑ์ให้เกิดความน่าสนใจ ดึงดูด เชิญชวน เผยแพร่ เพื่อสื่อความหมายภาพลักษณ์และเอกลักษณ์ของสินค้าหรือองค์กร ความสามารถในการออกแบบพื้นที่นิทรรศการจากการประยุกต์ใช้ตำแหน่ง พื้นที่ มุมมอง องค์ประกอบการใช้วัสดุ แสง สี เสียง การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ในเชิงพาณิชย์ การตลาด สามารถนำเสนอสื่อสารผลลัพธ์ความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยและความสวยงามของพื้นที่นิทรรศการให้สอดคล้องกับกิจกรรม พฤติกรรมของผู้ใช้ และลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถแก้ปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ในขั้นตอนการออกแบบนิทรรศการได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นไปตามคำอธิบายรายวิชาที่ระบุถึงการศึกษาเพื่อสร้างกลยุทธ์ในการออกแบบโดยการประยุกต์การใช้ตำแหน่ง พื้นที่ มุมมอง องค์ประกอบการใช้วัสดุ แสง สี เสียง ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ ในเชิงพาณิชย์ การตลาด นำออกแบบจัดนิทรรศการให้เกิดความน่าสนใจ ดึงดูด เชิญชวน เผยแพร่ เพื่อสื่อความหมายภาพลักษณ์ และเอกลักษณ์ของสินค้าหรือองค์กร รวมทั้งการออกแบบนิทรรศการเพื่อพิพิธภัณฑ์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560) โดยสามารถผสมผสานขั้นตอนการเรียนรู้เชิงบูรณาการด้วยแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยจึงได้เชื่อมโยงผลงานโครงงานของกลุ่มย่อยมาเป็นผลงานของนักศึกษา เนื่องจากมีวิธีการและลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการนำไปใช้ในวิชาชีพของบัณฑิตในอนาคต ผลการวิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตที่คาดหวัง โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมและประเทศชาติ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต

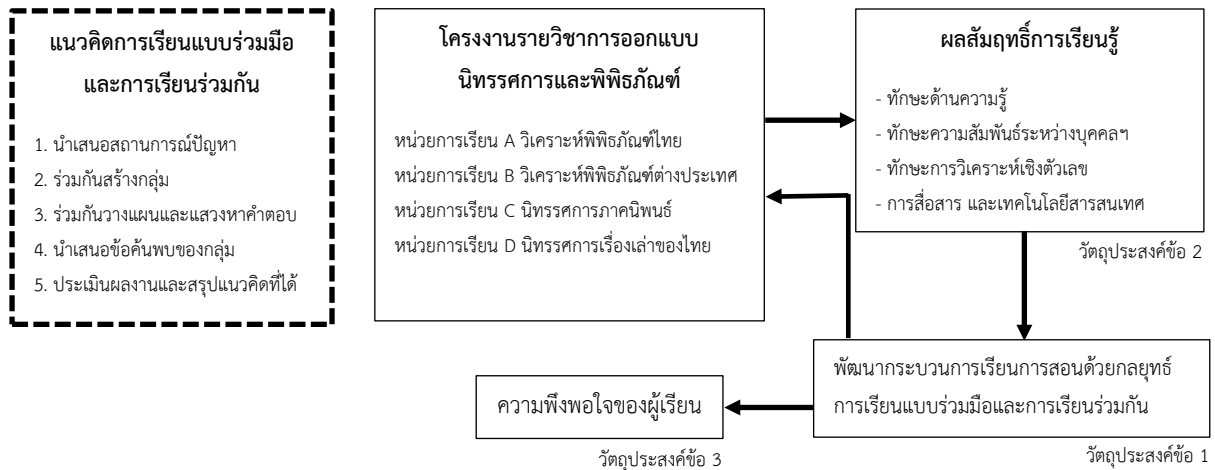
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์
- 2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่องปัจจัยต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน กรณีศึกษารายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ ได้ศึกษากรอบแนวคิด 3 ด้าน คือ ด้านที่หนึ่ง แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน และด้านที่สอง การวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากผลงานของผู้เรียนในลักษณะโครงงาน การวัดระดับพัฒนาการเรียนรู้ และด้านที่ 3 การวัดความพึงพอใจของผู้เรียน ผ่านการประเมินแบบบูรณาการ เพื่อนำไปพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในอนาคต ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบการวิจัย

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการวิจัยหรือการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด “การเรียนรู้เชิงบูรณาการระหว่างการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกัน” (Joyce & Weil, 1996; Sharan & Sharan, 1990; เขมณัฏฐ์ มงศิริธรรม, 2554; ทิศนา ขมมณี, 2550; พิมพ์ลดา กมลศิริธนพงษ์, นาทยา ปิรันธนานนท์ และศุภฤกษ์ ทานาค, 2561) เพื่อนำมาใช้เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (เขมณัฏฐ์ มงศิริธรรม, 2554) ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนศึกษา จากนั้นผู้เรียนเลือกศึกษาหัวข้อตามความสนใจโดยอิสระ บทบาทของผู้สอนจะคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะแก้ปัญหา และตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ตนสนใจ ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันสร้างกลุ่ม ผู้เรียนตัดสินใจเลือกเข้ากลุ่มตามความสนใจ กลุ่มละ 4-6 คนแบบคละความสามารถ หรือตามความสมัครใจ สมาชิกในกลุ่มจะมีการประชุมวางแผน กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กำหนดข้อตกลงร่วมกัน กำหนดระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า กำหนดขอบเขตของเนื้อหาหรือกิจกรรม วิธีการดำเนินงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับภาระงานให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องแสดงความคิดเห็น ปรีกษาหารือ อภิปราย เสนอแนะแนวคิดซึ่งกันและกัน โดยผู้สอนคอยควบคุม และอำนวยความสะดวกในการเรียน ให้คำแนะนำในการเข้ากลุ่ม รวมทั้งแสดงความคิดเห็นแผนการปฏิบัติของแต่ละกลุ่ม ขั้นตอนที่ 3 ร่วมกันวางแผนและแสวงหาคำตอบ สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้และภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ตั้งคำถามและตัดสินใจเลือกคำตอบด้วยเหตุผล ความเป็นไปได้ของคำตอบให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการเรียนรู้และความสามารถของตนเอง โดยอาจหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปราย ซักถามโต้แย้ง เสนอแนะ และสกัดเป็นความรู้ของกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยควบคุมการเรียน อำนวยความสะดวก ชี้แนะแนวทางการเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อค้นพบของกลุ่ม สมาชิกแต่ละกลุ่มจัดเตรียมเนื้อหา ร่วมกันพิจารณาและวิเคราะห์ว่าจะเสนอข้อค้นพบอะไรบ้าง และจะนำเสนออย่างไร ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ละกลุ่มจะร่วมกันกำหนดเกณฑ์การประเมินการนำเสนอผลงาน โดยผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของผลงานและให้ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลงานและสรุปแนวคิดที่ได้จากข้อค้นพบ ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนของตนเองและกลุ่มโดยดูจากผลงานตามเป้าหมายที่ระบุไว้ รวมทั้งการร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องและข้อควรปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ มีลักษณะเป็นโครงการตามลำดับเนื้อหาจากง่ายไปซับซ้อน (Krajcovicova & Capay, 2012; ลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียศิริ, 2558; กัมปนาท คูศิริรัตน์, นุชรรัตน์ นุชประยูร และเกียรติธาดา หิรัญญะ ชาติธาดา, 2562) จึงแบ่งบทเรียนเป็นหน่วยย่อย 4 โครงการ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ A

วิเคราะห์พิพิธภัณฑไทย (เนื้อหาง่าย มีความซับซ้อนน้อยที่สุด จัดหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ จัดทำรายงานตามประเด็นที่กำหนดให้) หน่วยการเรียนรู้ B วิเคราะห์พิพิธภัณฑต่างประเทศ (เนื้อหาง่าย มีความซับซ้อนน้อย จัดหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ จัดทำรายงานตามประเด็นที่กำหนดให้) หัวข้อหน่วยการเรียนรู้ C นิทรรศการภาคินพนธ์ (เนื้อหาซับซ้อนปานกลาง มีพื้นที่การจัดแสดงเล็ก กลุ่มเป้าหมายไม่หลากหลาย) และหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ D นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย (เนื้อหาซับซ้อนมาก มีพื้นที่การจัดแสดงขนาดใหญ่ กลุ่มเป้าหมายหลากหลายมาก)

หน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 โครงการ ผู้เรียนจะถูกประเมินผลงานผ่าน “การให้คะแนนแบบรูบรีค” (Scoring Rubric) แบบ Analytic Rubric ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่แยกส่วนหรือองค์ประกอบคุณลักษณะของผลงานหรือกระบวนการ แล้วนำแต่ละส่วนหรือองค์ประกอบของคุณลักษณะมารวมกันเป็นคะแนนรวม ประกอบด้วยเกณฑ์และคำอธิบายที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อวิเคราะห์ผลงานหรือกระบวนการทำงานของผู้เรียน แบ่งเกณฑ์แบบมาตรคะแนน งานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง ในประเด็นต่าง ๆ (รัตนกรณ์ ทรงนภาวุฒิกุล, 2560; ลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียศิริ, 2558) เพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้เรียนกลุ่มย่อยในแต่ละโครงการที่สอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตร รวมไปถึงพัฒนาการของผู้เรียนที่ผ่านแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 โครงการของหน่วยการเรียนรู้ A B C D ที่ได้วางแผนไว้ข้างต้น เน้นการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ไปพร้อม ๆ กับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยการประเมินจากสภาพจริง (Authentic assessment) มีการใช้อย่างแพร่หลายในหลายสาขาวิชา (พรพร โยธาวงษ์, 2561; ลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียศิริ, 2558;) ผู้วิจัยได้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยด้านเนื้อหาตอนท้ายเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับความรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ในส่วนท้ายของการเรียนการสอน ผู้วิจัยมีความสนใจสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความพึงพอใจสามด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ และประโยชน์ที่ได้รับจากวิธีการเรียนข้างต้น เพื่อให้เป็นกระจุกสะท้อนให้กับผู้สอน ในหลาย ๆ แง่มุม เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

4.1 ขอบเขตงานวิจัย ด้านเนื้อหาเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ ประกอบด้วย

หน่วยการเรียนรู้ A วิเคราะห์พิพิธภัณฑไทย คือ การสรุปประเด็นการออกแบบของพื้นที่ต่าง ๆ และการใช้เทคนิคการจัดแสดง การใช้แสง สี เสียง ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑในประเทศไทย เป็นการเรียนรู้และสรุปเนื้อหาโครงการในระดับง่าย มีความซับซ้อนน้อยที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ B วิเคราะห์พิพิธภัณฑต่างประเทศ ได้แก่ การสรุปประเด็นการออกแบบของพื้นที่ต่าง ๆ และการใช้เทคนิคการจัดแสดง การใช้แสง สี เสียง ที่มีอยู่ในพิพิธภัณฑต่างประเทศ เป็นการเรียนรู้และสรุปเนื้อหาโครงการในระดับง่าย มีความซับซ้อนน้อย

หน่วยการเรียนรู้ C นิทรรศการภาคินพนธ์ เป็นการออกแบบพื้นที่การจัดแสดงงานนิทรรศการผลงานนักศึกษา ในสถานที่จริงที่จบการศึกษาไปแล้ว ตามความสนใจของกลุ่มนักศึกษา สามารถเลือกใช้ Theme และ Concept ที่แตกต่างกัน โดยระดับความซับซ้อนต่างกันที่ขนาดพื้นที่การจัดงาน งบประมาณ และกลุ่มเป้าหมายของงานจัดแสดง มีความซับซ้อนปานกลาง

หน่วยการเรียนรู้ D นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย เป็นการออกแบบพื้นที่การจัดแสดงงานนิทรรศการตามความสนใจภายใต้ Theme เรื่องเล่าของไทย โดยระดับความซับซ้อนต่างกันที่ขนาดพื้นที่การจัดงาน งบประมาณ และกลุ่มเป้าหมายของงานจัดแสดง มีความซับซ้อนมาก

โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้เชื่อมโยงกันในด้านเนื้อหาที่สามารถนำไปปรับใช้ในหน่วยการเรียนรู้ในระดับต่อไปที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ และเน้นวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงการ โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2563

4.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน หน่วยงานของผู้วิจัย จำนวน 49 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงการตามหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 เรื่อง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพิจารณาจากผลงานตามโครงการของหน่วยการเรียนรู้ ระดับพัฒนาการเรียน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ผู้วิจัยดำเนินการจัดเตรียมเครื่องมือผ่านหน่วยการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงการทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้ รวมเป็น 1 แผน นำไปสู่การสร้างเครื่องมือที่ประกอบด้วย เครื่องมือจากผู้สอน (ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน) มาทำการวัดผลงาน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) ดังนี้

ก. แบบประเมินโครงงานแบบคะแนนรูบริค (Scoring Rubric) 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง โดยพิจารณาในด้านทักษะผ่านตัวชี้วัดแต่ละด้านถือเป็นตัวแปรของการประเมิน ได้แก่ ด้านที่ 1 แนวความคิดในการจัดแสดง ด้านที่ 2 การเล่าเรื่อง ด้านที่ 3 การจัดแสดง ด้านที่ 4 ผังพื้นที่ โปรแกรมมิ่ง และด้านที่ 5 กราฟิกและป้ายสัญลักษณ์ มีคะแนนรวม 20 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) ในงานวิจัย

ข. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย เพื่อวัดประเมินผลด้านความรู้ตามเนื้อหาวิชา หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.79 และความเที่ยงตรงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ของเพียร์สัน (Pearson) มีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) ในงานวิจัย

ค. แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.88 ซึ่งจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) ในงานวิจัย

4.4 การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

4.4.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายงานวิจัยโดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ และ ประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

4.4.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาหน่วยการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง โครงการประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ A วิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ไทย หน่วยการเรียนรู้ B วิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ หน่วยการเรียนรู้ C นิทรรศการภาคินพนธ์ หน่วยการเรียนรู้ D นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย ในขณะที่ดำเนินการสอนผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำโครงงาน โดยมีขั้นตอนตามแนวทางการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ขั้นที่ 1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหา เป็นขั้นการวางแผนการจัดทำโครงงาน โดยมีการให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนของรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงงาน ร่วมกันทำวิเคราะห์ประเด็นปัญหาหัวข้อที่จะทำโครงงานเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนจากนั้นให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 - 6 คนต่อกลุ่ม แบ่งได้ทั้งหมด 9 กลุ่ม มีจำนวนโครงงานตลอดเทอมการศึกษาทั้งหมด 4 โครงงาน เพื่อวางแผนการจัดทำโครงงานตามกรอบเวลาโดยแต่ละโครงงานให้ใช้ระยะเวลาพัฒนา 1 เรื่องต่อ 3 สัปดาห์ ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนศึกษา จากนั้นผู้เรียนเลือกศึกษาหัวข้อตามความสนใจโดยอิสระในการเลือกวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ไทย และวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ และแนวความคิดในการจัดงานนิทรรศการภาคินพนธ์ และนิทรรศการเรื่องเล่าของไทย โดยกำหนดกรอบการบันทึกผลการปฏิบัติงาน และแบบบันทึกผลการ

สังเกต กำหนดกรอบการประเมินผลงาน ขั้นที่ 2 ร่วมกันสร้างกลุ่ม ผู้เรียนตัดสินใจเลือกเข้ากลุ่มตามความสนใจ กลุ่มละ 4 - 6 คน แบบคละความสามารถ หรือตามความสมัครใจเพื่อดำเนินการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ไทย และต่างประเทศ การจัดงานนิทรรศการ โดยจัดให้มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงานค้นคว้าประเด็นที่เกี่ยวข้องจากแหล่งเรียนรู้ นำข้อมูลการค้นคว้ามาวิเคราะห์พาทย์ร่วมกันให้ได้เนื้อหาที่มีคุณภาพ ตั้งแต่การปรับปรุงการสรุปความ แก่ไข และสรุปสิ่งที่เรียนรู้เป็นข้อมูลร่วมกัน ขั้นที่ 3 ร่วมกันวางแผน และแสวงหาคำตอบ สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบการเรียนรู้ และภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ตั้งคำถาม และตัดสินใจเลือกคำตอบด้วยเหตุผล และผู้สอนทำการสังเกตการณ์ ประเมินผลระหว่าง และหลังการปฏิบัติการ เป็นการติดตามผลการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไข โดยในระหว่างปฏิบัติงานนั้น ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มรายงานความก้าวหน้าทุกสัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินจากความก้าวหน้าของผลงานตามขั้นตอน แบ่งเป็น 2 คู่ คือ วิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ไทย/วิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ และนิทรรศการภาคนิพนธ์/นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย ประเมินจากการสังเกตว่าผู้เรียนทุกคนได้เข้าร่วม และมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่วนการประเมินหลังการปฏิบัติการเป็นการพิจารณาจากผลงาน เอกสาร คุณภาพของผลงานและผลการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 นำเสนอข้อค้นพบของกลุ่ม สมาชิกแต่ละกลุ่มจัดเตรียมเนื้อหาการวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ไทย/พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ และนิทรรศการภาคนิพนธ์/นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย นำมารวบรวมกันพิจารณาและวิเคราะห์ว่าจะเสนอข้อค้นพบอะไรบ้าง และจะนำเสนออย่างไร ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนจรรยาการเนื้อหาที่ต้องปรับปรุง และแนะแนวทาง ขั้นที่ 5 ประเมินผลงานและสรุปแนวคิดที่ได้จากข้อค้นพบ ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนของตนเองและกลุ่ม โดยดูจากผลงานตามเป้าหมายที่ระบุไว้ รวมทั้งการร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย เพื่อพิจารณาข้อบกพร่อง และข้อควรปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานกลุ่มให้ดียิ่งขึ้น จากนั้นดำเนินการพัฒนาการสรุปเนื้อหาไปสู่คุณภาพของผลงาน ด้วยแบบประเมินโครงงานแบบคะแนนรูบริค จากนั้นนำไปปรับปรุง แก้ไขและนำเสนอผลงาน

4.4.3 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ หลังจากสอนครบทั้ง 4 หน่วยเรียนรู้

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าร้อยละ (Percentage)

5. ผลการวิจัย

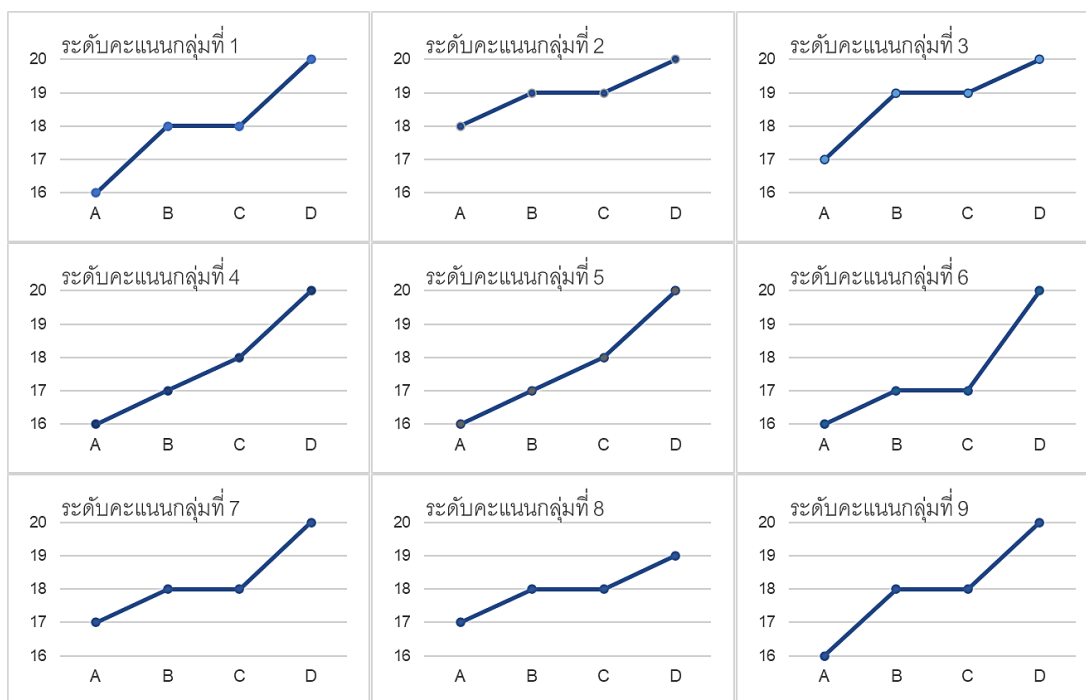
5.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทางปัญญาด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่

คะแนนโครงงานตามหน่วยการเรียนรู้ A B C และ D ของนักศึกษา ด้วยแบบประเมินชิ้นงานแบบรูบริค (Scoring Rubric) จากการประเมินชิ้นงานจากผู้เรียน 9 กลุ่ม 36 โครงงาน พบว่า โครงงานตามหน่วยการเรียนรู้ A มีค่าเฉลี่ยคะแนน 16.56 คิดเป็นร้อยละ 83 โครงงานตามหน่วยการเรียนรู้ B มีค่าเฉลี่ยคะแนน 17.89 คิดเป็นร้อยละ 89 โครงงานตามหน่วยการเรียนรู้ C มีค่าเฉลี่ยคะแนน 18.11 คิดเป็นร้อยละ 91 และโครงงานตามหน่วยการเรียนรู้ D มีค่าเฉลี่ยคะแนน 19.89 คิดเป็นร้อยละ 99

การพิจารณาระดับคะแนนพัฒนาการ พบว่า ระดับคะแนนของแต่ละโครงงานมีความแตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ค่า Z-Score มาร่วมพิจารณาวิเคราะห์ระดับพัฒนาการในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แสดงรายละเอียดตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินโครงการของนักศึกษา ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงการ และระดับคะแนนพัฒนาการของโครงการ (n=49)

กลุ่ม	หน่วยการเรียนรู้ A วิเคราะห์พิพิธภัณฑสถานไทย		หน่วยการเรียนรู้ B วิเคราะห์พิพิธภัณฑสถาน ต่างประเทศ		หน่วยการเรียนรู้ C นิทรรศการภาคินพนธ์		หน่วยการเรียนรู้ D นิทรรศการเรื่องเล่า ของไทย	
	คะแนน เต็ม 20	Z-Score	คะแนน เต็ม 20	Z-Score	คะแนน เต็ม 20	Z-Score	คะแนน เต็ม 20	Z-Score
กลุ่มที่ 1	16	-0.81	18	0.15	18	-0.20	20	0.35
	80%		90%		90%		100%	
กลุ่มที่ 2	18	2.11	19	1.51	19	1.57	20	0.35
	90%		95%		95%		100%	
กลุ่มที่ 3	17	0.65	19	1.51	19	1.57	20	0.35
	85%		95%		95%		100%	
กลุ่มที่ 4	16	-0.81	17	-1.21	18	-0.20	20	0.35
	80%		85%		90%		100%	
กลุ่มที่ 5	16	-0.81	17	-1.21	18	-0.20	20	0.35
	80%		85%		90%		100%	
กลุ่มที่ 6	16	-0.81	17	-1.21	17	-1.96	20	0.35
	80%		85%		85%		100%	
กลุ่มที่ 7	17	0.65	18	0.15	18	-0.20	20	0.35
	85%		90%		90%		100%	
กลุ่มที่ 8	17	0.65	18	0.15	18	-0.20	19	-2.83
	85%		90%		90%		95%	
กลุ่มที่ 9	16	-0.81	18	0.15	18	-0.20	20	0.35
	80%		90%		90%		100%	
คะแนนเฉลี่ย	16.56		17.89		18.11		19.89	
	83%		89%		91%		99%	
SD	0.68		0.74		0.57		0.31	



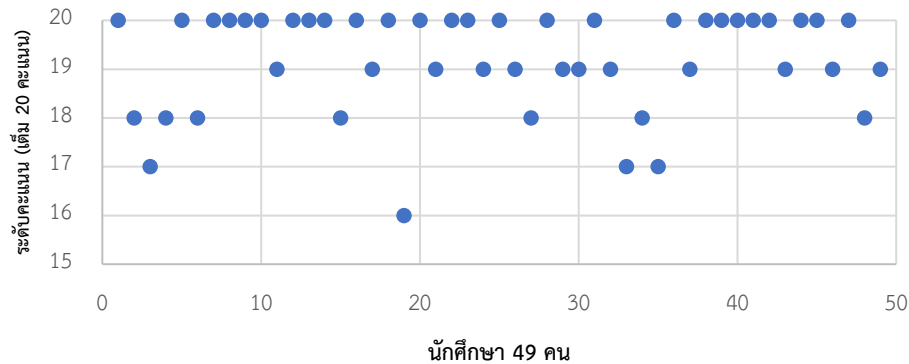
รูปที่ 2 แสดงระดับพัฒนาการคะแนนของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม (n=49)

5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย เพื่อวัดประเมินผลด้านความรู้ตามเนื้อหา รายวิชา รวม 20 คะแนน ด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการ และ พิพิธภัณฑสถานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่

คะแนนของนักศึกษาทั้ง 49 คนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยมีคะแนนสูงสุด คือ 20 และ คะแนนต่ำสุด คือ 16 ดังตารางที่ 2 โดยมีการกระจายของคะแนนนักศึกษาทั้ง 49 คน ในตารางที่ 3 พบว่ามีนักศึกษาได้ คะแนนเต็ม 20 จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 นักศึกษาได้คะแนน 19 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.49 นักศึกษา ได้คะแนน 18 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 นักศึกษาได้คะแนน 17 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.12 นักศึกษาได้ คะแนน 16 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.04

ตารางที่ 2 ระดับคะแนนของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยด้านเนื้อหา ด้วยวิธีการ เรียนแบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานและระดับคะแนนพัฒนาการของโครงงาน (n=49)

ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
20	26	53.06
19	12	24.49
18	7	14.29
17	3	6.12
16	1	2.04
15	0	-
รวม	49	100



รูปที่ 3 การกระจายของคะแนนของผู้เรียน (ผู้ถูกประเมิน) จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยด้านเนื้อหา ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานและระดับคะแนนพัฒนาการของโครงงาน (n=49)

5.3 การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่

ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ผลปรากฏว่า ด้านการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.61) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.52) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.53) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากกลุ่มตัวอย่าง (n=49)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกัน			
1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.24	0.52	มากที่สุด
2. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบตนเองและกลุ่ม	4.22	0.65	มากที่สุด
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ	4.24	0.52	มากที่สุด
4. ผู้เรียนเกิดการคิดที่หลากหลาย และสามารถเอาไปประยุกต์ใช้ในโครงงานถัดไป	4.37	0.72	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมรายด้าน	4.27	0.61	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน			
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด	4.27	0.49	มากที่สุด
6. ส่งเสริมการคิดและตัดสินใจ	4.65	0.48	มากที่สุด
7. ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.31	0.46	มากที่สุด
8. ผู้เรียนจดจำ และเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.65	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมรายด้าน	4.47	0.52	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
9. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ และเกิดความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.24	0.55	มากที่สุด
10. ผู้เรียนสามารถประยุกต์วิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่น ๆ	4.49	0.50	มากที่สุด
11. ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น	4.35	0.52	มากที่สุด
12. ผู้เรียนเข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	4.57	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมรายด้าน	4.41	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.56	มากที่สุด

หมายเหตุ: ระดับความพึงพอใจในแบบสอบถามมี 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจน้อยที่สุด = 1 ไปจนถึง พึงพอใจมากที่สุด = 5

โดยแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนนรวม คือ 1-1.80 = น้อยที่สุด, 1.81-2.60 = น้อย, 2.61-3.40 = ปานกลาง, 3.41-4.20 = มาก, 4.21-5.00 = มากที่สุด

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหา 2) ร่วมกันสร้างกลุ่ม 3) ร่วมกันวางแผนและแสวงหาคำตอบ 4) นำเสนอข้อค้นพบของกลุ่ม 5) ประเมินผลงานและสรุปแนวคิดที่ได้จากข้อค้นพบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 โครงงาน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับพิมพ์ลดาและคณะ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีทักษะการทำงานกลุ่มที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้น รวมถึงมีเจตคติการทำงานกลุ่มที่ดีโดยพัฒนาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมาก ส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ และมีผลการเรียนทั้งรายวิชาอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียศิริ (2558) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำโครงงานให้เสร็จสิ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในระดับดี

ผลิตผลงานของนักศึกษาทั้ง 9 กลุ่ม กลุ่มละ 4 โครงงานเป็นไปตามเกณฑ์การวัดผลของรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ พบว่า นักศึกษาได้ทำโครงงานตามความสนใจ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ มีการบูรณาการเนื้อหาในรายวิชา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจึงได้รับประสบการณ์และความรู้เพิ่มขึ้นจากการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ รวมทั้งมีการอภิปรายความรู้ร่วมกันในกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ส่งผลต่อการฝึกคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในรายวิชาอื่นที่มีขั้นป้อนขึ้นไป ซึ่งถือเป็นการนำกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันมาใช้ได้อย่างดี

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้วยแบบประเมินแบบรูบริค โดยพิจารณาในด้านทักษะในแต่ละด้าน คือ ด้านที่ 1 แนวความคิดในการจัดแสดง ด้านที่ 2 การเล่าเรื่อง ด้านที่ 3 การจัดแสง ด้านที่ 4 ผังพื้น โปรแกรมมิ่ง และด้านที่ 5 กราฟิกและป้ายสัญลักษณ์ จากการประเมินชิ้นงาน 36 โครงงาน จาก 9 กลุ่ม กลุ่มละ 4 โครงงาน พบว่าคะแนนชิ้นงานมีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มและระดับคะแนนพัฒนาการของแต่ละกลุ่มมีระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้น จากการประเมินระหว่างโครงงาน A (การวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ไทย) และ B (การวิเคราะห์พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ) มีระดับพัฒนาการ มีค่ามากขึ้น การประเมินระหว่างโครงงาน C (นิทรรศการภาคนิพนธ์) และ D (นิทรรศการเรื่องเล่าของไทย) โดยเปรียบเทียบระดับพัฒนาการ มีค่ามากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับกัมปนาท คูศิริรัตน์ และคณะ (2562) ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับพัฒนาการของผู้เรียนที่มีคะแนนที่สูงขึ้นในแต่ละโครงการ และอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับผลวิจัยของพรพร โยธาวงษ์ (2561) ลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียศิริ (2558) และ วิจิตรา ผาผึ้ง (2556) ที่ใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูบริคที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำโครงงานให้เสร็จสิ้นอยู่ในระดับดี เนื่องจากเป็นเกณฑ์วัดที่มีความปรนัยและชัดเจน ทั้งนี้ยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านเนื้อหาให้อยู่ในระดับดีตามไปด้วย

ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงาน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดและตัดสินใจ ทำให้ผู้เรียนจดจำ และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) มีความพึงพอใจสูงสุด ลำดับถัดมา คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับทำให้ผู้เรียนเข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.49) รองลงมาคือ การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดที่หลากหลาย และสามารถเอาไปประยุกต์ใช้ในโครงงานถัดไป อยู่ในระดับมาก

($\bar{X}$ = 4.3, S.D. = 0.72) สอดคล้องกับ ผลวิจัยของเทพกัญญา 2557 ที่กล่าวว่า การเรียนแบบโครงงานเป็นฐานทำให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสืบสวนส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เนื้อหาและทักษะที่จำเป็น เป็นการเรียนรู้ที่ดำเนินการภายใต้คำถามนำซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ การอภิปรายความรู้ร่วมกันในกลุ่มและนำเสนอผลงาน นอกจากนี้การสร้างบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้กับผู้เรียน (Krajcovicova & Capay, 2012) ได้ค้นหากิจกรรมได้อย่างอิสระโดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะแนวทาง ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ รวมไปถึงการทำงานในอนาคต และยังสอดคล้องกับผลวิจัยของกัมปนาท คูศิริรัตน์ และคณะ (2562) ที่ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานอยู่ในระดับมาก

6.2 สรุปผล

งานวิจัยนี้สามารถสรุปผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

6.2.1 การพัฒนาเนื้อหาบทเรียนในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ให้ทันสมัย เหมาะกับผู้เรียน โดยมีผู้สอนพร้อมรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะในระหว่างการทำโครงงานผ่านหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วย ที่ได้นำมาแนวทางการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานทั้ง 5 ขั้นตอนที่เป็นระบบระเบียบมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียนในระดับดี ทั้งนี้ การวิเคราะห์เนื้อหาที่ครอบคลุมตามหลักสูตร และยังสามารถพัฒนาทักษะได้ตรงตามเป้าหมาย ได้แก่ การพัฒนาทักษะด้านที่ 1 ความรู้ ทักษะด้านที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะด้านที่ 3 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาการออกแบบนิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยให้ผู้เรียนมีระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดที่ตั้งไว้ตามวัตถุประสงค์และมีระดับพัฒนาการที่ดีต่อเนื่อง เพราะในขณะที่ผู้เรียนทำโครงงาน จะเกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนภายในห้อง ผู้สอนสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม เมื่อเกิดปัญหานั้นนักเรียนจะแก้ปัญหาภายในกลุ่มก่อน หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ก็จะมาขอคำแนะนำจากผู้สอน โดยผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำและให้ผู้เรียนกลับไปคิดหาทางแก้ปัญหาต่อไป ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เรียนทำให้เข้าใจระบบการทำงานและเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง และยังเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชีวิตได้ ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ในรายวิชาอื่น ๆ กับนักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ ต่อไป

6.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยให้ผู้เรียนมีระดับคะแนนความพึงพอใจไม่น้อยกว่า 3.5

การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานในรายวิชาการออกแบบนิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ทั้งสามด้าน คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกัน กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และประโยชน์ที่ได้รับ พบว่าผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียนวัดได้จากค่าคะแนนระดับความพึงพอใจที่อยู่ในระดับดี ส่งผลให้ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเรียนแบบร่วมมือและการเรียนร่วมกันผ่านผลงานแบบโครงงานนี้ในการนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ผู้สอนควรมีบทบาทมากกว่าการถ่ายทอดความรู้ โดยเป็นผู้แนะแนว ช่วยสร้างทางเลือก ช่วยดูแลควบคุม และติดตามผู้เรียนในทุกกิจกรรมที่จัดขึ้น จะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลตามเป้าหมายและได้คุณลักษณะของผู้เรียนที่มุ่งหวัง

6.3.2 การประเมินผลการเรียนรู้โครงการมาจากการวัดผลจากผู้สอนหนึ่งท่าน เนื่องจากเนื้อหาของโครงการเป็นไปตามความถนัดของผู้สอนตามประสบการณ์เฉพาะ โดยในอนาคตควรมีการประเมินโครงการจากผู้ประกอบการจริง ในส่วนรายละเอียดเนื้อหาควรมีการแจ้งผลประเมินให้นักศึกษาทราบทั้งในข้อดี และข้อที่ควรปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษ้นำไปปรับใช้ ปรับปรุงในโครงการถัดไป รวมไปถึงการตั้งข้อสงสัยและเกณฑ์การให้คะแนนต้องชัดเจน เป็นระบบ ครบรอบด้าน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเนื้อหาและพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา

6.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนร่วมกัน ผ่านผลงานแบบโครงการในรายวิชาอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน และเจตคติที่ดีในการเรียนรู้

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุนส่งเสริมส่วนงานวิชาการ ประเภททุนวิชาการสาขาสังคมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท คูศิริรัตน์, นุชรัตน์ นุชประยูร และเจียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา. (2562). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เพื่อบูรณาการชิ้นงานรายวิชาคู่ขนานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. 13(2), 14-29.
- เชมณัฐ มงศิริธรรม. (2554). การบูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมกัน. **วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. Veridian E-Journal SU**. 4(1), 435-444.
- ทศนา แหมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพกัญญา พรหมขัติแก้ว. (2557). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project-Based Learning). เข้าถึงได้จาก: http://physics.ipst.ac.th/wpcontent/uploads/sites/2/2015/05/IPST_Mag188_ProjectBased.pdf.
- พรพร โยธาวงษ์. (2561). ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการสอนแบบบรรยายในวิชาการจัดการฟาร์มของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีฟาร์ม. **Panyapiwat Journal**. 10, 252-261.
- พิมพ์ลดา กมลศิริธนพงษ์, นาดยา ปิณฑานนท์ และศุภฤกษ์ ทานาค. (2561). การพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ทักษะและเจตคติ การทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือในรายวิชาสร้างสรรค์งานกระดาษกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. **วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์**. 33(1), 167-177.
- รัตนารักษ์ ทรงนภาวุฒิกุล. (2560). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการให้คะแนนแบบรูบริก: Scoring Rubrics. **Chandrakasem Rajabhat University Journal of Graduate School**. 12(1), 1-14.
- ลริตา บุญทศ และศิริพงษ์ เพียรศิริ. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการประกอบอาหารประจำชาติอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. **Journal of Education Khon Kaen University (Graduate Studies Research)**. 9(1), 95-102.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2550). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิด การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- วิจิตร ฝาผึ้ง. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและการถ่ายโยงการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมบทเรียนแบบบูรณาการกับการเรียนปกติเรื่องการสร้างเว็บเพจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ. *Chophayom Journal*. 24, 43-60.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2560). **หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**. เข้าถึงได้จาก: <https://www.arch.kmitl.ac.th/interior/b-inte>.
- Brookhart, S. M. (2013). **How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading**. Alexandria, VA: ASCD, 2013.
- Davidson, N., Major, C. H. and Michaelsen, L. K. (2014). Small-group learning in higher education—cooperative, collaborative, problem-based, and team-based learning: an introduction by the guest editors. *Journal on Excellence in College Teaching*. 25(3&4), 1-6.
- Joyce, B & Weil, M. (1996). **Models of Teaching**. 3rd ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Krajcovicova, B. and Capay, M. (2012). Project based education of computer science using cross-curricular relations. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 47, 54-61.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1990). Group investigation expands cooperative learning. *Educational leadership*. 47(4), 17-21.

ความพึงพอใจการใช้ถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นที่ใช้ในการแข่งขันซึ่งสร้างจาก
การพิมพ์ 3 มิติ สำหรับนักกีฬาพิการทีมชาติไทย ประเภท T54
Satisfaction of Using 3D Printing Wheelchair Racing
Gloves for Class T54 Thai National Athletics

ไชยพิพัฒน์ ปกป้อง¹
Chaipipat Pokpong¹

Received: 01/03/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นที่ใช้ในการแข่งขันซึ่งสร้างขึ้นจากเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ โดยนักกีฬาคณะพิการทีมชาติไทยที่ลงแข่งขันบุคคลชายประเภท T54 เป็นผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนทั้งหมด 2 คนที่ถูกคัดเลือกแบบเจาะจงคุณสมบัติ งานวิจัยนี้ได้ประเมินความพึงพอใจในถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการผลิต 2) ด้านการใช้งาน และ 3) ด้านการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา สำหรับการเก็บข้อมูลเบื้องต้นได้ใช้การตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้งการสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อเพื่อใช้ทดสอบภายใต้สถานการณ์จริงในมหกรรมการแข่งขันพาราลิมปิก ณ กรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่น ในปี 2021 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการผลิตถุงมือบังคับล้อแบบผู้ใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีระบบดิจิทัลและการพิมพ์ 3 มิติมีความแม่นยำในการสร้างรูปทรง ขนาด ควบคุมน้ำหนัก กำหนดพื้นผิวสัมผัส และสามารถผลิตซ้ำได้ ด้านการใช้งานในการแข่งขันพบว่าถุงมือที่ผลิตด้วยการพิมพ์ 3 มิติ มีสถิติการทำความเร็วได้ดีกว่าถุงมือแบบเก่าที่ปั่นด้วยมือ 4 รายการจากการแข่งขันที่เก็บข้อมูลทั้งหมด 6 รายการ ซึ่งมีระยะทางในการแข่งขัน 800 เมตร 1,500 เมตร และ 5,000 เมตร นอกจากนี้ด้านการใช้งานนักกีฬามีความพึงพอใจต่อการซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาถุงมือบังคับล้อที่พิมพ์ด้วยระบบ 3 มิติในระดับดีมาก เนื่องจากพื้นผิวมีความเรียบสม่ำเสมอทำให้ทำความสะอาดได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว อีกทั้งยังคงทนต่อความร้อนจากสภาพภูมิอากาศได้มากกว่า 60 องศาเซลเซียส โดยไม่เปลี่ยนรูปทรงหรือบิดงอเสียหายจนใช้การไม่ได้ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงถุงมือบังคับล้อให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของนักกีฬาคณะพิการเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็น กีฬาคณะพิการ นักกีฬาคณะพิการ การพิมพ์ 3 มิติ การผลิตถุงมือบังคับล้อเข็น

Abstract

The objective of this research examined the user satisfaction from using three-dimensional printing wheelchair racing gloves for two disabled male class T54 of Thai national athletes. The sampling population of this research was selected by purposive sampling methods to evaluate user satisfaction in 3 significant parts as following 1) production, 2) usage, and 3) maintenance. There were several tools and methodologies

¹ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Department of Industrial Design, School of Architecture Art, and Design, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: chaipipat.po@kmitl.ac.th

to collect relevant information using questionnaires, in-depth interviewing, and prototype testing in Tokyo Paralympic Games 2021. This research shows that the participatory user production of wheelchair racing gloves from digital technology and 3-dimensional printing has a precise form, size, weight, surface texture, and re-production. Using 3D printing wheelchair gloves helps disabled athletes reduce time records in 800, 1,500, and 5,000 meters from 4 of 6 races. Moreover, the athletes were most satisfied with repairing and three-dimensional printing wheelchair racing gloves for the ease of surface cleaning and deformation resistance of more than 60 Celsius. The knowledge from this research can be made for better response to user requirements and improvement of wheelchair gloves performance.

Keywords: Wheelchair Racing Gloves, Para-Sports, Disabled Athletics, 3D Printing, Production of Wheelchair Racing Gloves

1. บทนำ

เก้าอี้ล้อเข็นที่ใช้ในการแข่งขันได้นำมาใช้ในการแข่งขันครั้งแรกในกีฬาพาราลิมปิกเกมส์ที่กรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่น เมื่อปีคริสตศักราช 1964 ต่อมาการแข่งขันกีฬาประเภทนี้ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการจัดการแข่งขัน พาราลิมปิกในทุก 4 ปี ในปีคริสตศักราช 1968 ที่ประเทศอิสราเอล ในปีคริสตศักราช 1972 ที่เมืองไฮเดลแบร์ก ประเทศ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ช่วงเวลาดังกล่าวได้มีนาย ยูจีน โรเบิร์ต (Eugene Roberts) ได้คิดค้นเก้าอี้ล้อเข็นที่มีความ แตกต่างจากเก้าอี้ล้อเข็นที่เป็นแบบมาตรฐานทั่วไป โดยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคใหม่และการออกแบบล้อหลังที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และอุปกรณ์พิเศษที่เพิ่มศักยภาพของนักกีฬาทำให้มีการเพิ่มระยะการแข่งขันไปถึง 1500 เมตร ในการแข่งขันประเภท ลู่ (Athletics World Para, 2018) ในปีคริสตศักราช 1985 เก้าอี้ล้อเข็นได้ถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบจนแทบจะไม่เหมือนเก้าอี้ ล้อเข็นสำหรับการใช้งานทั่วไป จนกระทั่งในปีคริสตศักราช 1987 เก้าอี้ล้อเข็นในรูปแบบ 3 ล้อได้ถูกพัฒนาขึ้นในการแข่งขันมา จนถึงปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นไปที่การลดน้ำหนักของตัวเก้าอี้ล้อเข็น และการนั่งปรับเปลี่ยนมาเป็นท่าคุกเข่าแทนการนั่งราบ ซึ่ง เป็นท่าที่มีประสิทธิภาพในการทำความเร็วสูงสุดจนถึงปัจจุบัน ในปีคริสตศักราช 2000 เริ่มมีการนำเอาวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ มาใช้ในการทำเก้าอี้ล้อเข็น ประวัติ วะโฮรัมย์ (การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 10 ตุลาคม 2563) โดยมีการถ่ายทอด เทคโนโลยีจากการออกแบบและผลิตโครงสร้างรถจักรยานสำหรับการแข่งขัน (Dunford, 2017) รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ใช้ใน การออกแบบและการสร้างรถแข่งสูตร 1 หรือ รถแข่งฟอร์มูลาวัน (Formula One) ซึ่งนำมาพัฒนาเป็นเก้าอี้ล้อเข็นที่ทำให้ นักกีฬาสสามารถทำความเร็วได้สูงสุดถึง 33 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และสามารถลดน้ำหนักตัวเก้าอี้ล้อเข็นจาก 10 กิโลกรัมไปเป็น 6 กิโลกรัม อำไพ เสือเหลือง (การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 15 กันยายน 2564)

ถุงมือบังคับล้อในงานวิจัยนี้ หมายถึง อุปกรณ์ที่นักกีฬาเก้าอี้ล้อเข็นใช้เพื่อการแข่งขัน โดยสวมใส่ที่ฝ่ามือทั้งสองข้าง เพื่อช่วยผลักดันล้อให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า อีกทั้งยังสามารถป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดจากการเสียดสี การกระแทกระหว่าง ฝ่ามือและส่วนล้อของรถเข็น ถุงมือบังคับล้อไม่มีจุดกำเนิดที่แน่ชัดว่าผู้ใดเป็นคนคิดริเริ่มใช้เป็นครั้งแรก เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ นักกีฬาแต่ละคนพัฒนาแบบจากความต้องการของตนเองโดยการประยุกต์ใช้จากวัสดุที่หาได้ใกล้ตัว ซึ่งแต่ละคนจะมีแนวทาง ในการใช้งานของตนเองที่ต่างกันไป ประวัติ วะโฮรัมย์ (การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 10 ตุลาคม 2563) ดังนั้น รูปแบบ ถุงมือบังคับล้อจึงมีความหลากหลายทั้งในรูปแบบโครงสร้างและการใช้วัสดุ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบถุงมือ ออกเป็นสองประเภทคือถุงมือโครงสร้างอ่อน และถุงมือที่มีโครงสร้างแข็ง ในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นไปที่การออกแบบพัฒนาและ ทดสอบถุงมือที่มีโครงสร้างแข็ง เนื่องจากมีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากที่สุดในกลุ่มนักกีฬาทีมชาติไทย ภูธเรศ คงรักษ์ (การ สื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 10 ตุลาคม 2563)

นักกีฬาคณพิการ รุ่น T54 หมายถึง นักกีฬาในการแข่งขันกรีฑาประเภทลู่ ผู้มีความบกพร่องทางอวัยวะร่างกายตั้งแต่ช่วงเอวลงไปไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติ สำหรับร่างกายส่วนบนสามารถทำงานได้อย่างปกติเต็มประสิทธิภาพเหมือนบุคคลทั่วไป (Atheletics World Para, 2018)

อุปกรณ์กีฬาสำหรับคนพิการเป็นสิ่งที่ต้องออกแบบมาเป็นพิเศษมีความเฉพาะตัวให้เหมาะกับสภาพร่างกายของนักกีฬาแต่ละคน แก้อั้วเซ็นและถุงมือบังคับล้อสำหรับการแข่งขันกีฬาจึงมีความพิเศษแตกต่างจากการใช้งานธรรมดาทั่วไป ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอุปกรณ์กีฬาสำหรับคนพิการในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐบาลและภาคเอกชนโดยเฉพาะในประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้ ประสบการณ์ในด้านกระบวนการออกแบบ การผลิต การจัดจำหน่าย และการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์กีฬาสำหรับผู้พิการ ส่งผลให้นักกีฬาคณพิการต้องดัดแปลงแก้อั้วเซ็น และถุงมือบังคับล้อเพื่อนำมาใช้ฝึกซ้อมและแข่งขันด้วยตนเองตามอัธยาศัยหรือนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง รวมทั้งการจัดหาอะไหล่ในการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาค่อนข้างยากและมีราคาสูง ยิ่งไปกว่านั้นอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกซ้อมและใช้ในการแข่งขันยังมีขนาดสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมต่อสรีระของคนไทย และลักษณะเฉพาะทางกายภาพของนักกีฬาแต่ละคน รวมถึงการประสบปัญหาจากการกีดกันด้านเทคโนโลยีของประเทศคู่แข่ง ที่ผลิตอุปกรณ์กีฬาสำหรับคนพิการที่มีประสิทธิภาพมากกว่า (อำเภอเสื่อเหลือง, 2564) สำหรับถุงมือบังคับล้อถือเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญประการหนึ่งในการแข่งขันแก้อั้วเซ็น ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการสร้างกระบวนการออกแบบ และสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อสำหรับการแข่งขันให้มีความเหมาะสมต่อนักกีฬา ซึ่งความพึงพอใจในงานวิจัยนี้ หมายถึง ทักษะคิดเชิงบวกต่อการตอบสนองของความปรารถนา หรือความต้องการของนักกีฬาคณพิการ ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกทางใจที่เป็นนามธรรม (เกอร์สัน ริชาร์ด (ผู้แต่ง), พิพัฒน์ ก้องกิจกุล (ผู้แปล), 2546) หรือการตอบสนองทางกายภาพที่สัมผัสได้ อีกทั้งยังสามารถบ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกิดความพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์กับความคาดหวังของผู้ใช้ (ณัฐพัชร ล้อประดิษฐ์พงษ์, 2549) ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และระบบการผลิตด้วยการพิมพ์สามมิติให้เหมาะสมต่อการกายศาสตร์ของคนไทย เพื่อเป็นตัวอย่างในการแสดงให้เห็นถึงการนำเทคโนโลยีในระบบการผลิตสามมิติของประเทศไทยซึ่งกำลังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาพิการไทยอย่างค่อยเป็นค่อยไป (คริสโตเฟอร์ บาร์เนท (ผู้แต่ง), เจน ชาญณรงค์ (ผู้แปล), 2558) อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้พิการให้หันมาสนใจเล่นกีฬา และเพิ่มโอกาสในการเริ่มต้นทำธุรกิจการออกแบบพัฒนา การผลิต รวมถึงการจัดจำหน่าย และการซ่อมแซมบำรุงรักษาถุงมือบังคับล้อสำหรับแก้อั้วเซ็นในเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อแก้อั้วเซ็นเพื่อการแข่งขันด้วยเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ
- 2.2 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพด้านการทำความเร็วของถุงมือบังคับล้อแก้อั้วเซ็นเพื่อการแข่งขัน
- 2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจการผลิต การใช้งาน การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงถุงมือบังคับล้อแก้อั้วเซ็นเพื่อการแข่งขัน

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และแนวคิดวิศวกรรมย้อนรอย

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดทางการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ และแนวคิดวิศวกรรมย้อนรอย (Reverse Engineering) เป็นกระบวนการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่แล้วโดยเพิ่มแนวคิด และวิสัยทัศน์ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นกว่าเดิม (ยะมะตะโซ, 2559) หรือปรับปรุงโดยจัดข้อผิดพลาดให้หมดไป หรือบรรเทาข้อเสียให้น้อยลง (มณฑล ศาสนนันท์, 2546) กระบวนการออกแบบพัฒนาภายใต้แนวคิดของวิศวกรรมย้อนรอยช่วยประหยัดเวลาและงบประมาณได้มากกว่าการเริ่มต้นกระบวนการออกแบบพัฒนาตั้งแต่แรก นักวิจัยได้ประยุกต์แนวคิด

วิศวกรรมย้อนรอยในการพัฒนาถุงมือบังคับด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการพิมพ์ 3 มิติ เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาคำการใช้งานที่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักกีฬาคนพิการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การออกแบบสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อในงานวิจัยนี้ได้เป็นการออกแบบรูปทรง หรือวิธีการจับถือในรูปแบบใหม่ แต่เป็นการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดเพียงบางส่วน รวมถึงการผลิตถุงมือบังคับล้อแบบเดิมให้สามารถตอบสนองความต้องการและสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับนักกีฬาคนพิการได้มากยิ่งขึ้น

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประเมินประสิทธิภาพของถุงมือบังคับล้อได้โดยตรงจากสถิติเวลาในการแข่งขันจริงในระดับนานาชาติ ความแข็งแรงจากการกระแทกอย่างหนักหน่วงระหว่างการใช้งาน ความคงทนต่อสภาพอุณหภูมิที่ 60 องศาเซลเซียสโดยไม่เปลี่ยนรูปทรง น้ำหนักของถุงมือบังคับล้อที่นักกีฬาค้นเคยมีน้ำหนักโดยรวมทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 150 กรัม ต่อหนึ่งข้าง

ต้นแบบถุงมือแบบพิมพ์ 3 มิติ สร้างจากวัสดุ HP 3D High Reusability PA 12 เป็นพลาสติกประเภทไนลอนที่มีคุณสมบัติที่มีจุดหลอมละลายสูง สามารถทนความร้อนได้ถึง 187 องศาเซลเซียส ซึ่งสูงกว่าวัสดุพลาสติกโพลีเมอร์ (Polymorph Plastic) ที่มีจุดหลอมละลายอยู่ที่ 60 องศาเซลเซียส ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติ PA 12 ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์ 3 มิติของถุงมือบังคับล้อ

HP 3D High Reusability PA 12		
คำอธิบาย	ค่า	หน่วย
จุดหลอมละลาย	187	°C
ความทนแรงดึง (Tensile Strength) แกน x แกน y แกน z	48	MPa
สภาพยืดหยุ่น (Tensile Modulus) แกน x แกน y	1700	MPa
สภาพยืดหยุ่น (Tensile Modulus) แกน z	1800	MPa
การยืดตัวที่จุดขาด แกน x แกน y (Elongation at Break)	20%	ร้อยละ
การยืดตัวที่จุดขาด แกน z (Elongation at Break)	15%	ร้อยละ
แรงดัดงอ Flexural Strength (@ 5%)	65	MPa
Z แรงดัดงอ Flexural Strength (@ 5%)	70	MPa

การพิมพ์แบบ 3 มิติจะทำการลดน้ำหนักของถุงมือบังคับล้อโดยหลีกเลี่ยงการพิมพ์แบบภายในต้น ซึ่งจะใช้เทคนิคการพิมพ์ภายในกลวงแบบมีโครงสร้าง (infill) งานวิจัยนี้ใช้โครงสร้างแบบรังผึ้งภายในถุงมือเพื่อลดน้ำหนักของถุงมือแต่ยังคงความแข็งแรงที่เพียงพอต่อการใช้งานแบบเดียวกันกับงานวิจัยของนายดิเรก โควิล (Covill, King, Townsend, Brickley and Drouet, 2020)

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้มีการทำใบจริยธรรมในมนุษย์ก่อนเริ่มต้นกระบวนการเก็บข้อมูลในการวิจัย ที่มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็น โดยต้นแบบจะถูกสร้างจาก 2 วิธีการ คือ การปั้นขึ้นรูปพลาสติกโพลีเมอร์ด้วยมือ และการขึ้นรูปถุงมือด้วยการพิมพ์สามมิติด้วยวัสดุ PA12 จากนั้นนำไปให้นักกีฬาเก้าอี้ล้อเข็นทีมชาติไทยเพศชาย รุ่น T54 จำนวน 2 คน 2) การทดสอบการใช้งานในการแข่งขันมหกรรมกีฬาพาราลิมปิก 2021 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น 3) การสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความพึงพอใจในการใช้งาน ซึ่งจะสอบถามทั้งหมด 3 ด้านด้วยกัน คือ 1) ความพึงพอใจในด้านการผลิต 2) ความพึงพอใจในด้านการใช้งาน และ 3) ความพึงพอใจในด้านการบำรุงรักษาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ดังรูปที่ 1

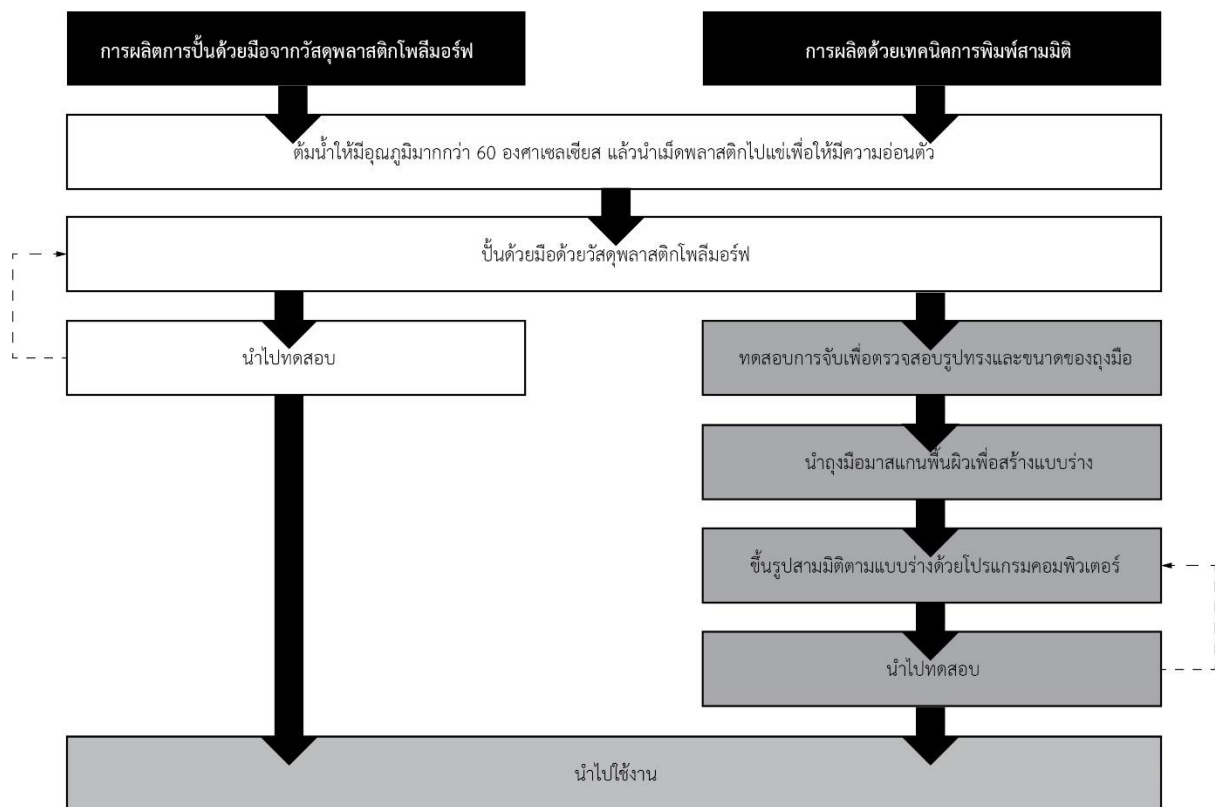


รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการผลิตขึ้นรูปเพื่อการพิมพ์ในระบบ 3 มิติ

การเก็บข้อมูลขั้นตอนการผลิตขึ้นรูปเพื่อการพิมพ์ในระบบ 3 มิติ ใช้วิธีการทดลองสร้างต้นแบบ (Prototype) จากการทำแบบร่าง 2 มิติในเบื้องต้น แล้วจึงหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ผลิตถังมือบังคับล้อประกอบไปด้วย เม็ดพลาสติกโพลีเมอร์ฟน้ำหนัก 500 กรัม ภาชนะสำหรับต้มน้ำ เต้าแก๊สหรือเตาไฟฟ้า กระดาษทรายหยาบเบอร์ 320 เบอร์ 400 เบอร์ 800 และเบอร์ 1000 กระบวนการผลิตเริ่มต้นด้วยการนำเม็ดพลาสติกโพลีเมอร์ฟ ต้มในน้ำที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส เมื่อพลาสติกอ่อนตัวจึงนำมาปั้นขึ้นรูปด้วยมือเปล่าจนได้รูปทรงที่ต้องการแล้วจึงนำชิ้นงานไปแช่ในน้ำเย็น เพื่อให้พลาสติกคงรูปร่าง หลังจากนั้นจึงทำการตกแต่งผิวด้วยกระดาษทรายจากกระดาษทรายหยาบไปจนถึงกระดาษทรายเบอร์ละเอียดให้พื้นผิวชิ้นงานมีความเรียบเนียน และลบเหลี่ยมมุมที่อาจทำให้เกิดการเสียดสีกับผิวหนังบริเวณที่สัมผัสกับถังมือบังคับล้อ

ขั้นตอนต่อมาจึงนำชิ้นงานในสแกนพื้นผิวทั้งหมดเพื่อทำเป็นแบบร่าง 3 มิติด้วยเครื่องสแกนวัตถุ 3 มิติ รุ่น (EinScan Pro 2X Plus Handle 3D Scanner) เมื่อได้แบบร่างรูปทรงในระบบดิจิทัลเรียบร้อยแล้วจะทำการสร้างพื้นผิวของชิ้นงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ใกล้เคียงกับแบบร่างในระบบดิจิทัลให้ใกล้เคียงมากที่สุด จากนั้นจะทำการปรับแต่งพื้นผิวให้มีความเรียบเนียน และทำการพิมพ์แบบ 3 มิติ ด้วยวัสดุ HP 3D high Reusability PA 12 จากเครื่องพิมพ์รุ่น HP Jet 3D 4200 printing Solution เพื่อทดสอบการจับ เมื่อเป็นที่พอใจของนักกีฬาแล้วจึงนำไปใช้ในการแข่งขันจริง การเก็บข้อมูลจะทำการประเมินจากระยะเวลาในการสร้างชิ้นงาน และการทำซ้ำตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการผลิต ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนภาพเปรียบเทียบขั้นตอนการผลิตถุงมือบังคับล้อแบบปั้นด้วยมือและการพิมพ์สามมิติ

การเก็บข้อมูลด้านการใช้งานถุงมือบังคับล้อ

เริ่มต้นจากการสำรวจพื้นที่การฝึกซ้อมจากการฝึกซ้อมที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 จังหวัดนครราชสีมา ที่มีผู้ใช้พื้นสนามมาตรฐานเป็นที่ยอมรับสนามการแข่งขันกีฬาคณพิการในระดับนานาชาติ ดังรูปที่ 3 การเก็บข้อมูลจากในสนามฝึกซ้อม จะทำการเก็บข้อมูลโดยให้นักกีฬาเป้าหมายทำการทดสอบพร้อมกัน โดยเริ่มทำการทดสอบการใช้งานของถุงมือพลาสติกโพลีมอร์ฟ (Polymorph) ตามระยะทาง 800 เมตร 1500 เมตร และ 5000 เมตร ตามลำดับ โดยกำหนดให้นักกีฬาแต่ละคนใช้เก้าอี้ล้อเข็นเพื่อการแข่งขันเหมือนกันทั้ง 3 ระยะทาง นักกีฬาสามารถพักได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาทีก่อนที่จะเริ่มทดสอบในแต่ละครั้ง การทดสอบวันที่ 2 นักกีฬาเป้าหมายใช้ถุงมือบังคับล้อที่สร้างจากการพิมพ์ 3 มิติ โดยทำการทดสอบภายใต้เงื่อนไขเดียวกันกับวันทดสอบภาคสนามวันแรกจนครบการทดสอบทั้ง 3 ระยะทาง

การเก็บข้อมูล

การใช้งานจากการแข่งขันจริงจะทำการเก็บสถิติเวลาอย่างเป็นทางการ การแข่งขันเก้าอี้ล้อเข็นเพื่อการแข่งขันบุคคลชาย ประเภท T54 ในระยะทาง 800 เมตร 1500 เมตร และ 5000 เมตร โดยถุงมือบังคับล้อที่ใช้วัสดุพลาสติก โพลีมอร์ฟแบบปั้นด้วยมือของนักกีฬาทีมชาติคนที่ 1 จะใช้สถิติเวลาในการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก (Paralympic Games) ปีคริสต์ศักราช 2016 เมืองรีโอเดอจาเนโร ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ส่วนถุงมือบังคับล้อที่สร้างจากการพิมพ์ 3 มิติ ใช้สถิติจากการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก ปีคริสต์ศักราช 2021 กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ส่วนนักกีฬาทีมชาติคนที่ 2 ใช้สถิติในการแข่งขันกีฬาคณพิการชิงแชมป์โลกที่เมืองดูไบประเทศ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (World Para-athletics Championships) ปีคริสต์ศักราช 2019 ในการบันทึกสถิติเวลาอย่างเป็นทางการในการแข่งขันจากการใช้ถุงมือบังคับล้อที่ใช้วัสดุพลาสติก โพลีมอร์ฟแบบปั้นด้วยมือ และใช้สถิติเวลาอย่างเป็นทางการในการแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก ปีคริสต์ศักราช

2021 กรุงเทพมหานคร ประเทศญี่ปุ่นในการเก็บสถิติเวลาอย่างเป็นทางการในการแข่งขันจากการใช้ถุงมือบังคับล้อที่สร้างจากเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ



รูปที่ 3 แสดงการฝึกซ้อมที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 จังหวัดนครราชสีมา

การเก็บข้อมูลด้านการดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง

การเก็บข้อมูลด้านการซ่อมบำรุงด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงเทคนิควิธีการในการดูแลรักษาและการซ่อมแซม รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ถุงมือบังคับล้อเกิดความเสียหาย โดยแบ่งการสัมภาษณ์เป็น 3 ประเด็น คือ 1) การทำความสะอาดพื้นผิว 2) ความคงทนในการเปลี่ยนรูปร่างของถุงมือบังคับล้อเมื่อถูกความร้อนจากสภาพแวดล้อม 3) การแก้ไขปัญหาเมื่อถุงมือบังคับล้อเกิดความเสียหาย การสอบถามจะเริ่มจากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั๊มด้วยวัสดุโพลีเมอร์ฟก่อนแล้วจึงเริ่มสอบถามการดูแลรักษาถุงมือบังคับล้อจากการพิมพ์ 3 มิติ จากนั้นให้นักกีฬาเป้าหมายประเมินความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) พึงพอใจน้อยที่สุด 2) พึงพอใจน้อย 3) พึงพอใจมาก และ 4) พึงพอใจมากที่สุด พร้อมแสดงความคิดเห็นอธิบายเหตุผลเปรียบเทียบระหว่างการใช้ถุงมือบังคับล้อทั้ง 2 แบบ

5. ผลการวิจัยหรือการศึกษา

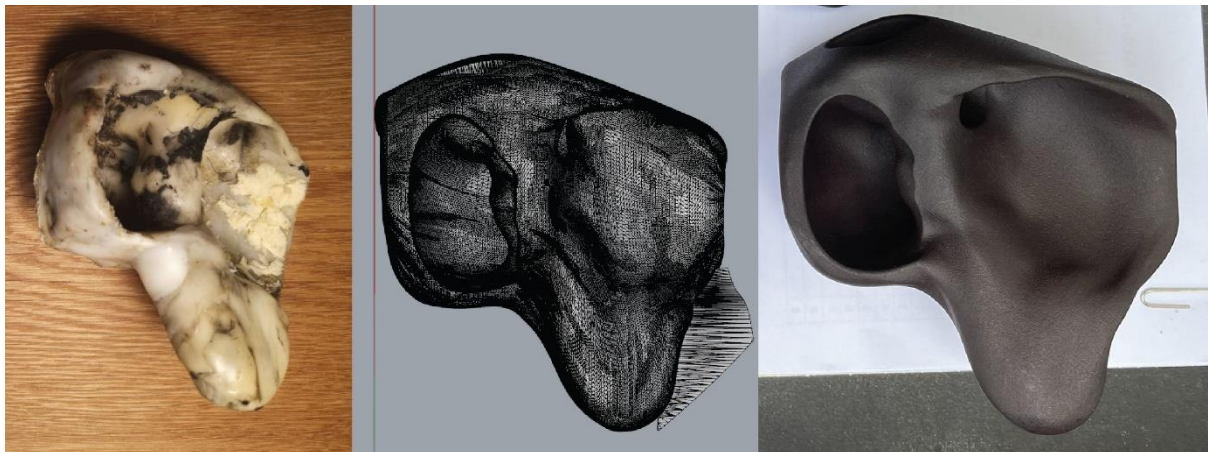
5.1 การสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อแบบพิมพ์ 3 มิติ

ขั้นตอนการสร้างถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็น เริ่มต้นด้วยการสร้างรูปทรง และการกำหนดขนาดต่อผู้ใช้ที่เหมาะสม ควรสร้างจากอวัยวะส่วนที่สัมผัสกับถุงมือโดยตรง เทคนิคการร่างภาพแบบ 2 มิติ ไม่สามารถถ่ายทอดรูปทรงของสรีระทางร่างกายได้เพียงพอเท่ากับการปั้นขึ้นรูป 3 มิติ ขนาดเท่าของจริง เมื่อได้รูปทรงและขนาดที่น่าพอใจแล้วนักกีฬายังต้องนำถุงมือที่ทำการปั้นขึ้นรูปไปใช้ทดสอบท่าทางในการฝึก และบังคับล้อกับเก้าอี้ล้อเข็น เพื่อปรับรูปทรงให้เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวของอวัยวะร่างกายขณะใช้งาน นักกีฬาเก้าอี้ล้อเข็นมักใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกโพลีเมอร์ฟ (Polymorph) ในการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ

พลาสติกโพลีเมอร์ฟเป็นพลาสติกชนิดเทอร์โมพลาสติก มีลักษณะเป็นเม็ดสีขาวนํ้านม มีคุณสมบัติสามารถอ่อนตัวได้ดีเมื่ออุณหภูมิสูงประมาณ 60 องศาเซลเซียส นักกีฬามักใช้วิธีการต้มหรือแช่ลงในน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส จนสีเม็ดพลาสติกเริ่มใสจึงนำขึ้นมานั้นขึ้นรูป ซึ่งนักกีฬาต้องใช้มือของตนเองเป็นต้นแบบในการปั้นขึ้นรูปเพื่อให้เกิดความกระชับและเข้ากับสรีระมือของตนเองมากที่สุด นักกีฬาต้องใช้ทักษะในการปั้นด้วยมือเพียงข้างเดียวในช่วงเริ่มต้น จากนั้นจึงสามารถใช้ทั้งสองมือในการตกแต่งรูปทรงจนตรงตามความต้องการ เมื่อปล่อยให้ชิ้นงานเย็นตัวลง เนื้อวัสดุจะเริ่มแข็งตัวหรือหากนำไปแช่ในน้ำเย็นเนื้อพลาสติกจะแข็งตัวได้รวดเร็วขึ้น โดยสีของเนื้อพลาสติกก็จะกลับมาเป็นสีขาวนํ้านมอีก

ครั้ง หากต้องการให้ชิ้นงานมีสีที่แตกต่างจากสีขาว สามารถผสมสีลงไปในระหว่างขั้นตอนการปั้นหรือใส่สีเมื่อขณะชิ้นงานกำลังเย็นตัวลง จากนั้นจะมีการปิดผิวด้วยวัสดุเพื่อสร้างความผิวระหว่างถุงมือกับวงล้อ วัสดุโพลีเมอร์เป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ไม่มีพิษต่อร่างกาย สามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติ เมื่อขึ้นรูปเสร็จข้างหนึ่งแล้วให้ทำการกระบวนการซ้ำอีกครั้งในการสร้างถุงมืออีกข้างที่เหลือ

ขั้นตอนต่อมา คือ การนำข้อมูลรูปทรงของถุงมือบังคับล้อเกาอี้ล้อเข็นเปลี่ยนเป็นข้อมูลทางดิจิทัลโดยการนำไปเข้าเครื่องสแกนวัตถุ 3 มิติ ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้เครื่องสแกนรูปร่าง 3 มิติ ยี่ห้อ EinScan รุ่น Pro 2X Plus ในการสร้างข้อมูลดิจิทัลเพื่อเป็นแบบร่างสำหรับการสร้างข้อมูลพื้นผิวในระบบดิจิทัล ขั้นตอนต่อมา คือ การสร้างพื้นผิวใหม่หรือซ่อมแซมปรับพื้นผิวจากการสแกนให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นเนื่องจากการสแกนในบริเวณซอกมุมเล็กในส่วนที่สังเกตความสามารถเครื่องสแกนไม่สามารถเข้าถึงได้ อาจทำให้การเก็บข้อมูลทำได้ไม่สมบูรณ์ จึงต้องมีการจำลองแบบของถุงมือบังคับล้อเข็นงานต้นฉบับในการทำซ้ำผลงานออกมาอีก 1 ชิ้นเพื่อนำมาผ่าออกให้เครื่องสแกนสามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดพื้นผิวของงานได้อย่างสมบูรณ์มากขึ้น นอกจากนี้ต้นแบบที่มาจากการบินมักมีโอกาสนในการพบพื้นผิวที่ไม่เรียบเนียนได้ ดังนั้น การขึ้นรูปพื้นผิวใหม่จะทำให้ได้พื้นผิวที่มีความต่อเนื่องที่ดีกว่า เมื่อขึ้นรูปพื้นผิวเสร็จแล้วจึงทำการพิมพ์ 3 มิติด้วยวัสดุพลาสติก Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) เพื่อทำการทดสอบรูปร่าง ขนาดของถุงมือบังคับล้อเข็นนักกีฬาได้ทำการจับและทดลองใช้งานจนเป็นที่พอใจแล้วจึงทำการพิมพ์ชิ้นงานออกมาด้วยวัสดุ PA12 ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่าง คาร์บอนไฟเบอร์และไนลอน ทำให้ได้ชิ้นงานที่มีน้ำหนักเบาและเหนียวทนต่อแรงกระแทก ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงถุงมือบังคับล้อจากซ้ายไปขวา วัสดุโพลีเมอร์ การขึ้นรูปดิจิทัล และชิ้นงานการพิมพ์ 3 มิติ

การประเมินในขั้นตอนการผลิตจากระยะเวลาพบว่ากระบวนการผลิตชิ้นแรกของถุงมือบังคับล้อจากการปั้นด้วยมือใช้ระยะเวลาเฉลี่ยที่ 72 ชั่วโมง (3 วัน) ส่วนการผลิตถุงมือบังคับล้อจากการพิมพ์ 3 มิติ ใช้เวลาเฉลี่ยที่ 120 ชั่วโมง (5 วัน) หากเป็นการผลิตซ้ำชิ้นที่ 2 ขึ้นไปการปั้นด้วยมือใช้เวลาเฉลี่ยในการผลิตที่ 72 ชั่วโมง ในขณะที่ การผลิตซ้ำของถุงมือบังคับล้อจากการพิมพ์ 3 มิติใช้เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (1 วัน)

5.2 ผลทดสอบการใช้งานจริงในการแข่งขันระดับนานาชาติ ดังรูปที่ 5

ผลการทดสอบการใช้ถุงมือบังคับล้อเกาอี้ล้อเข็นด้วยการพิมพ์สามมิติในการแข่งขันจริงโดยการเปรียบเทียบกับสถิติเวลาในการใช้ถุงมือแบบปั้นด้วยมือพบว่า ในการแข่งขันระยะทาง 800 เมตร นักกีฬาคคนที่ 1 สามารถทำได้ 1 นาที 38 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั้นด้วยมือ และสามารถทำได้ 1 นาที 34 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ นักกีฬาคคนที่ 2 สามารถทำได้ 1 นาที 34 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั้นด้วยมือ และสามารถทำได้ 1 นาที 35 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ

ในการแข่งขันระยะทาง 1,500 เมตร นักกีฬาคนที่ 1 สามารถทำได้ 3 นาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั่นด้วยมือ และสามารถทำได้ 2 นาที 55 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ นักกีฬาคนที่ 2 สามารถทำได้ 2 นาที 55 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั่นด้วยมือ และสามารถทำได้ 2 นาที 50 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ

ในการแข่งขันระยะทาง 5,000 เมตร นักกีฬาคนที่ 1 สามารถทำได้ 11 นาที 1 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั่นด้วยมือ และสามารถทำได้ 10 นาที 30 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ นักกีฬาคนที่ 2 สามารถทำได้ 10 นาที 1 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบปั่นด้วยมือ และสามารถทำได้ 10 นาที 30 วินาที จากการใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการพิมพ์สามมิติ ดังตารางที่ 2



รูปที่ 5 แสดงการใช้งานขณะแข่งขันกีฬาพาราลิมปิก ปี 2021 ประเทศญี่ปุ่น
ที่มา: กองประชาสัมพันธ์ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2564)

ตารางที่ 2 แสดงสถิติเวลาการใช้งานถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นในการฝึกซ้อม และการแข่งขันระดับนานาชาติ

ระยะทาง	วัสดุ	สถิตินักกีฬาคนที่ 1	สถิตินักกีฬาคนที่ 2
800	โพลีเมอร์ฟ	1:38.25	1:34.96
	การพิมพ์ 3 มิติ (PA 12)	1:34.58 เร็วกว่า (0:03.67)	1:35.86 ช้ากว่า (0:01:10)
1500	โพลีเมอร์ฟ	3:00.62	2:55.12
	การพิมพ์ 3 มิติ (PA 12)	2:55.12 เร็วกว่า (0:05.50)	2:50.68 เร็วกว่า (0:04:44)
5000	โพลีเมอร์ฟ	11:01.71	10:01.73
	การพิมพ์ 3 มิติ (PA 12)	10:30.59 เร็วกว่า (0:28.88)	10:30.37 ช้ากว่า (0:28:64)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บเป็นตัวเลขความแตกต่างจากการเปรียบเทียบสถิติเวลา ระหว่างการใช้ถุงมือโพลีเมอร์ฟกับถุงมือการพิมพ์ 3 มิติ ในรูปแบบการทดสอบในระยะทางเดียวกัน

5.3 ความพึงพอใจในการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม

ผลจากการสำรวจความพึงพอใจในการบำรุงรักษาซ่อมแซมถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นด้วยการพิมพ์ในระบบ 3 มิติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.3.1 การทำความสะอาดดูแลรักษาพื้นผิว นักศึกษาคนที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยให้ข้อมูลว่าการทำความสะอาดพื้นผิวของถุงมือพิมพ์ 3 มิติทำได้ง่าย มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนเท่ากับการทำความสะอาดถุงมือที่ปั่นด้วยมือ เนื่องจากถุงมือที่ปั่นด้วยมือจะมีพื้นผิวที่มีความเรียบไม่สม่ำเสมอ มีหลุมบ่อ หรือร่องรอยต่อของเนื้อวัสดุที่ปั่น ทำให้มีสิ่งสกปรกเข้าไปติดค้างสะสมต้องใช้แปรงหรือวัตถุปลายแหลมเขี่ยสิ่งสกปรกออก ในขณะที่ถุงมือที่ผลิตด้วยการพิมพ์ 3 มิติสามารถทำความสะอาดได้ง่ายกว่ามากเพียงใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดก็สามารถเช็ดคราบเหงื่อหรือสิ่งสกปรกออกได้ นักศึกษาคนที่ 2 มีความพึงพอใจในการทำความสะอาดดูแลรักษาพื้นผิวในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกันกับนักศึกษาคนที่ 1 โดยให้ข้อมูลว่า ถุงมือที่ผลิตด้วยเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ สามารถทำความสะอาดได้รวดเร็วไม่ต้องนำไปแช่น้ำหรือขัดด้วยแปรงก็สามารถทำความสะอาดได้หมดจด เพียงแค่เช็ดถูบริเวณที่มีคราบสกปรกก็เพียงพอแล้ว

5.3.2 การรักษารูปทรงโดยไม่เปลี่ยนรูป นักศึกษาคนที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยให้ข้อมูลว่า ถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นผลิตด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติมีความคงตัวของชิ้นงานขึ้นอยู่กับการใช้วัสดุ หากเลือกใช้วัสดุ HP 3D High Reusability PA 12 ถุงมือจะมีความคงตัวสูงมาก และไม่เปลี่ยนรูปเมื่อยู่ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิห้องสูงถึง 95 องศาเซลเซียส แตกต่างจากถุงมือที่ปั่นด้วยมือที่ทำจากวัสดุโพลีเมอร์ ที่มีความอ่อนไหวต่ออุณหภูมิห้องที่ประมาณ 60 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้ถุงมือเสียรูปทรงซึ่งมีลักษณะคล้ายเทียนไขละลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บไว้ในรถยนต์ที่จอดไว้กลางแจ้งอาจทำให้ถุงมือเสียหายจนใช้การไม่ได้ นักศึกษาคนที่ 2 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเช่นกัน เนื่องจากถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นผลิตด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติมีความคงทนต่ออุณหภูมิสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าถุงมือที่ปั่นด้วยวัสดุโพลีเมอร์ หากมีการเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมต่อการใช้งานที่มีการกระแทกอยู่ตลอดเวลา มีการบิดตัวน้อยขณะการใช้งานและการเก็บรักษา โดยไม่ต้องกังวลเรื่องอุณหภูมิที่จะทำให้ถุงมือเกิดการเปลี่ยนรูปหรือมีอาการบิดตัว

5.3.3 การซ่อมแซมให้ถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นมีสภาพความพร้อมใช้งาน นักศึกษาคนที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับน้อย โดยให้ข้อมูลว่า ถึงแม้ว่าการซ่อมแซมถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นผลิตด้วยการพิมพ์ 3 มิติจะไม่สามารถซ่อมแซมส่วนที่พังเสียหายแตกหักขนาดใหญ่ได้ด้วยตัวนักกีฬาเอง นักกีฬาสามารถทดแทนการซ่อมบำรุงด้วยวิธีการผลิตขึ้นมาใหม่ทั้งชิ้นได้อย่างรวดเร็วได้โดยมีรูปทรงและคุณสมบัติที่เหมือนเดิมทุกประการ นักศึกษาคนที่ 2 มีความพึงพอใจในระดับมาก ให้ข้อมูลว่าการซ่อมแซมถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นผลิตด้วยการพิมพ์ 3 มิตินั้นมีความทนทานในการใช้งานมากแทบไม่ต้องดูแลรักษามากเป็นพิเศษ ถึงแม้จะมีการแตกหักพังเสียหายนักกีฬาสามารถสร้างชิ้นงานขึ้นมาทดแทนใหม่ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถสร้างชิ้นงานสำรองไว้เมื่อชิ้นงานเดิมเกิดพังเสียหายก็จะสามารถใช้ชิ้นงานสำรองทดแทนได้อย่างต่อเนื่องทำให้ไม่มีความกังวลในการซ่อมแซมส่วนที่เสียหายใด ๆ

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

6.1.1 การสร้างต้นแบบถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็น

การขึ้นรูป

การสร้างถุงมือบังคับล้อยี่ห้ออัสโล่เซ็นเพื่อการแข่งขันด้วยการพิมพ์ 3 มิติยังต้องพึ่งพาเทคนิคการสร้างรูปทรงด้วยการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ เนื่องจากเป็นวิธีการที่สามารถสร้างรูปทรงให้เข้ารูป และมีขนาดที่เหมาะสมกับมือได้ดี ซึ่งการทำแบบร่าง 2 มิติ ไม่สามารถถ่ายทอดรูปทรงของสรีระทางร่างกายได้อย่างเหมาะสม การขึ้นรูปด้วยการปั้นด้วยมือมีข้อจำกัดในด้านทักษะการขึ้นรูปทรง และตกแต่งผิวชิ้นงานของผู้ปั้นซึ่งมีโอกาสทำให้รูปทรง ขนาด และน้ำหนักของถุงมือข้างซ้ายและข้างขวาอาจไม่เท่ากัน ในขณะที่การผลิตโดยใช้เทคนิคการพิมพ์สามมิติสามารถลดปัญหาเหล่านี้ได้โดยการปั้นถุงมือเพียง

ข้างเดียวแล้วทำการสะท้อนกลับ (Mirror) ขึ้นงานในคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้รูปทรง ขนาด และน้ำหนักที่เท่ากันทั้งสองข้างได้อย่างรวดเร็ว

การออกแบบโครงสร้างภายในถุงมือบังคับล้อ

นายดีเรค โควิล (Derek Covill) ได้ทำการออกแบบพัฒนาถุงมือบังคับล้อด้วยเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ ด้วยการขึ้นรูปถุงมือด้วยเทคนิคการปั้นด้วยมือ และมีการสร้างถุงมือบังคับล้อในรูปแบบดิจิทัลที่มีการออกแบบโครงสร้างภายในถุงมือบังคับล้อใหม่ให้มีลักษณะโครงร่างตาข่ายสั่นหยุ่นภายในเพื่อให้ถุงมือนี้น้ำหนักเบา แต่ยังคงมีความแข็งแรงทางโครงสร้างที่สามารถรองรับการกระแทกขณะใช้งานได้เทียบเท่าถุงมือบังคับล้อแบบต้น (Covill, King, Townsend, Brickley and Drouet, 2020) แต่งานวิจัยชิ้นนี้ยังมิได้ทำการศึกษาโครงสร้างภายในถุงมือ เนื่องจากวัสดุ PA 12 ที่ใช้สามารถกำหนดความหนาของผนังให้น้ำหนักโดยรวมของถุงมือบังคับล้อได้ตามความต้องการของนักกีฬาและความแข็งแรงเพียงพอต่อการใช้งานในการแข่งขัน จึงไม่ต้องการเสริมโครงสร้างภายในเพื่อเสริมความแข็งแรงของถุงมือบังคับล้อ

ปัญหาพื้นผิวของถุงมือบังคับล้อไม่เรียบสม่ำเสมอ

พื้นผิวถุงมือไม่เรียบสม่ำเสมอ เกิดจากขนาดมวลของก้อนวัสดุถุงมือบังคับล้อมีไม่เท่ากัน เมื่อพลาสติกโพลีเมอร์ได้รับอุณหภูมิประมาณ 60 องศาเซลเซียสจะส่งผลให้เม็ดพลาสติกมีความอ่อนตัวลงจนมีความหนืด เมื่อขึ้นรูปด้วยมือตามรูปทรงที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ขึ้นงานมีการเย็นตัวที่ไม่เท่ากันตามมวลความหนาของวัสดุ วัสดุมวลก้อนใหญ่ที่มีความหนาจะเย็นตัวช้ากว่าวัสดุก้อนเล็กที่มีความบาง ส่งผลให้การขึ้นรูปพื้นผิวของชิ้นงานที่ไม่มีความต่อเนื่องเป็นหลุมเป็นบ่อหรือเป็นร่องที่เกิดจากการเย็นตัวไม่เท่ากันของวัสดุ การสร้างถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นเพื่อการแข่ง ขึ้นด้วยการพิมพ์สามมิติสามารถสร้างพื้นผิวสัมผัสได้ตามความต้องการของนักกีฬา เพราะการพิมพ์ในระบบสามมิติสามารถกำหนดค่าความหนาหรือละเอียดของพื้นผิวได้ อีกทั้งยังสามารถสร้างพื้นผิวที่มีความต่อเนื่องที่สามารถปรับแต่งจนเรียบเนียนได้ดีกว่าการขึ้นรูปทรงชิ้นงานด้วยมือ

การควบคุมน้ำหนักของถุงมือบังคับล้อ

การผลิตแบบการพิมพ์ 3 มิติสามารถควบคุมและปรับน้ำหนักของถุงมือบังคับล้อเนื่องจากการขึ้นรูปทรงของถุงมือบังคับล้อในระบบดิจิทัล ทำให้สามารถใช้โปรแกรมคำนวณค่าน้ำหนักโดยรวมได้ก่อนทำการพิมพ์ชิ้นงาน ส่งผลให้นักออกแบบหรือผู้ผลิตสามารถประมาณการค่าน้ำหนักโดยรวมของถุงมือบังคับล้อได้ อย่างไรก็ตามการประมาณค่าน้ำหนักยังสามารถทำให้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นายวิลมอท และนาย วัตส์ที่กล่าวว่าถึงถุงมือบังคับล้อที่มีน้ำหนักเบาสามารถทำได้เร็วกว่า (Willmott & Watts, 2021) อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งค่าน้ำหนักได้โดยไม่เสียรูปทรงของถุงมือภายนอกโดยการกำหนดความหนาผนังของชิ้นงานให้มีความหนาบางไม่เท่ากัน ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงจุดรับแรงกระแทกด้วย หากผนังมีความบางเกินไปอาจจะทำให้เกิดความเสียหายแตกหักระหว่างการใช้งานได้

6.1.2 การทดสอบการใช้งานในการแข่งขัน

ผลจากการใช้งานของถุงมือบังคับล้อที่ทำจากการพิมพ์ในระบบ 3 มิติ พบว่านักกีฬาคนที่ 1 สามารถใช้เวลาได้เร็วกว่าการใช้ถุงมือแบบปั้นมือในทุกๆระยะที่ทำการเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้ การแข่งขันระยะ 800 เมตร สามารถใช้เวลาได้เร็วกว่า 0.4 วินาที ในการแข่งขันระยะ 1500 เมตร สามารถใช้เวลาได้เร็วกว่า 0.5 วินาที และ ในการแข่งขันระยะ 5000 เมตร สามารถใช้เวลาได้เร็วกว่า 31 วินาที เป็นที่น่าสังเกตว่าหากระยะทางยาวขึ้น การทำเวลาจะมีผลต่างที่มากขึ้นตามไปด้วย นักกีฬาคนที่ 2 ใช้ถุงมือบังคับล้อที่ทำจากการพิมพ์ในระบบ 3 มิติ จากการแข่งขันสามารถทำได้เร็วกว่าถุงมือปั้นด้วยมือในระยะ 1500 เมตรเพียงระยะเดียว โดยสามารถใช้เวลาได้เร็วกว่า 0.5 วินาที โดยนักกีฬาที่ 2 สามารถทำได้ในระยะทาง 800 เมตร จากการใช้ถุงมือบังคับล้อจากการพิมพ์ 3 มิติ มากกว่าการใช้ถุงมือแบบปั้นอยู่เพียง 0.1 วินาที และ ใช้เวลาในระยะ ทาง 5000 เมตรจากการใช้ถุงมือบังคับล้อจากการพิมพ์ 3 มิติ มากกว่าการใช้ถุงมือแบบปั้นถึง 31 วินาที

สถิติเวลาในการแข่งขันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในขณะแข่งขันที่นักกีฬาดำเนินความเร็วของคู่แข่ง และพลกำลังของตัวเองว่าสามารถชิงจังหวะในการเร่งความเร็วเพื่อเข้าเส้นชัยและตำแหน่งในการวิ่ง เนื่องจากในบางครั้งนักกีฬาอาจถูกบัง

ทางจนไม่สามารถเร่งความเร็วขึ้นแข่งขันหน้าได้หากอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นสถิติในการแข่งขันในแต่ละครั้งอาจไม่ได้เป็นสถิติที่เร็วที่สุดของนักกีฬา

6.1.3 การซ่อมแซมบำรุงรักษา

ผลจากการสำรวจความเห็นในการซ่อมแซมบำรุงรักษา พบว่าความเรียบสม่ำเสมอของพื้นผิวถุงมือบังคับล้อทำให้การทำความสะอาดทำได้ง่าย ไม่มีสิ่งสกปรกติดค้างตามซอกมุมทั้งภายในและภายนอกของถุงมือ อีกทั้งยังสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิห้อง สามารถเลือกใช้วัสดุในการนำมาเป็นโครงสร้างหลักของตัวถุงมือบังคับล้อ ที่มีความแข็งแรง และการคงสภาพรูปทรงของถุงมือเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงถึง 187 องศาเซลเซียส ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของวัสดุที่เลือกใช้ การซ่อมแซมชิ้นงานเมื่อเกิดความเสียหายจากการใช้งานยังมีข้อจำกัดที่นักกีฬายังไม่สามารถซ่อมแซมส่วนเสียหายขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเอง นักกีฬาสามารถผลิตถุงมือบังคับล้อซ้ำขึ้นมาใหม่โดยมีรูปร่างลักษณะรวมถึงคุณสมบัติทางวัสดุที่เหมือนเดิมได้ทุกประการ ซึ่งเป็นผลทำให้นักกีฬาสามารถสร้างถุงมือสำรองไว้ใช้ได้โดยไม่ต้องเริ่มสร้างความคุ้นเคยกับถุงมือคู่มือใหม่ทั้งในเรื่องรูปร่าง ขนาด และน้ำหนักให้มีคุณสมบัติเหมือนถุงมือเดิมที่พังเสียหาย อย่างไรก็ตามการสร้างถุงมือบังคับล้อใหม่เพื่อทดแทนของที่พังเสียหายมีความสะดวกรวดเร็วกว่าการซ่อมแซมการแตกหักเสียหายในจุดที่แตกกร้าวทำให้ปัญหาด้านความพึงพอใจในการซ่อมแซมลดน้อยลง

6.2 สรุปผล

การสร้างถุงมือบังคับล้อที่ผลิตจากเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ เป็นการผสมผสานการสร้างถุงมือแบบการปั้นด้วยมือในระยะเริ่มต้นคือการกำหนดขนาด และสร้างรูปทรงจากส่วนอวัยวะที่เกี่ยวข้องสัมผัสกับถุงมือโดยตรงเพื่อให้ได้รูปทรง และขนาดที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามกระบวนการทางดิจิทัลจะเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างหลังจากมีการขึ้นรูปทรงของถุงมือขั้นแรกเสร็จเรียบร้อยแล้ว การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างชิ้นงานจะสามารถควบคุมการสร้างรูปทรง แบบกลับด้านซ้าย-ขวา การสร้างพื้นผิวให้มีความเรียบต่อเนื่อง การกำหนดความละเอียดของผิวสัมผัส และการควบคุมน้ำหนักของถุงมือได้เป็นอย่างดี การควบคุมตัวแปรเหล่านี้ส่งผลให้ประสิทธิภาพให้ถุงมือบังคับล้อสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้แก่ นักกีฬาได้ดียิ่งขึ้น จากสถิติในการแข่งขันในระดับนานาชาติที่นักกีฬาสามารถใช้เวลาได้ดีกว่าสถิติการแข่งขันเมื่อใช้ถุงมือบังคับล้อแบบการใช้มือปั้นถึง 4 รายการการแข่งขัน จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 6 รายการการแข่งขัน ซึ่งนอกจากนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยมีความพึงพอใจอย่างมากในประสิทธิภาพของถุงมือบังคับล้อที่สร้างจากการพิมพ์สามมิติแล้ว ยังรวมถึงมีความพึงพอใจในเกณฑ์ที่มีความแตกต่างกันแต่สามารถยอมรับได้จากการดูแลรักษาซ่อมแซมให้ถุงมืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในการแข่งขันต่อไป

ข้อดีข้อเสียของการใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติในการสร้างถุงมือบังคับล้อ

การผลิตถุงมือบังคับล้อขึ้นเพื่อการแข่งขันด้วยการพิมพ์ 3 มิติ ในขั้นแรกมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนและมีขั้นตอนมากกว่าการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ แต่เมื่อได้ชิ้นงานขึ้นแรกเรียบร้อยแล้ว จะสามารถปรับแต่งแก้ไขและทำซ้ำได้รวดเร็วกว่าการปั้นด้วยมือเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามการผลิตด้วยเทคนิคการพิมพ์ 3 มิติ ต้องอาศัยทักษะความชำนาญในการขึ้นรูปชิ้นงานในระบบดิจิทัลให้มีความใกล้เคียงกับแบบร่างที่ได้ทำการสแกนมาจากถุงมือที่ปั้นด้วยมือ อีกทั้งการพิมพ์ชิ้นงานในระบบ 3 มิติ ยังต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีรวมไปถึงต้องมีวัสดุและอุปกรณ์เฉพาะทางในการผลิตที่สามารถหาได้ภายในประเทศ ซึ่งการเลือกกระบวนการสร้างถุงมือในแต่ละแบบมีข้อดีและข้อเสียในแต่ละกระบวนการผลิตที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นนักกีฬาจึงต้องพิจารณาจากปัจจัยแวดล้อมให้รอบคอบก่อนตัดสินใจดำเนินการผลิตชิ้นงาน

6.3 ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยสำรวจความพึงพอใจครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนากระบวนการผลิตถุงมือบังคับล้อเก้าอี้ล้อเข็นเพื่อการแข่งขันทันทีที่สามารถเชื่อมโยงกระบวนการผลิตในระบบดิจิทัล และการพิมพ์ในระบบ 3 มิติให้สอดคล้องกับความต้องการของนักกีฬาคนพิการอันเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้กับการพัฒนาศักยภาพด้านกีฬา รวมไปถึงเป็นการสร้างกระบวนการในการพัฒนา และผลิตอุปกรณ์กีฬาที่มีคุณภาพที่ดีให้กับนักกีฬาคนพิการเก้าอี้ล้อเข็นในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการเก็บข้อมูลจากนักกีฬาทีมชาติในงานวิจัยครั้งนี้ยังมีลักษณะที่ชี้เฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่องานวิจัย เนื่องจากต้องการเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการแข่งขันในระดับสูงและมีการฝึกซ้อมรักษาร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ที่มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์มีจำนวนน้อยทำให้จำนวนการให้ข้อมูลยังไม่หลากหลาย ดังนั้นผลการสำรวจข้อมูลยังจำกัดอยู่ในวงแคบ หากนักวิจัยสามารถเก็บข้อมูลในการสำรวจความพึงพอใจได้จำนวนมากขึ้น อาจจะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลลดน้อยลง

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง

- เกอร์สัน ริชาร์ด (ผู้แต่ง), พิพัฒน์ ก้องกิจกุล (ผู้แปล). (2546). *คู่มือปฏิบัติ วิธีวัดความพึงพอใจของลูกค้า*. กรุงเทพฯ: ปีโปรท์บุ๊คส์.
- คริสโตเฟอร์ บาร์เนท (ผู้แต่ง), เจน ชาญณรงค์ (ผู้แปล). (2558). *การพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก*. กรุงเทพมหานคร: คิว ทู เอส จำกัด.
- ณัฐพัชร์ ล้อประดิษฐ์พงษ์. (2549). *คู่มือสำรวจความพึงพอใจลูกค้า*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- มณฑล ศาสนนันท์. (2546). *การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนรอย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ยะมะดะโซ (2559). *Concept is everything*. (โยซูเกะ, แปล). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วีเลิร์น.
- กองประชาสัมพันธ์ การกีฬาแห่งประเทศไทย. (31 สิงหาคม 2564) ข่าวกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย 15 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sat.or.th/2021/ประวัติ-วะโฮรัมย์-และ-ญ>.
- Atheletics World Para. (2018). Rule and Regulations. *The World Para Athletics Classification Rules and Regulations*. Bonn, Germany.
- Chaune Dunford. (2017). *The Bicycle book, the definitive visual history*. London, Great Britain: Penguin Randon House Company.
- Derek Covill, Rob King , Joe Townsend , Gary Brickley, Jean-Marc Drouet. (2020). Development of Customised Wheelchair Racing Gloves Using Digital Fabrication Techniques. *the 13th conference of the International Sports Engineering Association, Online*. Tokyo: Tokyo Institute of Technology, Tokyo 152-8552, Japan.
- Willmott, J., and Watts, D. (2021). Optimized 3D printed wheelchair racing gloves. *Transactions on Additive Manufacturing Meets Medicine*. 3(1), 565. <https://doi.org/10.18416/AMMM.2021.2109565>

แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจ ความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้อุ้มเด็ก 6-18 เดือน

A Design Guideline for House Rest or Lean Area to which Elderly People Against, based on a Survey of Degree of Fatigue while Strapping on a 6-to-18-month Baby Carrier

อารียา อัฐวุฒิกุล¹

Ariya Atthawuttikul¹

Received: 27/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่เกิดจากการเมื่อยล้าขณะใช้เป้อุ้มเด็กภายในที่พักอาศัย 2) เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นที่พักหรือพิงจากการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ภายในเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี จำนวนเขตละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน และคัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุจากความสมัครใจจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีเขตละ 1 คน ทั้งหมดจำนวน 3 คน โดยเก็บข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่พักอาศัย ได้แก่ การใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมขณะใช้เป้อุ้มเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการอุ้มเด็กด้วยท่าทางนำเด็กแนบอก และมักจะปวดเมื่อยบริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า สะโพก และข้อเท้าขณะอุ้มเด็ก 2) ส่วนใหญ่ขณะที่ผู้สูงอายุเลี้ยงและอุ้มเด็กใช้เวลาอยู่ภายในห้องรับแขกมีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง) ~3.5 – 5 เมตร x ~3.5 – 5 เมตร x 2.5 เมตร ภายในที่พักอาศัย และ 3) แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงควรจัดให้มีบริเวณสำหรับพิงเพื่อแบ่งเบาน้ำหนักตัวเด็กจากการเลี้ยงดูของผู้สูงอายุตลอดทั้งวัน และควรใช้วัสดุที่สามารถรองรับแรงขณะพักหรือพิง ได้แก่ โครงสร้างน้ำหนักเบาแข็งแรง วัสดุกรุโครงสร้างมีลักษณะนุ่มลิ้น ระบายอากาศ ดูแลรักษาง่าย และใช้งานในระยะเวลายาวนาน งานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดทางด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ผนัก และพื้นที่พักหรือพิงเพื่อพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุและคนทั่วไปในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: เป้อุ้มเด็ก อาการเมื่อยล้า ผู้สูงอายุ พื้นที่พักหรือพิง

Abstract

The objectives of this research were 1) to study behaviors caused by being fatigued while strapping on a baby carrier in dwellings, 2) to obtain data about house wall patch to which elderly people can lean

¹ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Department of Product Design, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: atthawuttikulariya@gmail.com

against, and 3) to propose a design guideline for house wall patch to which elderly people can lean against while strapping on a baby carrier. Data were collected from older adults with 60 years of age or above who live in Lat Krabang, Saphan Sung, and Min Buri districts, 10 persons per district, a total of 30 persons. Older adult volunteers from Lat Krabang, Saphan Sung, and Min Buri districts were selected from their willingness, 10 persons per district, a total of 3 persons. Data were collected from a dwelling survey using an interview and questionnaire for data analysis and synthesis of strapping on a baby carrier in dwellings among older adults.

The findings from the study revealed that 1) older adults carried a baby by holding a baby close to their chest (chest-to-chest contact). They often had pain and fatigue around their chest, shoulders, knees, hips and ankles while holding the baby, 2) the elderly most likely raised and held a baby in a living room with the size of (width*length* height) ~3.5 – 5 meters x ~3.5 – 5 meters x 2.5 meters in their house in their house and 3) a design guideline for house wall patch to which the elderly can lean against should follow the size of (width*length*height*depth: centimeter), i.e. 64 centimeters width, 64-78 centimeters length, 160-173 centimeters height, and 32 centimeters depth including installing a metal skeleton mounted to a wall, which can be adjusted to a high and low level so as to help lighten the baby's weight from the posture the elderly use for holding a baby. Moreover, the material used should be able to bear the weight while resting or leaning against, i.e. the structure is lightweight and strong, materials used to cover the structure are soft, smooth, good for ventilation, easy for maintenance and can be used in a short period of time.

Keywords: Baby carrier, Fatigue, Elderly People, Rest or Lean Area

1. บทนำ

การวิจัยเรื่องผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมต่อการเมื่อยล้าทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุได้รับความสนใจอย่างมากเป็นวงกว้างในระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างการออกแบบที่พักอาศัยผนวกกับการดำเนินชีวิต ยิ่งไปกว่านั้นสถาปนิกและนักออกแบบภายในให้ความสนใจและทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่ออกแบบอย่างเหมาะสมมากขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินวิถีชีวิต และสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการใช้งานในจุด พื้นที่ และบริเวณต่าง ๆ ภายในบ้านได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถบรรเทาอาการเมื่อยล้าจากการทำกิจกรรม และสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Goertz, G. 2008) สอดคล้องกับ Tongdi, N., Inwan, C., Proytong, S., Kaewlomkai, J., & Deepong (2021) and Okochi, J. Utsunomiya, S. & Takahashi, T. (2005) ระบุว่า ควรมียุทธศาสตร์หรือการออกแบบสถานงานเพื่อให้ผู้ใช้งานในสถานที่ พื้นที่ และบริเวณนั้น สามารถพักผ่อน อิริยาบถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเมื่อยล้าทางกายภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ พบว่า การดำเนินชีวิตในอดีตของผู้สูงอายุมักเกิดการเมื่อยล้าทางด้านร่างกายที่ซับซ้อน สาเหตุอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต 2) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเมื่อยล้า และ 3) อาการเมื่อยล้าที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ การค้นคว้าวิจัยอาการเมื่อยล้าในผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอในการระบุสาเหตุและปัจจัยเพิ่มเติม (Doris, S. F. Yu., Diana, T. F. Lee., & Ng, Wai. Man. 2009 & Jendreck, 1993) ผู้สูงอายุที่ใช้เป้ผู้เฒ่ามักเกิดอาการเมื่อยล้าบริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า สะโพก และข้อเท้า ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต และการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมาก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีลักษณะทางกายภาพถดถอยไปตามวัย

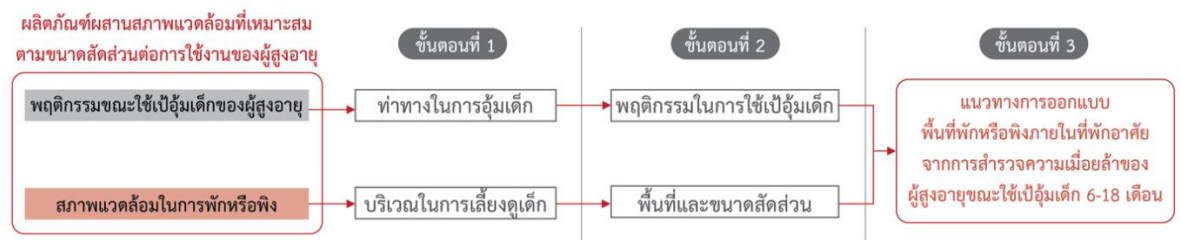
ปัจจุบันลักษณะเครื่องเรือนภายในที่พักอาศัยไม่เหมาะสมและไม่ตอบสนองต่อการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการพักหรือพียงในระยะเวลาอันสั้น บริเวณพื้นที่พักหรือพียงที่เหมาะสมตามพื้นที่ และขนาดสัดส่วนสำหรับผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัย เพื่อลดอาการเมื่อยล้าหลังจากการอุ้มบุตรหลาน จึงควรมีการออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งาน และขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดความท้าทายอย่างมากต่อการศึกษา และค้นคว้าการบรรเทาอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุ เพื่อลด หรือบรรเทาอาการเมื่อยล้าในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะงานวิจัยทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ผลานการออกแบบภายในให้แก่ผู้สูงอายุที่เกิดอาการเมื่อยล้าขณะที่ใช้เป้ผู้มเด็ก (Atthawuttikul & Khongkarat, 2021) ซึ่งการออกแบบเป้ผู้มเด็กจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัย พบว่า การตัดเย็บเป้ผู้มเด็กในส่วนไหล่ หน้าอก และเบาะรองนั่งสำหรับเด็กทารกสามารถช่วยบรรเทาอาการเมื่อยล้าได้ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อการนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็กอายุ 6-18 ปี

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

- 2.1 เพื่อเก็บข้อมูลท่าทางและพฤติกรรมที่เกิดจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้เป้ผู้มเด็กของผู้สูงอายุ
- 2.2 เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นที่พักหรือพียงจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้เป้ผู้มเด็กของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย
- 2.3 เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน

3. แนวคิดและวิธีการวิจัย

การศึกษานงานวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบประยุกต์ (Applied research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์พฤติกรรมขณะใช้เป้ผู้มเด็ก และการสำรวจพื้นที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ โดยมีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์ท่าทางในการอุ้มเด็กและบริเวณในการเลี้ยงดูเด็ก ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจพฤติกรรม พื้นที่ และขนาดสัดส่วนในการเลี้ยงดูเด็ก และขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน (ดังปรากฏในรูปที่ 1) ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูลภาคสนาม (Pilot Study)

3.1.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี เขตละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน เพื่อทำการสัมภาษณ์การใช้เป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัย (ดังปรากฏในรูปที่ 2) เพื่อนำข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางด้านท่าทางและพฤติกรรม รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการใช้งานเป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุมาทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน



รูปที่ 2 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง
และเขตมีนบุรีเขตละ 10 คน ทั้งหมดจำนวน 30 คน

3.1.2 ผู้วิจัยทำการสำรวจพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ โดยคัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุจากความสมัครใจเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี เขตละ 1 คน ทั้งหมดจำนวน 3 คน ได้แก่ การสำรวจท่าทางและพฤติกรรมขณะใช้แป้นเด็ก พื้นที่พักหรือพียง และอาการเมื่อใช้แป้นเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในรูปที่ 3)



รูปที่ 3 ลักษณะการใช้แป้นเด็กจากการสัมภาษณ์อาสาสมัครผู้สูงอายุ จำนวน 3 คน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กอายุ 6-18 เดือน และการสำรวจพื้นที่ภายในที่พักอาศัย บริเวณ และพื้นที่ในการเลี้ยงดูเด็กทารกภายในที่พักอาศัยเป็นระยะเวลาหนึ่งวัน เพื่อทราบถึงขนาดสัดส่วนของพื้นที่พักหรือฟังจากความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กเพื่อลงรายละเอียดในขั้นตอนต่อไป

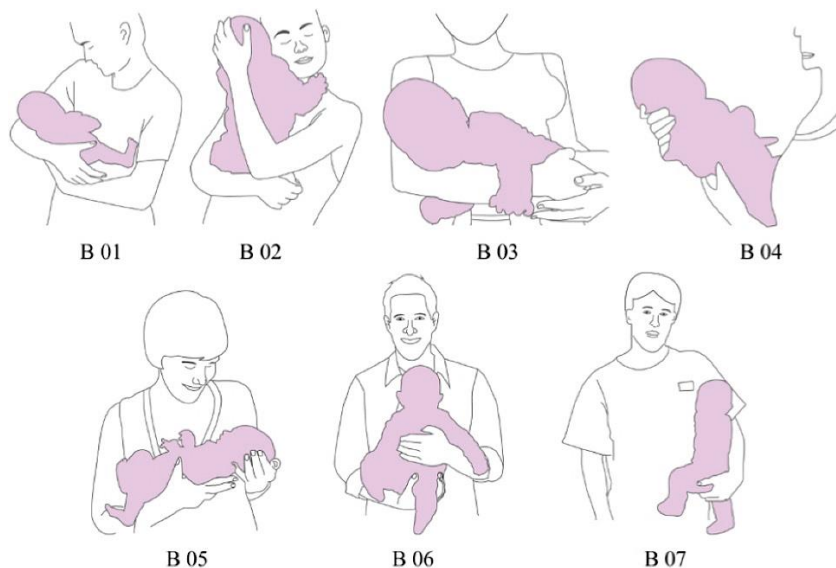
3.2 วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

3.2.1 การวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เป้คุณแม่เด็ก ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมการใช้เป้คุณแม่เด็กจากผู้สูงอายุ และ 2) การสำรวจพื้นที่และขนาดสัดส่วนต่อการใช้งานพื้นที่พักหรือฟังอาการเมื่อยล้าที่เกิดจากการอุ้มเด็กสำหรับผู้สูงอายุ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ เพื่อค้นหาแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือฟังภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กอายุ 6-18 เดือน จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเป้คุณแม่เด็ก M01 คือ ลักษณะรูปตัว U, M02 คือ ลักษณะรูปตัว X, และ M03 คือ ลักษณะรูปตัว H (ดังปรากฏในรูปที่ 4)



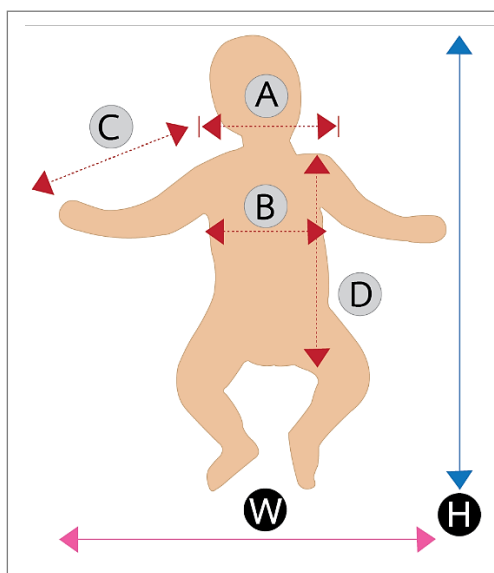
รูปที่ 4 แสดงลักษณะเป้คุณแม่เด็ก 6-18 เดือน สำหรับผู้สูงอายุ ทั้ง 3 รูปแบบ M01, M02, และ M03
ที่มา: Atthawuttikul and Khongkarat (2021)

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุจำนวน 30 คน เกี่ยวข้องกับท่าทางและพฤติกรรมการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุที่เลี้ยงเด็กจำนวน 7 ท่าทาง (Bleah & Ellett, 2010) ได้แก่ B01 B02 B03 B04 B05 B06 และ B07 (ดังปรากฏในรูปที่ 5)



รูปที่ 5 ท่าทางการอุ้มเด็ก 7 รูปแบบ ได้แก่ B01, B02, B03, B04, B05, B06, และ B07
ที่มา: Jendreck (1993) and Brown, M. B., Digby-Bowl, C. J., & Todd, S. D. (2018)

3.2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นที่และขนาดสัดส่วนของเด็กเพศชายและเพศหญิง จากการเจริญเติบโตและการพัฒนาการเด็กนับตั้งแต่ปฏิสนธิในครรภ์มารดาจนถึงอายุ 6-18 เดือน เป็นผลมาจากวุฒิภาวะการเจริญเติบโตของสมองและอวัยวะภายในจากลักษณะพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวส่งผลต่อพัฒนาการ และพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกให้สังเกตเห็นผ่านระบบประสาทที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ตั้งแต่อยู่ในครรภ์และสภาพแวดล้อมภายหลังการเกิด โดยมีหลักเกณฑ์ในการวัดขนาดสัดส่วนของเด็ก (ดังปรากฏในรูปที่ 6)



รูปที่ 6 ขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 6-18 เดือน ได้แก่ A) ความกว้างไหล่ B) ความกว้างหน้าอก C) ความยาวแขน D) ขนาดลำตัว H) ส่วนสูง และ W) น้ำหนักตัวของเด็ก

ที่มา: For-Wey Lung, Bih-Ching Shu, Tung-Liang Chiang, & Shio Jean Lin (2018) and Pattanapongtorn (2018)

สถิติองค์การอนามัยโลกพบว่าเด็กทารกร้อยละ 15-20 ของทั่วโลกมีพัฒนาการผิดปกติ โดยเฉพาะเด็กทารกในประเทศแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการเจริญเติบโตทางร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (For-Wey lung et al., 2018 และ Pattanapongtorn, 2018) สอดคล้องกับการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2552-2553 พบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 20.10 (Pajoodtakae, C. Phumichanteak, A. & Srimeanwai, P. 2019) จากข้อมูลการวัดขนาดสัดส่วนของเด็กเพศชายและเพศหญิงอายุ 6-18 เดือน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ขนาดลำตัว ส่วนสูง และน้ำหนักตัวของเด็กเพศชายและเพศหญิงอายุ 6-18 เดือน

ขนาดสัดส่วน					เด็กเพศชาย		เด็กเพศหญิง	
หน่วยวัด	เซนติเมตร (cm.)				เซนติเมตร (cm.)	กิโลกรัม (kg.)	เซนติเมตร (cm.)	กิโลกรัม (kg.)
อายุ (ขวบ/ปี)	(A) ไหล่	(B) หน้าอก	(C) แขน	(D) ลำตัว	(H) ส่วนสูง	(W) น้ำหนัก	(H) ส่วนสูง	(W) น้ำหนัก
6 เดือน	23	32	26.5	70	62.40-69.30	6.30-8.80	60.90-69.10	5.80-7.90
7 เดือน					64.20-71.30	6.80-9.00	62.60-71.10	6.20-8.50
8 เดือน					65.90-73.20	7.20-9.50	64.20-72.80	6.60-9.00
9 เดือน					67.40-75.00	7.60-9.90	65.50-74.50	6.90-9.30
10 เดือน					68.90-76.70	7.90-10.30	66.70-76.10	7.20-9.80
11 เดือน					70.20-78.20	8.10-10.60	67.70-78.60	7.50-10.20
12 เดือน					71.50-79.70	8.30-11.00	68.80-78.90	7.70-10.50
13 เดือน					82.50-91.50	10.50-14.40	80.80-89.90	9.70-13.70
14 เดือน					89.40-100.80	12.10-17.20	88.10-99.20	11.50-16.50
15 เดือน					95.50-108.20	13.60-19.90	95.00-106.90	13.00-19.20
16 เดือน					102.00-115.10	15.00-22.60	101.10-113.90	14.40-21.70
17 เดือน					107.70-121.30	16.60-25.40	107.40-120.80	16.10-24.70
18 เดือน	27	39	32.5	90	112.80-127.40	18.30-28.80	112.40-126.80	17.70-28.70
ค่าเฉลี่ย	25	35.5	29.5	80	~92.97	~15.55	~92.30	~15.02

ที่มา: For-Wey Lung et al. (2018) Pattanapongtorn (2018) and Pajoodtakee et al. (2018)

3.2.3 การศึกษาข้อมูลขนาดสัดส่วนของผู้สูงอายุภายในประเทศไทยจาก Ekparinya and Fusakul (2011) พบว่า การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ ระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวส่งผลต่อประสิทธิภาพการทํากิจกรรมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณข้อเท้าของผู้สูงอายุอ่อนแรงและสูญเสียการรับรู้ กระดูกสะโพกทำงานมากกว่าบริเวณข้อเข่าและข้อเท้า รวมทั้งกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายทำงานหนักเพื่อรักษาสมดุลเพื่อการทรงตัว ดังนั้น ข้อมูลทางด้านขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมตามพื้นที่พักและพึ่งตามขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุไทย 60-75 ปีขึ้นไป (หน่วย: เซนติเมตร)

จุดวัดร่างกาย	สกว. 60-75 ปีขึ้นไป (a)	สมอ. 17-49 ปี (b)	เพิ่ม-ลด (%)	ค่าเฉลี่ย (a+b/2)
(a) รอบอก	87.59	86.25	1.34	86.92
(b) รอบเอว	85.12	75.52	9.59	80.32
(c) รอบหน้าท้อง	88.64	78.67	9.96	83.65
(d) รอบสะโพก	89.50	88.25	1.25	88.87
(e) ความกว้างไหล่	43.37	42.45	0.92	42.91
(f) ความกว้างสะโพก	35.36	32.57	2.79	33.96

ตารางที่ 2 ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุไทย 60-75 ปีขึ้นไป (หน่วย: เซนติเมตร) (ต่อ)

จุดวัดร่างกาย	สกว. 60-75 ปีขึ้นไป (a)	สมอ. 17-49 ปี (b)	เพิ่ม-ลด (%)	ค่าเฉลี่ย (a+b/2)
(g) ความกว้างฝ่ามือ	9.16	8.25	0.91	8.70
(h) ความยาวเส้นรอบวงเท้า	24.44	24.37	0.07	24.40
(i) ความสูงจากพื้น-ศีรษะ	161.43	166.25	-4.81	163.84
(j) ความสูงจากพื้น-ระดับสายตา	149.94	155.00	-5.05	152.47
(k) ความสูงจากพื้น-ปุ่มปลายไหล่	132.11	137.00	-4.88	134.55
(l) ความสูงจากพื้น-แนวรักแร้หลัง	121.02	125.25	-4.22	123.13
(m) ความสูงจากพื้น-ข้อศอก	98.98	103.75	-4.76	101.36
(i) ความสูงจากพื้น-เข่าด้านหน้า	47.89	44.45	3.44	46.17
(i) ความสูงจากพื้น-เข่าบน	49.88	52.87	-2.99	51.37
(p) ความสูงจากพื้น-น่องด้านล่าง	32.54	34.52	-1.97	33.53
(q) ระยะห่างแนวสัมผัสกัน-เข่าด้านหน้า	54.29	58.00	-3.70	56.14
(r) ความยาวสันเท้า-จุดพับของเท้าด้านบน	17.64	18.22	-0.57	17.93

ที่มา: Ekparinya and Fusakul (2011)

ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ต่อท่าทางและพฤติกรรมที่ส่งผลสำหรับพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยต่อความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้นเด็ก เนื่องจากการทำงานขณะใช้แป้นเด็กรับภาระจากน้ำหนักตัวของเด็กทารกและอยู่ในท่าทางเดิมเป็นระยะเวลานาน จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการเกร็งบริเวณสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้ามากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าในการรักษามวลกระดูกทรงตัว และอาจเสียสมดุลในการทรงตัวได้ Okochi et al. (2005) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมักเกิดการหกล้ม หรือเกิดอาการหน้ามืดในขณะที่ผู้สูงอายุถือหรือหิ้วของหนัก

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แป้นเด็กและการเก็บข้อมูลภาคสนามจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ทำให้สามารถวิเคราะห์และคัดแยกข้อมูลข้างต้น ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์ท่าทางในการอุ้มเด็กและบริเวณในการเลี้ยงดูเด็ก 2) การสำรวจพฤติกรรม พื้นที่ และขนาดสัดส่วนในการเลี้ยงดูเด็ก และ 3) การนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้นเด็ก 6-18 เดือน

4. ผลการศึกษา

4.1 การสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมที่เกิดจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้แป้นเด็กของผู้สูงอายุ

ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ภายใน 3 เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี ผู้สูงอายุเพศหญิงอายุ 61-70 ปี ถือเป็นผู้สูงอายุตอนต้น มีสถานภาพสมรส ไม่ได้ประกอบอาชีพ และรายได้มาจากลูกหลาน 10,123 บาท/เดือน โดยมีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัว 4 คน และมีจำนวนเด็กทารก 6-18 เดือน 1 คนภายในครอบครัว ซึ่งปู่ย่าและตายายเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นหลัก และเป็นผู้สูงอายุที่มีสภาพร่างกายค่อนข้างแข็งแรง และมีการเคลื่อนไหวได้อย่างปกติ ในขณะที่พ่อและแม่ของเด็กมีอายุเฉลี่ย 38 ปี ทำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ 16,289 บาท/เดือน ทำงาน 6 วัน และมีวันหยุด 1 วัน/สัปดาห์ และพ่อแม่ของเด็กจะมีเวลาดูแลเด็กหลังจากเลิกงาน โดยการเลี้ยงดูหลังจากเลิกงานของพ่อแม่มีอุปสรรคและปัญหาจากการอุ้มเด็ก ได้แก่ อาการปวดเมื่อยบริเวณต้นคอ ไหล่ และ

สะโพก รวมทั้งหลังจากพ่อและแม่อุ้มเด็กมีอาการปวดเมื่อยทั่วทั้งร่างกาย เนื่องจากต้องอุ้มเด็กอยู่ในท่าทางเดิมและเป็นระยะเวลานาน (ดังปรากฏในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี จำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ	(1) เขตลาดกระบัง	(2) เขตสะพานสูง	(3) เขตมีนบุรี	สรุปข้อมูล
1. เพศ	ผู้หญิง	ผู้หญิง	ผู้หญิง	ผู้หญิง
2. อายุ	71-80 ปี	61-70 ปี	61-70 ปี	61-70 ปี
3. สถานภาพ	สมรส	สมรส	สมรส	สมรส
4. อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	จำนวนสองในสามประกอบอาชีพเกษตรกร	ไม่ได้ประกอบอาชีพ
5. ประเภทของที่พักอาศัย	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว
6. แหล่งรายได้	ลูกหลาน	ลูกหลาน	ส่วนใหญ่ทำงาน	ลูกหลาน
7. เงินเดือน	~7,511 บาท	~8,075 บาท	~14,782 บาท	~10,123 บาท
8. สมาชิกในครอบครัว	3 คน	4 คน	5 คน	4 คน
9. จำนวนเด็กทารกในครอบครัว	1 คน	1 คน	1 คน	1 คน
10. ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลเด็ก	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย
11. พ่อและแม่ของเด็กอายุเท่าไร	39 ปี	40 ปี	34 ปี	38 ปี
12. พ่อและแม่ของเด็กทำงานประเภทใด	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	พนักงานบริษัทเอกชน
13. พ่อและแม่ของเด็กมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่าใด	~13,033 บาท	~15,000 บาท	~20,833 บาท	~16,289 บาท
14. พ่อและแม่ของเด็กทำงานต่อสัปดาห์กี่วัน	6 วัน	6 วัน	6 วัน	6 วัน
15. พ่อและแม่ของเด็กมีวันหยุดงานต่อสัปดาห์กี่วัน	1 วัน	1 วัน	1 วัน	1 วัน
16. พ่อและแม่ของเด็กมีช่วงเวลาในการเลี้ยงดูเด็กช่วงใดบ้าง	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน
17. การเลี้ยงเด็กในแต่ละวันมีอุปสรรคและปัญหาใดบ้าง	ปวดเมื่อยบริเวณไหล่ (ร้อยละ 40)	รู้สึกปวดเมื่อยไปทั้งตัว (ร้อยละ 70)	ไม่มีปัญหา (ร้อยละ 20)	รู้สึกปวดเมื่อย
18. ช่วงเวลาในการอุ้มเด็กต่อวัน	ไม่แน่นอน	ทั้งวัน (8.30-12.00 น. และ 13.00-20.00 น.)	ทั้งวัน (8.30-12.00 น. และ 13.00-20.00 น.)	ทั้งวัน (9.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น.)
19. ความรู้สึกหลังจากการอุ้มหลาน	รู้สึกล้าและปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย
20. หลังจากการอุ้มเด็กท่านปวดเมื่อยบริเวณใดบ้าง	คอ	คอ	ไหล่	คอ และไหล่

ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะอุ้มเด็กทั้งวันในท่าแนบชิดกับหน้าอกและสะโพก และมีอาการปวดเมื่อยระหว่างการอุ้มเด็กบริเวณไหล่และสะโพก (B02 และ B07) โดยที่ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กทั้งวัน และผู้สูงอายุบางรายอุ้มเด็ก 5-8 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุและครอบครัวเคยใช้เบาะอุ้มเด็กแบบตัว X และรูปแบบเบาะรองนั่ง และสนใจเบาะอุ้มเด็กในแบบที่ 2 (M02)

ที่มีลักษณะโค้งเว้ารับกับขนาดตัวของเด็กทารก ผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมดเคยอุ้มเด็ก โดยที่หลังจากอุ้มเด็กจะรู้สึกปวดเมื่อยทั้งบริเวณต้นคอ ไหล่ และสะโพก (ดังปรากฏในตารางที่ 4)

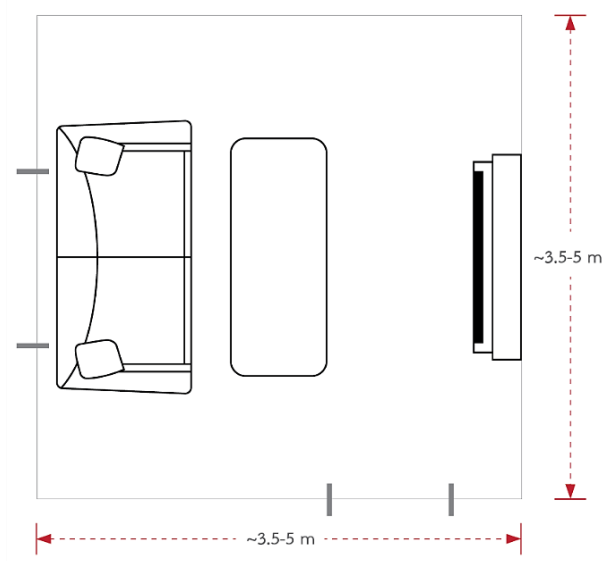
ตารางที่ 4 ข้อมูลท่าทางและพฤติกรรมการใช้เบาะอุ้มเด็กจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีจำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ	(1) เขตลาดกระบัง	(2) เขตสะพานสูง	(3) เขตมีนบุรี	สรุปข้อมูล
1. ท่าทางในการอุ้มเด็ก	อุ้มแนบสะโพก (B 07)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)
2. ท่านปวดเมื่อยบริเวณใด	ไหล่ (B 02)	ไหล่ (B 02)	หลัง (B 07)	ไหล่ และหลัง (B02 and B07)
3. ระยะเวลาในการอุ้มเด็กต่อวัน	ทั้งวัน (มากกว่า 8 ชั่วโมง)	5-8 ชั่วโมง	ทั้งวัน (มากกว่า 12 ชั่วโมง)	ทั้งวัน (มากกว่า 8 ชั่วโมง)
4. ท่านเคยใช้เบาะอุ้มเด็กหรือไม่	เคยใช้	เคยใช้	เคยใช้	เคยใช้
5. ท่านเคยใช้เบาะอุ้มเด็กแบบใด	เบาะอุ้มเด็กตัว X	เบาะอุ้มเด็กตัว X	เบาะอุ้มเด็กแบบมีเบาะรองนั่ง	เบาะอุ้มเด็กตัว X
6. รูปแบบเบาะอุ้มเด็กที่ท่านต้องการ				
	M01	M02	M02	M02
7. ท่านเคยอุ้มเด็กหรือไม่	เคย	เคย	เคย	เคย
8. ท่านอุ้มเด็กในท่าทางแบบใดบ่อยครั้งที่สุด	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)	อุ้มแนบชิดสะโพก (B07)	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)
9. ท่านมีอุปสรรคและปัญหาในการอุ้มเด็กหรือไม่	มี	มี	มี	มี
10. ท่านมีอุปสรรคและปัญหาใด	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย

การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมและท่าทางการใช้เบาะอุ้มเด็กจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีจำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งหมด 30 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลที่ได้ดังตารางข้างต้น ได้แก่ ท่าทางการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กแนบชิดบริเวณหน้าอก สลับกับการใช้เบาะอุ้มเด็กแบบตัว X ภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่พักหรือฟังจากการสำรวจอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เบาะอุ้มเด็กภายในที่พักอาศัย

ผู้สูงอายุจำนวนสองในสามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเลี้ยงเด็กภายในบริเวณห้องรับแขกที่มีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง) เท่ากับ ~3.5 – 5 เมตร x ~3.5 – 5 เมตร x 2.5 เมตร ภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในรูปที่ 7) เนื่องจากเป็นบริเวณที่ผู้สูงอายุเกิดอาการเมื่อยล้าและเด็กทารกทำกิจกรรมในพื้นที่นี้บ่อยครั้งต่อวัน



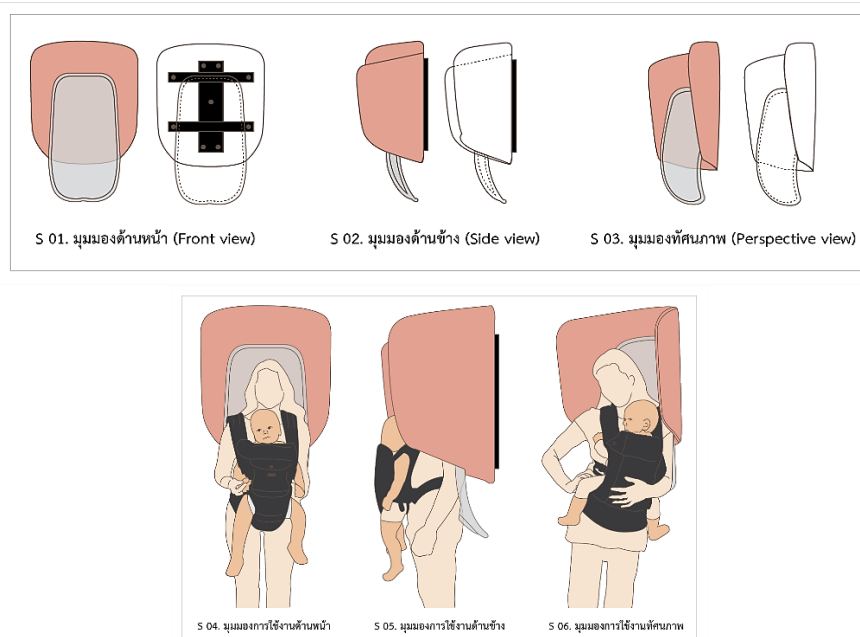
รูปที่ 7 สภาพแวดล้อมภายในห้องรับแขกของกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 3 คน

กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุ 3 คน ทั้งหมดมีบริเวณห้องรับแขกไม่แตกต่างกันภายในที่พักอาศัย ได้แก่ บริเวณชั้นวางโทรทัศน์ บริเวณเก้าอี้ โต๊ะกลางและในบางรายไม่มีโต๊ะกลาง เนื่องจากต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่บริเวณนั้นเพื่อใช้ในการเลี้ยงเด็ก วางสิ่งของเครื่องนอน และเครื่องใช้ของเด็กทารกบริเวณภายในห้องรับแขก สะดวกต่อการใช้งานและต่อการทำกิจกรรมขณะเลี้ยงดูเด็ก รวมทั้งเมื่อถึงเวลาหลังจากพ่อและแม่เลิกงาน ยังสามารถอุ้มเด็กเพื่อให้เด็กได้เห็นหน้าพ่อและแม่อย่างใกล้ชิด แตกต่างกับ Spanbroek (2005) ที่พบว่า การเลี้ยงดูเด็กทารกในประเทศออสเตรเลียมักจะแยกห้องนอนพ่อแม่และเด็กอย่างชัดเจน ห้องรับแขกมักจะใช้ในบริบทที่เพื่อนบ้านหรือแขกผู้มาเยือนมาที่บ้านมากกว่าการเลี้ยงดูเด็กทารก เหตุผลที่สำคัญข้อหนึ่งเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันของคนเอเชียและคนต่างชาติ

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุขณะที่ใช้แป้เด็กในท่าทางการอุ้มแนบชิดหน้าอกและแนบชิดสะโพก จากกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 3 ท่าน หลังจากการสำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมการใช้แป้เด็ก พบว่า ผู้สูงอายุอุ้มเด็กสามารถลดภาระจากน้ำหนักตัวเด็กได้หลังจากการใช้แป้เด็กรูปแบบตัว X สลับกับท่าทางการอุ้มเด็กแบบแนบชิดหน้าอก จึงทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำงานบ้านและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้คล่องตัวมากขึ้นภายในที่พักอาศัย

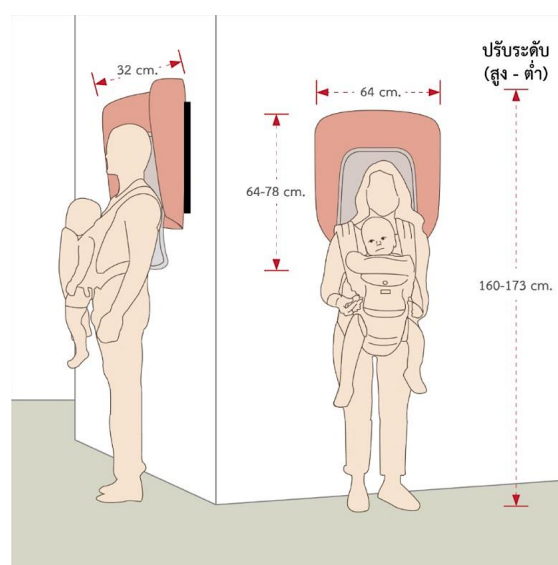
4.3 แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้เด็กอายุ 6-18 เดือน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม การเก็บข้อมูลภาคสนาม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อควรคำนึงในการนำไปปรับปรุง และนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้เด็กอายุ 6-18 เดือน ได้จาก S01) มุมมองด้านหน้า (Front view) S02) มุมมองด้านข้าง (Side view) S03) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) S04) มุมมองการใช้งานด้านหน้า S05) มุมมองการใช้งานด้านข้าง และ S06) มุมมองการใช้งานทัศนภาพ (ดังปรากฏในรูปที่ 8)



รูปที่ 8 แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้อุ้มเด็ก 6-18 เดือน ได้แก่ S01) มุมมองด้านหน้า (Front view) S02) มุมมองด้านข้าง (Side view) S03) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) S04) มุมมองการใช้งานด้านหน้า S05) มุมมองการใช้งานด้านข้าง และ S06) มุมมองการใช้งานทัศนภาพ

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิง รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการสัมภาษณ์พฤติกรรมการใช้เป้อุ้มเด็กและการสำรวจพื้นที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยบริเวณห้องรับแขก สามารถติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงที่มีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง*ลึก: หน่วยเซนติเมตร) ได้แก่ ความกว้าง 64 ซม. ความยาว 64-78 ซม. ความสูงจากพื้น-ศีรษะ 160-173 ซม. และความลึกจากผนัง-ที่บังสายตา 32 ซม. ร่วมกับโครงเหล็กที่ยึดกับผนังผิวเรียบเพื่อใช้ในการปรับระดับสูง-ต่ำของพื้นที่พักหรือพิง (ดังปรากฏในรูปที่ 9)



รูปที่ 9 ขนาดสัดส่วน มุมมอง และลักษณะการติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงสามารถปรับระดับสูง-ต่ำภายในที่พักอาศัย

การออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน ควรใช้วัสดุที่สามารถรองรับแรงขณะพักหรือพียง ได้แก่ 1) โครงสร้างเหล็กน้ำหนักเบาแข็งแรง 2) วัสดุผ้าหรือโครงสร้างที่มีลักษณะนุ่มเส้น ระบายอากาศ และดูแลรักษาง่าย เพื่อสามารถใช้งานในระยะเวลาอันสั้น Heavens (2004) และ Howe Ann (2003) ได้ให้ข้อเสนอแนะใกล้เคียงกันว่า บริเวณพื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุควรมีบรรยากาศที่อบอุ่นและตกแต่งด้วยวัสดุใกล้เคียงกับธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด และสร้างกำลังใจในการดำเนินชีวิต

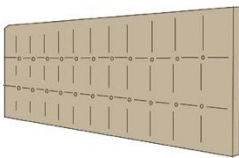
5. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 การอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ การสำรวจพฤติกรรมและการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่พักหรือพียง การสัมภาษณ์ และการสำรวจ ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่าอายุ 6-18 เดือน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทำทางและพฤติกรรมขณะใช้เป้ผู้เฒ่าของผู้สูงอายุตามหลักขนาดสัดส่วนควรมีลักษณะและรูปแบบหันหน้าออกจากลำตัวของผู้เฒ่าเป็นตัว H มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในการรับน้ำหนักตัวเด็กทารกที่มีขนาดลำตัวเล็กและเป็นการป้องกันไม่ให้เด็กทารกดิ้นหลุดลงด้านล่าง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Atthawuttikul and Khongkarat (2021) กล่าวว่าแนวทางการออกแบบเป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน ตามขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญในบริเวณที่ผู้สูงอายุต้องรับภาระในการแบกน้ำหนักตัวเด็กทารก ได้แก่ บริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า และข้อเท้าของผู้สูงอายุ ทำให้การตัดเย็บเป้ผู้เฒ่าควรคำนึงถึงบริเวณดังกล่าวเพิ่มขนาดพื้นที่มากขึ้น เพื่อส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องรับภาระในการแบกน้ำหนักตัวจากเด็กทารกมากนัก 2) ทำทางการอุ้มเด็กแบบชิดหน้าอกของผู้เฒ่า เพื่อให้สะโพกของผู้เฒ่าเป็นส่วนที่รองรับน้ำหนักตัวเด็กและยังสามารถลดอาการเมื่อยล้าขณะอุ้มเด็กเป็นระยะเวลานาน แตกต่างกับ Bleah and Ellett (2010) กล่าวว่า การอุ้มเด็กในท่าทางการคล้องเอวเป็นท่าที่สามารถรับน้ำหนักตัวของเด็กทารกได้ดีกว่าการอุ้มด้วยท่าทางอื่น และ 3) แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่าอายุ 6-18 เดือน ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดการออกแบบพื้นที่พักหรือพียง ควรมีผนังหรือกำแพงเพื่อใช้ในการพักหรือพียงขณะเกิดอาการเมื่อยล้าจากการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุ เพื่อช่วยผ่อนคลายขณะที่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กทารก และควรมีขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมกับลักษณะกายภาพของผู้สูงอายุในขณะใช้งาน (กว้าง*ยาว*สูง: หน่วยเซนติเมตร) ~65 ซม. x 78 ซม. x 160 ซม. ซึ่งสอดคล้องกับ Tongdi et al. (2021) พบว่าหากมีการจัดสถานีการทำงานภายในที่พักอาศัยให้เป็นไปตามพื้นที่และขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดความปวดเมื่อยตามร่างกายน้อยลง ความรู้สึกสบายทางด้านร่างกาย ทำทาง และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพียงจากการใช้งานในบริบทอื่น เช่น การพียงผนังระหว่างการทำงาน การพียงเบาะนั่งเก้าอี้ทำงาน และการพียงผนังกันกระแทกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยเพื่อการพักหรือพียงในระยะเวลาสั้นสำหรับการพักผ่อนหรือลดภาวะเมื่อยล้าระหว่างการทำงานในอิริยาบถเดิม โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกันในเรื่องของสถานที่ที่ใช้ติดตั้ง ได้แก่ ผนัง เสา และเก้าอี้ โดยใช้วัสดุในกระบวนการผลิตโครงสร้างและวัสดุประกอบ ได้แก่ โครงสร้างทำจากพลาสติก ไม้ ทุบกระดุม ฟองน้ำ โยสึงเคราะห์ ผ้าไนลอน ผ้าสเปนเด็ก ผ้ากำมะหยี่ และหนังเทียม จึงส่งผลต่อขนาดสัดส่วนและพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ความแตกต่างกันในแต่ละบริบท (ดังปรากฏในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิงจากการใช้ทำงานในบริบทอื่น

ลำดับที่	บริบทพื้นที่การใช้งาน	ผลลัพธ์ทำจากวัสดุ	ความเหมือน-ความแตกต่างของผลลัพธ์ ในบริบทอื่นจากพื้นที่พักหรือพิง
1	เบาะพิงนั่งภายใน สถานที่ทำงาน	 วัสดุ: โครงสร้างพลาสติก กรวย สังเคราะห์ ฟองน้ำ และหุ้มผ้า กำมะหยี่	ความเหมือน: ผลลัพธ์เบาะพิงนั่งมี ประโยชน์ใช้สอยเพื่อพักหรือพิงในช่วง ระยะเวลาสั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถผ่อนคลาย จากการทำงานเป็นระยะเวลานาน ความแตกต่าง: ผลลัพธ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะบริเวณผนัง
2	เบาะนั่งพิงเก้าอี้ทำงาน	 วัสดุ: โครงสร้างพลาสติกและไน ล่อน กรวยสังเคราะห์และฟองน้ำ และหุ้มผ้าสแปนเดก	ความเหมือน: ผลลัพธ์เบาะนั่งมีประโยชน์ ใช้สอยเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยบริเวณ ต้นคอ ไหล่ และหลังของผู้ใช้งาน ความแตกต่าง: ผลลัพธ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะการนั่งบนเก้าอี้
3	ผนังกันกระแทก	 วัสดุ: โครงสร้างไม้ กรวยฟองน้ำ หมุดกระดุม และหุ้มหนังเทียม	ความเหมือน: ผลลัพธ์ผนังกันกระแทกมี ประโยชน์ใช้สอยเพื่อบรรเทาอาการเมื่อยล้า โดยการพักหรือพิงผนังชั่วคราวของผู้ใช้งาน ความแตกต่าง: ผลลัพธ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะบริเวณผนัง

ที่มา: Amazon.com (2022)

ข้อมูลของผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิงจากการใช้ทำงานในบริบทอื่นข้างต้น สามารถวิเคราะห์และสรุปเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะการใช้เป๊อู่มเด็ก 6-18 เดือน สามารถใช้ติดตั้งเพื่อรองรับความเมื่อยล้าบริเวณต้นคอ ไหล่ หลัง และสะโพกได้ในบางผลลัพธ์

5.2 สรุป และขอเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ค้นพบแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงจากการสำรวจความเมื่อยล้า จะสามารถเป็นประโยชน์ต่อก่อนออกแบบผลิตภัณฑ์ นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน และนักออกแบบนิทรรศการสำหรับการออกแบบ

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการใช้แบกสัมภาระบนไหล่และยกสิ่งของขึ้นเหนือศีรษะ เพื่อลดอาการเมื่อยล้าจากการรับน้ำหนักของผู้สูงอายุ โดยบริเวณที่ติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงจากความเมื่อยล้า นั้น ผู้ใช้งานควรคำนึงถึงความเหมาะสมในการดำเนินชีวิต พฤติกรรมในการเลี้ยงดูเด็ก และขนาดสัดส่วนของพื้นที่ต่อการใช้งานเป็นสำคัญ เนื่องจากการติดตั้งพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะการติดตั้งแบบกึ่งถาวร ทำให้ผนังและพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งควรมีโครงสร้างที่สามารถรองรับน้ำหนักต่อการใช้งานพักหรือพิงจากการใช้แป้นเด็กสำหรับผู้สูงอายุ การศึกษางานวิจัยนี้ต่อไปในอนาคตควรมีการออกแบบตามขนาดสัดส่วนของพื้นที่พักหรือพิงสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือเบาะบริเวณผนังหรือกำแพงเพื่อบรรเทาอาการเมื่อยล้าเป็นระยะเวลานานในผู้สูงอายุ

สถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ ผู้สูงอายุและเด็กทารก จึงอาจทำให้ผลการวิจัยบางส่วนไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดในด้านสภาพแวดล้อมหรือที่พักอาศัยของผู้สูงอายุและเด็กได้ ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์สถานสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมตามพื้นที่และขนาดสัดส่วนต่อการใช้แป้นเด็กสำหรับผู้สูงอายุ โดยนำไปใช้ในการผลิตเป็นชิ้นงานจริง การนำไปทดลองใช้งาน และการทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้เป็นทุนงานวิจัยประเภท Basic Research Fund ปี 2564 ในฐานะอาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอขอบคุณนาย ณัฐวิทย์ คชแก้ว จากบริษัท ฟาออรุณการเกษตร จำกัด ผู้ช่วยนักวิจัยที่คอยช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำ และพิสูจน์อักษร รวมทั้งขอขอบคุณนายปรารถนา กังสตาล ที่ช่วยแก้ไขภาษาอังกฤษในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- Atthawuttikul, A. & Khongkarat, S. (2021). Factors in Ergonomic Design of 6-to-18-month Baby Carriers for Elderly People. *Pertanika Journal of Science and Technology*. 29(2), 1097-1108.
- Bleah, D. A. & Ellett, M. L. (2010). Infant crying among recent African immigrants. *Health Care for Women International*. 31(7), 652-663.
- Brown, M. B., Digby-Bowl, C. J., and Todd, S. D. (2018). Assessing infant carriage systems: ground reaction force implications for gait of the caregiver. *Human factors*. 60(2), 160-171.
- Doris, S. F. Yu., Diana, T. F. Lee., and Ng, Wai. Man., (2009). Fatigue among older people: A review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies*. 47(2), 216-228.
- Ekparinya, A. and Fusakul, S. (2011). Tile Surfaces forms against impact in Bathrooms for Elderly People. *Architecture Journal of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang*. 12(1), 45-56.
- For-Wey Lung, Bih-Ching Shu, Tung-Liang Chiang, and Shio Jean Lin. (2008). Efficient Developmental screening instrument for 6-and 18-month-old children in the Taiwan Birth Cohort Pilot Study. *Acta Paediatrica Nurturing the Child*. 97(8), 1093-1098.
- Goertz, G. (2008). Concepts, Theories, and Numbers: A Checklist for Constructing, Evaluating, and Using Concepts or Quantitative Measures. *Political Science, Political Methodology, Comparative Politics, The Oxford Handbook of Political Methodology*, September 2009.
- Pajoodtakae, C., Phumichanteak, A., & Srimeanwai, P. (2019). Situation and Factors Associated with

Early Childhood Nutritional status In Regional Health Area 9. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 13(31), 159-177.

Heavens A. (2004). **Boomers Trend Toward ‘Age-In-Place’ Housing 2004.**

Retrieved from: http://realtytimes.com/rtcpages/20011011_ageinplace.

Howe Ann, L. (2003). **Housing and older Australia: more of the same or something different? 2003.**

Keynote address to the Housing Futures in and Ageing Australia Conference, Melbourne:

Sponsored by AHURi and the Myer Foundation, November 2003.

Jendreck, M. P. (1993). Grandparents who parent their grandchildren: Effects of lifestyle. *Journal of Marriage and Family*. 55(3), 609-621.

Pattanapongtorn, J. (2018). Report of the Study of Factors Affecting the Development of Thai Early Childhood Children No. 6, 2017. **Department of Health, Ministry of Public Health**. pp. 9-44.

Okochi, J. Utsunomiya, S. and Takahashi, T. (2005). Health measurement using the ICF: Test-retest reliability study of ICF codes and qualifiers in geriatric care. *Health and Quality of Life Outcomes*. 29 July 2005: 3-46.

Spanbroek, N. (2005). Opinion: Design profession and ageing in place. *Australasian Journal on Ageing*. 24(2), 69-70.

Tongdi, N., Inwan, C., Proytong, S., Kaewlomkai, J. and Deepong, C. (2021). Muscle pain and risk factors of muscle pain during the online learning and working from home among the students and staffs of Faculty of Public Health, Thammasat University, Lampang Campus. *Thai Journal of Ergonomics*. 4(1), 47-57.

การออกแบบและพัฒนาเก้าอี้ไม้สัก (นส.) พับได้ สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม.

เพื่อส่งเสริมงานไม้และเฟอร์นิเจอร์ของวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็ก:

กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชน บ้านดอนมูล จังหวัดแพร่

The Design and Development of a teak wood Foldable Chair for 28-40 SQM
Residences to Promote Woodwork and Furniture of
Small -and- Micro- Community Enterprise:
A Case Study of Baan Donmun Group in Phrae Province

บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง¹

Bunjongsak Pimthong¹

Received: 07/03/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อออกแบบพัฒนาเก้าอี้พับทำด้วยไม้สัก (นส.) สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. 2) ทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 3) เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อต้นแบบเก้าอี้พับ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ กลุ่มประชากรเป็นกลุ่มใหม่ การศึกษาระดับปวส.ขึ้นไป รายได้เฉลี่ยต่อคนประมาณ 25,000 บาทต่อเดือน อาศัยอยู่ในโครงการบ้านจัดสรร ทาวน์เฮ้าส์ อาคารชุดที่มีพื้นที่ใช้สอย 28-40 ตร.ม. รอบสนามบึงสุวรรณภูมิ เขตลาดกระบัง มีนบุรี กทม. เขตบางเสาธง บางพลี จ.สมุทรปราการ โดยใช้แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน แบบทดสอบ และแบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้ 60 คน วิจัยดำเนินการวิจัย ขั้นตอนและเครื่องมือที่ใช้มีดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาการออกแบบเพื่อพัฒนาเก้าอี้พับ ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ของไมเคิล โทเนท (Wilk, 1980) ประยุกต์กับทฤษฎีของจอห์น เอฟ. ไพล์ (Pile, 1978) เครื่องมือวิจัยที่ใช้ ประกอบด้วยแบบร่างเก้าอี้พับจำนวน 3 แบบ และแบบสอบถามระดับความคิดเห็นด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความงามของรูปทรงด้านโครงสร้าง กลไกการพับ ความแข็งแรง และด้านการผลิต ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด และด้านการถอดประกอบเพื่อการขนส่ง ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการออกแบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญอาชีพการออกแบบ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2 ท่าน ขั้นที่ 2 การทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 โดยส่วนงานพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและคอมโพสิต กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ขั้นที่ 3 หาความพึงพอใจจากผู้ใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เก้าอี้พับต้นแบบพร้อมกับแบบสอบถามให้ผู้ใช้จำนวน 60 คน ทดสอบนั่งและตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัย พบว่าผลจากการประเมินเก้าอี้พับ โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้าน

¹ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาเขตสุวรรณภูมิ

Department of Product Design, Faculty of Architecture and Design, Assumption University Suvarnabhumi Campus

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: kingtongo@hotmail.com

ความงามของรูปทรง ด้านโครงสร้าง กลไกการพับ ความแข็งแรง ด้านการผลิต ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด และด้านการถอดประกอบเพื่อการขนส่ง เก้าอี้พับรูปแบบ C ค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 4.52 หมายความว่า โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ผลการทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2 และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ 60 คน (Krejcie & Morgan, 1970) ในด้านความงาม ด้านประโยชน์ใช้สอย การพับเก็บน้ำหนักเบา ด้านโครงสร้างความแข็งแรง ด้านใช้วัสดุไม้ที่มีคุณค่า และด้านราคาสมเหตุสมผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 หมายความว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้รวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: เก้าอี้พับ ไม้สัก (นส.) ประหยัดพื้นที่ กลุ่มงานไม้และเฟอร์นิเจอร์ วิชาทฤษฎีชุมชนบ้านดอนมูล จ.แพร่

ABSTRACT

This research have 3 objectives are under considerations as: 1) To design and development a teak wood foldable chair for 28-40 SQM residences 2) To try and find out the opinions of 6 expertises who are expert in academic in furniture design, expert in professional furniture design and expert in production. 3) To try and find out user satisfaction towards the folding chair prototype the sample group was the new generation population, educated, with an average income per person of about 25,000 baht per month, living in housing projects, townhouses, condominiums with a usable area of 28-40 SQM. Location areas are Suvarnaphumi airport nearly, Ladkrabang, Minburi Bangkok and Bangplee, Bangsaothong Samutprakarn. The research methodology has three steps as: Step 1) Study to design and development a wooden folding chair was considering in Theory of Michael Thonet (Wilk,1980) and John F. Pile (Pile,1978). Researcher created tools of research are questionnaire and sketch design folding chair 3 designs evaluate by 6 expertises who expert in academic in furniture design, professional in furniture design and expert in production. Step 2) Strength test ISO 7173 Industry Standardization by the Furniture and Composites Industry Development Division of Industrial Ministry. Step 3) To try and find out user's satisfaction, sample group was 60 persons. Tools of research methodology are a prototype of a folding chair and questionnaire. All of users 60 persons tested folding chair by sitting and answered to consider in questionnaire.

The results are: Six Expertises evaluation a folding chair (type C) in 6 factors were function, aesthetic, structures & folding mechanism, materials, easy - production and cost of production. average 4.52 the meaning is very good. Strength test results according to industrial standardization ISO 7173 Level 2. The result of user's satisfaction, users 60 persons evaluate in 5 factors were aesthetic form, function, strong structure, materials, and reasonable price average 4.56 the meaning is very satisfaction.

Keywords: Folding Chair, Teak wood (grade B), Save Space, Small and Micro community Enterprise (SMCE), Woodwork & Furniture Baan Donmun Group Phrae Province

1. บทนำ

หลักการและเหตุผล

เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564 นายสมหวัง พ่วงบางโพ ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่ ลงพื้นที่พบกลุ่มวิสาหกิจงานไม้และเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ กลุ่มผู้ค้า ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ หัตถ์ ที่มีนายชูชีพ แวนฉิม เป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ค้าเฟอร์นิเจอร์ กลุ่มแปรรูปไม้สัก กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์งานฝีมือไม้สัก ที่หมู่ 4 บ้านหัวคอง ต.ดอนมูล อ.สูงเม่น จ.แพร่ (เชียงใหม่ 22 ส.ค. 2564) เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคจากสถานการณ์แพร่ระบาดโควิด-19 ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ ทำให้กลุ่มร้านค้าเฟอร์นิเจอร์ และกลุ่มช่างฝีมือ ขาดรายได้ติดต่อกันมา 2 ปี การสั่งซื้อจากร้านในเครือข่าย และการออกร้านจัดแสดงก็ถูกระงับ ยิ่งทำให้ยอดขายเฟอร์นิเจอร์ตกลงมาก ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจฯ จึงขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐ นักวิชาการ นักออกแบบ นักการตลาด ร่วมระดมความคิด เพื่อหาแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่ ๆ ปัญหาแรกที่สำคัญคือ ไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการของกลุ่มผู้ซื้อ วิธีการแสวงหาตลาดใหม่โดยใช้สื่อออนไลน์ ที่ปรากฏอยู่นั้นก็ไม่มีทันสมัย สินค้าก็ยังเป็นแบบเดิม ๆ จากข้อมูลปลายปี พ.ศ. 2562 รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนธุรกิจส่งเสริมการค้าให้ประชาชนมีโอกาสซื้อบ้านดอกเบี้ยต่ำ ทำให้ ทาวน์เฮาส์ อาคารชุดที่มีพื้นที่ใช้สอย 28 - 80 ตารางเมตร ราคา 1.8 - 3.5 ล้านบาท มียอดขายเพิ่มขึ้น 20.3% (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย, 2564) ส่งผลให้ตลาดเฟอร์นิเจอร์ทุกประเภทโดยเฉพาะเก้าอี้ทำด้วยไม้ ขยายตัวขึ้นประมาณ 12% ผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่ การศึกษาขั้นต่ำระดับ ปวส. อายุเฉลี่ย 25 - 45 ปี ฐานะปานกลางค่อนข้างดี รายได้เฉลี่ยต่อคนประมาณ 25,000 บาทต่อเดือน จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการซื้อเก้าอี้ ประมาณ 60 คน ได้คำตอบประเด็นความต้องการ คือ ประโยชน์ใช้สอย พับเก็บ ซ่อนกันได้ รูปแบบสวยงามเพราะช่วยประหยัดพื้นที่ภายในบ้าน และชอบเก้าอี้ที่ทำด้วยไม้ อีกทั้งนายสินิตย์ เลิศไกร รมช.พาณิชย์ เผยยอดขายเฟอร์นิเจอร์ทั้งตลาดภายในภายนอกประเทศทะลุกว่า 2.9 หมื่นล้านบาท แสดงว่าธุรกิจขายปลีก ขายส่ง เติบโตขึ้น เฟอร์นิเจอร์ไทยยังมีศักยภาพ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2564) อีกปัญหา คือ รูปแบบของเก้าอี้ส่วนมากมีรูปแบบที่คล้าย ๆ กัน ดังรูปที่ 1 ที่กลุ่มวิสาหกิจฯ ผลิตจำหน่ายอยู่นั้น โครงสร้างเก้าอี้ส่วนใหญ่จะใช้ไม้ขนาดใหญ่ หนาเกินความจำเป็น เทคนิคการเข้าเดือย จุดเชื่อมต่อยึดตายแบบเดิม ๆ มีน้ำหนักมาก จึงกลายเป็นข้อจำกัด ทำให้ไม่สามารถ ปรับปรับเปลี่ยนรูปร่าง ลดขนาดให้เล็กหรือบางลง และลดน้ำหนักให้เบาลงได้ เพื่อเคลื่อนย้ายง่าย ช่วยประหยัดพื้นที่นั่นจึงทำได้ยาก แล้วยังไม่ปรากฏว่ามีเก้าอี้พับขายในร้านค้าใด ๆ ที่ อ.สูงเม่น จ.แพร่



รูปที่ 1 ภาพรวมเก้าอี้หลายรูปแบบ ผลิตโดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนงานไม้และเฟอร์นิเจอร์บ้านดอนมูล จ.แพร่
ทำด้วยไม้จริง ขนาดใหญ่ หนา น้ำหนักมาก โครงสร้าง เทคนิคการเข้าเดือย จุดเชื่อมต่อแบบยึดตาย
ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปร่างลดขนาดให้เล็ก และลดน้ำหนักให้เบาลง ทำได้ยาก

จากการสำรวจศึกษาเก้าอี้พับที่ขายอยู่ในตลาดปัจจุบันมีอยู่ 4 ประเภท ประเภทแรกเป็นเก้าอี้พับ ที่ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ผสมกับโลหะ ประเภทที่สองเป็นเก้าอี้พับที่ทำด้วยไม้สัก ไม้ยางพาราหรือไม้ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ประเภทที่สามทำด้วยวัสดุโลหะกับไม้ และประเภทที่สี่โครงสร้างเก้าอี้ทำด้วยไม้กับผ้าหุ้มบุฟองน้ำมีหลายรูปแบบ แบบมีและไม่มีเท้าแขน ผลิตออกสู่ตลาด ที่ผลิตในประเทศ ราคาตัวละ 480-800 บาท และนำเข้าจากต่างประเทศ ราคาสูงถึงตัวละ 2,500 - 4,000 บาท ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาเฉพาะเก้าอี้พับที่ทำด้วยไม้เป็นวัสดุหลัก เพราะเป็นคู่แข่งทางการตลาด ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ภาพรวมเก้าอี้พับไม้ ประเภทไม่มีเท้าแขน (แถวบน)

และมีเท้าแขน (แถวล่าง) ที่จำหน่ายในปัจจุบัน ผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ

ด้วยอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เป็นแหล่งศูนย์รวมไม้สักแปรรูป ได้แก่ ไม้สัก ออป. และไม้สักป่าปลูก (นส.) ย่อมาจาก หนังสือแสดงสิทธิทำกิน (นส.3) เป็นไม้สักที่ปลูกในที่ดินของประชาชน หรือเรียกว่าไม้สักสวนป่าปลูก มีอายุ 15 - 30 ปี ที่รัฐบาลส่งเสริมให้คนไทยปลูกป่า ตามพระราชบัญญัติสวนป่า พุทธศักราช 2535 ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2535 (สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้, 2556) สามารถตัดเพื่อใช้ หรือจำหน่ายได้ถูกกฎหมาย เป็นการทดแทนลดการตัดไม้ทำลายป่า ปัจจุบันไม้สัก (นส.) เป็นไม้เศรษฐกิจ ที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรมงานไม้มากกว่า 15 ปี การแปรรูปมีหลายขนาดให้เลือกตามความต้องการ เพราะราคาถูก ผลิตขึ้นรูปง่ายกว่า มีน้ำหนักเบา ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านวัสดุศาสตร์ มีกรรมวิธีปรับปรุงคุณภาพ เสริมศักยภาพไม้ ทำให้ไม้สัก (นส.) จัดอยู่ในลำดับไม้สักเกรด B ดังรูปที่ 3 ที่เหมาะกับการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ จึงเป็นโอกาสที่เป็นจุดแข็งของกลุ่มวิสาหกิจงานไม้และเฟอร์นิเจอร์บ้านดอนมูล เพราะเป็นศูนย์รวมแหล่งไม้ และแหล่งรวมช่างไม้ทักษะสูง ทำให้ต้นทุนของวัตถุดิบ และค่าแรงงานที่ต่ำกว่าคู่แข่งอื่น



รูปที่ 3 ภาพไม้สัก เรียงลำดับตามอายุไม้สัก เกรด A, B+ และ B ที่จำหน่ายในตลาดค้าไม้แปรรูปที่ อ.สูงเม่น จ.แพร่

ผู้วิจัยจึงนำเสนอ โครงการออกแบบพัฒนาเก้าอี้พับทำด้วยไม้สัก (นส.) ช่วยประหยัดพื้นที่ สำหรับที่พักอาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. เพื่อส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กลุ่มงานไม้และเฟอร์นิเจอร์บ้านดอนมูล ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ สามารถแข่งขันในตลาด เพื่อช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชนให้มีความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจ ตามนโยบายของจังหวัดแพร่ มุ่งสู่การเป็น Furniture City

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อออกแบบพัฒนาเก้าอี้พับทำด้วยไม้สัก (นส.) พับได้ สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม.
- 2.2 ทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173
- 2.3 เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อต้นแบบเก้าอี้พับ

3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดในการออกแบบใช้ทฤษฎีของไมเคิล โทเนท (Wilk, 1980) ผสมผสานกับทฤษฎีของจอห์น เอฟ. ไพล์ (Pile, 1978) เป็นหลักการที่นำออกแบบกลุ่มบาวเฮาส์ กลุ่มสแกนดิเนเวียที่มีชื่อเสียงระดับโลก นำมาใช้สร้างผลงานร่วมกับบริษัทผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่มีชื่อเสียงรายใหญ่ ๆ ปรากฏเห็นผลงานไปทั่วโลก และถ่ายทอดสู่วงการการศึกษาด้านการออกแบบอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ ที่ทั่วโลกยอมรับ มากกว่า 150 ปี นำมาปรับประยุกต์ต่อยอดให้ทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีดังนี้ คือ

- 3.1.1 ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่การใช้งาน (Function)
- 3.1.2 โครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย (Structure and Safety)
- 3.1.3 รูปทรงสวยงาม ดึงดูดสายตา (Simple Form Beauty and Visual Impression)
- 3.1.4 ใช้วัสดุอย่างประหยัด และมีคุณค่า (Economy of Validly Used Materials)
- 3.1.5 ง่ายในการผลิต ประหยัดต้นทุน (Easy to Production)
- 3.1.6 ถอดประกอบได้ สะดวกในการขนส่ง (Knock down, Easy to Transportation)

3.2 กรอบแนวคิดมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องเรือน คือ การทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2 โดยส่วนงานพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและคอมโพสิต กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

3.3 กรอบแนวคิดด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ (Hewitt, 1997) มีดังนี้

- 3.3.1 ด้านความงามของรูปทรง (Aesthetic Form)
- 3.3.2 ด้านประโยชน์ใช้สอย สะดวกสบายในการใช้งาน (Function & Comfortable)
- 3.3.3 ด้านความแข็งแรง ปลอดภัย (Strong structure & Safety)
- 3.3.4 ด้านวัสดุจากไม้ ที่มีคุณค่า (Raw Material Value)
- 3.3.5 ด้านราคาสมเหตุสมผล (Reasonable Price)

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้ที่อาศัยในโครงการบ้านจัดสรรทาวน์เฮาส์ อาคารชุด มีพื้นที่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม.รอบสนามบึงสุวรรณภูมิ เขตลาดกระบัง มีนบุรี กทม. เขตบางเสาธง เขตบางพลี จ.สมุทรปราการ ได้แก่ หมู่บ้านชัยพฤกษ์ 3 เลคการ์เด็นทาวน์เฮาส์ บ้านเอื้ออาทร ลุมพินี วิลล์ ประเวศ และสุวรรณภูมิ วิลเลจ เป็นต้น จำนวน 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ คนรุ่นใหม่อายุ 25-45 ปี การศึกษาขั้นต่ำระดับปวส.ขึ้นไป รายได้เฉลี่ยต่อคนประมาณ 25,000 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มผู้ใช้แก้อีพับ เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร ใช้หลักการเลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 60 คน

4.2 กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ตัวแปรต้น คือ แก้อีพับต้นแบบทำด้วยไม้สัก (นส.) สร้างจากแบบที่ดีที่สุดหลังจากผ่านการประเมินผู้เชี่ยวชาญ 6 คน ตามกรอบแนวคิดในการออกแบบตัวแปรตาม ได้แก่

- การทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2
- ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแก้อีพับ ได้แก่ ด้านประโยชน์ใช้สอยสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านความสวยงามรูปทรง ด้านความแข็งแรง ใช้งานปลอดภัย ทำด้วยวัสดุจากไม้ธรรมชาติที่มีคุณค่า และราคาสมเหตุสมผล

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.1 สร้างแนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) ตามกรอบแนวคิด และทฤษฎี ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

5.1.2 สร้างแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิช่วยตรวจสอบความถูกต้องระหว่างข้อคำถามของแต่ละข้อเพื่อให้สอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ให้ความเที่ยงตรง และถูกต้องชัดเจนในเนื้อหาของแบบสอบถาม (Index Item of Congruent: IOC)

5.1.3 สร้างแบบสอบถาม สำนวญความคิดเห็นเบื้องต้น ของกลุ่มเป้าหมายประมาณ 60 คน ในการพิจารณาตัดสินใจซื้อแก้อีพับในด้านประโยชน์ใช้สอยการพับเก็บซ่อนกัน ด้านรูปแบบความสวยงาม ด้านวัสดุทำจากไม้ ความแข็งแรงทนทาน และด้านราคาที่แพง นำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ

5.1.4 คัดเลือกงานออกแบบแก้อีพับที่ดีที่สุดมาเพียง 3 แบบ แล้วมอบให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญวิชาการด้านการออกแบบ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญอาชีพด้านการออกแบบ 2 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิต 2 คน รวม 6 คน ทำการประเมิน พร้อมตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในแต่ละข้อคำถาม มีค่าระดับคะแนน 5 ระดับความคิดเห็น คือ 4.50 – 5.00 หมายถึง ดีมาก, 3.50 – 4.49 หมายถึง ดี, 2.50 -3.49 หมายถึง ปานกลาง, 1.50 – 2.49 หมายถึง แย่ และ 1.00 – 1.49 หมายถึง แย่มาก

5.1.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 6 คน มาวิเคราะห์สรุปโดยเลือกแบบแก้อีพับที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในทุก ๆ ด้านมาเพียง 1 แบบ ปรับปรุงให้สมบูรณ์แล้วมาเขียนแบบเข้ามาตราส่วน เพื่อนำไปสร้างต้นแบบขนาดเท่าจริง (Prototype)

5.2 นำต้นแบบแก้อีพับ ไปทดสอบความแข็งแรง ตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2

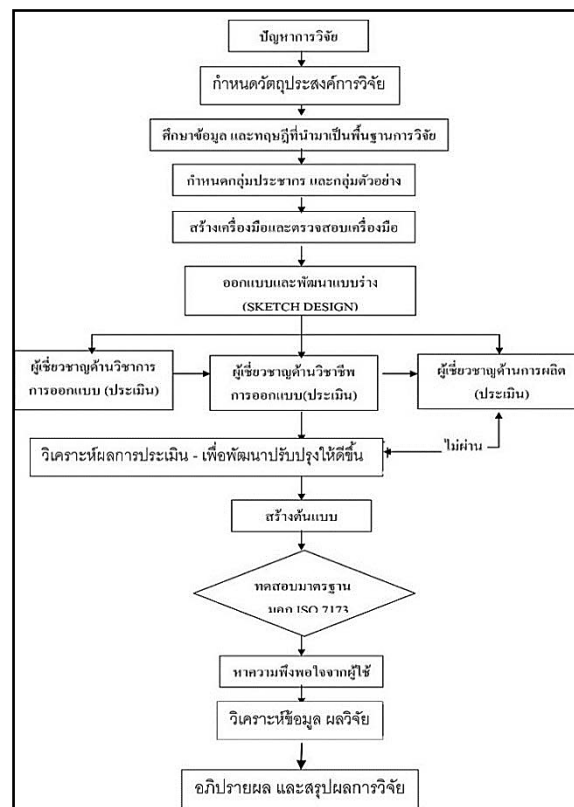
5.3 ขึ้นหาความพึงพอใจจากผู้ใช้ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้ นำแก้อีพับที่ผ่านการทดสอบความแข็งแรงตาม

เกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2 ไปให้ผู้ใช้ทดลองนั่ง และทำการประเมินพร้อมแบบสอบถามความคิดเห็นทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสวยงาม ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความแข็งแรง ปลอดภัย ด้านการใช้วัสดุจากไม้ธรรมชาติ และด้านราคาที่เหมาะสมผล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 คน มาวิเคราะห์ อธิบายผล และสรุปผลขั้นตอนในการทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO7173 Level 2 พร้อมถ่ายภาพในแต่ละขั้นตอนของการทดสอบ

ขึ้นหาความพึงพอใจจากผู้ใช้ คำตอบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ ได้ทดสอบลองนั่งเก้าอี้พับพร้อมตอบแบบสอบถามรวบรวมข้อมูลบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ประมวลผลในการวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าร้อยละ (Percentage) ตามแผนผังวิธีดำเนินการวิจัย ในรูปที่ 4



รูปที่ 4 ภาพแผนผังวิธีดำเนินการวิจัย (Research & Development Diagram)

7. ผลการวิจัย

ขึ้นออกแบบและพัฒนาแบบร่าง (Sketch Design) จากแนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) คำนี้ถึงประโยชน์ใช้สอย หน้าที่การใช้งาน คือ การใช้นั่ง มีพนักพิงหลัง โครงสร้างหลัก และกลไกทั้งหมดทำด้วยไม้ แข็งแรงปลอดภัย

Technical drawing of a folding deck chair, showing multiple views and dimensions in Thai.

Top View (Top): Dimensions include 0.76, 0.69, 0.92, 0.65, 0.59, and 0.59. It includes a section line labeled "SECTION 1-1".

Side View (Left): Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 2-2".

Front View (Middle): Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 3-3".

Back View (Right): Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 4-4".

Section 1-1: Dimensions include 0.76, 0.69, 0.92, 0.65, 0.59, and 0.59. It includes a section line labeled "SECTION 1-1".

Section 2-2: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 2-2".

Section 3-3: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 3-3".

Section 4-4: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70. It includes a section line labeled "SECTION 4-4".

Side View 1:7.5: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70.

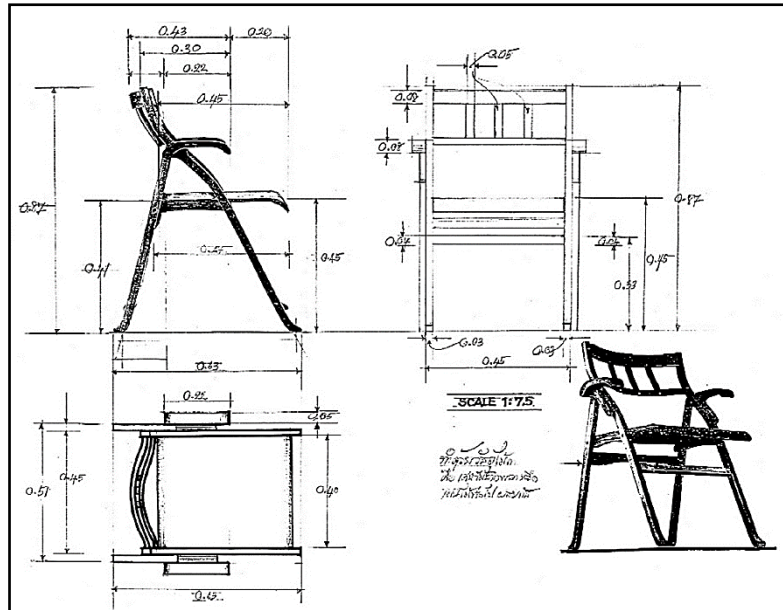
Front View 1:7.5: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70.

Back View 1:7.5: Dimensions include 0.82, 0.30, 0.70, 0.88, 0.35, 0.30, 0.55, and 0.70.

Isometric Views: Four isometric views showing the chair in different positions, with arrows indicating the direction of movement.

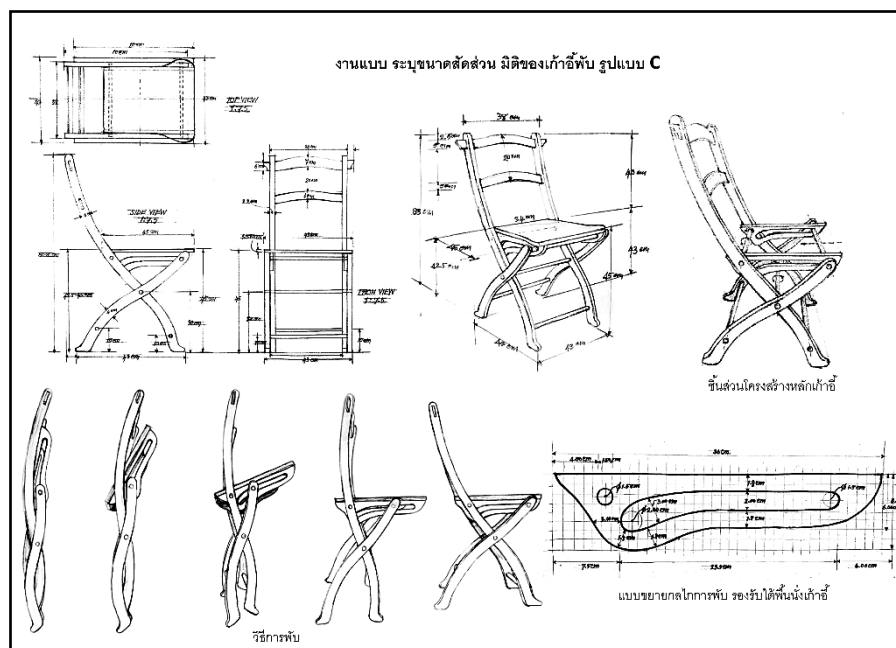
Annotations: Thai text annotations provide details about the chair's construction and materials, such as "วัสดุที่ใช้ทำโครงเก้าอี้" (Material used for chair frame) and "วัสดุที่ใช้ทำเบาะ" (Material used for cushion).

แนวคิด คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย เป็นเก้าอี้มีเท้าแขนที่เน้นการนั่งสบาย พักผ่อนเอนหลัง ผ่อนคลาย ตามอรรถาธิบาย
ใช้ในบริเวณภายในหรือระเบียงบ้าน แร้งบันดาลใจ เกิดแนวคิดจาก กริยา ท่านั่ง ลูก ก้ม เหยียดแขน-ขา ของมนุษย์ ที่รู้สึก
ผ่อนคลาย สบายสรีระ ด้วยหลักการออกแบบ จากความสอดคล้องกับความเรียบง่าย (Honesty & Simplicity) ที่รวมความงาม
และประโยชน์ใช้สอยเป็นหนึ่งเดียว ขนาดสัดส่วนตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) โครงสร้างหลัก ใช้เส้นดั่ง-เส้นนอน เว้น
ระยะช่องไฟ (Spacing) เพื่อให้รูปร่างเก้าอี้ ดูโปร่งไม่ทึบ ประหยัดไม้ และลดน้ำหนักเก้าอี้ เคลื่อนย้ายง่าย พับเก็บได้ ช่วย
ประหยัดพื้นที่ภายในบ้าน



รูปที่ 6 งาน Sketch Design เก้าอี้พับได้ รูปแบบ B

แนวคิด คำนึงถึงหน้าที่ใช้สอย เป็นเก้าอี้มีเท้าใช้นั่งภายในบ้าน ได้แรงบันดาลใจจากกริยาของคน ในท่า นั่ง พิง พัก วาง แขน ผ่อนคลายได้ ด้วยการลดทอนโครงสร้าง (Minimize & Slim) จัดความซับซ้อนตัดชิ้นส่วน องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นออก ทำให้รูปทรงที่เพรียวบาง ขนาดสัดส่วนตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) พับเก็บได้ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย ประหยัดพื้นที่ พักพาไปนอกสถานที่ เป็นเก้าอี้พับที่ประกอบสำเร็จรูป พร้อมใช้งานง่ายในการผลิต



รูปที่ 7 งาน Sketch Design เก้าอี้พับได้พับไม่ได้ รูปแบบ C

แนวคิดคำนึงถึงด้านประโยชน์ใช้สอย อรรถประโยชน์ สร้างกลไก และรูปแบบใหม่ โครงสร้างแข็งแรง พับเก็บ แขนวนบนผนัง ช่วยประหยัดพื้นที่ น้ำหนักเบา ขนย้าย พกพาใส่รถไปนอกสถานได้ และง่ายในการถอดประกอบเพื่อขนส่ง ผู้ใช้สามารถประกอบได้ด้วยตนเอง (DIY) ออกแบบรูปลักษณะได้แรงบันดาลใจจาก ท่าทาง การก้าวเดินไปข้างหน้าอย่างอิสระ ด้วยรูปทรงที่สุม่อ่อนช้อย แผงรูปแบบเอกลักษณ์ของเอเชียตะวันออก การผลิตให้ดูมีคุณค่า เหมือนงานหัตถ์ศิลปะอุตสาหกรรมที่ยังใช้ฝีมือช่าง (Industrial Crafts)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนออกแบบและพัฒนา ผู้วิจัยนำแบบเก้าอี้พับทำด้วยไม้ทั้ง 3 แบบ คือ รูปแบบ A, B และ C ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการออกแบบ 2 คน ประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับทำด้วยไม้ทั้ง 3 แบบ ปรากฏผลตามค่าในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการออกแบบ N คน ที่ได้ประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับรูปแบบ A, B และ C (N=2)

รายการการประเมิน	รูปแบบ A		รูปแบบ B		รูปแบบ C	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย การใช้งาน	3.90	0.43	4.50	0.41	4.44	0.70
2. ด้านโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย	3.85	0.45	4.40	0.42	4.46	0.58
3. ด้านกลไก ข้อต่อจุดยึด จุดหมุน การพับ	3.91	0.51	4.20	0.51	4.55	0.65
4. ด้านความงามของรูปทรง	4.20	0.24	3.90	0.29	4.45	0.65
5. ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด ง่ายในการผลิต	4.32	0.50	4.60	0.29	4.45	0.60
6. ด้านการถอดประกอบในการขนส่ง	4.00	0.60	4.45	0.51	4.53	0.68
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการออกแบบ 2 ท่าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ	4.03	0.47	4.34	0.44	4.52	0.60

ผลจากตารางที่ 1 รูปแบบ C ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการออกแบบ ให้ความสำคัญมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) และให้ค่าข้อต่อจุดยึดจุดหมุนการพับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ 2 คน ที่ได้ประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับ รูปแบบ A, B และ C (N=2)

รายการการประเมิน	รูปแบบ A		รูปแบบ B		รูปแบบ C	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย การใช้งาน	4.09	0.25	4.26	0.33	4.15	0.45
2. ด้านโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย	4.12	0.65	4.45	0.54	4.30	0.10
3. ด้านกลไก ข้อต่อจุดยึด จุดหมุน การพับ	3.90	0.44	4.25	0.28	4.60	0.15
4. ด้านความงามของรูปทรง	4.45	0.15	4.26	0.40	4.40	0.39
5. ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด ง่ายในการผลิต	4.35	0.51	4.14	0.15	4.50	0.40
6. ด้านการถอดประกอบในการขนส่ง	4.30	0.58	4.40	0.50	4.45	0.65
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ 2 ท่านมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ	4.20	0.19	4.29	0.25	4.50	0.26

จากนั้นผู้วิจัยนำแบบเก้าอี้พับ 3 แบบ คือ รูปแบบ A, B และ C ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ 2 คน ที่ประเมินเก้าอี้พับ แบบ C มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) โดยให้ค่า ด้านกลไก ข้อต่อจุดยึด จุดหมุน การพับสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2 คน ที่ประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับ รูปแบบ A, B และ C (N=2)

รายการการประเมิน	รูปแบบ A		รูปแบบ B		รูปแบบ C	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย การใช้งาน	4.20	0.43	4.25	0.43	4.55	0.22
2. ด้านโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย	3.95	0.80	4.56	0.48	4.55	0.20
3. ด้านกลไก ข้อต่อจุดยึด จุดหมุน	4.20	0.25	4.16	0.49	4.60	0.55
4. ด้านความงามของรูปทรง	4.45	0.50	4.41	0.78	4.50	0.51
5. ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด ง่ายต่อการผลิต	4.25	0.36	4.45	0.62	4.45	0.36
6. ด้านการถอดประกอบในการขนส่ง	4.25	0.32	4.42	0.41	4.58	0.33
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2 ท่าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ	4.22	0.38	4.37	0.56	4.54	0.38

สรุปตารางที่ 3 ผลปรากฏว่า รูปแบบ C มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) การประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับ 3 รูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2 คน (N=2) โดยให้ค่าด้านกลไกข้อต่อจุดยึดจุดหมุน การพับ สัมพันธ์เท่ากับผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$)

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน 3 กลุ่ม (N=3) ประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับทั้งรูปแบบ A, B และ C ผลการวิเคราะห์ ตามค่าในตารางที่ 4

รายการการประเมิน	รูปแบบ A		รูปแบบ B		รูปแบบ C	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ 2 ท่าน	4.03	0.47	4.34	0.44	4.52	0.60
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพการออกแบบ 2 ท่าน	4.20	0.19	4.40	0.50	4.50	0.26
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต 2 ท่าน	4.22	0.38	4.29	0.26	4.54	0.38
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน 3 กลุ่ม (N=3) โดยรวม	4.15	0.29	4.37	0.56	4.52	0.28

สรุปตารางที่ 4 ขึ้นออกแบบและพัฒนาผลปรากฏว่า รูปแบบ C มีค่าคะแนนเฉลี่ย มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) จากการประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับทั้ง 3 รูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน 3 กลุ่ม (N=3)

ตารางที่ 5 สรุปค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน 3 กลุ่ม (N=3) ที่ประเมินงาน ออกแบบเก้าอี้พับรูปแบบ C โดยจำแนกในแต่ละด้าน (6 ด้าน) ปรากฏผล ตามค่าในตารางที่ 5

รายการการประเมิน	รูปแบบ C		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย การใช้งาน	4.52	0.28	ดีมาก
2. ด้านโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย	4.49	0.25	ดี
3. ด้านกลไก ข้อต่อจุดยึด จุดหมุน	4.56	0.28	ดีมาก
4. ด้านความงามของรูปทรง	4.48	0.29	ดี
5. ด้านการใช้วัสดุอย่างประหยัด ง่ายในการผลิต	4.52	0.25	ดีมาก
6. ด้านการถอดประกอบในการขนส่ง	4.55	0.34	ดีมาก
สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่านประเมินในทุกด้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.52	0.28	ดีมาก

จากตารางที่ 5 สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน ผลสรุปคือเก้าอี้พับรูปแบบ C ได้คะแนนรวมใน 6 ด้าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับดีมากผู้วิจัยนำเก้าอี้พับรูปแบบ C มาเขียนแบบขนาดเท่าจริงพร้อมปรับปรุงรายละเอียดของ ทุกๆด้าน และทุกมิติ แล้วนำไปสร้างต้นแบบ ขนาดเท่าของจริง ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 ภาพแสดงการผลิตสร้างต้นแบบ และทุกชิ้นส่วนที่ใช้ประกอบขึ้นรูป พร้อมทำการทดสอบกลไกและวิธีการพับเก้าอี้พับรูปแบบ C

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบ และผลของการทดสอบ ด้านความแข็งแรง ของต้นแบบเก้าอี้พับตามเกณฑ์มาตรฐาน อุตสาหกรรม ตัวอย่างทดสอบ เก้าอี้พับต้นแบบทำด้วยไม้สัก (นส.) ขนาดกว้าง 43 ซม. x ที่นั่งลึก 42 ซม. x ที่นั่งสูง 45 ซม. x พักพิงสูงจากพื้น 85 ซม. ต้องการทดสอบความแข็งแรงของเก้าอี้พับ วิธีการทดสอบ ทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน อุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2 ทั้งหมด 4 ขั้นตอน มีลำดับดังต่อไปนี้ (10นิวตัน เท่ากับ 1 กิโลกรัม)

ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบความแข็งแรงของเก้าอี้ต้นแบบโดยใช้แรงกระทำดในแนวดิ่ง 900 นิวตันลงพื้นนั่ง จำนวน 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบด้วยการใช้แรงกระทำจากแนวดิ่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนัก 250 นิวตัน (25 กิโลกรัม) สูงจากพื้นนั่ง 30 เซนติเมตร ปลดปล่อยกระแทกอิสระลงบนพื้นนั่งเก้าอี้ต้นแบบ จำนวน 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบความแข็งแรงของพนักพิงเก้าอี้ต้นแบบ ใช้แรงกดกระทำในแนวระนาบพนักพิง 560 นิวตันโดยมีน้ำหนักถ่วงสมดุลบนที่นั่งและมีที่ยึดกันขาหน้า-ขาหลังกันเลื่อนจำนวน 10 ครั้ง และ ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบความแข็งแรงของพนักพิงเก้าอี้ต้นแบบ โดยใช้แรงกระทำตรงกลางของพนักพิงของเก้าอี้ด้วยน้ำหนัก 560 นิวตันโดยไม่มีน้ำหนักถ่วงสมดุลบนที่นั่งจำนวน 10 ครั้ง



รูปที่ 9 การทดสอบความแข็งแรง โดยการใช้แรงกดจากแนวดิ่งด้วยน้ำหนัก 900 นิวตันลงบนพื้นนั่งจำนวน 10 ครั้ง



รูปที่ 10 ทดสอบด้วยการใช้แรงกระทำจากแนวดิ่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนัก 250 นิวตัน (25 กก.) สูงจากพื้นนั่ง 30 ซม. ปลดปล่อยกระแทกอิสระลงบนพื้นนั่ง จำนวน 10 ครั้ง



รูปที่ 11 การทดสอบความแข็งแรงของพนักพิงใช้แรงกดกระทำในระดับของพนักพิง 560 นิวตัน โดยมีน้ำหนักถ่วงสมดุลบนที่นั่งโดยมีที่ยึดกันขาหน้า-ขาหลังกันเลื่อน จำนวน 10 ครั้ง



รูปที่ 12 การทดสอบความแข็งแรง ของพนักพิงโดยใช้แรงกระทำตรงกลางของพนักพิงของเก้าอี้ ด้วยน้ำหนัก 560 นิวตันโดยไม่มีน้ำหนักถ่วงสมดุลลงบนที่นั่ง จำนวน 10 ครั้ง

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบ ด้านความแข็งแรงของเก้าอี้พับต้นแบบ

วิธีการทดสอบ	ผลการทดสอบ
1. ทดสอบความแข็งแรง การรับแรงกดสถิตบนพื้นนั่งและโครงสร้าง	ผ่าน
2. ทดสอบการรับแรงกระแทกบนพื้นที่นั่ง ที่มีผลกระทบกับโครงสร้าง จุดยึด และข้อต่อ	ผ่าน
3. ทดสอบความแข็งแรงของพนักพิง มีน้ำหนักถ่วงสมดุลบนที่นั่ง โดยมีที่ยึดกันขาหน้า-ขาหลัง	ผ่าน
4. ทดสอบความแข็งแรงของพนักพิง โดยแรงกระทำตรงกลางพนักพิง โดยไม่มีน้ำหนักถ่วงสมดุลบนที่นั่ง	ผ่าน

สรุปผลการทดสอบ ผ่านการทดสอบด้านความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2

ขั้นตอนที่ 3 ค้นหาความพึงพอใจจากผู้ใช้นำเก้าอี้พับต้นแบบไปให้ผู้ใช้ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ทดสอบทดลองนั่งพร้อมกับตอบแบบสอบถาม



รูปที่ 13 ภาพรวมของผู้ใช้ (กลุ่มตัวอย่าง) ขณะทดสอบทดลองนั่งเก้าอี้พับต้นแบบ



รูปที่ 14 รวมภาพการทดสอบ การพับแขวนบนผนัง การพับพกพาเก็บในรถยนต์

ตารางที่ 7 สรุปค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้ (N=60)

รายการการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความงามของรูปทรง	4.55	0.30	มากที่สุด
2. ด้านประโยชน์ใช้สอย การใช้งานพับเก็บได้ ประหยัดพื้นที่ น้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายพกพาได้ ดูแลรักษาง่าย	4.65	0.32	มากที่สุด
3. ด้านโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย	4.45	0.35	มาก
4. ด้านวัสดุทำจากไม้ที่มีคุณค่า	4.60	0.24	มากที่สุด
5. ด้านราคาสมเหตุสมผล	4.55	0.53	มากที่สุด
สรุปความพึงพอใจของผู้ใช้ รวมทุกด้านเฉลี่ยเท่ากับ	4.56	0.32	มากที่สุด

สรุปผล การประเมินด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเก้าอี้พับต้นแบบ ประเมินโดยผู้ใช้งานทุกด้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในระดับ พพอใจมากที่สุด

8. สรุปอภิปรายผลงานวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปงานวิจัยการออกแบบพัฒนาต้นแบบเก้าอี้พับทำด้วยไม้สัก (นส.) เพื่อประหยัดพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. ในครั้งนี้ สำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3 ประการคือ 1) เพื่อออกแบบพัฒนาต้นแบบเก้าอี้พับทำด้วยไม้สัก (นส.) 2) ทดสอบความแข็งแรงตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2 และ 3) เพื่อทดสอบหาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเก้าอี้พับต้นแบบ

ขั้นตอนออกแบบพัฒนาเก้าอี้พับ ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่านประเมินงานออกแบบเก้าอี้พับรูปแบบ C ใน 6 ด้าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับดีมาก แล้วนำมาสร้างเป็นต้นแบบ มีความสอดคล้องกับผลงานออกแบบเก้าอี้พับไม้พับได้ รุ่น Bauhaus B751 เมื่อปี ค.ศ.1930 ผลิตโดยไมเคิล โทเนท กับทฤษฎีของ จอห์น เอฟ.ไพล์ (Pile, 1978) ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยในครั้งนี้ มี 6 ด้าน คือ 1) ประโยชน์ใช้สอยและหน้าที่การใช้งาน 2) โครงสร้างแข็งแรงปลอดภัย 3) รูปทรงสวยงาม ดึงดูดสายตา 4) ใช้วัสดุอย่างประหยัดและมีคุณค่า 5) ง่ายในการผลิตประหยัดต้นทุน และ 6) ถอดประกอบ สะดวกในการขนส่ง

ขั้นตอนทดสอบมีความสอดคล้อง งานวิจัยการออกแบบเก้าอี้พับทำด้วยวัสดุรีโนบอร์ด สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี (บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง, 2557) คือ การนำต้นแบบเก้าอี้ ทำการทดสอบความแข็งแรงของเก้าอี้ ตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 7173 Level 2

ขั้นตอนหาความพึงพอใจ ผลด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อต้นแบบเก้าอี้พับมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับหลักการ ของคูเปอร์ ฮิววิตต์ (Hewitt, 1997) “Customer Satisfaction” ซึ่งมีความหมายว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้องสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับผู้บริโภค จากข้อดี ของต้นแบบเก้าอี้พับไม้สัก ง่ายในการพับเก็บ เคลื่อนย้าย หรือแขวนบนผนัง พกพาใส่รถได้ ช่วยประหยัดพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยขนาด 28-40 ตร.ม. เพราะมีขนาดบาง 8.3 ซม.และน้ำหนักเบา 3.2 กก. ด้วยรูปทรงแฝงความเป็นตะวันออก และด้านโครงสร้างหลัก กลไกทำด้วยไม้ทั้งหมด มีความแข็งแรงรับน้ำหนักคนนั่งได้สูงถึง 85 กก.

จุดเด่นของงานวิจัยนี้ ช่วยแก้ปัญหาต่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ คือการถ่ายทอดความรู้ การมีส่วนร่วม ตั้งแต่เริ่มกระบวนการคิด วิธีการริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ สร้างโอกาสทางการตลาด ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ซื้อ ทำให้ผู้ซื้อมีทางเลือกสินค้ามากขึ้น ปรับกระบวนการผลิตให้มีระบบ เป็นแนวคิดเป็นแบบหัตถอุตสาหกรรม (Industrial Handicraft) ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งเครื่องจักรกลที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เน้นในการใช้ทรัพยากรไม้และทักษะฝีมือช่างที่ได้สร้างสมมาเป็นทุน อย่างรู้คุณค่า ช่วยประหยัด ลดต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นแผนพัฒนาประเทศ ที่ในทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน ในการพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพคน ช่วยขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชนฯ ให้มีความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจ สังคม ก่อให้เกิดรายได้และชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยวิสัยทัศน์ประเทศไทยที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ค้า ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ ต.ดอนมูล จ.แพร่ ดังนี้

- เป็นกรณีศึกษาตัวอย่างหนึ่ง ที่ผู้วิจัยแสดงกระบวนการวิจัยในการออกแบบพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผู้วิจัย ทำการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลงานทางการตลาด วิเคราะห์ ถึงความต้องการของผู้บริโภคที่แท้จริง จึงนำมาใช้สร้างเป็นกลยุทธ์ การระดมสมองสร้างแนวคิดในการออกแบบ ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ เริ่มจากการสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีจุดขาย ที่แตกต่างจากเก้าอี้พับทั่ว ๆ ไป

- งานแบบและต้นแบบเก้าอี้พับไม้สัก ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะมอบให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ไว้เป็นตัวอย่าง เพื่อใช้ ศึกษาช่วยพัฒนาวิธิตด การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ด้วยการออกแบบ ช่วยลดต้นทุน ง่ายในการผลิต ในการ ปรับระบบ

กระบวนการผลิต เทคนิควิธี ทักษะช่างฝีมือให้มีส่วนร่วมคิด ร่วมสร้างเก้าอี้รูปแบบใหม่ ๆ ที่ประหยัดวัสดุ ประหยัดเวลา และค่าแรงงาน สามารถถอดประกอบได้ สะดวกในการขนส่งแต่ละครั้งได้จำนวนมาก ทำให้ประหยัดค่าขนส่งเช่นกัน ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนฯ ได้รับผลประโยชน์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม

- จากการทดสอบความแข็งแรงของต้นแบบเก้าอี้ไม้พับได้ ที่ผ่านตามเกณฑ์ ISO 7173 Level 2 เป็นการช่วยสร้างมาตรฐานด้านคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ยกระดับคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์เหนือกว่าคู่แข่ง และยังช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อผู้ผลิตและผู้ซื้อ

- ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบ และการผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อปกป้องสินค้าให้ปลอดภัยในการขนส่ง และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ มีสัญลักษณ์ ตราสินค้า ระบุชื่อองค์กร แหล่งที่อยู่ผู้ผลิต คู่มือการประกอบการใช้งาน พร้อมใบรับประกันสินค้า เพื่อสนับสนุนการตลาด และนำไปทดสอบตลาดจริงในลำดับต่อไป

- ต้นแบบเก้าอี้ไม้พับนี้ อยู่ในระหว่างดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตร เพื่อคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ป้องกันการลอกเลียนแบบ ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน งานไม้และเฟอร์นิเจอร์บ้านดอนมูลฯ สามารถนำไปศึกษา ประยุกต์ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และเป็นแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2564). รายงานข่าวเด่นผลบวกต่อธุรกิจอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ในสถานการณ์

โควิด 19. เข้าถึงได้จาก: https://ditp.go.th>ewt_news_ditps2.

กิจกรรมประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์เด่นจังหวัดแพร่. (2564). รายงานข่าวผลิตภัณฑ์เด่นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปไม้สัก

จังหวัดแพร่. เข้าถึงได้จาก: <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1755990>.

ทวี แก้วมณี. (2549). หนังสือคู่มือมาตรฐาน และการทดสอบเครื่องเรือน. กรุงเทพฯ: ส่วนอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและ

คอมโพลีท สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขาส่งเสริมอุตสาหกรรม.

บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง. (2557). การออกแบบม้ายอกทำด้วยวัสดุกรีนบอร์ดสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี. กรุงเทพฯ: สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย. (2564). บทวิเคราะห์แนวโน้มธุรกิจอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์.

เข้าถึงได้จาก: <https://kasikornresearch.com>.

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้. (2556). องค์ความรู้ไม้สักไทย (THAI TEAK KNOWLEDGE). พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Fiell, C. and Fiell, P. (2002). **1000 Chairs**. Koln: Benedikt Taschen.

Hewitt, C. (1997). **Design for Life: Our Daily Lives**. New York: Cooper Hewitt National Design Museum Smithsonian Institution.

Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30(3), 607-610.

Kries, M. and Eisenbrand, J. (2019). **Atlas of Furniture Design**. Weil am Rhein: Vitra Design Museum.

Lars, D. (2019). **Furniture Boom Mid-Century Modern Danish Furniture 1945-75**. København

Hovedstaden: Strandberg Publishing.

Pile, J.F. (1978). **Modern Furniture First Edition**. New York: John Wiley & Sons Inc.

Wilk, C. (1980). **Thonet 150 Years of Furniture**. Michigan: Barron's 1980 Furniture and Design Series.

การออกแบบเชิงอารมณ์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

Emotional Design in Thai-Applied Products

ศรินาฏ ไพโรหกุล¹

Srinad Pirohakul¹

Received: 28/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ ผู้เขียนได้อธิบายวิธีนำการออกแบบเชิงอารมณ์มาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ โดยใช้การศึกษาการออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design) ผ่านการสะท้อนการรับรู้ 3 ระดับ คือ ระดับสัญชาตญาณ (Visceral) ระดับพฤติกรรม (Behavioral) และระดับการไตร่ตรอง (Reflective) ที่ส่งผลต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์และผู้ใช้งาน แนวทางนี้จะช่วยให้ผู้ออกแบบเข้าใจถึงผลกระทบทางอารมณ์ที่มีต่อผู้ใช้งาน บทบาทของผู้ออกแบบ คือ การเน้นการตั้งคำถาม ให้ลึกซึ้งมากกว่าแค่เรื่องของกรอบการใช้งาน เช่น เหตุใดการออกแบบตามความเชื่อหรือโชคลางจึงได้รับความนิยม ในตลาด ทั้งที่ไม่ได้มีการแก้ปัญหาและการแสดงออกในเชิงการใช้งานที่ซับซ้อน ซึ่งแตกต่างจากโครงสร้างแนวคิดการออกแบบ รูปทรงตามการใช้งาน (Form Follow Function) การศึกษานี้ จึงเป็นตัวช่วยให้ผู้ออกแบบมีวิธีการเพิ่มเติมในการรับรู้ข้อมูลเชิงลึกทั้งในด้านการออกแบบและตลาดผู้บริโภค

ในบทความนี้ผู้เขียนได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับการใช้การสังเกตแล้วสร้างข้อค้นพบและหัวข้อ โดยใช้การประชุมกลุ่ม (Focus Group) เป็นแนวทางหลักในการสรุปเนื้อความ ได้กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ไทยที่ถูกดัดแปลงให้มีความร่วมสมัย เป็นการแบ่งความเป็นไทยออกเป็นกลุ่มจากการแบ่งโซนของพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ตามสี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ (semiotics square) ของคลิฟฟอร์ด และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ใช้แนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ มีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ที่แฝงด้วยความหมาย จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ความรู้ของการออกแบบเชิงอารมณ์กับประสบการณ์ความทรงจำของผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์กัน และบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์เป็นตัวกลางในการสื่อสาร ระหว่างผู้ออกแบบกับผู้ใช้งาน กล่าวคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ มีความเชื่อมโยงระหว่างผลิตภัณฑ์กับวิถีชีวิตของผู้ใช้งาน และแบ่งปันประสบการณ์ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือระหว่างอดีตกับปัจจุบัน สะท้อนการใช้งาน มุมมอง แนวคิด ทศนคติ และความเชื่อโดยรวมของคนกลุ่มใหญ่ แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของการรับรู้ทางอารมณ์กับผลิตภัณฑ์และผู้ใช้งาน เป็นการนำเอาสิ่งที่มีร่วมกันของคนในสังคมมาตีความแล้วใช้ในงานออกแบบ ซึ่งสามารถสื่อสารออกมาได้ผ่านผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้าน รูปลักษณ์ การใช้งาน และเรื่องราวความหมายในงานออกแบบ สิ่งที่ค้นพบจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ออกแบบ ที่จะทำให้เข้าใจเป้าหมายของผู้บริโภคโดยสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในโลกที่มีการแข่งขันสูงและเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง

คำสำคัญ: การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเชิงอารมณ์ กระบวนการรับรู้ทางอารมณ์ สี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ ไทยประยุกต์

¹ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Product Design, Decorative Arts, Silpakorn University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: srinad.fai@gmail.com

Abstract

This article explains how we bring emotional design into Thai-Applied Art Product design through the three levels of sensing reflections; visceral, behavioral, and reflective that affect product and user design. This approach will allow designers to understand the emotional impact each design has on consumers. The role of the designers is to question deeper than just the design function, for example, why the luck- or fortune-based designs have gained popularity in the market without any functional purpose nor complexity. Unlike the Form Follow Function framework, this helps equip the designers with more ways to gain insight in both the design and consumer market.

This article starts with documentary research along with observation form then create findings and themes using Focus Group as the main method. Our samples are divided into two groups; Thai Applied product design which is adapted to be contemporary and Emotional-Based product design with hidden meaning. The former is categorized based on Clifford's geography and ethnicity in accordance with Semiotics Square. After the study, this research concludes that there is a correlation between emotional design and the user's experiences and memories. This indicates how the product is a communication medium between designers and users. For Thai Applied Product design, there is a linkage between the product and the user's way of life and shared experiences at a certain time or between the past and the present. It reflects their collective perspectives and beliefs therefore it takes into account the relationship of emotional perception with the product and the user. It is to bring what people have in common society to interpret and use in design that can be communicated through the product. Both in terms of appearance, usage and design meaning. With this profound finding, It benefits the designers to have a full grasp of their targeted consumers especially in this highly competitive consumer-centric world.

Keywords: Product Design, Emotional Design, Cognitive processes, Semiotics Square, Applied Thai

1. บทนำ

การออกแบบเชิงอารมณ์ในผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์นี้ ลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามการแบ่งโซนของพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ (ethno-space) ผู้เขียนมุ่งเน้นที่จะสื่อสารแนวความคิดงานออกแบบในปัจจุบันที่สะท้อนความเป็นไทยแบบ “ไทย ๆ” ที่สามารถเข้าถึงใจของผู้บริโภค และแสดงออกความเป็นไทยได้นอกเหนือจากงานไทยประเพณีและไทยพื้นบ้าน ผ่านการใช้การออกแบบเชิงอารมณ์นำมาอธิบาย โดยความหมายของคำว่า “ลักษณะ” ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 มีความหมายว่า สมบัติเฉพาะตัว คำว่า “ลักษณะ” นี้มีความหมายที่กว้าง ครอบคลุม และอาจไม่สามารถขีดชี้ให้เทียบเท่าคำว่า “เอกลักษณ์” หรือ “อัตลักษณ์” ที่ปัจจุบันมีการนำเอาคำว่า “อัตลักษณ์” มาใช้แทนคำว่า identity หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงความเป็นตน เป็นตัวเองที่ต่างจากผู้อื่น ส่วนคำว่า “เอกลักษณ์” เน้นลักษณะที่เป็นหนึ่ง ลักษณะที่ไม่เหมือนกับคนอื่น หรือลักษณะที่เด่นเป็นที่หนึ่ง น่าจะตรงกับ ความหมายว่า uniqueness มากกว่า identity (กาญจนา นาคสกุล, 2552) ซึ่งทั้งสองคำที่กล่าวมานี้ มีความหมายในเชิงเชิดชูเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ (essentialism) ที่คนไทยทุกคนยึดถือหรือมีส่วนร่วมด้วย เป็นลักษณะเฉพาะเจาะจงของสังคมหรือลักษณะเฉพาะของตัวบุคคล มากกว่าการมองภาพรวมของการตีความความเป็นไทย ในแบบ “ไทย ๆ” คำว่า “ลักษณะไทยประยุกต์” ที่ใช้ในหัวข้อจึงเป็นการคลี่คลายของความเป็นไทยในโลกธุรกิจเอกชน ที่ไม่ผูกติดกับความเป็นไทยของรัฐ ราชการ อุดมการณ์ ชาตินิยม และอนุรักษนิยม (ประชา สุวีรานนท์ และ

เกษียร เตชะพีระ, 2554, หน้า 12) ผ่านการวิเคราะห์ อภิปราย และคัดเลือกผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ และการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งาน แล้วนำกลุ่มตัวอย่างมาอภิปรายถึงเหตุผลที่ทำให้ผลิตภัณฑ์นี้กลายเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ โดยผู้เขียนได้อธิบายงานออกแบบลักษณะนี้ผ่านแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับการออกแบบเชิงอารมณ์ 3 ระดับ ประกอบด้วย การรับรู้ระดับสัญชาตญาณ ระดับพฤติกรรม และระดับการไตร่ตรอง (Norman, 2005) เพื่อแสดงความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดและที่มาในการออกแบบ ที่สามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

นิยามศัพท์เฉพาะ

ไทยประยุกต์ หมายถึง การดัดแปลงความเป็นไทย มีภาพรวมความเป็นไทยในแบบไทย ๆ มีความร่วมสมัยและไม่เป็นทางการ

การออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design) หมายถึง การออกแบบที่มีอารมณ์และความรู้สึกแฝงเร้นอยู่ มีองค์ประกอบ 3 ระดับ คือ การรับรู้ระดับสัญชาตญาณ ระดับพฤติกรรม และระดับการไตร่ตรอง

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

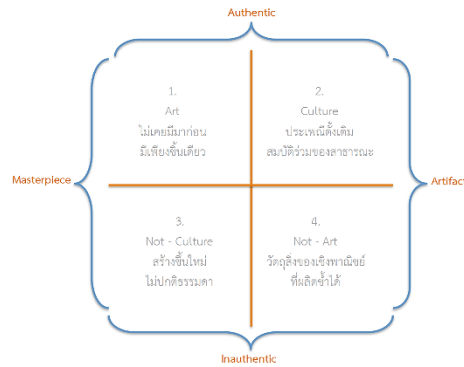
เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ไทยประยุกต์ และการออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design) ที่ส่งผลต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์และผู้ใช้งาน

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวคิดโครงสร้างความเป็นไทยซึ่งมีความรู้เชิงชาติพันธุ์วิทยา (ethnology) จากการเอาสี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ ของคลิฟฟอร์ด มาใช้กับผลิตภัณฑ์ที่สื่อถึงลักษณะความเป็นไทยและการแบ่งโซนของพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ (ethno-space) ซึ่งสามารถแบ่งความเป็นไทยออกได้เป็น 4 แบบ (ประชา สุวีรานนท์ และเกษียร เตชะพีระ, 2554, หน้า 48-54) โดยในบทความชิ้นนี้ผู้เขียนได้เน้นเพียงบางแบบที่สามารถสะท้อนภาพลักษณ์ของงานออกแบบลักษณะไทยประยุกต์เท่านั้น เป็นการอธิบายร่วมกับการนำแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design) 3 ระดับ มาใช้อธิบายตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ดังนี้

3.1 สี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ของคลิฟฟอร์ด

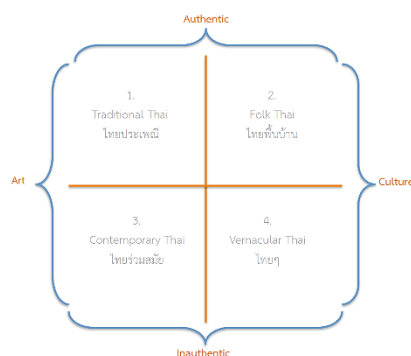
สี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ (Semiotics Square) เป็นแนวทางการสร้างระบบความหมายที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์สมทุกประเภทขึ้นมา ซึ่งเสนอโดยนักมานุษยวิทยาคนสำคัญ เจมส์ คลิฟฟอร์ด มองว่าวัตถุทั้งหลายนั้นเป็นเพียงวัตถุประสงค์ จะแตกต่างกันก็เพียงว่าสะสมโดยสถาบันทางสังคม หรือโดยปัจเจกชน เน้นความสัมพันธ์คู่ตรงข้ามระหว่างบทบาทของศิลปวัตถุ (Art) กับวัตถุทางวัฒนธรรม (Cultural Artifact) ในการแยกแยะของสะสมอย่างเป็นระบบโดยใช้ “ความแท้” (authenticity) เป็นเงื่อนไขในการแยกสองสิ่งนี้ออกจากวัตถุประสงค์แบบอื่น ๆ โดยอาศัยแนวทางของ เอ. เจ. เกรมาส (A. J. Greimas) ที่มีหลักว่าให้สร้างส่วนของคำที่มีความหมาย (Semantics) ในช่องแรกขึ้นมาก่อนหนึ่งช่องแล้วใช้กระบวนการเชิงปฏิเสธจะทำให้ได้ส่วนของช่องคู่ตรงข้ามขึ้นมา จากการใช้กระบวนการนี้จะทำให้สามารถแบ่งส่วนของคำได้จำนวน 4 ช่อง ซึ่งสามารถบรรจุความหมายทุกชนิดได้ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ประเภทใหญ่ ๆ คือ ศิลปวัตถุ (Art) กับวัตถุทางวัฒนธรรม (Cultural Artifact) แล้วสร้างคู่ตรงข้ามเชิงปฏิเสธอีกคู่ ประกอบด้วย ไม่เป็นศิลปะ (Non-art) กับไม่เป็นวัฒนธรรม (Non-Cultural) สี่เหลี่ยมที่เกิดขึ้นจึงประกอบด้วยแกนตั้งระหว่างของแท้ดั้งเดิม (Authentic) กับของไม่ดั้งเดิม (Inauthentic) ส่วนแกนนอนระหว่างผลงานชิ้นเอก (Masterpiece) กับผลงานทางวัฒนธรรม (Artifact) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ตัวอย่างสี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ของคลิฟฟอร์ด
ที่มา: ดัดแปลงจากประชา สุวิธานนท์ และเกษียร เตชะพีระ (2554)

3.2 ไทย ๆ การแบ่งความเป็นไทยออกเป็นกลุ่มด้วยโครงสร้างการแบ่งโซนของพื้นที่เชิงชาติพันธุ์

เป็นพื้นฐานของการแบ่งความเป็นไทยออกเป็นกลุ่ม พวก และชนชั้น ความเป็นไทยจะวางอยู่บนแกน 2 แกน ได้แก่ แกนความ “แท้ - เทียม” หรือ authenticity - inauthenticity คือ ความรู้ที่นิยามวัฒนธรรมด้วย “เนื้อแท้” อาจหมายถึง บุคลิก ความชำนาญ ซึ่งวัตถุจะมีเนื้อแท้แห่งความเป็นไทยหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่ามีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับอดีตมากน้อยเพียงใด เช่น ศาสนา สถาปัตยกรรม งานหัตถศิลป์ งานหัตถกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีตั้งแต่ในอดีต มีรากเหง้า และมีความคุณค่าในเชิงวัฒนธรรม ประเพณี ที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน เป็นความแท้และถือว่าเป็นสมบัติของชาติ หรือความเป็นไทยที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ในยุคใดยุคหนึ่ง ตามความคิดและความต้องการของคนในสมัยนั้น ที่ถือว่าเทียมและไม่ศักดิ์สิทธิ์เท่าสิ่งที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน และอีกแกน คือ แกนศิลปะ - วัฒนธรรม หรือ masterpiece – artifact เป็นการนิยามวัฒนธรรมด้วย ความสูง - ต่ำ ในเชิงศิลปะ มีการเสนอว่า “ศิลปะ” ที่มีกำเนิดมาจากจารีตประเพณีอันเก่าแก่ ต้องมีความสูงส่งและศักดิ์สิทธิ์ เป็นสิ่งวิจิตรบรรจงสมบูรณ์และสร้างสรรค์โดยชนชั้นสูง แต่ถ้ามีความเป็นศิลปะอยู่น้อย มีความเป็นของสามัญ มีประโยชน์ ใช้สอยอยู่ในชีวิตประจำวัน สร้างโดยประชาชน จะถูกเรียกว่า “วัฒนธรรม” ซึ่งจะแสดงให้เห็นความเป็นไทยในรูปแบบต่าง ๆ นั้น มีฐานานุศักดิ์ หรือความเหลื่อมล้ำต่ำสูงไม่เท่ากัน สามารถแบ่งความเป็นไทยได้ 4 แบบ



รูปที่ 2 โครงสร้างการแบ่งพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ (ethno-space) ของความเป็นไทยสี่แบบ
ที่มา: ดัดแปลงจากประชา สุวิธานนท์ และเกษียร เตชะพีระ (2554)

จากรูปที่ 2 แสดงโครงสร้างการแบ่งพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ (ethno-space) ของความเป็นไทย 4 แบบ แผนผังเชิงชาติพันธุ์ ของความเป็นไทยแสดงให้เห็นประเด็นสำคัญ คือ วัตถุสิ่งของที่มีความเป็นไทยไม่ได้ถูกตรึงไว้ในสถานภาพใด

สถานภาพหนึ่งตลอดไป มีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเป็นไปตามแต่ละยุคสมัย มีความเคลื่อนไหวหรือถูกปรับเปลี่ยนโยกย้าย “ฐานานุศักดิ์¹” ได้ตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม สามารถอธิบายความเป็นไทยได้ 4 แบบ ดังนี้

3.2.1 ไทยประเพณี (Traditional Thai) ความเป็นศิลปะและความแท้ ศักดิ์สิทธิ์จนนำไปดัดแปลงไม่ได้ และสมบูรณ์แบบจนนำไปพัฒนาไม่ได้ มาจากวัด วัง และพิธีกรรม มีความเป็นเลิศและวิจิตรบรรจง

3.2.2 ไทยพื้นบ้าน (Folk Thai) ไม่เป็นศิลปะในเชิงที่วิจิตรบรรจงเท่าไทยประเพณี มีลักษณะเฉพาะถิ่น มาจากชุมชน มักมีความสัมพันธ์แนบแน่นกับวิถีชีวิตที่เรียบง่าย และใกล้ชิดธรรมชาติ มีคุณค่าทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา

3.2.3 ไทย ๆ (Vernacular Thai) ความเป็นไทยที่เจือจางลง ไม่เป็นวัฒนธรรมเพราะไม่ได้มาจากอดีตและถูกทำให้มาอยู่ในวัฒนธรรม เป็นวิถีชีวิตโดยทั่วไป พบได้ตามท้องถนน เป็นรูปแบบที่ไม่เคยถูกมองว่าเป็นตัวแทนของความเป็นไทย หรือสิ่งที่คนไทยควรภูมิใจมาก่อนเลยกลับเป็นที่ยอมรับขึ้นมา เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในกระแสบริโภคนิยมของสังคมสมัยใหม่ เกิดจากการผสมผสานลอกเลียน ไม่ได้เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ เติบโตด้วยคุณค่าที่เคยถูกถือว่า “ไม่ไทย” หากเป็นความพื้นบ้านก็ไม่ใช่อะไรมีปัญญาแต่ปะปนด้วยไสยศาสตร์ ความมกมาย มีความหลากหลาย มีชีวิตชีวา และมีความสำคัญเหนือกว่ารากเหง้า

3.2.4 ไทยร่วมสมัย (Contemporary Thai) เป็นศิลปะแต่ไม่มีความแท้และอยู่เหนือวัฒนธรรม เป็นการนำเอาของไทย ๆ มานำเสนอในบริบทใหม่ เกิดจากการย้ายวัตถุสิ่งของในโซนอื่น ๆ โดยเฉพาะเป็นการเอา “ไทย ๆ” ที่เคยถูกมองอย่างเหยียดหยามมายกระดับให้เป็นศิลปะ หรือถูกดัดแปลงให้กลายเป็นของเท่ มีความสมัยนิยมกลายเป็นอัตลักษณ์ของชาติ อาจมีลักษณะที่คาบเกี่ยวกันระหว่าง “เชย” (Kitsch) กับ “เท่” (Avant-Garde)

3.3 แนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design)

การออกแบบเชิงอารมณ์ (emotional design) เป็นแนวคิดหนึ่งที่นักออกแบบผลิตภัณฑ์นำมาใช้ในการออกแบบ เพื่อสร้างให้ผลิตภัณฑ์สามารถสร้างความพึงพอใจ เชื่อมโยงทั้งทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก สามารถสะท้อนถึงประสบการณ์ การรับรู้และการใช้งานแก่ผู้ใช้งานได้ สะท้อนถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ อิทธิพลของความคิด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และอิทธิพลทางวัฒนธรรม

3.3.1 อารมณ์ ตามความหมายของ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้นิยามคำศัพท์ว่า ความรู้สึกทางใจที่เปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งเร้า เช่น อารมณ์รัก อารมณ์โกรธ อารมณ์ดี อารมณ์ร้าย แนวคิดของอารมณ์ มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับจิตใจ ซึ่งเป็นคำที่ครอบคลุมและประกอบด้วย สภาวะทางจิตใจ (Emotions) ความรู้สึก (Feeling) สภาวะทางอารมณ์ (Moods) และการประเมิน (Evaluation) (Simon, Clark & Fiske, 1982) แนวคิดที่สำคัญที่สุด น่าจะเป็นสภาวะทางจิตใจ อย่างไรก็ตามในทางจิตวิทยาทฤษฎีเกี่ยวกับสภาวะทางจิตใจและอารมณ์ถือว่าการศึกษาที่สืบสน (Ortony, Clore & Collins, 1988) ดังนั้น จึงไม่มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ในคำจำกัดความ ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ รวมทั้งปัจจัยส่วนตัว ปัจจัยสิ่งแวดล้อม กระบวนการทางประสาทและฮอร์โมน สามารถอธิบายสรุปสภาวะทางอารมณ์ (Moods) และสภาวะทางจิตใจ (Emotions) ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่าง สภาวะทางอารมณ์ (moods) และสภาวะทางจิตใจ (emotions)

ลักษณะ	สภาวะทางอารมณ์ (moods)	สภาวะทางจิตใจ (emotions)
ระยะเวลา	คงอยู่เป็นเวลานานขึ้น	คงอยู่ในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น
ความรุนแรง	อารมณ์ไม่รุนแรง	อารมณ์รุนแรง

¹ ฐานานุศักดิ์ หมายถึง ตามควรแก่เกียรติศักดิ์

ที่มา: พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554

ทั้งนี้ในส่วนของการรู้สึก (Feeling) สามารถใช้เพื่ออธิบายความรู้สึกทางกายภาพของการสัมผัสผ่านประสบการณ์ หรือการรับรู้ เป็นการแสดงถึงอารมณ์ซึ่งสามารถสัมผัสได้ด้วยจิตสำนึก (Davidson, Sherer & Goldsmith, 2009) ส่วนการประเมิน (Evaluation) เป็นการตอบสนองเชิงโต้ตอบที่สามารถประเมินวัตถุสิ่งของ หรือสถานการณ์ ด้วยความคิดเห็น มุมมอง หรือปฏิกิริยาเชิงบวกหรือเชิงลบ (Simon et al., 1982)

3.3.2 การออกแบบเชิงอารมณ์ (Emotional Design) คือ แนวคิดในการสร้างงานออกแบบที่กระตุ้นอารมณ์ เป็นการออกแบบที่คาดการณ์การตอบสนองจากผู้ใช้งาน ส่งผลให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ในเชิงบวก ซึ่งนักออกแบบตั้งเป้าที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เข้าถึงผู้ใช้งานโดยใช้ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบเชิงอารมณ์ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสัญชาตญาณ (visceral) ระดับพฤติกรรม (behavioral) และระดับการไตร่ตรอง (reflective) อธิบายได้ ดังนี้

- ระดับสัญชาตญาณ (Visceral) มีหน้าที่รับผิดชอบต่ออารมณ์ของมนุษย์ที่ฝังแน่นโดยอัตโนมัติ อยู่เหนือการควบคุม เป็นคุณสมบัติที่มองเห็นได้ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึก รวมไปถึงความรู้สึกส่วนตัว เป็นความประทับใจและความรู้สึกเริ่มแรก

- ระดับพฤติกรรม (Behavioral) เป็นแง่มุมที่ควบคุมได้จากการกระทำของมนุษย์ เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้งาน ใช้จิตใต้สำนึกในการประเมินผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบ ว่าสามารถบรรลุเป้าหมายได้ยากง่ายอย่างไร อารมณ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความสำเร็จหรือล้มเหลวในการเข้าถึงเป้าหมายของการใช้งาน หากสามารถใช้งานได้ง่ายอารมณ์ที่เกิดขึ้นมักเป็นอารมณ์เชิงบวกในทางตรงกันข้ามเมื่อผลิตภัณฑ์มีข้อจำกัด หรือบังคับให้ต้องปรับเป้าหมายหรือต้องใส่ใจเป็นพิเศษในการใช้งาน ผู้ใช้จะมีแนวโน้มที่จะเกิดอารมณ์ด้านลบมากขึ้น

- ระดับการไตร่ตรอง (Reflective) สามารถสะท้อนความหมายของผลิตภัณฑ์ ผลกระทบของความคิด การแบ่งปันประสบการณ์และความหมายทางวัฒนธรรม เป็นระดับสูงสุดของการออกแบบทางอารมณ์ สามารถเข้าถึงงานออกแบบอย่างมีสติ สามารถชั่งน้ำหนักของข้อดีข้อเสีย ตัดสินได้โดยพิจารณาข้อมูลจากเหตุผล และความเหมาะสมในฐานะปัจเจกบุคคล การคิดไตร่ตรองช่วยให้สามารถหาเหตุผลเข้าข้างตนเองและมีอิทธิพลต่อระดับพฤติกรรม สร้างเป็นความผูกพันทางอารมณ์ของผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์เกิดคุณค่าและความสุขที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์นั้นด้วย เช่น สะท้อนภาพลักษณ์ของผู้ใช้งาน ที่มีต่อความรู้สึกของบุคคลอื่น และแสดงออกถึงตัวตนเป็นการสร้างความประทับใจ

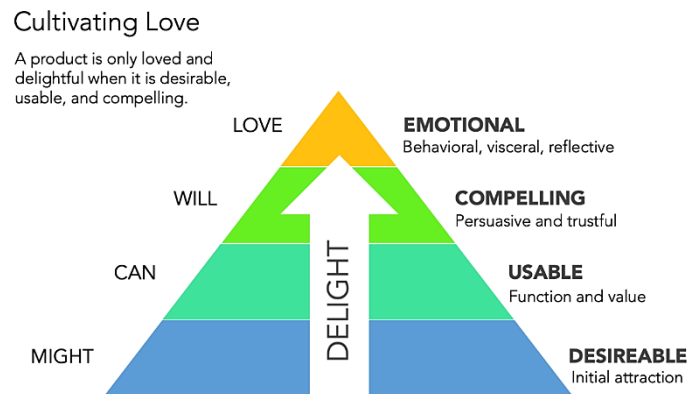
ดังนั้น การออกแบบเชิงอารมณ์จึงเป็นการออกแบบที่เชื่อมโยงความรู้สึกระหว่างผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ และยังเป็นสิ่งที่ส่งผล ต่อความสำเร็จในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วย เคล็ดลับในการเพิ่มผลกระทบทางอารมณ์เพื่อสร้างประสบการณ์อันน่าพึงพอใจ นักออกแบบจะต้องพัฒนาแนวคิดเชิงอารมณ์ในงานออกแบบที่เหมาะสมและเป็นบวกในแต่ละระดับการรับรู้



รูปที่ 3 ภาพแสดงจุดตัดกันของการออกแบบเชิงอารมณ์ 3 ระดับซึ่งสามารถสร้างความรู้สึกที่น่าพึงพอใจได้

ที่มา: Clark Douglas (2021)

การออกแบบที่เข้าใจง่ายสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดี ส่งผลให้การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าพึงพอใจและยั่งยืน ซึ่งจะอยู่ที่จุดตัดของการออกแบบเชิงอารมณ์ในรูปที่ 3 นักออกแบบมีความจำเป็นจะต้องเข้าใจปฏิกิริยาทางอารมณ์เหล่านี้ เน้นปลูกฝังผู้ใช้งานให้รู้สึกถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนและน่าประทับใจ เริ่มต้นด้วยการสร้างความต้องการจากการนำเสนอ ประสบการณ์ผ่านการออกแบบ ต่อมาจึงเกิดเป็นความจำเป็นต้องใช้งานผลิตภัณฑ์ และเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นเกิดคุณค่าตามที่ คาดหวังไว้ ผู้ใช้งานจะเริ่มวางใจในผลิตภัณฑ์และรู้สึกว่าเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ สุดท้ายผู้คนที่ชื่นชอบและแบ่งปันผลิตภัณฑ์นี้ กับผู้อื่น หากประสบการณ์ดังกล่าวนี้กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์พฤติกรรมในเชิงบวกและเป็นธรรมชาติ



รูปที่ 4 ภาพแสดงลำดับการสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์
ที่มา: Clark Douglas (2021)

Douglas (2021) การออกแบบเชิงอารมณ์สามารถเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริงให้เป็นประสบการณ์ที่น่าจดจำและยั่งยืนซึ่งจะแสดงออกได้จาก 4 ด้าน คือ

- การเชื่อมต่อระหว่างอารมณ์กับความทรงจำ เหตุการณ์ที่กระตุ้นอารมณ์มักจะถูกจดจำไว้เหนือกว่าคุณค่าทาง การใช้งานของผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้งานจะจดจำสิ่งที่รู้สึกชัดเจนได้มากกว่า
- ความรู้สึกต่อความงามในการใช้งาน ประสบการณ์การใช้งานที่น่าพึงพอใจจะช่วยเพิ่มความสามารถในการ ใช้งานและเพิ่มความต้องการในการเรียนรู้และปรับตัวต่อการใช้งานผลิตภัณฑ์
- อารมณ์ที่ชัดเจน อารมณ์ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตัดสินใจได้ง่ายและรวดเร็ว โดยทั่วไปมนุษย์จะใช้ความรู้ ความเข้าใจ ในการทำความเข้าใจและตีความสิ่งต่าง ๆ แต่อารมณ์เป็นตัวขับเคลื่อนการตัดสินใจ
- ความรู้สึกของการเป็นเจ้าของ ผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ มีความรู้สึก เป็นตัวเองมากขึ้น ราวกับว่าประสบการณ์หรือผลิตภัณฑ์นั้นเป็นส่วนขยายของตัวเอง

3.4 ระบบการคิดกับอารมณ์และการตัดสินใจ

Kahneman (2012) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Thinking Fast and Slow (คิด, เร็วและช้า) ว่ากระบวนการทาง สมองที่นำไปสู่ความรู้สึก “สัญชาตญาณ” และการตัดสินใจจำนวนมากล้วนเกิดอย่างเงียบเชียบในหัวของเรา ในการดำเนิน ชีวิตเรามักปล่อยให้ตัวเองทำตามความรู้สึก ความมั่นใจต่อความเชื่อและความชอบอันเกิดจากสัญชาตญาณของตนเอง มักจะสมเหตุสมผลแต่อาจไม่เป็นแบบนั้นเสมอไป กล่าวคือ ผู้คนมีความโน้มเอียงตามสัญชาตญาณที่ขัดกับกฎการตัดสินใจด้วย เหตุผล ซึ่งการใช้สัญชาตญาณเป็นทางลัดทางความคิดในการตัดสินใจ บางครั้งอาจนำไปสู่ความผิดพลาดเชิงระบบที่ร้ายแรงได้ ส่วนสัญชาตญาณอันแม่นยำของผู้เชี่ยวชาญนั้นเป็นผลมาจากการฝึกฝนเป็นเวลานานมากกว่าการใช้ทางลัดทางความคิด

ระบบการคิด 2 แบบ มีชื่อเรียกดั้งเดิมที่ตั้งโดยนักจิตวิทยาชื่อ คีธ สแตโนวิช และริชาร์ด เวสต์ คือ ระบบ 1 และระบบ 2 โดยระบบ 1 เป็นผู้อยู่เบื้องหลังทางเลือกและการตัดสินใจจำนวนมาก จะส่งผลกระทบต่อกันระหว่างสองระบบ ดังนี้

- ระบบ 1 ทำงานอย่างอัตโนมัติและรวดเร็ว ตีความสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทีทันใดและไม่หยุดหย่อน โดยไม่ต้องใช้ความพยายามหรือใช้เพียงเล็กน้อย รวมถึงไม่ต้องอาศัยการควบคุมอย่างตั้งใจ

- ระบบ 2 มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานของระบบ 1 จัดสรรความสนใจของเราให้กับกระบวนการทางสมองที่ต้องอาศัยความพยายาม ซึ่งรวมถึงการคำนวณอันซับซ้อน การทำงานของระบบ 2 นี้มักเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของคนเราในแง่ของหน้าที่ ทางเลือก การควบคุมการมุ่งความสนใจ

ปัจจุบันอารมณ์ความรู้สึกมีความสำคัญมากขึ้นในการช่วยให้เราทำความเข้าใจทางเลือกต่าง ๆ และการตัดสินใจ โดยสัญชาตญาณ การตัดสินใจจากความรู้สึกแวบแรก (affect heuristic) หมายความว่า การตัดสินใจทั้งหลายถูกชักนำด้วยความรู้สึกอย่างความชอบและไม่ชอบ โดยผ่านการไตร่ตรองหรือคิดหาเหตุผลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้การหาทางออกโดยสัญชาตญาณบางครั้งก็ล้มเหลวซึ่งจะไม่ได้รับทั้งทางออกที่เป็นผลจากความเชี่ยวชาญ และคำตอบจากทางลัดทางความคิดในกรณีแบบนี้เราจะหันไปใช้วิธีค่อย ๆ คิดให้ช้าลง ละเอียตรอบคอบและอาศัยความพยายาม สิ่งนี้คือการคิดอย่างเชื่อมโยง ส่วนการคิดอย่างรวดเร็วนั้นอาศัยสัญชาตญาณสองรูปแบบด้วยกัน คือ ความเชี่ยวชาญและทางลัดทางความคิด แฉะยังพึ่งพิงกระบวนการทางสมองที่เป็นไปอย่างอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความทรงจำ

4. วิธีการศึกษา

แนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์กับแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ มีวิธีการศึกษา ดังนี้

4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ตามแนวคิดการแบ่งโซนพื้นที่เชิงชาติพันธุ์

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่สามารถอธิบายตามแนวคิดลักษณะไทยประยุกต์ และสามารถแสดงออกถึงการออกแบบเชิงอารมณ์ที่สอดคล้องกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) ประกอบด้วยการคัดเลือกตัวอย่างผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2563 จำนวน 74 คน

4.1.1 การลงพื้นที่สำรวจและสังเกต (Observation) เป็นการลงพื้นที่สำรวจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เพื่อสำรวจวิถีชีวิตของบุคคลทั่วไปรอบมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ และค้นหาสิ่งที่สะท้อนความเป็นไทย ด้านผู้คน การดำเนินชีวิต และวัตถุสิ่งของที่พบเห็นได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ไม่เป็นทางการ เป็นการศึกษาเพื่อเชื่อมโยงแนวคิดที่มาของการออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ เก็บรวบรวมเป็นภาพถ่ายในรูปที่ 5 แล้วนำมาอภิปรายในชั้นเรียน ได้เป็นคำจำกัดความที่สามารถนำมาประกอบการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ทำการคัดเลือก และใช้คำค้นพบนี้เป็นแนวคิดในการออกแบบ ดังนี้ ศาสนา ไสยศาสตร์ ความเชื่อ ความมั่งคั่ง การขอพรและกราบไหว้วัตถุสิ่งของ การเล่นหอย เสี่ยงโชค การรู้จักพลิกแพลงใช้งานสิ่งของรอบตัว ขี้เล่น ไม่เป็นระเบียบ บุคลิกของคนเฉพาะกลุ่ม งานฝีมือ วัฒนธรรมการกิน กีฬา เป็นต้น



รูปที่ 5 รวบรวมภาพถ่ายความเป็นไทยที่ไม่เป็นทางการสามารถพบเห็นได้ทั่วไป
ที่มา: กัลยา วามรุง (2020)

นอกจากนี้ผู้เขียนได้ทำการคัดเลือกกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาดและได้รับความนิยมในปัจจุบัน ที่มีลักษณะสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ นำมายกตัวอย่างอภิปรายในชั้นเรียน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนเรื่องความเชื่อ สิ่งศักดิ์สิทธิ์และส่งเสริมดวง เป็นสิ่งสนับสนุนทางด้านจิตใจ หรือเกี่ยวข้องกับสิ่งที่คนทั่วไปรับรู้โดยทั่วกันตามประสบการณ์และความสนใจของคนแต่ละกลุ่ม ดังรูปที่ 6 ที่มีแนวคิดการออกแบบที่นำเอาวัตถุดิบของมงคล ความเชื่อเรื่องสีเสริมดวง และความรู้เรื่องแมวมงคลของไทยนำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบ มาใช้ดึงดูดและกระตุ้นให้ให้มีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์



รูปที่ 6 ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาดจากซ้ายไปขวา เครื่องประดับตะกรุดจากแบรนด์โลลา กระเป๋าผ้าสีเสริมดวงจากแบรนด์ Madmatter และแว่นตาจากแนวคิดกแมวมงคลของไทยจากแบรนด์ Arty & Fern Eyewear
ที่มา: Instagram (2021), Praew.com (2021) , Facebook (2021)

4.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต อภิปรายในชั้นเรียนและการจดบันทึก นำมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องร่วมกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) ตามทฤษฎีการแบ่งโซนพื้นที่เชิงชาติพันธุ์กับการออกแบบเชิงอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์สามารถสะท้อนลำดับขั้นการรับรู้ทางอารมณ์ที่กำหนดได้ โดยคำนึงถึงภาพลักษณ์ การใช้งาน เรื่องราว และความหมายของงานออกแบบแต่ละชิ้น แล้วใช้ชุดข้อมูลที่ได้นำไปเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกผลงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยนักศึกษา เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างในการอภิปรายและสรุปผลในข้อที่ 5

4.2 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์กับผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

การนำกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่คัดเลือกมาวิเคราะห์ หาความเชื่อมโยงของแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้งาน แล้วใช้แบบสอบถามในการสรุปข้อคิดเห็นที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น

4.2.1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงอารมณ์ รวมถึงความสัมพันธ์ ในการนำไปใช้งานออกแบบ โดยเน้นที่แนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ 3 ระดับ และการศึกษาร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูล มาใช้ในการอธิบายเชื่อมโยงกลุ่มตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิด (Content Analysis) ของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ที่ ส่งผลต่ออารมณ์ของผู้ใช้งาน และอธิบายความเชื่อมโยงกับแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์จากกลุ่มตัวอย่าง

4.3 การอภิปรายและสรุปผล

การรวบรวมข้อมูลผ่านกระบวนการในข้อที่ 4.1 และข้อที่ 4.2 นำมาอภิปราย วิเคราะห์และสรุปผลแนวคิดการ ออกแบบเชิงอารมณ์ของนักออกแบบที่สอดคล้องกับงานออกแบบผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจของผู้ใช้งาน ผ่านแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ตามแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์

4.3.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์กับการออกแบบเชิงอารมณ์

4.3.2 อภิปรายผลข้อมูลจากแบบสอบถามฯ ที่สะท้อนการออกแบบเชิงอารมณ์ กับเกณฑ์การตัดสินใจของ ผู้ใช้งานในการเลือกผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์กับผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์เป็นการตีแผ่แนวคิดในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ที่มีร่วมกันของคนในสังคม มีลักษณะความเป็นไทยที่คนส่วนใหญ่รับรู้และไม่ เป็นทางการ ใช้กระบวนการคิดและออกแบบตามแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์มาอธิบายแนวคิดในการออกแบบที่สามารถ สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานผ่านการรับรู้ทางอารมณ์ 3 ระดับ เป็นการตอบคำถามต่อความนิยมในผลิตภัณฑ์ลักษณะนี้ เมื่อ นำมาซ้อนทับกับสี่เหลี่ยมสัญลักษณ์ (semiotics square) จะพบว่าผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์นั้น เป็นส่วนผสมของความ เป็นไทยในแบบ “ไทย ๆ” (vernacular Thai) ที่ตรงกับวัตถุดิบของเชิงพาณิชย์ที่ผลิตซ้ำได้ (Not - Art) กับความเป็นไทยร่วม สมัย (Contemporary Thai) ที่ตรงกับการสร้างขึ้นใหม่ ไม่ปกติธรรมดา (Not - Culture)

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์กับผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

5.1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเชิงอารมณ์และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

จากการศึกษาแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ ผู้เขียนพบว่าในกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์นั้น มีแนวคิดในการออกแบบเชื่อมโยงกับการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งาน กล่าวคือนักออกแบบ ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นตัวกลางในการ สื่อสารระหว่างนักออกแบบกับผู้ใช้งาน ด้วยการนำเอาเรื่องราวหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตประจำวันในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือเป็นส่วนเชื่อมโยงระหว่างอดีตกับปัจจุบันมาใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบ ด้วยวิธีการสังเกตสิ่งรอบตัว การ ลองเลียนแบบ ลักษณะเฉพาะที่พบเห็น การนำความเชื่อและประสบการณ์ที่มีร่วมกันมาใช้สร้างผลกระทบทางอารมณ์ สร้าง ความประทับใจ กระตุ้นให้ผู้ใช้งานคล้อยตามและตัดสินใจ เกิดเป็นอารมณ์ร่วมของผู้ใช้งานที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งตรงกับ คำอธิบายแนวคิดทฤษฎี สี่เหลี่ยมสัญลักษณ์และการแบ่งโซนพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ สิ่งเหล่านี้สามารถเข้าถึงการรับรู้ผ่าน ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เป็นสิ่งเร้าที่จะกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ทางอารมณ์ ทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วยการรับรู้ระดับ สัญชาตญาณ (visceral) ซึ่งเป็นการตอบสนอง ตั้งแต่ขั้นแรกทางด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพที่กระตุ้นความทรงจำ และ ประสบการณ์ที่มีอยู่ในตนเอง ต่อมาเป็นการใช้งานขั้นพื้นฐานซึ่งตอบสนองต่อการรับรู้ ระดับพฤติกรรม (behavioral) ส่วนมากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานไม่ซับซ้อน เป็นการนำเอาลักษณะไทยที่ไม่เป็นทางการ มานำเสนอการใช้งานที่เหมาะสม

ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานที่สามารถสะท้อนตัวตนและทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ซึ่งเป็นการรับรู้ระดับการไตร่ตรอง (reflective)

เมื่อการรับรู้ของผู้ใช้งานต่อผลิตภัณฑ์ได้ผ่านกระบวนการรับรู้ทางอารมณ์แล้ว นำมารวมกับความเข้าใจในเรื่องอารมณ์ที่ทำให้เกิดการประเมินวัตถุสิ่งของทั้งทางบวกและทางลบ จากนั้นจึงเกิดเป็นการตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไป ซึ่งการตัดสินใจในส่วนใหญ่มักเป็นไปตามสัญชาตญาณที่ถูกชักนำด้วยความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ ก่อนการรับรู้ข้อมูลและคิดพิจารณาด้วยเหตุผล (ระบบ 1) เรื่องภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่เข้าใจง่ายตรงไปตรงมาจึงเป็นไปตามการรับรู้ในระดับสัญชาตญาณ เมื่อผลิตภัณฑ์สามารถแสดงวิธีการใช้งานได้อย่างง่ายชัดเจน (affordance) หรือเกิดการใช้งาน ผู้ใช้จะเกิดการรับรู้ในระดับพฤติกรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์จากความสบายใจในการใช้งานมากกว่าแค่การตัดสินใจด้านรูปลักษณ์ ตามความชอบหรือรสนิยมเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจจากการใช้เหตุผลและผลในการไตร่ตรอง มีการคำนึงถึงความต้องการและการใช้งานที่ดี เป็นไปในแง่ของทางเลือกและการควบคุม การมุ่งความสนใจ (ระบบ 2) ซึ่งการตัดสินใจในลักษณะนี้ยังสัมพันธ์กับการพิจารณาเรื่องราวเบื้องหลังที่ลึกซึ้งขึ้นของผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในระดับการไตร่ตรอง

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิด (Content Analysis) ของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ที่ส่งผลต่ออารมณ์ของผู้ใช้งาน และอธิบายความเชื่อมโยงกับแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์

เป็นการศึกษาความสามารถในการสื่อสารเรื่องราวของกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ที่สามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์แก่ผู้ใช้งาน และความเข้มข้นของระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่มีต่อผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น แล้วทำการอธิบายสรุปผลลัพธ์โดยใช้เกณฑ์การรับรู้ทางอารมณ์ 3 ระดับ ร่วมกับการใช้แบบสอบถามผู้ใช้งานในการสรุปข้อคิดเห็นของผู้ใช้งานที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์

- ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 1 รูปที่ 7 กระเป๋าใส่เหรียญจากการเลียนแบบรูปทรงของกรอบพระที่พบเห็นได้ทั่วไป เกิดจากการสังเกตสิ่งรอบตัว เป็นการเลียนแบบลักษณะทางกายภาพของกรอบพระนำมาออกแบบ และนำเสนอวิธีการใช้งานแบบใหม่ มีการเลือกใช้วัสดุที่สามารถสร้างรูปทรงและสีสันทให้คล้ายผลิตภัณฑ์เดิม



รูปที่ 7 กระเป๋าใส่เหรียญ รูปทรงกรอบพระ

ที่มา: พีรศิลป์ หุตะแพทย์ (2019)

ตารางที่ 2 ระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 1 สามารถสื่อสารออกมาได้

ระดับสัญชาตญาณ (Visceral)	การลอกเลียนแบบสิ่งของอย่างตรงไปตรงมา เป็นการกระตุ้นความทรงจำของผู้ใช้งานที่มีร่วมกัน เกิดการรับรู้ อย่างฉับพลันเป็นลำดับแรก
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานชัดเจน ไม่ซับซ้อน ดังนั้นความรู้สึกระดับพฤติกรรม การรับรู้ทางอารมณ์เกิดจากการนำเสนอวิธีใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	ความรู้สึกเชื่อมโยงระหว่างภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ กับประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกมีส่วนร่วมสร้างเป็นความผูกพันทางอารมณ์ได้ และการพิจารณาการใช้งานและประโยชน์ใช้สอยที่เปลี่ยนแปลงไป

จากตารางที่ 2 นำมาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ใช้งานจำนวน 53.3% เลือกภาพลักษณ์เป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 1 ซึ่งสัมพันธ์กับรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่สื่อสารตรงไปตรงมา ทำให้เข้าใจได้ง่าย โดยมีผู้ใช้งานจำนวน 70% ที่มีความเข้าใจตรงกับเรื่องราวที่นักออกแบบต้องการสื่อสาร ทำให้เกิดอารมณ์การรับรู้แบบฉับพลันตามการรับรู้ระดับสัญชาตญาณ สามารถตัดสินใจได้จากความรู้สึกชอบและไม่ชอบต่อรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ อารมณ์ในระดับพฤติกรรมสอดคล้องกับการคิดพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้งานและประโยชน์ใช้สอยที่ตรงตามความต้องการเป็นอารมณ์ระดับการไตร่ตรอง ซึ่งอารมณ์ระดับนี้รวมถึงความพึงพอใจที่เกิดจากประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมและสะท้อนตัวตนได้

- ผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 รูปที่ 8 ที่วางฟองน้ำล้างจานจากแนวคิดการหยิบยืมลักษณะเด่นด้านรูปทรงและสีของรถแท็กซี่เหลืองที่พบเห็นโดยทั่วไป นำมาดัดทอนล้อเลียน แล้วใช้ฟองน้ำล้างจานที่มีสีสอดคล้องกันนำมาเติมเต็มจุดเด่นและการใช้งาน



รูปที่ 8 ที่วางฟองน้ำล้างจาน
ที่มา: ชนัญชิตา ขาญอุไร (2015)

ตารางที่ 3 ระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 สามารถสื่อสารออกมาได้

ระดับสัญชาตญาณ (Visceral)	การหยิบยืมลักษณะเด่นด้านรูปทรงและสีส้น ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อผลิตภัณฑ์อย่างฉับพลัน สามารถเชื่อมโยงแนวคิดที่มาได้ง่าย
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	การใช้งานไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย แนวคิดที่ใช้ในการสื่อสารทำให้การออกแบบการใช้งานชัดเจนขึ้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยทั่วไป
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	ลูกเล่นของการใช้งาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ทางอารมณ์ที่สร้างความพึงพอใจได้ เป็นการสร้างคุณค่า และความรู้สึกเชิงบวก เกิดผลกระทบทางความคิดที่ผู้ใช้งานมีความเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์

จากตารางที่ 3 นำมาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ใช้งานจำนวน 53.3% เลือกให้การใช้งานเป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 ซึ่งสัมพันธ์กับภาพลักษณ์ที่แสดงการใช้งานที่เข้าใจง่าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานทั่วไป การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์จึงเกิดจากการพิจารณาความจำเป็นในการใช้งาน เมื่อมีความต้องการในการใช้งานแล้ว จะทำให้มองข้ามความหมายเชิงภาพลักษณ์ไปได้ การใช้งานที่สมบูรณ์จะมีส่วนช่วยกระตุ้นความรู้สึทางอารมณ์เชิงบวกที่สามารถสร้างความสบายใจและการตัดสินใจเลือกได้ ส่วนของความเข้าใจแนวคิด ผลิตภัณฑ์ยังไม่สามารถสื่อสารออกมาได้อย่างชัดเจน ต้องพึ่งพาการอธิบายเพิ่มเติมโดยมีจำนวนผู้ใช้งานที่เข้าใจเพียง 33.3% จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 นี้ มีความเข้มข้นในระดับพฤติกรรมที่ชัดเจน การรับรู้ระดับสัณฐานญาณเกิดจากความชอบไม่ชอบที่มีต่อรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การรับรู้ที่มาในการออกแบบสร้างผลกระทบทางอารมณ์ในระดับการไตร่ตรองได้

- ผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 3 รูปที่ 9 ที่แขวนหน้ารถจากความเชื่อเรื่องการนำ “ม้าลาย” มาถวายบูชาตามศาลหรือสี่แยกบนถนน สอดคล้องกับทาง “ม้าลาย” ที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย นำมาเล่นคำพ้องเสียงกับคำว่า “มัลลย” ที่คนนิยมนำมาแขวน ใช้อุปมาอุปไมยที่สื่อถึงบริเวณหน้ารถ มีบทสวดมนต์เรื่องความปลอดภัยตามหลักศาสนาพุทธ และลูกเล่นเหรียญเจ้าพ่อมัลลย



รูปที่ 9 พวงม้าที่ลายแขวนหน้ารถ
ที่มา: ชนิตา ผลเจริญ (2018)

ตารางที่ 4 ระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 3 สามารถสื่อสารออกมาได้

ระดับสัณฐานญาณ (Visceral)	ภาพลักษณ์และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ที่มีการลอกเลียนรูปแบบการสร้างวัตถุมงคล ทำให้เกิดการรับรู้และอารมณ์ขึ้นที่เกิดจากสัณฐานญาณฉับพลัน เป็นอารมณ์เชิงบวก
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	อาจไม่ตอบสนองต่อการใช้งานในระดับพฤติกรรมได้เท่าที่ควร การใช้งานเป็นเพียงความรู้สึกทางใจที่ได้จากการใช้ผลิตภัณฑ์
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	การนำเรื่องความเชื่อมาใช้งานออกแบบ เป็นส่วนผสมของความจริงและไม่จริง อาจไม่ส่งเสริมความจริงทางไสยศาสตร์แต่สามารถกระตุ้นอารมณ์ความต้องการและโน้มน้าวใจผู้ใช้งานให้รู้สึกคล้อยตามได้

จากตารางที่ 4 นำมาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ใช้งานจำนวน 60% เลือกให้เรื่องราวความเชื่อเป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 3 สามารถสื่อสารระดับทางอารมณ์ได้ชัดเจน 2 ระดับ คือ ระดับสัณฐานญาณจากภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และระดับการไตร่ตรองจากเรื่องราวและลูกเล่นของความเชื่อ ที่นำมาตีความใช้ในการออกแบบ ส่วนความเข้าใจที่ตรงกับเรื่องราวที่นักออกแบบต้องการสื่อสาร ยังต้องพึ่งพาคำอธิบายเพิ่มเติม โดยมีผู้ใช้งานที่เข้าใจเพียง 16.6% การตัดสินใจอย่างฉับพลันตามการรับรู้ทางอารมณ์ระดับสัณฐานญาณจึงเกิดขึ้นก่อน แล้วจึงตามมาด้วยความต้องการในการใช้งาน อาจตัดสินใจจากความชอบหรือความเชื่อ มีการรับรู้ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด เนื่องจากการใช้งานของผลิตภัณฑ์นี้ สร้างผลกระทบทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อจิตใจมากกว่า กล่าวคือผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับความรู้สึกส่วนตัว และยอมให้

ผลิตภัณฑ์ เป็นส่วนหนึ่งหรือส่วนสำคัญ มีหน้าที่เป็นที่พึ่งทางจิตใจในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถมองข้ามผลลัพธ์ทางพฤติกรรม การใช้งานได้

- ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 4 รูปที่ 10 แก้วน้ำสำหรับคน 3 ช่วงอายุ เกิดจากแนวคิดของการสังเกตการใช้สรรพนามเรียกแทนผู้อื่น โดยส่วนใหญ่ใช้สรรพนามการเรียกญาติทางฝั่งแม่ เช่น แม่ค้า พ่อค้า ถ้ามีอายุน้อยกว่าจะเรียกว่า น้ำ อายุมากจะเรียกว่า ตา หรือยาย ไม่นิยมเรียก ปู่ ย่า หรืออา ตามญาติทางฝั่งพ่อ เป็นการสะท้อนแนวคิดการแต่งงานเข้าบ้านฝ่ายหญิง แบบคนไทยสมัยก่อน การใช้แนวคิดในการแบ่งแยกการใช้งานผลิตภัณฑ์ตามช่วงอายุ แสดงออกทางรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ จากการเลือกใช้วัสดุ วิธีการผลิต และขนาดของแก้วน้ำที่แตกต่างกัน เป็นการกำหนดวิธีการใช้งานพื้นฐาน ทำให้เข้าใจได้ง่าย โดย 1) แก้วทองเหลืองขนาดเล็กสำหรับผู้สูงอายุสอดคล้องกับการดื่มเครื่องดื่มอุณหภูมิปกติ ในปริมาณน้อย รูปลักษณ์มีการเลียนแบบขันโลหะคุณลาย 2) แก้วน้ำใสที่เป็นการผลิตที่นิยมในวัยกลางคน มีพฤติกรรมในการดื่มน้ำทั่วไป 3) แก้วพลาสติกพร้อมสม้ยขนาดใหญ่ ตรงกับพฤติกรรมของวัยรุ่นที่ชอบเครื่องดื่มใส่น้ำแข็งทำให้แก้วต้องมีความจุเพิ่มขึ้น



รูปที่ 10 แก้วน้ำสำหรับคน 3 ช่วงอายุ
ที่มา: รวิภา กาญจนระพี (2018)

ตารางที่ 5 ระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 4 สามารถสื่อสารออกมาได้

ระดับสัญชาตญาณ (Visceral)	การรับรู้ความงามของผลิตภัณฑ์ผ่านรูปลักษณ์ในการออกแบบและเลือกใช้วัสดุ และแสดงวิธีการใช้งานชัดเจน
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	พฤติกรรมเกิดจากความเข้าใจการใช้งานพื้นฐานของแก้วน้ำที่มีรูปทรงทั่วไปที่ใช้งานได้ดี ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ และแยกแยะการใช้งานที่แตกต่างจาก ขนาด รูปทรง และวัสดุ มีการคำนึงถึงผู้ใช้งานที่ต่างวัยกัน ส่งผลทำให้การออกแบบสามารถบรรลุเป้าหมายในเชิงบวกทางพฤติกรรมได้ และนำไปใช้งานได้เหมาะสม
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	การรับรู้เรื่องราวแนวคิดทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต สามารถสะท้อนความหมายที่มีคุณค่าของผลิตภัณฑ์ และโน้มน้าวให้ผู้ใช้งานมีความรู้สึกร่วมกับผลิตภัณฑ์ รูปลักษณ์ของแก้วที่แตกต่างกัน สามารถแสดงออกถึงตัวตนของผู้ใช้งาน และการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้งาน

จากตารางที่ 5 นำมาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้งานจำนวน 66.6% เลือกให้การใช้งาน เป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 4 จากลักษณะทางกายภาพที่บ่งบอกหน้าที่การใช้งานชัดเจน ผู้ใช้งานสามารถแยกแยะเป้าหมายการใช้งานของแก้วแต่ละใบได้ เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เข้ากับค่านิยมใช้แก้วน้ำส่วนตัวในปัจจุบัน ส่วนเรื่องราวและจุดประสงค์ที่นักออกแบบต้องการสื่อสารยังต้องพึ่งพาคำอธิบายเพิ่มเติม โดยมีผู้ใช้งานที่เข้าใจจำนวน 26.6% เมื่อผู้ใช้งานรับรู้แนวคิดและจุดประสงค์ของผลิตภัณฑ์แล้ว จะเป็นสิ่งที่สามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์ได้มากขึ้น นอกจากนี้ ความเข้าใจหน้าที่ของผลิตภัณฑ์และการใช้งานที่ดี จะช่วยส่งผลในเชิงบวกทางด้านอารมณ์และนำไปสู่การใช้เหตุผล ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานอยู่ในระดับการไตร่ตรอง ส่วนการรับรู้ระดับสัญชาตญาณเกิดจากรูปลักษณ์ของ

ผลิตภัณฑ์ และการแสดงหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้จึงมีการรับรู้ทางอารมณ์ในระดับพฤติกรรมที่เข้มข้นที่สุด

- ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 5 รูปที่ 11 เครื่องประดับจากการตีความ “เด็กแว้น” ซึ่งลักษณะของเด็กแว้นในที่นี้ หมายถึง ลักษณะของกลุ่มวัยรุ่นที่นิยมขี่มอเตอร์ไซด์ พจนานุกรมคำใหม่ เล่ม 1 ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2550 ได้ระบุนิยามของคำว่า “วัยรุ่นชายที่ชอบแรงเครื่องมอเตอร์ไซด์ให้มีเสียงดังแว้น ๆ” เป็นการตีความลักษณะของกลุ่มคนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ลักษณะของเด็กแว้นที่สังเกตได้ชัดเจนนอกจากการขี่มอเตอร์ไซด์ คือ การแต่งกาย โดยเฉพาะการใส่ทองโอ้อวด การออกแบบจึงเกิดจากการตีความคุณลักษณะที่เห็นได้ชัดของกลุ่ม แล้วนำแนวคิดที่คนทั่วไปไม่ได้ให้คำนี้ มาใช้แสดงความหมายและเล่าเรื่องราวจากมุมมองของบุคคลภายนอกที่เป็นผู้ตัดสินคนกลุ่มนี้ว่า แม้จะใส่ทองก็ไม่อาจปิดตัวตนที่แท้จริงของผู้สวมใส่และไม่สามารถปิดบังเนื้อแท้ความเป็นเด็กแว้นได้ ผลิตภัณฑ์มีรูปลักษณะเลียนแบบอะไหล่ชุดแต่งรถมอเตอร์ไซด์ที่เด็กแว้นนิยม โดยจัดวางชิ้นส่วนอะไหล่ทำสีให้เวลาสวมใส่นั้นจะเป็นส่วนที่ซ่อนอยู่ด้านหลัง เป็นการสื่อความหมายของการหลบซ่อนตัวตนที่แท้จริง ของเด็กแว้นที่ไม่อาจตัดสินได้จากภาพเบื้องหน้า



รูปที่ 11 เครื่องประดับเด็กแว้น
ที่มา: สิริวุฒิ สาสีฉันท (2018)

ตารางที่ 6 ระดับการรับรู้ทางอารมณ์ที่ผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 5 สามารถสื่อสารออกมาได้

ระดับสัญชาตญาณ (Visceral)	เกิดจากการรับรู้ความงามที่เกิดจากการออกแบบเครื่องประดับ ทั้งทางด้านสีสันท และรูปทรง
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	พฤติกรรมการใช้งานและวิธีการสวมใส่ จะเป็นหรือไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ของนักออกแบบขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน เป็นผู้ตัดสินใจว่าจะใช้งานอย่างไร
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	ส่งผลทางอารมณ์ทั้งเชิงลบและเชิงบวกต่อกลุ่มผู้ใช้งานที่ต่างกัน สามารถสะท้อนตัวตน และรสนิยมของผู้สวมใส่ได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เกิดจากการพิจารณาและความเข้าใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเรื่องราว

จากตารางที่ 6 นำมาเปรียบเทียบกับคำตอบของผู้ใช้งานจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ใช้งานจำนวน 33.3% และ 30% เลือกภาพลักษณ์ และเรื่องราวของผลิตภัณฑ์เป็นจุดเด่นตามลำดับ ทำให้ทราบว่าผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์จากภาพลักษณ์ และเรื่องราวที่รับรู้ได้โดยฉับพลันก่อน ซึ่งเป็นการรับรู้ทางอารมณ์ในระดับสัญชาตญาณ การออกแบบที่มาจาก การตีความเรื่องราวที่ลึกซึ้งทำให้การสื่อสารไปยังผู้ใช้งานยากขึ้น มีผู้ใช้งานเพียง 10% ที่เข้าใจแนวคิดที่นักออกแบบต้องการสื่อสาร ต้องพึ่งพาการอธิบายเพิ่มเติม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะน่าดึงดูด จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถมองข้ามเรื่องการใช้งานและเรื่องราวที่ลึกซึ้งไปได้ การรับรู้ในระดับไตร่ตรองจากการออกแบบที่นำลักษณะของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมาใช้ สามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์ทั้งเชิงบวกและลบ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกหรือไม่เลือกใช้

ผลิตภัณฑ์ ในทางกลับกันการนำภาพลักษณ์ที่ดีมาใช้ก็สามารถสร้างความภาคภูมิใจแก่ผู้ใช้งานที่อยากบอกต่อไปยังบุคคลอื่นได้เช่นเดียวกัน

จะเห็นว่างานออกแบบเครื่องประดับชุดนี้ สามารถสะท้อนการรับรู้เชิงอารมณ์ให้กับผู้ใช้งาน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มของเด็กแว่นที่อาจมองการออกแบบนี้เป็นไปในเชิงล้อเลียน เสียดสี ในทางที่ไม่ดี ซึ่งถูกตัดสินจากคนภายนอกกลุ่มสามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์ในเชิงลบ ในทางกลับกันหากแนวคิดนี้กลายเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม เครื่องประดับชิ้นนี้จะทำหน้าที่แสดงตัวตนของผู้ใช้งาน จุดประสงค์ของการใช้งานที่ผู้ออกแบบต้องการให้ซ่อนรายละเอียดของชุดแต่งรถฯ ไว้ด้านหลัง ขณะสวมใส่อาจถูกบิดเบือน โดยผู้ใช้งานอาจเลือกที่จะแสดงลักษณะตัวตนออกมาทางด้านหน้าเลย กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป ใช้การตัดสินจากรูปลักษณ์ภายนอกว่าชอบหรือไม่ชอบตามรสนิยมและความต้องการส่วนบุคคล หากการรับรู้ระดับแรกนี้ยังไม่สามารถโน้มน้าวใจผู้ใช้งานได้ การรับรู้เรื่องราวแนวคิดในการออกแบบจะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกในเชิงบวกมากยิ่งขึ้น เมื่อผู้ใช้งานเข้าใจจุดประสงค์ที่ผลิตภัณฑ์ต้องการสื่อสารแล้วนั้น จะทำให้ประสิทธิภาพในการคิด พิจารณา และการใช้งาน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การรับรู้ทางอารมณ์ในระดับการไตร่ตรองจึงเข้ามามีบทบาทต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งาน

จากกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้กล่าวมาในข้างต้น จะพบว่างานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ที่นำมาวิเคราะห์นั้น สามารถสะท้อนความเข้มข้นของระดับการรับรู้ทางอารมณ์ได้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสื่อสารเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ว่ามีความชัดเจนมากน้อยเพียงใด ดังนั้นผลลัพธ์ทางอารมณ์ของผู้ใช้งานจึงขึ้นอยู่กับว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถสร้างความพึงพอใจได้ในระดับใด หรือสร้างผลกระทบทางอารมณ์ที่สามารถโน้มน้าวให้ผู้ใช้คล้อยตามจากการเชื่อมโยงรสนิยม ประสบการณ์ วิถีชีวิต การใช้งาน สร้างเป็นความผูกพันทางอารมณ์ และทำให้ผลิตภัณฑ์กลายเป็นสิ่งที่ต้องการ

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

6.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์กับการออกแบบเชิงอารมณ์ จากข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ โดยอ้างอิงจากสี่เหลี่ยมศาสตร์ของคัลทิวฟอร์ด ทำให้พบว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ที่ผู้เขียนได้กล่าวถึง มีความสัมพันธ์กับลักษณะของงานที่สร้างขึ้นใหม่ (Not - Culture) และวัตถุสิ่งของเชิงพาณิชย์ที่ผลิตซ้ำได้ (Not - Art) และเมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกรอบความเป็นไทยด้วยโครงสร้างการแบ่งโซนของพื้นที่เชิงชาติพันธุ์ ทำให้เห็นว่ากลุ่มของผลิตภัณฑ์นั้นตรงกับลักษณะไทยร่วมสมัย (Contemporary Thai) ที่เป็นการนำเอาของ “ไทย ๆ” มาเสนอในบริบทใหม่ สามารถอธิบายเทียบเคียงกับการออกแบบเชิงอารมณ์ที่เป็นการออกแบบที่คาดการณ์การตอบสนองจากผู้ใช้งาน โดยมีอารมณ์เป็นตัวขับเคลื่อนการตัดสินใจ ส่งผลทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้ทางอารมณ์ในระดับต่างกัน ผ่านระบบการคิดและการตัดสินใจที่สัมพันธ์กับแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ดังนี้

ตารางที่ 7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์ การออกแบบเชิงอารมณ์ และผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์

ระดับการรับรู้ทางอารมณ์	ระบบการคิด และการตัดสินใจ	การรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งาน	ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์
ระดับสัญชาตญาณ (Visceral)	ระบบ 1 เกิดขึ้นอัตโนมัติอยู่เหนือการควบคุม ไม่ต้องใช้ความพยายาม	ความรู้สึกประทับใจ อยู่เหนือการควบคุมคุณสมบัติที่มองเห็นได้ ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึก ชักน้าวด้วยความรู้สึกชอบไม่ชอบ	ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่จดจำได้ การลอกเลียนแบบ ผสมผสานสิ่งที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เช่น สิ่งของ พฤติกรรม ความเชื่อ

ตารางที่ 7 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์ การออกแบบเชิงอารมณ์ และผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ (ต่อ)

ระดับการรับรู้ทางอารมณ์	ระบบการคิด และการตัดสินใจ	การรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งาน	ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์
ระดับพฤติกรรม (Behavioral)	ระบบ 1 และ ระบบ 2 ใช้จิตได้สำนึกในการประเมิน เป้าหมายในการใช้งาน	ควบคุมได้จากการกระทำของ มนุษย์ ความพึงพอใจต่อ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ของการใช้งาน	การดัดแปลงสิ่งทีพบเห็นได้ใน ชีวิตประจำวันมานำเสนอบริบทการ ใช้งานใหม่ แสดงการใช้งานได้ดี และ ชัดเจน การตีความวิถีชีวิตและการใช้ งานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของคน ในสังคม
ระดับการไตร่ตรอง (Reflective)	ระบบ 2 ตัดสินได้โดยพิจารณา ข้อมูลจากเหตุผล และความ เหมาะสม การคิดไตร่ตรอง อย่าง มีสติสามารถชั่งน้ำหนักได้	สะท้อนความหมาย คุณค่าของ ผลิตภัณฑ์ ตัวตนของผู้ใช้งาน การแบ่งปันประสบการณ์ และ ความหมายทางวัฒนธรรม การ พิจารณาความจำเป็นของการใช้ งาน	การศึกษาตัวแทนของความเป็นไทย ประสบการณ์ ที่มีร่วมกันในแง่ของวิถี ชีวิต พฤติกรรม ความเชื่อ สร้างเป็น เรื่องราวในงานออกแบบ ที่แฝงด้วย ความหมายและการใช้งานที่จำเป็น เหมาะสม

จากตารางที่ 7 จะพบว่าผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ในปัจจุบันนั้น เป็นการออกแบบที่นำเอาความทรงจำที่มีร่วมกันของคนในสังคมมาใช้ และแสดงตัวตนชัดเจน เมื่อนำออกแบบมีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการรับรู้ของอารมณ์และนำเอาแนวคิดของทฤษฎีการออกแบบเชิงอารมณ์มาใช้ ทำให้สามารถเข้าใจงานออกแบบ และอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ใช้งานสามารถระลึกถึงประสบการณ์ และมีความรู้สึกร่วมกับผลิตภัณฑ์ จะเกิดการสร้างความผูกพันทางอารมณ์ที่ถูกจดจำไว้เหนือคุณค่าทางการใช้งาน การออกแบบที่สื่อสารได้ดีจะสามารถกระตุ้นการรับรู้ทางอารมณ์ได้อย่างชัดเจน เกิดเป็นการตัดสินใจได้ง่าย และขับเคลื่อนตามการรับรู้ระดับสัญชาตญาณ ในขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายซับซ้อน ยังต้องพึ่งพาการบอกเล่าให้เข้าใจ เพื่อเป็นการโน้มน้าวอารมณ์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่ระดับการไตร่ตรอง กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกการอยากเป็นเจ้าของ และสะท้อนความเป็นตัวตนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ยังต้องพึ่งพาความเข้าใจในเรื่องระบบการคิด และการตัดสินใจ ผู้ใช้งานจะมีการพิจารณาถึงเหตุผลความจำเป็นในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องตอบสนองต่อความต้องการ ดังนั้นภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และการสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดี จะช่วยเพิ่มความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ คือ การออกแบบที่เพิ่มความจำเป็นในการใช้งานที่ตอบสนองความรู้สึกทางใจ จากการศึกษาและใช้ชีวิตวิถีชีวิตความต้องการของคนในปัจจุบัน เช่น การนำความเชื่อที่เห็นชัดเจนในสังคมไทยมาใช้ เป็นลูกเล่นในงานออกแบบที่เน้นผลลัพธ์ของการใช้งานทางด้าน คุณค่าทางจิตใจมากกว่าพฤติกรรมการใช้งานที่ดี

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้ จึงเป็นเรื่องของความสอดคล้องกันของการใช้การศึกษาพื้นฐานของประชากร สังคม วิถีชีวิต และวัฒนธรรมที่สามารถสะท้อนประสบการณ์ที่มีร่วมกันกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ แล้วนำสิ่งที่ค้นพบมาใช้ในการออกแบบที่ทำให้เข้าถึงผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มได้มากยิ่งขึ้น จากความเข้าใจระดับการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งานที่ส่งผลต่ออารมณ์การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านรูปลักษณ์ การใช้งาน และเรื่องราวในงานออกแบบ

6.1.2 สรุปผลจากแบบสอบถาม

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อ 5.2 นำมาเปรียบเทียบกับแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ตามแนวคิดการออกแบบเชิงอารมณ์ แล้วอภิปรายผลข้อมูลจากแบบสอบถามฯ ที่สะท้อนการออกแบบเชิงอารมณ์กับเกณฑ์การตัดสินใจของผู้ใช้งานในการเลือกผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ สามารถ

อธิบายความเชื่อมโยงการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งานต่อผลิตภัณฑ์ มีจำนวนผู้ทำแบบสอบถาม 30 คน เป็นเพศหญิง 70% เพศชาย 26.7% และเพศทางเลือก 3.3% ช่วงอายุระหว่าง 22 – 49 ปี ได้ผลดังนี้

- มีจำนวนผู้ทำแบบสอบถามที่ไม่เห็นด้วย หากผลิตภัณฑ์ที่แสดงออกความเป็นไทยจำกัดอยู่ในกลุ่มงานหัตถกรรม หรืองานที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณี จำนวน 56% และเห็นด้วยกับผลิตภัณฑ์ที่แสดงออกความเป็นไทย เกิดจากการนำสิ่งที่พบเห็นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวันมาใช้ในงานออกแบบ จำนวน 86.7% สะท้อนให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ที่แสดงความเป็นไทยไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในกลุ่มของไทยประเพณีและไทยพื้นบ้าน

- ผู้ทำแบบสอบถามมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจเลือก กลุ่มที่ 1 ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ มากกว่าผลิตภัณฑ์ กลุ่มที่ 2 ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประเพณีและไทยพื้นบ้าน โดยมีจำนวนผู้ที่เลือกผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 1 จำนวน 66.7% มีเกณฑ์ การเลือกจากการสร้างความประทับใจของผลิตภัณฑ์ส่งผลต่ออารมณ์ผู้บริโภค มีจำนวนผู้เลือก ผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 1 จำนวน 56.7% และผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 2 จำนวน 43.3% ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างความประทับใจได้มากกว่า ซึ่งจำนวนผู้เลือกแปรผันตามการตัดสินใจเลือกกลุ่มผลิตภัณฑ์ของผู้ทำแบบสอบถาม ซึ่งในคำถามข้อนี้จะเห็นได้ว่ามีจำนวน การเลือกผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกัน จึงเป็นข้อสังเกตได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่สามารถสะท้อนรากเหง้าความเป็นไทยแท้ยังมี แนวโน้มที่สร้างความประทับใจได้เช่นเดียวกัน

- ผู้ทำแบบสอบถามมีความเห็นว่า ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์สามารถสร้างความประทับใจได้มากที่สุด มีจำนวนผู้เลือก 53.3% ต่อมาจึงเป็นเรื่องของการใช้งาน 46.6% ลำดับสุดท้าย คือ เรื่องราวของผลิตภัณฑ์ 33.3% ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม และตรงกับความต้องการสนิยมส่วนบุคคลเป็นเหตุผลหลักในการตัดสินใจ

เลือกของผู้บริโภคมีจำนวนผู้เลือก 40% ความต้องการใช้งาน และวิธีการใช้งานมีจำนวนผู้เลือก 33.4% และเรื่องราวที่มีเหตุผล สะท้อนตัวตน ตรงตามความเชื่อ และโดนใจมีจำนวนผู้เลือก 26.7%

- จากแบบสอบถามพบว่าตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้อภิปรายผล ที่มีความหมายลึกซึ้งของผลิตภัณฑ์ ต้อง พึงพาการอธิบายให้เข้าใจแนวคิดในงานออกแบบ ผลลัพธ์เกิดจากการสอบถามความเข้าใจแนวคิดเรื่องราวในงานออกแบบ หรือไม่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเรื่องราวที่สะท้อนวิถีชีวิตมาใช้ตีความสร้างเป็นงานออกแบบ มีจำนวนผู้ทำแบบ สอบถามที่พึงเข้าใจแนวคิดของผลิตภัณฑ์จำนวนรวม 52%

- จากแบบสอบถามในรูปที่ 12 แสดงให้เห็นว่าเรื่องราวของผลิตภัณฑ์สามารถส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้ ทั้งนี้เกณฑ์การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตามความชอบส่วนบุคคลและความจำเป็นในการใช้งานยังเป็นอีกเหตุผลหนึ่ง ในการตัดสินใจ ทำให้หลังจากรับรู้เรื่องราวในการออกแบบ ผู้ทำแบบสอบถามมีความประทับใจในการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ เปลี่ยนไปจำนวน 26.7% และจะพบว่านอกจากผลิตภัณฑ์ที่มีเรื่องราวแล้ว การตัดสินใจที่เกิดจากการคิดด้วยเหตุผลจะมีอิทธิพลต่อระดับพฤติกรรม ทำให้ยังต้องคำนึงถึงความชอบส่วนบุคคลและความจำเป็นในการใช้งานด้วย จึงทำให้มีผู้สังเกตจำนวน 46.7 % และไม่เปลี่ยนไปจำนวน 26.7% เนื่องจากเรื่องราวของงานออกแบบยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคลที่ช่วยในการตัดสินใจได้เพียงพอ

ท่านคิดว่าเรื่องราวของผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่
คำตอบ 29 ข้อ

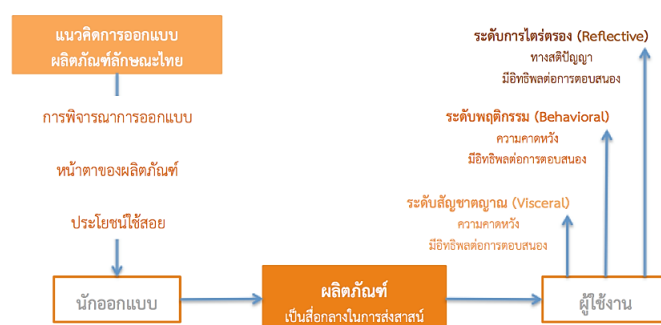


รูปที่ 12 สรุปผลแบบสอบถามเรื่องราวของผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหรือไม่

เมื่อได้ทำการศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นไทย ผู้เขียนพบว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์ไทยประเพณี และ ไทยพื้นบ้าน จะสามารถแสดงออกถึงอารมณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลทางความรู้สึกไปยังผู้ใช้งานได้น้อยกว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์ลักษณะ ไทยประยุกต์ กล่าวคือ กลุ่มผลิตภัณฑ์ไทยประเพณีและไทยพื้นบ้าน เน้นการแสดงออกทางรูปลักษณ์ภายนอกหรือตอบสนอง ความต้องการด้านการใช้งานเพียงอย่างเดียว ส่วนผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์จะเน้นในเรื่องความหมายและ คำนึงถึงความเหมาะสมที่ส่งผลต่ออารมณ์ของผู้บริโภค สร้างความพึงพอใจและตอบสนองต่อความต้องการของคนในสังคม ปัจจุบัน มีแนวคิด ในการออกแบบสอดคล้องกับการออกแบบเชิงอารมณ์ที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำและยั่งยืนได้

6.2 สรุปผล

ผลการศึกษาการออกแบบเชิงอารมณ์กับงานออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์ ที่ส่งผลต่อนักออกแบบ ในการทำงานออกแบบให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และสามารถสื่อสารผ่านตัวกลางอย่างผลิตภัณฑ์ไปสู่การรับรู้ทางอารมณ์ ของผู้ใช้งาน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างนักออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้ใช้งานตามรูปที่ 13 จะเห็นได้ว่าแนวคิดการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ลักษณะไทยนั้น เกิดจากการพิจารณาการออกแบบที่นำไปสู่ภาพลักษณ์และการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ที่ส่งผลต่อ การรับรู้ในระดับ สัญชาตญาณ และระดับพฤติกรรม โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ส่วนของแนวคิดใน การออกแบบ ที่เกิดจากการศึกษาและสังเกตสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวัน จะเป็นส่วนที่ใช้การรับรู้ระดับการไตร่ตรองเข้ามาช่วย ในการพิจารณา การตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่นอกเหนือจากภาพลักษณ์และการใช้ งานที่ดี



รูปที่ 13 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการนำเสนอผลิตภัณฑ์ของนักออกแบบต่อผู้ใช้งาน

ที่มา: ดัดแปลงจาก Andreas Kominos (2021)

- นักออกแบบ สามารถใช้แนวคิดการรับรู้ทางอารมณ์จากการเก็บข้อมูลและสังเกตสิ่งรอบตัว และนำมาเชื่อมโยง เพื่อออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ได้
- ผลิตภัณฑ์ เป็นตัวกลางในการสื่อสารให้บรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์ของนักออกแบบ สามารถกระตุ้นให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจและความพึงพอใจ ทำให้ตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์
- ผู้ใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่สามารถสื่อสารเรื่องราว ประสบการณ์ และการใช้งานที่ดีจะสามารถกระตุ้นระดับการรับรู้ทางอารมณ์ของผู้ใช้งานได้ โดยผู้ใช้งานจะรู้สึกมีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์นั้น เกิดเป็นความรู้สึกทางบวกน่าจดจำและมีความยั่งยืน

6.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางการออกแบบเชิงอารมณ์ เพื่อหาความเชื่อมโยงและสามารถอธิบายงานออกแบบ ผลิตภัณฑ์ลักษณะไทยประยุกต์นี้ เป็นการชี้แนะเพื่อให้เข้าใจกระบวนการรับรู้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่าง แนวคิดการออกแบบ เชิงอารมณ์นี้ จึงอาจสามารถนำไปใช้ศึกษา อธิบายและเชื่อมโยงกับแนวคิดงานออกแบบประเภทอื่น ๆ ต่อไปในอนาคตได้ เช่น ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านและเฟอร์นิเจอร์ ที่สามารถใช้การศึกษาความต้องการ วิถีชีวิต และประสบการณ์ที่มี

ร่วมกันของคนในสังคม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวคิดในงานออกแบบที่เชื่อมโยงวิถีชีวิตของผู้ใช้งานเข้ากับผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างผลกระทบทางอารมณ์ได้ ทั้งนี้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกประเภท ยังต้องคำนึงถึงการใช้งานที่เหมาะสม และตรงกับความต้องการในปัจจุบันด้วย ผลิตภัณฑ์ที่เน้นแนวคิดในการออกแบบที่ซับซ้อนจะเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้งานได้ยากกว่า หรือแม้จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเรื่องราวที่ดี หากไม่ตอบสนองต่อความต้องการการใช้งานและรสนิยมส่วนบุคคลแล้วผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่จะไม่ตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์บางประเภท เช่น กลุ่มบรรจุภัณฑ์สินค้า ที่เน้นด้านภาพลักษณ์ที่ดึงดูดมากกว่า การใช้งานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ การสร้างเรื่องราวในงานออกแบบที่สามารถเชื่อมโยงวิถีชีวิตอาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกได้มากกว่าความต้องการด้านการใช้งาน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา นาคสกุล. (2552). ภาษาไทย: ชุดคำไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมครูแห่งประเทศไทย.
- ประชา สุวิธานนท์ และเกษียร เตชะพีระ. (2554). อัตลักษณ์ไทย: จากไทยสู่ไทย ๆ. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ฟ้าเดียวกัน .
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2550). พจนานุกรมคำใหม่ เล่ม 1 ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- Clifford, J. (1993). "On Collecting Art and Culture" The Culture Studies Reader. London: Routledge.
- Davidson , R. J., Shere, K. R., & Goldsmith, H. H. (2009). Handbook of Affective Sciences (Series in Affective Science) 1st Edition. New York: Oxford University Press, Inc.
- Dix, A. (2021). Emotional Design. Retrieved from: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/emotional-design>.
- Douglas, C. (2021). The art of emotions. 3 levels of emotional design by Don Norman. Retrieved from: <https://ganzio.org/the-art-of-emotions-3-levels-of-emotional-design-by-don-norman>.
- Ersoy, L. A. (2015). Emotional Design & Human Behavior. Retrieved from: <https://pt.slideshare.net/lillayla/emotional-design-human-behavior>.
- Kahneman, D. (2012). Thinking Fast and Slow. Great Britain: Clays Ltd, Elcograf S.p.A.
- Komninos, A. (2020). Norman's Three Levels of Design. Retrieved from: <https://www.interaction-design.org/literature/article/norman-s-three-levels-of-design>.
- Norman, D. A. (2005). Emotional design: Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books.
- Ortony, A., Clore, G. L., & Collins, A. (1988). The Cognitive Structure of Emotions. New York: Cambridge University Press.
- Simon, H. A. (1982). Affect and Cognition: 17th Annual Carnegie Mellon Symposium on Cognition (Carnegie Mellon Symposia on Cognition Series). (M. S. Clark, & S. T. Fiske, Eds.) New York: Psychology Press.
- Woolfson, L. (2009). The structure, Influence and Application of Emotional In product design. Retrieved form: https://www.slideshare.net/lukewoolfson/emotioninproductdesign?next_slideshow=1.
- Zhou, F., Ji, Y. and Jiao, R. J. (2020). Emotional Design. In G. Salvendy and W Karwowski (Eds.), Handbook of Human Factors and Ergonomics. (pp. 236-251). New Jersey: Wiley.

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง

Graphic and Multimedia Design to Promote Tourism for Ranong Province

พิบูล ไวจิตรกรรม¹
Pibool Waijitrarum¹

Received: 23/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีแนวคิดในการศึกษาอัตลักษณ์จังหวัดระนอง เพื่อประยุกต์ใช้กับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยสื่อด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง 2) เพื่อออกแบบรูปแบบสินค้าที่ระลึกที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง 3) เพื่อออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และใช้วิจัยเชิงปริมาณ ด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย

ผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) ตราสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง 2) สินค้าที่ระลึกที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง และ 3) สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ทั้ง 3 เรื่องได้แนวคิดมาจากทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยนำเสนอเรื่องราวเมืองพหุวัฒนธรรม ความเป็นพื้นที่ถิ่นแบบร่วมสมัย การออกแบบจะใช้ภาพประกอบเพื่อเล่าเรื่องราว มีบุคลิกภาพเป็นธรรมชาติ ความเป็นพื้นที่ถิ่น และความร่วมสมัย

คำสำคัญ: ออกแบบกราฟิก สื่อมัลติมีเดีย สื่อประชาสัมพันธ์ การท่องเที่ยว จังหวัดระนอง

Abstract

The idea of this research is to explore the identity of Ranong province. to increase economic competitiveness towards sustainable development through graphic and multimedia design. The objectives were 1) to study the identity of Ranong Province from natural resources and cultural bases, 2) to study the tourism resources of Ranong Province, 3) to design brand property, multimedia and interactive media to promote tourism in Ranong Province. Research methodology applied using qualitative research methods with field surveys and interviews with business owners. And also using quantitative research methods with questionnaire for the targets.

The research results consist of 1) brand identity of Ranong Province, 2) tourism souvenirs of Ranong Province, and 3) interactive media of Ranong Province tourism routes, all 3 issues are based on natural resources and culture. Representation with the story of a multicultural city and contemporary

¹ สาขาวิชาออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Department of Graphic and Multimedia Design, Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: pibool.wai@gmail.com

characteristics. The design process uses an illustration to imply the story. Characteristic of all design consist of the look of natural, vernacular, and contemporary.

Keywords: Graphic Design, Multimedia, Interactive media, tourism, Ranong Province

1. บทนำ

แนวคิดในการศึกษาอัตลักษณ์จังหวัดระนอง เพื่อประยุกต์ใช้กับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยสื่อด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย มีเป้าหมายที่จะพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดระนอง โดยพิจารณาจากฐานทางทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมในพื้นที่ ให้ความสนใจในยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทั้งนี้ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จะมีผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน มีผลต่อการพัฒนาประเทศและเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีแก่ประชาชนโดยทั่วไป การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมภาคบริการ (Service Industry) ที่มีองค์ประกอบที่จับต้องได้ (Tangible Elements) เช่น ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว ที่พัก การบริการและการขนส่ง นอกจากนี้ การท่องเที่ยวยังมีองค์ประกอบที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Elements) เช่น การพักผ่อนหย่อนใจ วัฒนธรรม การผจญภัย การท่องเที่ยวมีมูลค่าและนัยสำคัญทางเศรษฐกิจ และเป็นอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดของโลก ส่งผลไปยังธุรกิจภาคส่วนอื่น ๆ ของระบบเศรษฐกิจอย่างมากมาย ส่งเสริมการพัฒนาประเทศ สังคมและเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะคำนึงถึงประโยชน์เชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก

ระนอง เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ฝั่งอันดามัน มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ น้ำแร่ธรรมชาติที่มีชื่อเสียง แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่มีศักยภาพ ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดระนอง คือ การส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวให้เป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและของที่ระลึก การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง เป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัดและของชาติ ด้วยความตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของประชากร ชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ที่มีต่อการท่องเที่ยว

ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดระนองที่โดดเด่น ได้แก่ แหล่งน้ำแร่ น้ำตก น้ำทะเล น้ำคลองและน้ำฝน แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติทางทะเล หมู่เกาะ แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติทางบก ภูเขา ถ้ำ ป่าชายเลน แหล่งน้ำพุร้อน แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศาสนสถาน วัด วัง แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ชุมชนพื้นบ้าน หมู่บ้านประมง แหล่งท่องเที่ยวตามเทศกาลและประเพณี งานแข่งเรือ งานประกวดพืชผลทางการเกษตร เทศกาลกินเจ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดระนอง ได้แก่ มโนราห์บางน้ำจืด รำวงคนระวี เกาะคนที “มอจ้อป๊อ” เทพทางทะเลในวัฒนธรรมจีนฮกเกี้ยน ปูเจ้าฟ้าปลากระเบนราหู “กาหยู” เม็ดมะม่วงหิมพานต์ คลองนาคาพลับพลึงธาร น้ำพุร้อนไม่มีกำมะถัน (สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดระนอง, 2564)

การใช้สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) เพื่อให้เกิดการโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารในเวลาเดียวกัน (Real Time) เป็นที่นิยมในยุคอินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสิ่ง (internet of Things: IoT) มีการปรับใช้แนวคิดนี้กับเครื่องมือประเภทที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive application) ผู้ใช้งานจะใส่ข้อมูลของตนให้ระบบประมวลผล เพื่อนำไปสู่คำตอบหรือสิ่งที่ต้องการอย่างรวดเร็ว สื่อมัลติมีเดียมักจะประกอบไปด้วย ข้อความที่แสดงด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวหรือวิดีโอ ซึ่งจะมีเสียงประกอบอยู่ด้วย เป็นการส่งสารและรับสารที่ง่ายที่สุด ใช้เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือสื่อสารส่วนบุคคลได้อย่างรวดเร็ว เป็นที่น่าสนใจอย่างสูง หากจะใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับการปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง (ณัฐริยา ทองนพคุณ และคณะ, 2564)

ปัญหาของการวิจัย

จากข้อมูลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีคำถามว่า อัตลักษณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของจังหวัดระนอง มีความโดดเด่นมาก แต่ยังไม่สามารถแข่งขันกับจังหวัดท่องเที่ยวชั้นนำได้ อีกทั้ง การท่องเที่ยวสร้างรายได้ในเชิงเศรษฐกิจให้กับ

จังหวัดระนองได้เป็นอย่างมาก แต่จะแข่งขันกับจังหวัดอื่นด้วยสื่อสร้างสรรค์ได้อย่างไร ด้วยการนำการตลาดเข้าไปบริหารจัดการทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม ตัวอย่างเช่น การสร้างการจดจำอัตลักษณ์ของพื้นที่จากตราสินค้า สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อมัลติมีเดีย ให้มีลักษณะไปในทิศทางเดียวกัน มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกัน บทความนี้ ทำหน้าที่บรรยายผลการวิจัยจากชุดโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาการท่องเที่ยวจากฐานทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมในพื้นที่จังหวัดระนอง” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 3 โครงการ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 1 การสร้างตราสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม

โครงการวิจัยที่ 2 การพัฒนาต้นแบบกราฟิกที่สื่อสารอัตลักษณ์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมสำหรับสินค้าที่ระลึก

โครงการวิจัยที่ 3 การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมเส้นทางการท่องเที่ยวจากฐานทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อออกแบบตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง

2.2 เพื่อออกแบบรูปแบบสินค้าที่ระลึกที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง

2.3 เพื่อออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมเส้นทางการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง

ขอบเขตของการวิจัย

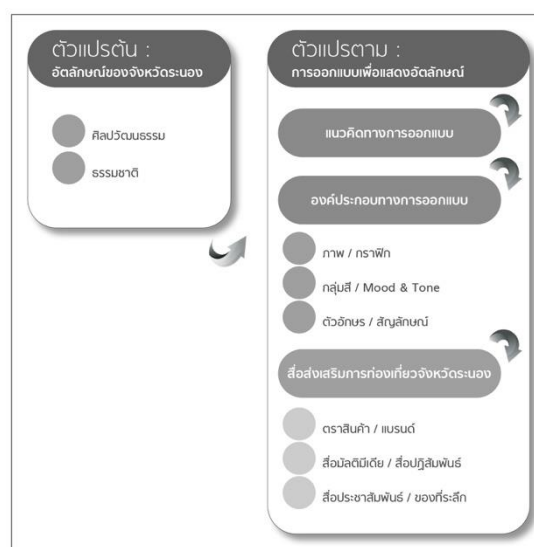
1) อัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง ได้แก่ ธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม

2) ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและองค์ประกอบทางการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง

3) ออกแบบตราสินค้า สื่อมัลติมีเดียและสื่อมัลติมีเดีย

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

ทำการออกแบบสื่อแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ได้แก่ อัตลักษณ์สินค้า (Brand) สื่อมัลติมีเดีย (Interactive Media) และสื่อประชาสัมพันธ์ (Visual Design) จากการศึกษาอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง ได้แก่ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ผ่านการใช้แนวคิดและองค์ประกอบทางการออกแบบ ได้แก่ ภาพ (Graphic and Visual) ตัวอักษร (Typographic) และสี (Color Scheme) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 เศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Economy) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ สอวช. ได้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจชีวภาพ (BCG Economy) ในบางสื่ออาจเรียกว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนหรือเศรษฐกิจสีเขียว (Bio - Circular - Green Economy) ว่า เศรษฐกิจชีวภาพเป็นต้นแบบทางเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นแนวคิดการนำองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ซึ่งประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร 2) อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ 3) อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และ 4) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเป็นปัจจัยหลักที่จะเข้าไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตที่เป็นฐานการผลิตเดิม เช่น เกษตรกร และชุมชน ช่วยสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือมีนวัตกรรมที่ช่วยให้ภาคการผลิตทำงานได้ง่ายขึ้น

มีการสนับสนุนเพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้หมุนเวียนไปจนเป็นระบบ ตั้งแต่ ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ไปถึงกระบวนการผลิตที่สร้างของเหลือหรือเกิดของเสียให้น้อยที่สุด (Eco - Design & Zero - Waste) ส่งเสริมการใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพเพื่อกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle) ซึ่งต่างจากระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม ที่เน้นการใช้ทรัพยากร การผลิต และการสร้างของเสีย (Linear Economy) เป้าหมายของ BCG ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดความเหลื่อมล้ำ อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

เศรษฐกิจชีวภาพมีความสำคัญในด้านสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับการจ้างงานมากและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งครอบคลุม 4 สาขา คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งมีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าเป็น 4.4 ล้านล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 24 ของ GDP ในอีก 5 ปีข้างหน้า โดยทั้ง 4 สาขายุทธศาสตร์ดังกล่าวสามารถพัฒนาอย่างอิสระ แต่การเชื่อมโยงและพัฒนาไปพร้อมกันทั้ง People - Planet - Profit จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564)

3.2 การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) การท่องเที่ยวเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักของประเทศด้วยมูลค่า GDP ประมาณ 1 ล้านล้านบาท และมีศักยภาพในสร้างมูลค่าเพิ่มเติมด้วยการกระจายแหล่งท่องเที่ยวสู่เมืองรอง โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคม ระบบดิจิทัล สินค้าและบริการซึ่งดำเนินการด้วยชุมชนท้องถิ่น เน้นตลาดคุณภาพ สร้างมาตรฐาน ความสะอาด สะอาด ปลอดภัย ร่วมกับการชูอัตลักษณ์ของแต่ละพื้นที่โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้บริหารจัดการและดูแลระบบนิเวศอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาสู่แบบแผนการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนด้วยการจัดทำระบบมาตรฐานการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน การจัดทำ National Guideline ด้านขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยว จัดทำระบบบัญชีต้นทุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวที่สำคัญ รวมถึงการปรับปรุงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และการฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งเสื่อมโทรมทางธรรมชาติเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่มีต่อการดำเนินธุรกิจ

การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์อยู่บนพื้นฐานของการสร้าง การใช้องค์ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ เชื่อมโยงกับทุนทางปัญญา ทุนทางวัฒนธรรม และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อรังสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการรูปแบบใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การพัฒนาใน 3 สาขายุทธศาสตร์ข้างต้น สามารถเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวผ่านระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้ อาทิ การให้ประสบการณ์กับนักท่องเที่ยวผ่านการท่องเที่ยวเชิงอาหารไทย การท่องเที่ยวเชิงกีฬา การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่เชื่อมโยงกับการแพทย์แผนไทย การท่องเที่ยวเชิงศิลปะและ

วัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาเพื่อส่งออกสินค้าและบริการเหล่านี้ ผ่านผลิตภัณฑ์ของฝากที่สร้างสรรค์อย่างมีอัตลักษณ์ การจัดการด้านระบบและมาตรฐานที่กำกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั่วโลก เช่นเดียวกับการมีสัมพันธภาพทางด้านกีฬา การจัดมหกรรมระดับโลก เป็นต้น ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคธุรกิจการท่องเที่ยว ได้แก่ โรงแรม ร้านอาหาร และธุรกิจบริการ ในการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล รองรับการแข่งขันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่จะส่งผลกระทบโดยตรงกับการท่องเที่ยวในอีก 5 - 10 ปีข้างหน้า ผลของการดำเนินการดังกล่าวมีศักยภาพในการเพิ่ม GDP เป็น 1.4 ล้านล้านบาท

3.3 สถานการณ์การท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง เนื่องจากจังหวัดระนองเป็นแหล่งท่องเที่ยวภาคใต้ด้านตะวันตกทางฝั่งทะเลอันดามัน ที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ ป่าไม้ แร่ธาตุ สัตว์น้ำ เป็นต้นทางของอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับชาวระนอง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกร ชาวประมง ทำเหมืองแร่หรือป่าไม้ เมื่อกาลเวลาผ่านไป ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นเริ่มลดน้อยลง พืชเศรษฐกิจหลาย ๆ ชนิด เช่น ยางพารา มะม่วงหิมพานต์ กาแฟ สะตอ ผลไม้และปาล์มน้ำมัน ก็ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาทางภาคอุตสาหกรรมและการก่อสร้างที่อยู่อาศัย กิจกรรมการท่องเที่ยวได้เข้ามามีบทบาททางเศรษฐกิจมากขึ้นทุกปี สร้างรายได้เสริมให้กับชาวระนองมาระยะหนึ่งแล้ว และกำลังจะเป็นรายได้หลักในอนาคตอันใกล้นี้ หากจังหวัดระนองมีการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

การวางยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาจังหวัดระนองให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว อาจจะเริ่มตั้งการสร้างเส้นทางคมนาคม ถนน สะพาน สนามบิน ท่าเรือ สถานีรถไฟโดยสาร พัฒนาหน่วยงานทางสาธารณสุข สถานพยาบาล เทคโนโลยีทางการแพทย์ การพัฒนาแหล่งน้ำพุร้อน การบำบัดด้วยน้ำแร่ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามชายฝั่งทะเล ในหุบเขา ในอุทยานแห่งชาติ ที่ครอบคลุมพื้นที่ในอำเภอเมือง อำเภอละอุ่นและอำเภอกะเปอร์ รวมไปถึงส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในเขตเทศบาลเมืองระนอง เช่น ศาลหลักเมือง จวนเจ้าเมือง พระราชวังรัตนรังสรรค์ (งานส่งเสริมการท่องเที่ยว ฝ่ายอำนวยการ สำนักปลัดเทศบาล สำนักงานเทศบาลเมืองระนอง, 2564)

3.4 อัตลักษณ์สินค้า (Brand Identity) อัตลักษณ์สินค้าในแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญการวางกลยุทธ์ทางการตลาด ได้กล่าวไว้ว่า “แบรนด์ คือ ชื่อ คำพูด ประโยค ตรา สัญลักษณ์ รูปแบบ สิ่งเหล่านี้ รวมกันเพื่อที่จะแสดงว่า สินค้าหรือบริการนั้นเป็นของใครและแตกต่างจากคู่แข่งอย่างไร” และ “แบรนด์จะให้ความหมายได้ถึง 4 ระดับ คือ คุณประโยชน์ รูปร่างหน้าตาภายนอก คุณค่าและบุคลิกภาพของสินค้า หากบริษัทใดยังให้ความสำคัญของแบรนด์เพียงแค่ชื่อของมัน นั้นแสดงว่า พวกเขาเหล่านั้นยังไม่เข้าใจเรื่องการสร้างแบรนด์เลย” (Kotler & K. K., 2012)

เราสามารถสร้างแบรนด์ด้วยกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ คุณลักษณะของสินค้า (Benefit) สิ่งตกแต่งภายนอก (Attribute) คุณค่าของสินค้าที่มีผลต่อความรู้สึกของผู้บริโภค (Value) และบุคลิกภาพของสินค้าที่สะท้อนไปถึงผู้บริโภค (Personality) กลยุทธ์ทางการตลาดทั้ง 4 ด้านข้างต้น เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับกระบวนการสร้างอัตลักษณ์สินค้า (Brand Identity Creation) ที่ให้ความสำคัญกับความประทับใจในด้านต่าง ๆ ของสินค้า

3.5 สื่อมัลติมีเดีย (Interactive Media) เป็นช่องทางในการรับรู้ของคนโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การมองเห็น การได้ยิน การรับรส การได้กลิ่น และการสัมผัส ซึ่งมีรูปแบบการตอบสนองแบบ Real time (การปรากฏผลในขณะเวลานั้น) ปัจจุบันมีคนนำสื่อปฏิสัมพันธ์มาใช้หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ Interactive website หรือ Interactive application

สื่อมัลติมีเดีย คือ สื่อที่นำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานให้เข้ากันอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการทางระบบ คอมพิวเตอร์เพื่อส่งต่อสู่ผู้ใช้และสื่อความหมายอย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านั้น ให้แสดงออกตามความต้องการผ่านระบบนั้น ๆ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการทำงาน รูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย มีหลากหลายตั้งแต่รูปแบบพื้นฐานที่ผู้ใช้สามารถ ตอบสนองต่อสื่อที่สัมผัสได้จริง ทั้งให้ผลตอบรับทันที หรือต้องใช้เวลา เช่น การส่งข้อความเข้า รายการโทรทัศน์ จนถึงรูปแบบเทคโนโลยีระบบดิจิทัลผ่านหน้าจอแสดงผลของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

3.6 การออกแบบกราฟิก (Graphic Design / Visual Design) การออกแบบกราฟิกเป็นกระบวนการนำเสนอข้อมูล และข่าวสารแบบหนึ่ง ที่ไม่ค่อยมีอุปสรรคทางด้านเชื้อชาติและภาษา เพราะเป็นภาษาสากลที่เป็นภาพ เป็นสัญลักษณ์และ บางครั้งก็อาจเป็นตัวอักษร กราฟิกที่ดีจะต้องชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ตัดทอนสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป วิรุณ ตั้งเจริญ (2545) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกว่า เป็นการออกแบบจัดวางข้อมูลสำหรับการอ่านและดู การตอบสนอง กลุ่มเป้าหมายให้เกิดการคล้อยตามในสิ่งที่มองเห็น เช่น การจัดวางองค์ประกอบ รูปแบบของตัวอักษร สัญลักษณ์ต่าง ๆ ภาพประกอบหรือภาพถ่าย เป็นเรื่องที่สำคัญมาก

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2538) อธิบายถึงคุณค่าทางความงามของการออกแบบกราฟิกว่า สามารถพิจารณาได้จาก รูปแบบของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การกำหนดที่เว้นว่างและระยะห่าง การใช้กลุ่มสี และภาพรวมรวมของงานออกแบบ ที่ถ่ายทอดออกมาทางการจัดองค์ประกอบภาพ การออกแบบเรขศิลป์ที่ดีควรใช้หลักการที่ทำให้งานดูง่าย ชัดเจน มีเอกภาพทั้ง เรื่องราวและรูปแบบ ต้องมีการเน้นในสิ่งที่สำคัญ เป็นจุดสนใจและจะต้องมีความสมดุลในการจัดองค์ประกอบของชิ้นงาน

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผสมกับวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มี กระบวนการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. เก็บข้อมูลด้วยการสำรวจพื้นที่ เพื่อศึกษาทรัพยากรที่มีในจังหวัดระนอง เป็นทุนเดิมที่ทำให้ได้เปรียบในการพัฒนา ต่อยอด ได้แก่ ทรัพยากรด้านการเกษตร ป่าไม้ เหมืองแร่ ทุนทางศิลปะและวัฒนธรรม รวมถึง แหล่งท่องเที่ยว
2. เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อศึกษาวิสัยทัศน์และการวางแผนเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืน ด้วยการพัฒนามีชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วม จำเป็นต้องขับเคลื่อนไปพร้อมกัน ทั้งประชาสังคม อุตสาหกรรมและภาครัฐ
3. เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยว เพื่อศึกษาพฤติกรรม แรงจูงใจและความต้องการของผู้บริโภคที่เป็น นักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้ ผลที่ได้จะทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์การท่องเที่ยวที่มีเป้าหมายอย่างชัดเจน จำกัด ขอบเขตการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่คลุมเครือ มีกิจกรรมกว้างเกินลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยวเป้าหมายที่ระนองต้องการ

ประชากรของการวิจัย มี 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดระนอง จำนวน 5 คน โดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non - Probability Sampling) เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยมีคุณสมบัติเฉพาะทาง ประกอบด้วย ผู้ผลิตและ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร ของที่ระลึกและผู้ให้บริการในด้านที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้นำท้องถิ่น
2. นักท่องเที่ยวในจังหวัดระนอง จำนวน 400 คน สุ่มเลือกโดยคำนวณจากข้อมูลอ้างอิงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย 604,205 คน จากข้อมูลสถานการณ์การท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2563 (Office of Tourism and Sports, Ranong Province, 2021) โดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) สุ่มเลือกตัวอย่างแบบ กลุ่ม (Cluster Sampling) ด้วยจังหวัดระนองมีพื้นที่ไม่กว้างใหญ่มากนัก สภาพภูมิประเทศในจังหวัดก็ไม่แตกต่างกัน แหล่ง ท่องเที่ยวจะกระจายตัวทั่วทั้งจังหวัด ทำให้นักท่องเที่ยวเองก็จะกระจายตัวอยู่ในทุกอำเภอ ทั้งในอำเภอเมืองระนอง อำเภอละ อูน อำเภอเกาะเปอร์ อำเภอกระบุรีและอำเภอสหัสขันธ์ และด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละอำเภอ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลในอำเภอเมืองระนองเพียงจุดเดียว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสำรวจ (Checklist) เพื่อเก็บข้อมูลเนื้อหาสาระ
- 2) แบบสัมภาษณ์ (In-depth interview)
- 3) แบบสอบถาม (Questionnaire)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล การเปรียบเทียบเหตุการณ์ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์แบบอุปนัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows Version 17

สถานที่ทำการวิจัย คือ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง

5. ผลการวิจัย

สื่อมวลชนมีเดียเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนองที่ได้จากชุดวิจัยนี้ มีลักษณะแบบบูรณาการจากสื่อหลาย ๆ สื่อ การออกแบบสื่อเหล่านี้ เป็นการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงสร้างสรรค์จากงานวิจัย 3 เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความจดจำในอัตลักษณ์สินค้าที่บ่งบอกความเป็นระนอง การสร้างความประทับใจในภาพจำของแหล่งท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวระนอง รวมถึงการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ ๆ สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการทางเลือก เป็นการใช้สัญลักษณ์ทางการฝึกผ่านสื่อมวลชนมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ลักษณะตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 1 ทำให้ทราบถึงลักษณะของตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง ที่มีแนวทางแบบผสมผสาน ใช้ทั้งภาพและตัวอักษรอยู่ร่วมกัน เพื่อสื่อถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดแบบพหุวัฒนธรรม การอยู่ร่วมกันของแนวคิดอนุรักษ์และความทันสมัยที่ดูร่วมสมัย โดยจะสะท้อนความเป็นธรรมชาติของท้องถิ่น ความดั้งเดิมแบบทะเลตะวันตก และอิทธิพลของอินโดจีน

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ลักษณะของตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการเก็บข้อมูล

องค์ประกอบทางกายภาพ	ลักษณะที่ควรเป็น
ลักษณะของตราสัญลักษณ์	เป็นสัญลักษณ์แนวผสมผสานที่มีภาพและตัวอักษรอยู่ร่วมกัน
หน้าที่ของตราสัญลักษณ์	สื่อถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดแบบพหุวัฒนธรรม การอยู่ร่วมกันของแนวคิดอนุรักษ์และความทันสมัยที่ดูร่วมสมัย
บุคลิกภาพของตราสัญลักษณ์	สะท้อนความเป็นธรรมชาติของท้องถิ่น ความดั้งเดิมแบบทะเลตะวันตก และอิทธิพลของอินโดจีน

ที่มา: ขวัญใจ สุขก้อน (2563)

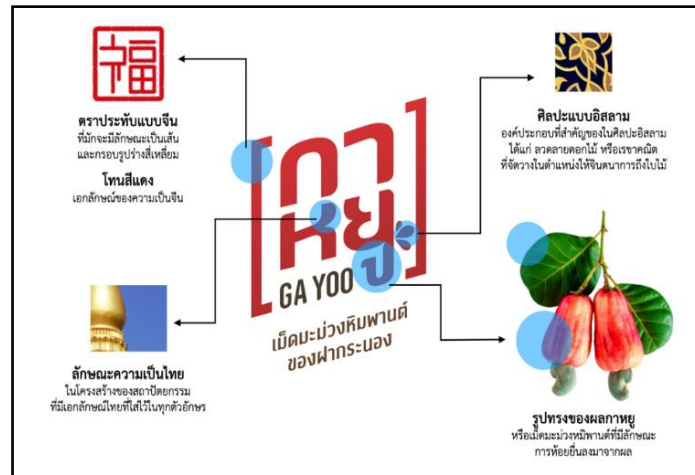
จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 2 ทำให้ทราบถึงลักษณะขององค์ประกอบทางการออกแบบ ที่สามารถสื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง ใช้ภาพประกอบแนวภาพวาด ที่ดูนุ่มนวลให้อารมณ์แบบผ่อนคลาย เน้นเฉพาะจุดสำคัญใช้ตัวอักษรแนวร่วมสมัยแบบไม่มีเชิง ไม่มีหัว แต่หากต้องการเน้นข้อความให้เด่นชัด ก็ควรแทรกด้วยตัวอักษรแบบประดิษฐ์ ทั้งภาพประกอบและตัวอักษร ควรอยู่ในโทนสีที่ดูเป็นธรรมชาติ สีไม่สดจนเกินไป มีการลดความจัดจ้านลงด้วยสีหม่นเพื่อแสดงความเป็นท้องถิ่น และใช้กลุ่มสีอ่อนเพื่อสะท้อนวัฒนธรรมชายฝั่งอันดามัน

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ลักษณะของตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการเก็บข้อมูล

องค์ประกอบทางการออกแบบ	ลักษณะที่ควรเป็น
ภาพประกอบ	ดูนุ่มนวลแบบภาพวาด
ตัวอักษร	ดูร่วมสมัยด้วยตัวอักษรแบบไม่มีเชิง แต่เน้นข้อความด้วยตัวอักษรแบบประดิษฐ์
โทนสี	ดูเป็นธรรมชาติ มีความเป็นท้องถิ่น วัฒนธรรมอันดามัน

ที่มา: ขวัญใจ สุขก้อน (2563)

แนวคิดในการออกแบบอัตลักษณ์สินค้าในส่วนของการตราสัญลักษณ์แบบตัวอักษร (Logotype หรือ Wordmark) โดยสร้างตัวอักษรคำว่า กาหยู โดยใช้ลายเส้นโค้งมนและมีความอ่อนช้อย ที่แสดงลักษณะความเป็นไทยของรูปทรงเจดีย์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย โดยให้มีตัวสระอุที่มีลักษณะของผลกาหยูที่มีเมล็ดห้อยออกมาเป็นติ่งอยู่ด้านหลังของผล และมีลวดลายคล้ายใบไม้ที่ตัดทอนมาจากรูปร่างเรขาคณิตที่เป็นศิลปะแบบอิสลาม หลังจากนั้นใส่เส้นที่มีลักษณะเหมือนกรอบทั้งสองข้างของตัวอักษร เพื่อให้มีลักษณะคล้ายตราประทับของจีนในสมัยโบราณ รวมถึงเลือกใช้สีแดงที่เป็นสีมงคลของชาวจีนเป็นสีหลัก ภาพรวมของการตราสัญลักษณ์ให้เป็นรูปแบบผสมผสานของ 3 วัฒนธรรมที่ถูกตัดทอนออกมาให้ดูร่วมสมัย เหมาะกับการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย ดังรูปที่ 2 และ 3



รูปที่ 2 ออกแบบตราสัญลักษณ์โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดระนอง
ที่มา: ขวัญใจ สุขก้อน (2563)



รูปที่ 3 ตราสัญลักษณ์ต้นแบบ
ที่มา: ขวัญใจ สุขก้อน (2563)

ตราสัญลักษณ์ที่ได้ถูกนำไปใช้กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เม็ดมะม่วงหิมพานต์อบเกลือ ใช้หลักการตลาดด้วยการเล่าเรื่องราวของวิถีชีวิตของเกษตรกรยุคใหม่ที่กำลังทำงานและเมืองคัมภีร์ประกอบภาพด้านหลังเป็นสถานที่ต่าง ๆ ที่เป็นตัวแทนของวัฒนธรรมที่มีกลิ่นอายความเป็นไทย เช่น วัดสุวรรณคีรี พระราชวังรัตนรังสรรค์ (จำลอง) ภาพผู้คนกำลังร่อนแร่ วิถีวิถีชนเขาหญ้าที่เป็นบรรยากาศธรรมชาติของจังหวัดระนอง เลือกใช้โครสี (Color Scheme) เป็นโครสีแบบไตรสัมพันธ์ โทนหลักเป็นสีเขียว ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ใส่ลวดลายที่ตัดทอนจากลายไทยเป็นองค์ประกอบภายในงาน ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 บรรจุภัณฑ์เม็ดมะม่วงหิมพานต์อบเกลือ
ที่มา: ขวัญใจ สุขก้อน (2563)

5.2 รูปแบบสินค้าที่ระลึกที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง

แนวทางการออกแบบกราฟิกสำหรับของที่ระลึก เพื่อการท่องเที่ยวจากฐานทรัพยากรทางวัฒนธรรม ระนอง เป็นเมืองเล็ก ๆ เงียบสงบ มีตึกกรมบ้านช่องและรถโดยสารแบบดั้งเดิม การทำเหมืองแร่ดีบุกเคยรุ่งเรืองในสมัยก่อน ปัจจุบัน เป็นแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากอาหารทะเล อาหารทะเล ใช้แนวคิด “Spring the trip around” ใช้ลักษณะแบบ ธรรมชาติ ความดั้งเดิม สุขภาพดี โทนสีมาจากสีเส้นที่ปรากฏอยู่ในแหล่งท่องเที่ยว อัตลักษณ์ที่เป็นที่รับรู้ คือ บ่อน้ำแร่ร้อน รักชะวาริน เกาะพยาม ภูเขาหญ้า ตึกกรมบ้านช่องในเมือง รถโดยสารแบบดั้งเดิม เหมืองแร่ดีบุก ผลิตภัณฑ์แปรรูปจาก อาหารทะเล อาหารทะเล เป็นภาพตัดทอนจากภาพจริง โดยเลือกมุมภาพของแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่คุ้นเคย แล้วตัดทอนภาพ ให้ดูไม่เป็นทางการ ใส่โทนสีคุมโทนที่มีความเป็นธรรมชาติ ไม่ฉูดฉาด ใส่ข้อความที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ตัวหนังสือเป็นตัวอักษร แบบลายมือเขียน ที่ดูไม่เป็นทางการ นำไปใช้กับข้อความต่อไปนี้

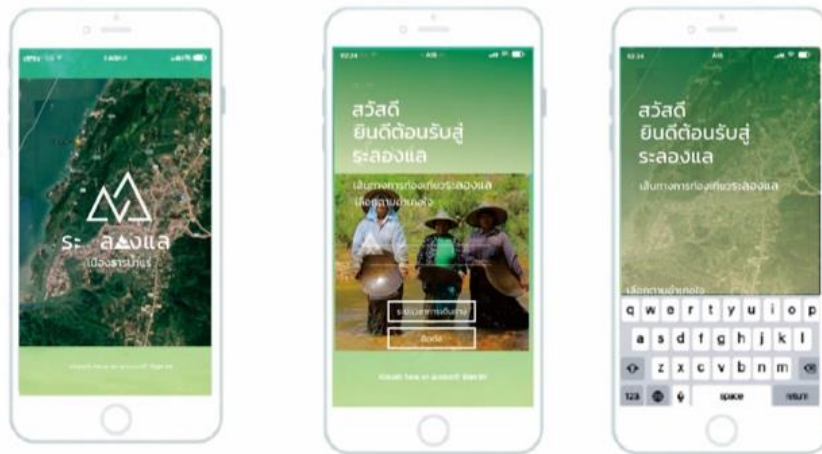
บ่อน้ำแร่ร้อนรักชะวาริน ขึ้นชื่อว่าเป็น อ่อนชื้น เมืองไทย เกาะพยาม ขึ้นชื่อว่าเป็น มัลดีฟส์เมืองไทย ภูเขาหญ้า ขึ้นชื่อว่าเป็นทุ่งสะพานนาเมืองไทย เป็นเมืองเล็ก ๆ เงียบสงบ มีตึกกรมบ้านช่องและรถโดยสารแบบดั้งเดิม ขึ้นชื่อว่าเป็น เมืองฝน 8 แดด 4 เหมืองแร่ดีบุก เมืองแร่นอง เป็นที่มาของชื่อ ระนอง ดังรูปที่ 5



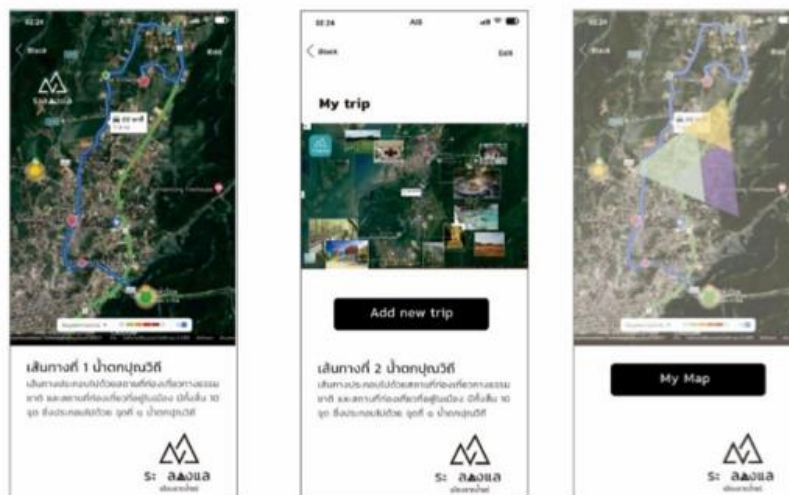
รูปที่ 5 สินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว
ที่มา: จิตติมา เสือทอง (2563)

5.3 สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวจังหวัดระนอง

การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยว พื้นที่โดยการอาศัยศักยภาพทางธรรมชาติเป็นฐาน ผ่านแหล่งท่องเที่ยว 25 แหล่งท่องเที่ยว สร้างเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ได้ 9 เส้นทาง จากนั้น จึงทำการออกแบบหน้าจอแสดงผล (Application Design) ใช้กราฟิก ภาพถ่ายและตัวหนังสือ จัดระเบียบข้อมูล เพื่อให้อ่านง่ายและสบายตา เน้นสีฟ้าเขียวเป็นสีหลัก เพื่อบ่งบอกอัตลักษณ์ความเป็นเมืองชายทะเล นำภาพถ่ายจากสถานที่จริงซ้อนทับกับแผนที่พื้นหลัง แอปพลิเคชันนี้ใช้ เป็นสื่อปฏิสัมพันธ์ (Application) รองรับทุกอุปกรณ์ (Platform) ดังรูปที่ 6 และ 7



รูปที่ 6 สื่อปฏิสัมพันธ์ (Application) บนมือถือ
ที่มา: ดวงรัตน์ ด่านไธยนา (2563)



รูปที่ 7 แอปพลิเคชันแผนที่นำทางบนมือถือ
ที่มา: ดวงรัตน์ ด่านไธยนา (2563)

สรุปผลการวิจัยพบว่า การวิจัยทั้ง 3 เรื่อง ได้แนวคิดมาจากทุนที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและทุนทางวัฒนธรรม การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ทำให้ได้ตราสัญลักษณ์ของสินค้าที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง ได้รูปแบบสินค้าที่ระลึกที่สื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดระนอง และได้สื่อมัลติมีเดียที่สามารถส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ด้วยการนำเสนอเรื่องราวของท้องถิ่นที่มีลักษณะพหุวัฒนธรรม สะท้อนความเป็นพื้นถิ่นแบบร่วมสมัย

คือ มีวิถีชีวิตแบบชาวใต้ฝั่งอันดามัน เรียบง่าย ปรับตัวไปตามฤดูกาลที่ผันผวน แต่ก็มีความเป็นเมืองขนาดกลางที่พร้อมจะเดินไปข้างหน้า พร้อมทั้งจะใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่ที่เข้าถึงชนทุกกลุ่ม การออกแบบจะใช้ภาพประกอบเพื่อเล่าเรื่องราว มีบุคลิกภาพเป็นธรรมชาติ ความเป็นพื้นถิ่นและความร่วมสมัย

6. การอภิปรายผล

ทุนทางวัฒนธรรมเป็นแหล่งข้อมูลอย่างดีในการสังเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่จับต้องได้ นำไปใช้เพื่อพัฒนาตราสินค้าและรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปทางการเกษตร จังหวัดระนอง สร้างความจดจำให้กับนักท่องเที่ยวได้ เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของฝากสำหรับจำหน่ายนักท่องเที่ยวได้ จะทำให้สามารถขายสินค้าได้มากขึ้นส่งผลให้เกิดเป็นรายได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากเดิมผู้ประกอบการขนาดเล็กมักมีปัญหาด้านการออกแบบ ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่น่าสนใจและขาดสิ่งบ่งชี้อัตลักษณ์จังหวัดระนอง ที่จะบอกเล่าเรื่องราวให้กับผู้บริโภค

อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของจังหวัดระนอง ได้แก่ บ่อน้ำแร่ร้อนรักษะวาริน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรู้จักและรับรู้สถานที่ท่องเที่ยว บ่อน้ำแร่ร้อนรักษะวารินเป็นอันดับ 1 ทั้งก่อนมาท่องเที่ยวและหลังจากท่องเที่ยวในจังหวัดระนองแล้ว อีกทั้งรับรู้อัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะตัวของจังหวัดระนองจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอันดับ 1 สอดคล้องกับผลการวิจัยของชยาภรณ์ ชีรเวชพลกุล และไพฑูรย์ เจตธำรงชัย (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

การออกแบบกราฟิกสำหรับสินค้าของที่ระลึก เน้นศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตและธรรมชาติ ใช้สถานที่ที่น่าจดจำของจังหวัดระนอง ผลการศึกษาเป็นไปในแนวทางเดียวกับผลการศึกษา เรื่อง การพัฒนาสินค้าที่ระลึกการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านบากชุม ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานีของ สุวภัทร ศรีทองแสง (2561) ซึ่งพบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญด้านคุณค่าของศิลปะและความงาม มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด และเชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในเขตชุมชนอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชของ อิศราพร ใจกระจำง และคณะ (2559) ที่พบว่า ผลิตภัณฑ์ควรสอดคล้องกับความสนใจของผู้บริโภค เน้นความสวยงาม คุณภาพดี มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ณัฐธิดา จงรักษ์ (2561) ที่ศึกษา เรื่อง การออกแบบกราฟิกเพื่อผลิตของที่ระลึก และสื่อถึงสถานที่ท่องเที่ยว ตำบลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้านความสวยงาม การจัดวางองค์ประกอบลดทอนลายกราฟิกมีความเหมาะสมกลมกลืน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์อื่นได้อย่างหลากหลาย สีสันมีความน่าสนใจ สามารถสื่อถึงสถานที่ท่องเที่ยวของเขาเค้อได้ จึงสามารถสรุปได้ว่านักท่องเที่ยวจะพึงพอใจสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยวในด้านความสวยงาม เน้นการมีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ

เส้นทางการท่องเที่ยว และพฤติกรรมการใช้สื่อมีเดียประเภท (Application) บนมือถือของนักท่องเที่ยว นำไปสู่การสร้างแนวทางการออกแบบสื่อมีเดียมีเดีย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดระนอง ที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนรุ่นใหม่ รับรู้ข่าวสารและส่งต่อข้อมูลอย่างรวดเร็ว ด้วยพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารในหลายรูปแบบ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สามารถกระตุ้นพฤติกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดระนอง เส้นทางท่องเที่ยว ที่ได้ออกแบบใหม่ 8 เส้นทาง มีความเหมาะสม ปลอดภัย และเข้าถึงได้ง่าย ช่วยเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ไม่ยาก

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อยอดในโอกาสข้างหน้า สิ่งที่น่าสนใจสำหรับจังหวัดระนอง คือ ฤดูกาลที่เป็นอุปสรรคต่อการท่องเที่ยว อาจจะไม่สดใสนัก หากตั้งเป้าหมายให้จังหวัดระนองเป็นจุดหมายการท่องเที่ยวทางทะเล แต่หากเป็นการท่องเที่ยวเชิงผจญภัยในป่าดิบชื้น การค้นหาแหล่งน้ำและสัตว์หายาก รวมถึงการชิมซบบรรยากาศผืนป่าท่ามกลางสถาปัตยกรรมพื้นเมืองที่ถูกปลูกสร้างเพื่ออยู่กับฤดูฝนปีละแปดเดือน

เอกสารอ้างอิง

งานส่งเสริมการท่องเที่ยว ฝ่ายอำนวยการ สำนักปลัดเทศบาล สำนักงานเทศบาลเมืองระนอง. (2564).

สถานการณ์การท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง. เข้าถึงได้จาก: http://www.ranongcity.go.th/files/com_strategy/2020-06_ecdb1c9eeb6d276.pdf.

ชยาภรณ์ ชีรวะพลกุล และไพฑูรย์ เจตธำรงชัย. (2561). กลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง. **วารสารรัชต์ภาคย์.** 12(27), 85-100.

ณัฐธิดา จงรักษ์. (2561). การออกแบบกราฟิกเพื่อผลิตของที่ระลึก และสื่อถึงสถานที่ท่องเที่ยว ตำบลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. **การประชุมสัมมนาวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17.** หน้า: 2384-2394.

ณัฐริยา ทองนพคุณ และคณะ. (2564). **องค์ประกอบของมัลติมีเดีย.**

เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/bolearn15/xngkh-prakxb-khxng-maltimideiy>.

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2538). **Graphic Design.** กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณาคาร.

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2545). **Graphic Design.** กรุงเทพฯ: อีแอนด์ไอคิว.

สุภัทธร ศรีจอมแสง. (2561). การพัฒนาสินค้าที่ระลึกทางการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านบากชุม ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.** 9(2), 20-47.

สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดระนอง. (2564). **ระนอง ไม่ต้องลอง แต่ต้องมา.**

เข้าถึงได้จาก: https://ranong.mots.go.th/ewt_DL_link.php?nid=834.

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2564). **โมเดลเศรษฐกิจ บีซีจี.**

เข้าถึงได้จาก: <https://www.nxpo.or.th/th/bcg-economy>.

อิศราพร ใจกระจ่าง และคณะ. (2559). แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณี เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช.

ในการประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7. หน้า: 583-596.

Kotler, P. & Lane, K. K. (2012). **Marketing management.** United Kingdom: Pearson.

การอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี
Conservation and Development of The Treasury of Cultural Information for
Ang Sila Traditional Market Community, Chonburi province

โกวิท ทะลิ¹

Kowit Thali¹

Received: 25/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

โครงการวิจัย เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา 2) ออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรม 3) พัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค ขอบเขตการวิจัยเป็นการศึกษาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในเขตพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลอ่างศิลา ตำบลบ้านปึก บางส่วนของตำบลห้วยกะปิ และบางส่วนของตำบลเสม็ด และมีเนื้อหาการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ได้แก่ 1) มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) และมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage)

การดำเนินการวิจัยเป็นการนำวิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods research) มาใช้กำหนดวิธีการออกแบบการวิจัย ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา R4 & D3 Model มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาการออกแบบและพัฒนารูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้และการเข้าถึงอย่างเสมอภาค รวมถึงสร้างฐานเครือข่ายแหล่งเรียนรู้รูปแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยด้านแหล่งรวมองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาของชุมชน 2) ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการองค์ความรู้ 3) ปัจจัยด้านการจัดเก็บและเผยแพร่ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยมาพัฒนาเป็นแบบจำลองการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ และระบบฐานข้อมูลทางวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรม พบว่ามีความเป็นไปได้มาก ส่วนการสะท้อนผลการพัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เพื่อทดสอบและรับรองประสิทธิภาพที่มีผลต่อการเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค พบว่าระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้มีความเป็นไปได้ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การอนุรักษ์และพัฒนา คลังข้อมูลวัฒนธรรม ชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี

¹ สาขาวิชานิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Visual Communication Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: kowitthali@hotmail.com

Abstract

The research of Conservation and Development of The Treasury of Cultural Information for Ang Sila Traditional Market Community, Chonburi has the objectives following this; 1) to study the factors influencing the elements and qualifications for the cultural treasury of Ang Sila traditional market community 2) to design the cultural treasury information of Ang Sila traditional market community, Chonburi province, enhancing the cultural knowledge and 3) to develop the cultural treasury information of Ang Sila traditional market community, Chonburi province as public and accessible knowledge information. Moreover, the scope of the research is to study the wisdom and culture in the local administrative extension - Muang Ang Sila municipality, Chonburi where raises four districts; Ang Sila, Ban Puek, Some part of Huai Kapi, and some part of Samed for enhancing the cultural treasury information of Ang Sila traditional market community both intangible cultural heritage and tangible cultural heritage.

The mixed methods were used as a methodology for R4 and D3 model development. It is applied for studying the research of Conservation and Development of The Treasury of Cultural information where influences the learning and people can access equally. This also is the co-knowledge sharing system for Ang Sila community. The result found that factors that affect the composition and qualification of cultural treasury information of traditional market Ang Sila community consisted of 3 components: 1) the knowledge sources of the community, 2) the process of knowledge management 3) storage and publicity. The researcher used the factors to develop a model for cultural treasury which is a high possibility, showing the reflection of this research objective that the treasury of cultural information of traditional market Ang Sila community can influence the learning and people can access equally is at high possible.

Keywords: Conservation and development, Cultural informative treasury, Ang Sila Traditional Market Community

1. บทนำ

ความเสี่ยงต่อการสูญหายของวัฒนธรรมท้องถิ่น ทั้งวัฒนธรรมที่จับต้องได้และวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ทุกฝ่ายร่วมให้ความสำคัญและพยายามหาแนวทางในการสืบทอดภูมิปัญญาวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อระบุมหาเป็นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของพื้นที่และแสดงความมีตัวตนของวัฒนธรรมในพื้นที่ ความร่วมมือของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการอนุรักษ์และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม ด้วยคนในชุมชนเป็นเจ้าของวัฒนธรรม มีความเข้าใจในวิถีชีวิต พิธีกรรม ประเพณีและธรรมชาติของชุมชนเอง จึงสามารถบอกเล่าเนื้อหา เรื่องราว วัฒนธรรมของตนได้ดีที่สุด

กระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม มีอุปสรรคในการถ่ายทอดเนื้อหา เรื่องราวเพื่อสร้างความเข้าใจ ความหมายของท้องถิ่นนั้น การสื่อสารเนื้อหาทางวัฒนธรรมแบบเดิม ส่วนใหญ่ใช้พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ด้วยพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นมีบทบาทหน้าที่ รวบรวมข้อมูลแสดงถึงประวัติศาสตร์ ศักยภาพหลากหลายของชุมชน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของชุมชนด้วย (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2540) พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นจึงเป็นแหล่งรวมมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน การจัดแสดงเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นเน้นการจัดแสดงวัตถุเป็นสำคัญ ซึ่งวัตถุจัดแสดงมีคุณลักษณะเป็นเอกลักษณ์ สามารถบอกเนื้อหา เรื่องราวของชุมชนและยังรื้อการค้นพบสมมติฐานใหม่จากการเรียนรู้ (โกวิทย์ ทะลิ, 2559) แต่การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในปัจจุบันมีปริมาณน้อยลง จึงเป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดเนื้อหา เรื่องราวทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ ความหมายของท้องถิ่น (จุลลดา มีจุล และคณะ, 2553) การสื่อสารเนื้อหาของชุมชนจะต้องมีวิธีการยืดหยุ่น เพื่อสร้างความน่าสนใจและมีทัศนคติหันมองวัฒนธรรมชุมชนตนเองมากขึ้นจากการเน้นวัตถุจัดแสดงเพียงอย่างเดียว ปรับเปลี่ยนให้คนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงเนื้อหาวัฒนธรรมชุมชนควบคู่ไปกับกิจกรรมที่เชื่อมโยงคนในชุมชนสามารถเป็นผู้เล่าเรื่องราวนั้น เป็นต้น

การสื่อสารและการจัดการวัฒนธรรมให้ตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงรูปแบบที่ตอบสนองชุมชนและคนในชุมชนสามารถเข้าถึงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนได้ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการจัดการวัฒนธรรมชุมชน เพื่อให้เกิดโครงสร้างชุมชนเข้มแข็งและส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการสำรวจปัญหาและศึกษาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมของชุมชนเมืองอ่างศิลาเบื้องต้นพบว่า

1. เทคโนโลยีดิจิทัลที่ชุมชนนำมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารทางวัฒนธรรมของชุมชน ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) Internet Technologies และ 2) Social Media Technologies
2. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการเผยแพร่ข้อมูลรวมถึงใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารกับคนในชุมชนเองและคนนอกพื้นที่ในปัจจุบัน ยังมีส่วนน้อย เนื่องจากความพร้อมในการยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน
3. ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Learning Technologies) เพื่อเพิ่มความสามารถในการสื่อสารเรียนรู้ทางวัฒนธรรมของชุมชนให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ (Digital Divide) เป็นช่องว่างระหว่างผู้ที่ได้รับและผู้ที่ไม่ได้รับข้อมูล
4. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในท้องถิ่น รูปแบบบูรณาการในทุกมิติของวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชนยังเป็นรูปแบบเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการสร้างแหล่งเรียนรู้คลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรีผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบเว็บไซต์และสร้างฐานข้อมูลทางภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และสามารถเข้าถึงข้อมูลและยืดหยุ่นในบริบทต่างกันได้ โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาผสมผสานให้เกิดความเชื่อมโยงกับเนื้อหาทางภูมิปัญญา พื้นที่และชุมชน เปิดโอกาสทางการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เข้ามาเรียนรู้เนื้อหาทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในพื้นที่จริงของชุมชนตอบสนองกลุ่มพฤติกรรมผู้เรียนในปัจจุบัน และส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนให้เกิดความเข้าใจภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างถูกต้อง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา
- 2.2 ออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรมในรูปแบบเว็บไซต์
- 2.3 พัฒนาค้นคว้าคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับทุนทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน

พื้นที่อ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เดิมชาวบ้านเรียกว่า “อ่างหิน” เป็นพื้นที่อยู่ในบริเวณชายฝั่งทะเล วางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ อยู่ในเขตแนวอ่าวชลบุรี โดยอ่าวชลบุรีมีแนวเขตตั้งแต่จังหวัดฉะเชิงเทราจนถึงเขาสามมุข มีความยาวประมาณ 24.37 กิโลเมตร ลักษณะชายฝั่งทะเลของอ่างศิลาเป็นหาดชายเลนและหาดโคลนหิน ความโดดเด่นของพื้นที่ตำบลอ่างศิลามีลักษณะแผ่นดินแหลมยื่นออกมาอย่างชัดเจน ในอดีตชาวบ้านเรียกว่า “หัวแหลม” (ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี โรงเรียนชลกันยานุกูล, 2541, หน้า 8-11) ซึ่งชาวเรือสินค้าในอดีตใช้เป็นจุดสังเกตในการเดินเรือและเป็นจุดจอดพักเรือ หรือท่าจอดพักขนถ่ายสินค้าตลอดจนเป็นแหล่งการค้าขายสินค้าอีกด้วย

ในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น เมืองอ่างศิลาดังอยู่บนเส้นทางการค้าทางทะเลระหว่างราชอาณาจักรสยามกับนานาชาติประเทศ มีการจอดพักขนถ่ายสินค้าของเรือสินค้าจากต่างประเทศก่อนเข้าสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้เกิดเมืองท่าบริเวณแถบชายฝั่งทะเลชลบุรีหลายแห่ง ได้แก่ ชุมชนเมืองท่าบางปลาสร้อย อ่างศิลา บางพระ ศรีราชา และเกาะสีชัง เป็นต้น เมืองอ่างศิลาจึงเป็นที่รู้จักในฐานะกลุ่มเมืองท่าชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ด้วยความเป็นเมืองท่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วย

ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งการค้าจึงทำให้กลุ่มพ่อค้าวานิช นักเดินเรือ หรืออื่น ๆ ตัดสินใจตั้งถิ่นฐาน ทำให้อ่างศิลา มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ นอกจากนั้นกลุ่มคนที่มาที่เรือทั้งชาวจีน ชาวอินเดีย ชาวเปอร์เซีย และกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ที่อพยพเข้ามาไม่ได้มาเพื่อตั้งถิ่นฐาน หรือเพื่อการค้าเพียงอย่างเดียว แต่ได้นำทักษะ ความสามารถ ความชำนาญ ตามลักษณะแหล่งกำเนิดของชนเชื้อชาติติดตัวมาด้วยและได้นำภูมิปัญญาต่าง ๆ มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมในการดำรงชีพอยู่ในพื้นที่ชลบุรี (ภารดี มหาขันธ์, 2560 หน้า 247-256) ด้วยความชำนาญทางภูมิปัญญาที่หลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ ส่งผลให้เกิดงานช่างและงานหัตถศิลป์ที่มีชื่อเสียงของท้องถิ่นอ่างศิลา เช่น งานช่างการแกะสลักหินอ่างศิลาและงานหัตถศิลป์ผ้าทออ่างศิลา ช่วงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นงานที่เรียนรู้ถ่ายทอดกันในครอบครัว จากพ่อแม่สู่ลูก ลูกชายจะได้รับการเรียนรู้ฝึกฝน ทำเครื่องมือทอผ้าต่าง ๆ จากพ่อ ส่วนลูกสาวจะต้องเรียนรู้ขั้นตอนการผลิตเส้นใยผ้า ไปจนถึงงานทอผ้าจากแม่ การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับวัยและวุฒิภาวะ เนื่องจากการทอผ้ามีความซับซ้อน ค่านิยมของสังคมท้องถิ่น การทอผ้าเป็นการแสดงสถานะของสตรี ซึ่งจะต้องเป็นผู้ผลิตเครื่องนุ่งห่มให้เพียงพอต่อสมาชิกในครอบครัวและโอกาสพิเศษต่าง ๆ ซึ่งสันนิษฐานว่าผ้าทออ่างศิลาน่าจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกลุ่มลาวล้านช้างที่อพยพมาตั้งรกรากอยู่ที่อ่างศิลา เมื่อจุลศักราช 1198 (พ.ศ. 2371) ตรงกับรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยอ้างพระราชพงศาวดารหัวเมืองมณฑลอีสาน (ภารดี มหาขันธ์, 2558 หน้า 125) เป็นต้น

การสำรวจภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนอ่างศิลา

การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาสามารถนำมาปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่เฉพาะถิ่น กล่าวคือ ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในสังคมหรือในเขตพื้นที่ที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ อาจมีการติดต่อสื่อสารในกลุ่มสังคมใกล้เคียงกัน หรือแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับกลุ่มชนอื่นที่มีความสัมพันธ์กัน หรือนำเอาวัฒนธรรมจากถิ่นหนึ่งมาปรับใช้ให้เข้ากับอีกบริบทสังคมวัฒนธรรมอีกถิ่นหนึ่ง เพื่อให้เข้าใจกลไกขององค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและร่วมสร้างประโยชน์ในสังคมใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้วิจัยทำการศึกษาลำเนาเนื้อหา เรื่องราวภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนอ่างศิลาเพื่อการสร้างความเข้าใจ ความหมายของท้องถิ่น จึงต้องศึกษาบริบทสังคมใกล้เคียงกันด้วย

การสร้างความรู้เข้าใจบริบทของท้องถิ่น จึงต้องศึกษาความเชื่อมโยงเนื้อหา เรื่องราวทางวัฒนธรรมที่ใกล้เคียงและเทียบเคียงกัน จึงสามารถเห็นความสำคัญของพื้นที่ชุมชนเก่าอ่างศิลา ดังนั้นผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ เพื่อศึกษาลำเนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา โดยกำหนดตามเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลอ่างศิลา ตำบลบ้านปึก บางส่วนของตำบลห้วยกะปิ และบางส่วนของตำบลเสม็ด มีทั้งมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) และมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ดังนี้

1) มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) ตามอนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ให้ความสำคัญเรื่อง มรดกของบรรพบุรุษที่ได้สร้างสรรค์และปฏิบัติสืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต และส่งต่อผ่านลูกหลานแต่ละรุ่นจนกลายเป็นอัตลักษณ์ (Identity) ของชุมชน หรือกลุ่มชน ที่ยึดถือปฏิบัติกันจนถึงทุกวันนี้ โดยอาจจะแสดงออกมาในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ เช่น มุขปาฐะภาษา ประเพณี พิธีกรรม งานเทศกาล การช่างฝีมือดั้งเดิม รวมถึงความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล เป็นต้น (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2558 หน้า 2) ในส่วนมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่ได้รับการส่งเสริมและรักษาตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2559 ตามมาตรา 4 คือต้องมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดนั้น โดยให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด (มาตรา 5) ได้จัดกลุ่มไว้ (พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2559, 2563) ได้แก่ วรรณกรรมพื้นบ้านและภาษา ศิลปะการแสดง แนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และเทศกาล ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล งานช่างฝีมือดั้งเดิม การเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้านและศิลปะการต่อสู้ป้องกัน และลักษณะอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

2) มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ตามอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ ได้ให้ความสำคัญ เรื่อง สภาพธรรมชาติที่ประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพและทางชีวภาพ โดยมีคุณค่าโดดเด่นในระดับสากลในมิติทางสุนทรียศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอนุรักษ์ และความงดงามตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถพิสูจน์ทราบอย่างชัดเจนว่าเป็นถิ่นนั้น ๆ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ ได้จัด

กลุ่มมรดกทางวัฒนธรรมจับต้องได้ไว้ (สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2557 หน้า 6) ได้แก่ อนุสรณ์สถาน กลุ่มอาคาร และกลุ่มแหล่ง

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มที่เป็นอาคารในเขตพื้นที่ มีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบใหม่เพิ่มเติมผสมผสานกับสถาปัตยกรรมเดิม และมีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบสร้างขึ้นใหม่ทับของเดิม เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชุมชนชาวจีนเดิม ได้แก่ ศาลเจ้าพ่อโหราม (ปูนเผ่างง) ศาลเจ้าแม่ลำไผ่ (ปูนเผ่างม่า) ศาลเจ้าแม่หินเขา ศาลเจ้าแม่ทับทิม ตำหนักพระมหาโพธิสัตว์กวนอิม ภาค พันเนตรพันกร หรือพุทธวิหารพระมหาโพธิสัตว์กวนอิมพันเนตรพันกร และยังมีศาลเจ้าอื่นที่มีขนาดเล็ก เช่น ศาลเจ้าตั้นเนิน ที่ประทับเจ้าพ่อกระบองทอง เป็นต้น จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นกลุ่มศาสนสถาน (ศาลเจ้า) หลายแห่งมีการจัดการพื้นที่และ มีกลุ่มมูลนิธิคอยกำกับดูแล และจัดการกิจกรรมทางวัฒนธรรม ซึ่งแสดงถึงมิติความเชื่อมโยงความสำคัญของพื้นที่กับกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่ใกล้เคียงกันของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยสนใจศึกษากลุ่มศาสนสถาน (ศาลเจ้า) ที่มีการขับเคลื่อนโดยชุมชน ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ทางวัฒนธรรม จากการสำรวจพบว่า กลุ่มศาสนสถาน (ศาลเจ้า) ที่มีการขับเคลื่อนของชุมชนอ่างศิลา มีจำนวน 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าพ่อโหราม (ปูนเผ่างง) และศาลเจ้าแม่ลำไผ่ (ปูนเผ่างม่า)

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมดิจิทัล

ที่ผ่านมากลุ่มองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาชาวบ้านได้เกิดการสูญหายไปมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งมีหลายองค์ประกอบ เช่น ขาดผู้สืบทอด การหลงลืมบางส่วน และขาดความต่อเนื่องของกิจกรรมทางวัฒนธรรมด้วยความคิด ความเชื่อทางสังคมเดิมไม่เป็นที่ต้องการ ความเชื่อใหม่จึงเข้ามาแทนที่ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมวัฒนธรรมจนเกิดการสูญหายไปมากที่สุด (จิรวัดน์ พิระสันต์, 2557 หน้า 137-139) ดังนั้น การถ่ายทอดภูมิปัญญาจึงให้ความสำคัญกับวิธีการสื่อสาร เครื่องมือไม่ใช่แค่เป็นการถ่ายทอดเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเป็นการบันทึกให้ภูมิปัญญาคงอยู่ในรูปแบบที่หลากหลายได้ และเหมาะสมกับลักษณะของภูมิปัญญา ซึ่งต่างจากวิธีการเดิมที่ใช้วิธีการจดจำเป็นหัวใจสำคัญ ด้วยการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาผสมผสานบูรณาการและเป็นเครื่องมือบันทึก จัดทำระบบฐานข้อมูล จัดการองค์ความรู้ของชุมชน รวมถึงนำไปเผยแพร่ หรือถ่ายทอดสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นต่อไป

แนวคิด (Conceptual Framework) ในการดำเนินกิจกรรมของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน ให้เกิดรูปแบบและระบบการจัดการเชื่อมโยงกับเนื้อหาทางภูมิปัญญา พื้นที่และชุมชนให้อำนวยความสะดวกเกิดความสะดวกสบาย รวมถึงการยกระดับคนในพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์จากการจัดการรูปแบบและระบบ โดยนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างการเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สร้างฐานข้อมูลทางภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นและสามารถยืดหยุ่นในบริบทต่างกัน เพื่อเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เข้ามาเรียนรู้เนื้อหาทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในพื้นที่จริงของชุมชน ตอบสนองพฤติกรรมกลุ่มผู้เรียนในปัจจุบัน ให้เกิดการตีความและเข้าใจความหมายบริบทชุมชนของตนและเรียนรู้ทางวัฒนธรรมตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

การเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาผสมผสาน เป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เกิต้นวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนตอบสนองพฤติกรรมของผู้เรียนในปัจจุบันที่มีทักษะและศักยภาพทางการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีอยู่แล้ว การเรียนรู้ที่มีความเป็นอิสระของเทคโนโลยีดิจิทัล จะช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาและนำประสบการณ์ของผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในพื้นที่จริงของชุมชนต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำหลักแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎี Connectivism มาประยุกต์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค (George Siemens, 2005, p. 3-10) โดยมีหลักแนวคิดดังนี้ 1) การเรียนรู้และความรู้เกิดจากความคิดที่หลากหลายร่วมกัน 2) การเชื่อมโยงจากแหล่งข้อมูลหรือคลังความรู้ที่หลากหลาย 3) ประสิทธิภาพในการสร้างความรู้มีความสำคัญกว่าความรู้มีอยู่ในปัจจุบัน 4) ความสามารถในการเข้าถึงความรู้และเชื่อมโยงความรู้ คือ ปัจจัยหลักที่สำคัญในการสร้างทักษะการเรียนรู้ 5) ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย เป็นหัวใจสำคัญในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ 6) กระบวนการเรียนรู้ของตนเองเป็นการตัดสินใจ เลือกสิ่งที่จะเรียนรู้และความหมายของความรู้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของความรู้ที่รวดเร็ว จึงเป็นผลต่อการตัดสินใจ

การสร้างแหล่งเรียนรู้คลังข้อมูลวัฒนธรรมให้เกิดความเชื่อมโยงกับเนื้อหาทางภูมิปัญญา พื้นที่และชุมชน เพื่อเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาผสมผสานให้เป็นเครื่องมือที่ใช้ด้านการศึกษาเฉพาะหรือพัฒนา

คลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชน ผู้วิจัยนำหลักการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ (สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย, 2563 หน้า 54-55) 1) การจัดการเนื้อหาและข้อมูลเข้าในรูปแบบที่กำหนดไว้ และการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบจัดเก็บ 2) พัฒนาระบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ 3) สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางภูมิปัญญาและพื้นที่ของชุมชน 4) จัดการข้อมูลให้รองรับการจัดการเนื้อหาที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ซึ่งเป็นแนวทางให้คลังข้อมูลวัฒนธรรมตอบสนองความต้องการของชุมชนและพฤติกรรมกลุ่มผู้เรียนในปัจจุบันได้

4. วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา R4 & D3 Model (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2563) มาใช้เป็นประยุกต์ใช้เพื่อสร้างแบบจำลองการนำเสนอสาระพิพิธภัณฑสถานดังนี้

ขั้นที่ 1 (R1) ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาแนวคิดการจัดการองค์ความรู้รวมถึงฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสารจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ หนังสือเอกสาร งานวิจัย บทความ และเอกสารสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 2) เก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structural interview) สัมภาษณ์กลุ่มผู้รับผิดชอบโดยตรงในการส่งเสริมวัฒนธรรมของท้องถิ่น ได้แก่ ผู้อำนวยการกองการศึกษา และเจ้าหน้าที่ เทศบาลเมืองอ่างศิลา จำนวน 2 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 4 ตำบล คือ ตำบลเสม็ด ตำบลห้วยกะปิ ตำบลบ้านปึกและตำบลอ่างศิลา 3) วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตรวจสอบข้อมูลเอกสาร ข้อมูลภาคสนาม และสรุปเนื้อหาและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 (R2) 1) สำรวจเครือข่ายมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและแหล่งเรียนรู้ มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) เก็บข้อมูลภาคสนามแบบ Focus Group สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structural interview) โดยสำรวจกลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและส่วนงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นอ่างศิลา 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มงานช่าง ครกหินอ่างศิลา กลุ่มงานช่าง ผ้าทอบ้านปึก (ผ้าทออ่างศิลา) กลุ่มอาชีพ ประมงพื้นบ้าน ได้แก่ การเลี้ยงหอยแมลงภู่ การเลี้ยงหอยนางรม กลุ่มอาชีพ ทำกะปิ กลุ่มคหกรรมศาสตร์ อาหารพื้นบ้าน กลุ่มอนุรักษ์แบ่งทำยายม่อม กลุ่มขนบธรรมเนียมประเพณีชุมชนอ่างศิลา ผู้นำชุมชน จำนวน 4 ตำบล คือ ตำบลเสม็ด ตำบลห้วยกะปิ ตำบลบ้านปึกและตำบลอ่างศิลา และมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ได้แก่ วัดอ่างศิลา วัดเสม็ด วัดเตาปูน และวัดใหม่เกตุขาม กลุ่มอาศรัยสถาน ตึกมหาพรต ตึกกราชินี และกลุ่มศาลเจ้าปูนเม่ากงและศาลเจ้าแม่รำไพ จำนวน 40 คน 2) ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัจจัยความต้องการของชุมชนที่มีผลต่อการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ให้กับชุมชน และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างคุ้มค่า โดยสำรวจกลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและส่วนงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นอ่างศิลาทั้ง 8 กลุ่ม 3) วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตรวจสอบข้อมูลเอกสาร ข้อมูลภาคสนาม และสรุปเนื้อหาและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 3 (D1) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้วิจัยนำข้อมูลและองค์ความรู้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นมาพัฒนาให้เหมาะสำหรับการเรียนรู้ 2) ผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพ ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะ

ขั้นที่ 4 (R3) ประเมินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์มีความชำนาญและความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ด้านการศึกษาและเทคโนโลยีอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 9 ท่าน

ขั้นที่ 5 (D2) พัฒนาระบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้และการเข้าถึงอย่างเสมอภาค คือ 1) ผู้วิจัยนำความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาข้อมูลมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เหมาะสำหรับการเรียนรู้และจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลที่เหมาะสม และ 2) ผู้วิจัยนำความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญพัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพ ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค

ขั้นที่ 6 (R4) วิเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วมและปัจจัยและผลสะท้อนเพื่อหาประสิทธิภาพของพัฒนาระบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ประเมิน ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความพึงพอใจพัฒนาระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้เพื่อรับรอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มีประสบการณ์ ความชำนาญและความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ด้านการ

ออกแบบสื่อสาร ด้านการศึกษาและเทคโนโลยีอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 8 ท่าน และส่วนที่สองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและส่วนงานราชการ กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มนักเรียน นักศึกษาและกลุ่มนักท่องเที่ยว ประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ จำนวน 200 คน และผู้วิจัยสรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อปรับให้เกิดความเหมาะสมของชุมชน

ขั้นที่ 7 (D3) ปรับปรุงคลังข้อมูลวัฒนธรรมให้มีความเหมาะสมและประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจแหล่งการเรียนรู้ สาธารณะของชุมชนเพื่อให้เกิดการเข้าถึงอย่างเสมอภาค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและส่วนงานราชการ เป็นกลุ่มผู้รับผิดชอบโดยตรงในการส่งเสริมวัฒนธรรมของท้องถิ่น ได้แก่ ผู้อำนวยการกองการศึกษา และเจ้าหน้าที่ เทศบาลเมืองอ่างศิลา กลุ่มส่งเสริมการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราช (โครงการวัฒนธรรมไทยสายใยชุมชน) จำนวน 2 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 4 ตำบล คือ ตำบลเสม็ด ตำบลห้วยกะปิ ตำบลบ้านปึกและตำบลอ่างศิลา

2) กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นอ่างศิลามี 8 กลุ่มและผู้นำชุมชน จำนวน 4 ตำบล ประชากรเป็นคนในชุมชนและมีความรู้เฉพาะด้าน ได้แก่ 1) กลุ่มงานช่าง ครกหินอ่างศิลา 2) กลุ่มงานช่าง ผ้าทอบ้านปึก (ผ้าทออ่างศิลา) 3) กลุ่มอาชีพ ประมงพื้นบ้าน ได้แก่ การเลี้ยงหอยแมลงภู่ การเลี้ยงหอยนางรม 4) กลุ่มอาชีพ ทำกะปิ 5) กลุ่มคหกรรมศาสตร์ อาหารพื้นบ้าน 6) กลุ่มอนุรักษ์แข่งทำยายม่อม 7) กลุ่มขนบธรรมเนียมประเพณีชุมชนอ่างศิลา 8) ผู้นำชุมชน

3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาประสิทธิภาพของคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จำนวน 8 ท่าน โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นอ่างศิลา 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาสังคมและการดำเนินการ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรมและท่องเที่ยว

4) กลุ่มนักเรียน นักศึกษาและกลุ่มนักท่องเที่ยว เพื่อศึกษาปัจจัยและผลสะท้อนของการประเมินความพึงพอใจเพื่อหาประสิทธิภาพของคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จำนวน 200 คน

เครื่องมือวิจัย

1) วิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ใช้สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาองค์ความรู้รวมถึงฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ (R1) และสำรวจเครือข่ายมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและแหล่งเรียนรู้ มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) และมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ปัจจัยความต้องการ การจัดการองค์ความรู้ และจัดเก็บฐานข้อมูลของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี (R2)

2) วิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความเห็นและประเมินการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (R3) 2) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม บริบทการเรียนรู้ของชุมชนผ่านระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรม (R4)

5. ผลการวิจัยหรือการศึกษา

5.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

5.1.1 ปัจจัยด้านแหล่งรวมองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาของชุมชน ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี มีการเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมที่มีการทับซ้อนกัน กระจายตัวในเขตพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี มีทั้งมรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้และมรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องได้ โดยมีมรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้พบมากที่สุด มีกลุ่มภูมิปัญญา 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มแนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และเทศกาล 2) กลุ่มความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล และ 3) กลุ่มงานช่างฝีมือ

ดั้งเดิม และมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) ที่แสดงมิติความเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ที่สำคัญของพื้นที่และมีลักษณะทางสถาปัตยกรรม ประติมากรรม และจิตรกรรมที่มีคุณค่าในมิติทางประวัติศาสตร์ศิลปะกระจายครอบคลุมพื้นที่อ่างศิลา พบ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาคาร 2) กลุ่มแหล่ง และ 3) กลุ่มอื่น ๆ ผู้วิจัยศึกษาสำรวจการคงอยู่และความเสี่ยงในการสูญหายของภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชุมชน ตลอดจนการสืบทอดเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนา โดยการเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structural interview) เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สัมภาษณ์กลุ่มผู้รับผิดชอบโดยตรงในการส่งเสริมวัฒนธรรมของท้องถิ่น นักวิชาการ และปราชญ์ชาวบ้าน สรุปเป็นตารางแสดงเปรียบเทียบดังนี้

ตารางที่ 1 สำรวจการคงอยู่มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชุมชนอ่างศิลา

มรดกทางวัฒนธรรม ที่จับต้องไม่ได้	วัฒนธรรม สูญหาย	การสืบทอดวัฒนธรรม			เปลี่ยนแปลงบริบท ใหม่
		ชนบธรรมเนียม ดั้งเดิม	เพื่อการอนุรักษ์	พัฒนาต่อยอด	
กลุ่มแนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และเทศกาล					
1. ประเพณีกองข้าวหรือบวงสรวง ข้าว		ทำเฉพาะบางกลุ่ม ชุมชนเป็นส่วนน้อย			
2. ประเพณีก่อพระทรายน้ำไหล		ทำเฉพาะบางกลุ่ม ชุมชน			ประเพณีสงกรานต์วัน ไหล
กลุ่มแนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และเทศกาล					
3. ประเพณีถือกระดานหาหอย	สูญหายไม่มีอยู่ พื้นที่				
กลุ่มแนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และเทศกาล					
4. ภูมิปัญญาการประมง		การหาปู ปลา และ ปลาหมึกมีเพียง ส่วนน้อยที่ใช้ อุปกรณ์ดั้งเดิม		อาชีพเพาะเลี้ยง หอยนางรมและ หอยแมลงภู่	ใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี สมัยใหม่
5. ภูมิปัญญาการทำกะปิ น้ำปลา	ภูมิปัญญาการ ทำน้ำปลาสูญ หาย	เหลือเพียงการทำ กะปิ			
6. ภูมิปัญญาขนมไทยอ่างศิลาและ อาหารพื้นบ้าน	ขนมไทยและ อาหารมงคล จีนสูญหาย	ภูมิปัญญาขนมเรไร หรือรังไร	ขนมลำเจียกมี การรื้อฟื้นใหม่	พัฒนาเป็น อาชีพ	
7. ภูมิปัญญาแป้งท้าวยายม่อม		ทำเฉพาะบางกลุ่ม ชุมชน		พัฒนาเป็น อาชีพ	บางส่วนพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
8. ภูมิปัญญาการเกษตรและพลังงาน	นาเกลือ, นา ข้าวสูญหาย				
งานช่างฝีมือดั้งเดิม					
9. ภูมิปัญญาการทำผลิตภัณฑ์จาก หิน	ไม่มีช่างสืบ ทอด เหลือเพียงการ จำลองสาธิต		ใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ทาง เทคโนโลยี สมัยใหม่	ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ตามคำสั่งของ ลูกค้าและรับ ทำงานศิลปะหิน	เปิดพื้นที่ให้เป็นแหล่ง เรียนรู้สำหรับผู้สนใจ
10. ภูมิปัญญาการทำผ้าทออ่างศิลา- บ้านปึก (ผ้าทออ่างศิลา)		มีกลุ่มสืบทอด 3 กลุ่ม ในพื้นที่บ้าน ปึกและอ่างศิลา	การรื้อฟื้นใหม่ ลดหลาดยั้งเดิม บางส่วน	ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ตามคำสั่งของ ลูกค้า	เปิดพื้นที่ให้เป็นแหล่ง เรียนรู้สำหรับผู้สนใจ

จากตารางที่ 1 การคงอยู่มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของชุมชนอ่างศิลา พบว่า ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมสูญหาย 5 ภูมิปัญญา ได้แก่ 1) ประเพณีถืบกระดานหาหอย 2) ภูมิปัญญาการทำน้ำปลา 3) อาหารพื้นบ้าน ขนมไทยและอาหารมงคลจีน 4) การทำนาเกลือและนาข้าว 5) ภูมิปัญญาการทำผลิตภัณฑ์จากหิน (แบบกรรมวิธีดั้งเดิม) กลุ่มภูมิปัญญาที่เสี่ยงต่อการสูญหาย กรณีเป็นรุ่นสุดท้ายไม่มีผู้สืบทอด พบว่ามี 3 ภูมิปัญญา ได้แก่ 1) ประเพณีกองข้าวหรือบวงสรวงข้าว 2) ภูมิปัญญาการทำกะปิอ่างศิลา 3) ภูมิปัญญาการทำผ้าทออ่างศิลา-บ้านปึก

ตารางที่ 2 สํารวจการคงอยู่มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ของชุมชนอ่างศิลา

มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้	ประวัติศาสตร์ที่สำคัญของพื้นที่	ประวัติศาสตร์ทางศิลปกรรม	การดูแลรักษาเพื่อให้คงคุณค่า	การใช้ประโยชน์
กลุ่มอาคาร				
อาศรัยสถาน ตึกมหาราช และตึกราชินี	เกี่ยวเนื่องกับพระมหากษัตริย์	สถาปัตยกรรมสมัยรัชกาลที่ 4 (ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี โรงเรียนชลกันยานุกูล, 2541)	เทศบาลเมืองอ่างศิลา	เป็นพิพิธภัณฑ์ชุมชน
อุโบสถวัดใหม่เกตุงาม	มีความร่วมมือจากคนในท้องถิ่น	สถาปัตยกรรมศิลปะพระราชนิยมสมัยรัชกาลที่ 3 และจิตรกรรมฝาผนังภายใน (มีการซ่อมใหม่) (สุชาติ เภาทอง, การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 19 พฤศจิกายน 2563)	วัดใหม่เกตุงาม	เป็นที่ประชุมสงฆ์และประกอบศาสนกิจตามพระธรรมวินัย
กลุ่มอาคาร				
อุโบสถวัดเสม็ด	เกี่ยวเนื่องกับพระมหากษัตริย์	สถาปัตยกรรมศิลปะพระราชนิยมสมัยรัชกาลที่ 3 และจิตรกรรมฝาผนังภายใน (สกุลช่างหลวง) (สุชาติ เภาทอง, การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 18 พฤศจิกายน 2563)	วัดเสม็ด	เป็นที่ประชุมสงฆ์และประกอบศาสนกิจตามพระธรรมวินัย
อุโบสถวัดเตาปูน	เกี่ยวเนื่องกับพระมหากษัตริย์	สถาปัตยกรรมช่างท้องถิ่น และจิตรกรรมฝาผนังภายใน (สกุลช่างท้องถิ่น) (สุชาติ เภาทอง, การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 19 พฤศจิกายน 2563)	วัดเตาปูน	เป็นที่ประชุมสงฆ์และประกอบศาสนกิจตามพระธรรมวินัย
กลุ่มแหล่ง				
วัดอ่างศิลา - อุโบสถเก่า - อุโบสถใหม่	ประวัติศาสตร์เกี่ยวข้องกับพื้นที่	สถาปัตยกรรมของกรุงศรีอยุธยาตอนปลายและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น มีจิตรกรรมฝาผนังภายใน(สกุลช่างหลวง) (สุชาติ เภาทอง, การสื่อสารส่วนบุคคล [สัมภาษณ์], 20 พฤศจิกายน 2563)	วัดอ่างศิลา	เป็นที่ประชุมสงฆ์และประกอบศาสนกิจตามพระธรรมวินัย
กลุ่มอื่น ๆ				
ศาลเจ้าพ่อโหราม (ปูนเผาแดง)	ไม่มีการบันทึกหลักฐานไม่ชัดเจน		ขับเคลื่อนโดยชุมชนซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ทางวัฒนธรรม	เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจและจัดเทศกาลประจำปี
ศาลเจ้าแม่ลำไผ่ (ปูนเผ้าม้า)	ไม่มีการบันทึกหลักฐานไม่ชัดเจน		ขับเคลื่อนโดยชุมชนซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ทางวัฒนธรรม	เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจและจัดเทศกาลประจำปี

จากตารางที่ 2 การคงอยู่มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ของชุมชนอ่างศิลา พบว่า มีกลุ่มอาคารและกลุ่มแหล่งที่แสดงมิติความเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ที่สำคัญของพื้นที่และมีลักษณะทางสถาปัตยกรรม ประติมากรรม และจิตรกรรมที่มีคุณค่าในมิติทางประวัติศาสตร์ศิลปะซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่อ่างศิลา 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารที่พักมี 1 สถานที่ ได้แก่ อาศรัยสถาน ตึกมหาราช และตึกกราชินี 2) กลุ่มที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมเกี่ยวข้องกับศาสนาเป็นอาคารพระอุโบสถมี 5 สถานที่ ได้แก่ พระอุโบสถวัดอ่างศิลานอก พระอุโบสถวัดอ่างศิลาใน พระอุโบสถวัดเตาปูน พระอุโบสถวัดเสม็ด และพระอุโบสถวัดใหม่เกตุงาม 3) รูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีการตกแต่งเครื่องเคลือบศิลปกรรมแบบจีน ตามศิลปะพระราชานิยมสมัยรัชกาลที่ 3 มี 5 สถานที่ ได้แก่ พระอุโบสถวัดอ่างศิลานอก พระอุโบสถวัดอ่างศิลาใน พระอุโบสถวัดเตาปูน พระอุโบสถวัดเสม็ด และพระอุโบสถวัดใหม่เกตุงาม 4) คุณค่าที่โดดเด่นในระดับสากลในมิติทางประวัติศาสตร์ศิลปะพบงานจิตรกรรมฝาผนังภายในมีความเป็นช่างหลวง 2 สถานที่ ได้แก่ จิตรกรรมฝาผนังภายใน พระอุโบสถวัดอ่างศิลานอก และพระอุโบสถวัดเสม็ด พบงานจิตรกรรมฝาผนังภายในมีความเป็นช่างท้องถิ่น 1 สถานที่ ได้แก่ พระอุโบสถวัดเตาปูน และพบจิตรกรรมฝาผนังภายในที่มีการซ่อมแซมเขียนทับจิตรกรรมฝาผนังเดิม โดยช่างสมัยใหม่ (สันนิษฐานจากเทคนิคและลักษณะสีที่ใช้) 1 สถานที่ ได้แก่ พระอุโบสถวัดใหม่เกตุงาม และ 5) กลุ่มอื่น ๆ ที่เป็นอาคารในเขตพื้นที่นี้ มีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบใหม่เพิ่มเติมผสมผสานกับสถาปัตยกรรมเดิม และมีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบสร้างขึ้นใหม่ทับของเดิมเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชุมชนชาวฉะเชิงเทรา ได้แก่ ศาลเจ้าพ่อโหราม (ขุนเผ่ากง) และศาลเจ้าแม่ลำไผ่ (ขุนเผ่าม้า)

5.1.2 ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการองค์ความรู้ องค์ความรู้ของชุมชนที่มีอยู่ภายในและภายนอกตัวบุคคล เพื่อสืบทอดหรือนำมาพัฒนา ปรับปรุง ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเองและชุมชนของตน พบว่า การจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรม ในกลุ่มมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ส่วนใหญ่ขององค์ความรู้ฝังอยู่ในตัวผู้สืบทอด ซึ่งผู้สืบทอดจะมีทักษะและความเข้าใจในกระบวนการต่าง ๆ ตลอดจนความหมายที่แฝงปราชาญา ความเชื่อในหลักคิดในวิธีกรนั้น ๆ และดำเนินกิจกรรมด้วยความชำนาญและเป็นธรรมชาติ ซึ่งเป็นอุสรรคอีกปัจจัยสำหรับการเรียนรู้ และมีบางส่วนไม่ได้ถูกจัดการเนื้อหา หรือถอดองค์ความรู้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยวิธีการสืบทอดเดิมเป็นการส่งต่อสื่อสารโดยคำพูด บอกเล่า ทำให้ชุดข้อมูลบางส่วนสูญหายไม่สามารถนำชุดองค์ความรู้กลับคืนมาอีก และมีภูมิปัญญาที่ยังไม่ได้มีการบรรยายละเอียด จัดประเภทชนิดและถอดบทเรียนความรู้ให้เป็นรูปธรรม ส่วนในกลุ่มในกลุ่มมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ ตัววัตถุ หรือโบราณสถาน ไม่สูญหายแต่อาจมีการเสื่อมสภาพของโบราณสถานและโบราณวัตถุไปตามกาลเวลา ส่วนเนื้อหาทางวัฒนธรรม พบการเรียบเรียงโดยนักวิชาการ และนายช่างศิลปกรรมชำนาญงาน สำนักศิลปากรที่ ๕ จากการสำรวจ เปรียบเทียบ หรือศึกษาวิจัย และมีบางสถานที่ยังไม่มีการศึกษาและเรียบเรียงข้อมูลให้เป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นสถานที่แห่งความศรัทธา และเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชุมชน คือ 1) ศาลเจ้าพ่อโหราม (ขุนเผ่ากง) และศาลเจ้าแม่ลำไผ่ (ขุนเผ่าม้า)

5.1.3 ปัจจัยด้านการจัดเก็บและเผยแพร่ การส่งเสริมภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชุมชน หน่วยงานของภาครัฐจึงมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาสังคม ร่วมผลักดันและส่งเสริมการศึกษาวัฒนธรรม รวมถึงการอนุรักษ์ภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งมีแนวทางการส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและจารีตประเพณีท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านการเรียนรู้ การดำเนินการเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับสถานศึกษาที่สนใจภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของอ่างศิลา รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรท้องถิ่น โดยมีโครงการระยะสั้น และไม่มีการต่อเนื่อง 2) ด้านการมีส่วนร่วมการดำเนินการมุ่งเน้นการส่งเสริมศาสนาวัฒนธรรมและนันทนาการ เป็นกิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีที่สำคัญ รวมถึงวันสำคัญต่าง ๆ โครงการอยู่ในขั้นพื้นฐาน โครงการระยะสั้น มีการดำเนินการไม่ต่อเนื่อง 3) ด้านการสร้างเครือข่ายพบว่า มีการประสานงานกลุ่มเครือข่ายด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและจารีตประเพณีท้องถิ่น เพื่อดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและบันทึกข้อมูลขึ้นต้นเป็นรูปแบบเอกสารรายงาน พบการสำรวจและจัดทำไว้มากกว่า 10 ปี (นับจากปัจจุบัน) และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ พบว่า การประสานความร่วมมือและความเข้าใจระหว่างกัน ไม่ได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมเชื่อมโยงเครือข่ายทางด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและจารีตประเพณีท้องถิ่นเฉพาะ ส่วนใหญ่เป็นการจัดประชุมรับฟังปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน โดยหน่วยงานเทศบาลเมืองอ่างศิลานำมาปรับและแก้ไข ส่งต่อให้แต่ละฝ่ายดำเนินการต่อไป ซึ่งได้ดำเนินการเริ่มจัดทำปี 2564

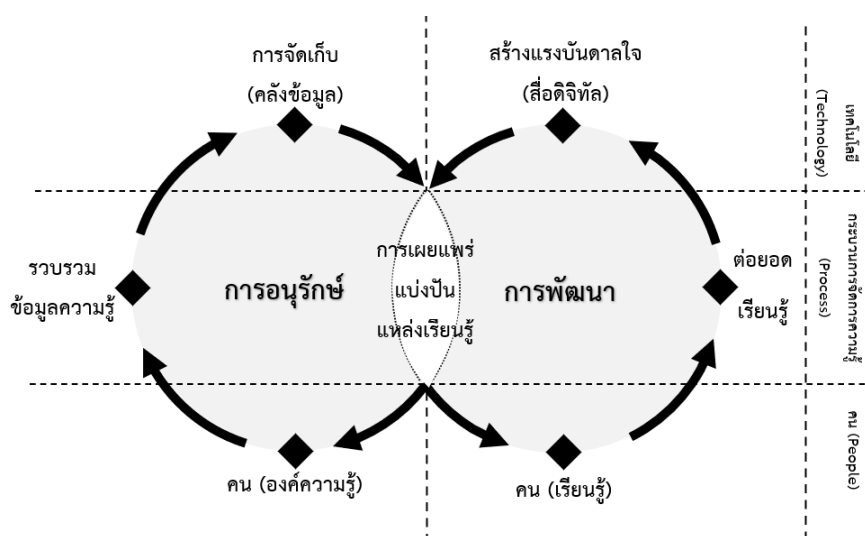
5.1.4 องค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา รูปแบบกระบวนการทางวัฒนธรรมที่ได้ดำเนินการและเมื่อผ่านกาลเวลาจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาความคิด และความเชื่อของชุมชนที่เปลี่ยนไป ส่งผลทำให้จุดมุ่งหมายของกิจกรรมทางวัฒนธรรมเปลี่ยนตามไปด้วย อีกทั้งการพัฒนาภูมิปัญญาสังคมต้องการสร้างคุณภาพการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น จึงมีผลทำให้รูปแบบวิถีชีวิตมีการเปลี่ยนไป ซึ่งเป็นผลกระทบและทำให้เกิดการสูญหายในบาง

วัฒนธรรม การอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ชลบุรี จึงต้องให้ความสำคัญและพัฒนาให้เกิดความสมบูรณ์มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้สืบทอด (People) เป็นแหล่งรวมองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาของชุมชน 2) กระบวนการจัดการองค์ความรู้ (Process) ที่ดีของชุมชน 3) การจัดเก็บและเผยแพร่ โดยนำเครื่องมือทางเทคโนโลยี (Technology) เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก สร้างมาตรฐานและความทันสมัย โดยสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบและคุณสมบัติคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา

องค์ประกอบ	คุณสมบัติ	คลังข้อมูลวัฒนธรรม
คน (People)	แสดงความเป็นของแท้ดั้งเดิม	แหล่งเรียนรู้
- องค์ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน	(Authenticity)	- รวบรวมเครือข่ายวัฒนธรรม
- เป็นผู้สืบทอด	- ความเป็นต้นแบบ	- การสกัดความรู้
- วิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้	- เป็นแบบอย่างความคิด ความเชื่อ	- เชื่อมโยงเนื้อหากับพื้นที่วัฒนธรรม
- เพื่อใช้ประโยชน์แก่ชุมชน	- เป็นแรงบันดาลใจและความภูมิใจ	- เป็นแหล่งอ้างอิงของชุมชน
กระบวนการ (Process)	ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity)	จัดการองค์ความรู้
- กิจกรรมทางวัฒนธรรม	- ลักษณะเด่นและเฉพาะพื้นที่	- เนื้อหาตอบสนองการเรียนรู้
- การส่งเสริมบทบาทในสังคม	- เชื่อมโยงองค์ความรู้กับพื้นที่	- ความครบถ้วนของเนื้อหา
- การคุ้มครอง ดูแลรักษา	วัฒนธรรม	- แสดงถึงคุณภาพของข้อมูล
- การสนับสนุนความรู้ วิจัย	- แสดงถึงคุณค่าทางภูมิปัญญา	- ฐานข้อมูลมีความถูกต้อง
- การถ่ายทอดองค์ความรู้	- การส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน	- เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน
- การต่อยอดองค์ความรู้		- มีช่องทางการต่อยอดองค์ความรู้
เทคโนโลยี (Technology)	การบูรณาการ (Integrity)	การเข้าถึง
- การรวบรวมและจัดเก็บ	- การจัดสรรทรัพยากร	- การเข้าถึงและใช้งานได้สะดวก
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- การถ่ายโอนและเชื่อมโยง	- การเข้าถึงอย่างเสมอภาค
- การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์	- การนำเสนอและเผยแพร่	- ข้อมูลข่าวสาร การติดตาม

5.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 ออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อการเรียนรู้ วัฒนธรรม ผู้วิจัยมีแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ ดังนี้

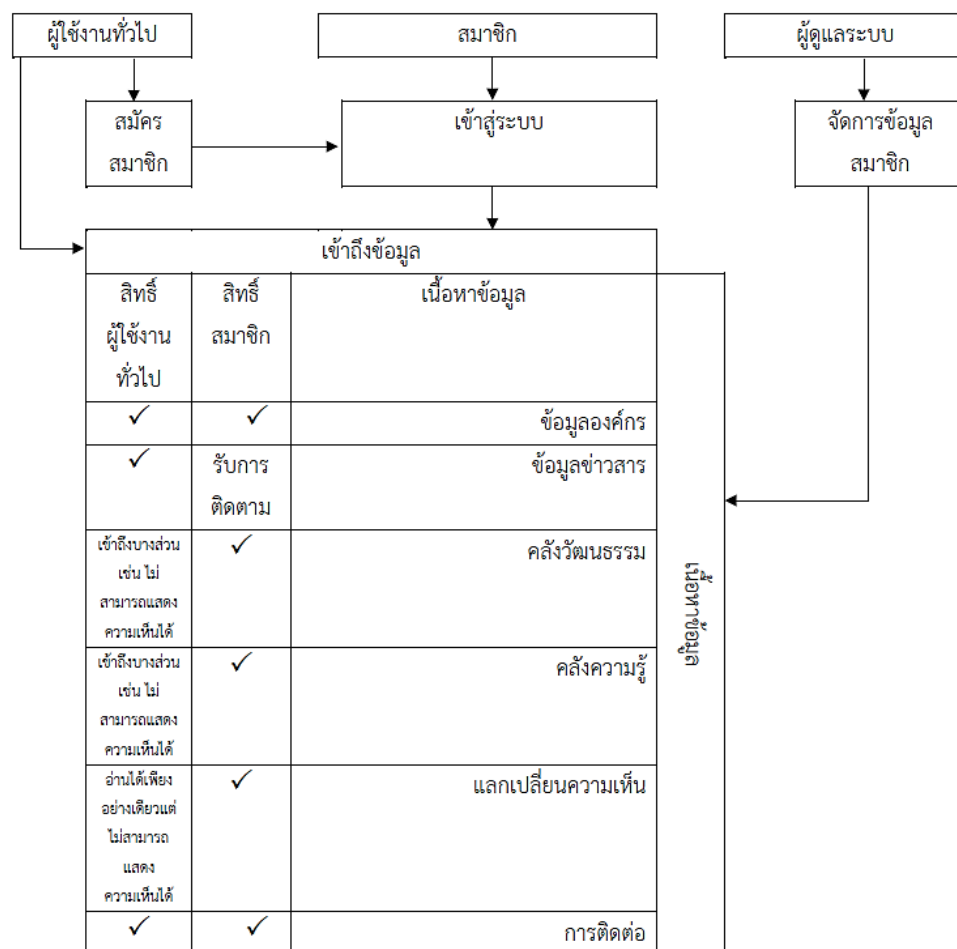


รูปที่ 1 แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา

จากรูปที่ 1 แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสำคัญของการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลาเป็นการจัดการองค์ความรู้ของชุมชนที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้สะท้อนให้เห็นคุณค่าวัฒนธรรมของท้องถิ่นและพัฒนาเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะ เพื่อใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ โดยแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมมีการจัดการองค์ความรู้ของชุมชน 2 กลุ่ม ได้แก่

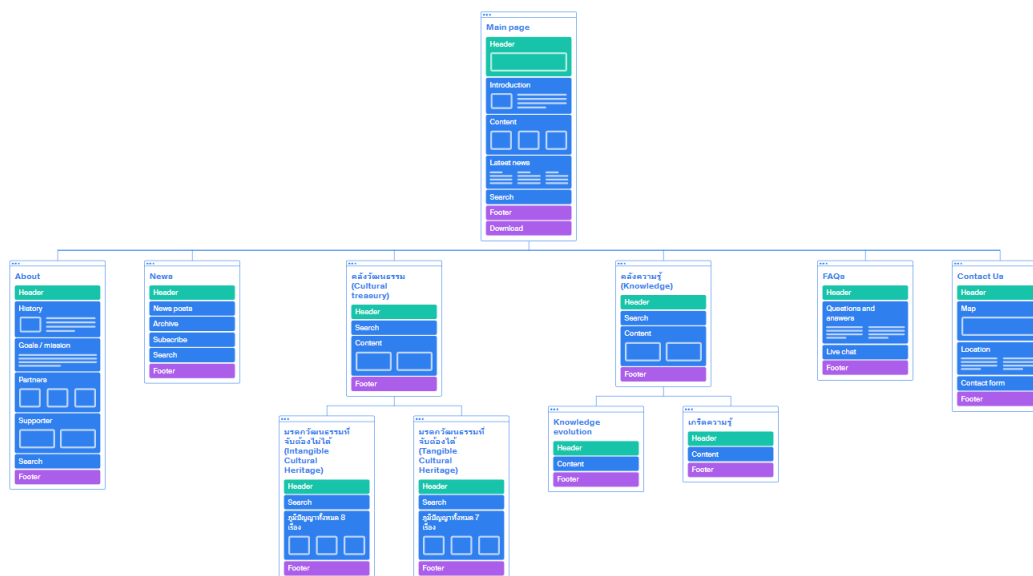
1.2.1 รูปแบบการจัดการข้อมูลเชิงอนุรักษ์ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ด้านการอนุรักษ์ ให้ความสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ 1) คน (People) 2) การรวบรวมข้อมูล (Data Compilation) 3) การจัดเก็บ (Data Collection) และ 4) การเผยแพร่และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing)

1.2.2 รูปแบบการจัดการข้อมูลเชิงพัฒนา ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) คน (People) 2) การต่อยอดจากการเรียนรู้ 3) สร้างแรงบันดาลใจ และ 4) แหล่งเรียนรู้และการแบ่งปัน



รูปที่ 2 Use Case Diagram Website (www.angsilatradi.com)

จากรูปที่ 2 Use Case Diagram Website เป็นการแสดงการทำงานของเว็บไซต์คลังข้อมูลวัฒนธรรม (AngsilaTradi.com) ที่มีผลต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ประเภทผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและเข้าถึงสิทธิการใช้งาน รวมถึงปรับปรุงระบบ 2) สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป เป็นผู้เข้าใช้บริการระบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค 3) เนื้อหาและข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลองค์กร ข้อมูลข่าวสาร คลังข้อมูลวัฒนธรรม คลังความรู้ การแลกเปลี่ยนความเห็นและการติดต่อ



รูปที่ 3 Sitemap Website (www.angsilatradi.com)

ผลการประเมินแบบจำลองแนวทางการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ ปัจจัยนำเข้าเนื้อหาภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.18 อยู่ในระดับมาก ปัจจัยการจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.27 อยู่ในระดับมาก ปัจจัยการเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.29 อยู่ในระดับมาก ปัจจัยการนำไปใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการจัดการองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลทางวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรม ผลการสอบถามความเห็นและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีความเป็นไปได้มาก

5.3 วัดจุดประสงค์ที่ 3 พัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะและการเข้าถึงอย่างเสมอภาค การสะท้อนผลการพัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เพื่อหาประสิทธิภาพที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรมโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถสรุปเป็นตาราง และแปลความหมายได้ดังนี้

ตารางที่ 4 การประเมินเพื่อรับรอง ทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ประเด็นการออกแบบ			
1. ปัจจัยนำเข้าเนื้อหาภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม	4.80	0.29	ดีมาก
2. การจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน	4.67	0.50	ดีมาก
3. การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม	4.67	0.49	ดีมาก
4. การนำไปใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลวัฒนธรรม	4.47	0.41	ดีมาก
5. การออกแบบ	4.4	0.73	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการสะท้อนผลการพัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี การประเมินเพื่อรับรอง ทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาค้นคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ ปัจจัยนำเข้าเนื้อหาภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับดีมาก ประเด็นการจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน และประเด็นการเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับดีมาก ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.47 อยู่ในระดับดี

มาก และประเด็นการออกแบบ พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.4 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ดังนั้น การสะท้อนผลการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เพื่อหาประสิทธิภาพที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรม ผลการทดสอบและรับรองการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเป็นไปได้ในระดับดีมาก

ผลการวิเคราะห์การรับรู้ทางด้านภูมิปัญญา ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเทคโนโลยี ความสามารถเข้าใจเนื้อหาและเกิดการรับรู้และการเรียนรู้ผ่านการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป สามารถสรุปตาราง แปลความหมายได้ดังนี้

ตารางที่ 5 การประเมินเพื่อรับรอง ทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
ประเด็นการออกแบบ			
1. ปัจจัยนำเข้าเนื้อหาภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม	4.16	0.86	มาก
2. การจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน	4.13	0.90	มาก
3. การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม	4.06	0.87	มาก
4. การนำไปใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลวัฒนธรรม	4.07	0.93	มาก
5. การออกแบบ	4.10	0.90	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการสะท้อนผลการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี การประเมินเพื่อรับรอง ทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชน ปัจจัยนำเข้าเนื้อหาภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.16 อยู่ในระดับมาก ประเด็นการจัดการองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชน พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในระดับมาก ประเด็นการออกแบบ พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.10 อยู่ในระดับมาก ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.07 อยู่ในระดับดีมาก และประเด็นการเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานคลังข้อมูลวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.06 อยู่ในระดับมากตามลำดับ ดังนั้น การสะท้อนผลการพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เพื่อหาประสิทธิภาพที่มีผลต่อการเรียนรู้วัฒนธรรม ผลการทดสอบและรับรองการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลรูปแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้จากในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป มีความเป็นไปได้ในระดับดีมาก

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผลและสรุปผล

การอนุรักษ์และพัฒนาสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม เพื่อสะท้อนอัตลักษณ์และแสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมในพื้นที่ กระบวนการสำคัญการอนุรักษ์และพัฒนา คือ การจัดการองค์ความรู้ของชุมชนที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมของท้องถิ่น ที่ผ่านมากลุ่มองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาชาวบ้านได้เกิดการสูญหายไปมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งมีหลายองค์ประกอบ เช่น ขาดผู้สืบทอด การหลงลืมบางส่วน และขาดความต่อเนื่องของกิจกรรมทางวัฒนธรรมด้วยความคิด ความเชื่อทางสังคมเดิมไม่เป็นที่ต้องการ ความเชื่อใหม่จึงเข้ามาแทนที่ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมวัฒนธรรมจนเกิดการสูญหายไปมากที่สุด (จิรวัดน์ พิศาลันต์, 2557 หน้า 137-139) ผู้วิจัยนำแนวคิดและทฤษฎีบูรณาการเชื่อมโยงความรู้โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาผสมผสานในการจัดการทรัพยากรความรู้ทางภูมิปัญญาของชุมชน โดยพัฒนาเป็นแบบจำลองแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญของการพัฒนาคลังข้อมูลทางวัฒนธรรม มีการจัดการองค์ความรู้ของชุมชน 2 กลุ่ม ได้แก่

1) ด้านการอนุรักษ์ เป็นรูปแบบการจัดการข้อมูลเชิงอนุรักษ์ โดยรวบรวม จัดเก็บภูมิปัญญาและวัฒนธรรมดั้งเดิมและแบ่งปัน ทั้งได้รับการสืบทอดและไม่ได้รับการสืบทอด ยังคงดำเนินกิจกรรมตามประเพณีเดิมอยู่ มีการเชื่อมโยงทาง

วัฒนธรรมกับพื้นที่และมีการทับซ้อนกัน มีมรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้และมรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) และมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Tangible Cultural Heritage) กระจายตัวในเขตพื้นที่ของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี

2) ด้านการพัฒนา เป็นรูปแบบการจัดการข้อมูลเชิงพัฒนา การนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Digital) พัฒนาฐานข้อมูลให้มีความหลากหลายและการจัดการเนื้อหาทางภูมิปัญญาสร้างการกระตุ้นความสนใจตอบสนองการเรียนรู้ สะท้อนให้เห็นคุณค่าวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมถึงการพัฒนาเป็นแหล่งการเรียนรู้สาธารณะของชุมชน สามารถเข้าถึงได้อย่างเสมอภาค และแบ่งปันความรู้ โดยนำข้อมูลความรู้ หรือทุนวัฒนธรรมไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

การถ่ายทอดภูมิปัญญาจึงมีความสำคัญกับวิธีการสื่อสาร เป็นเครื่องมือไม่ใช่แค่เป็นการถ่ายทอดเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเป็นการบันทึกให้ภูมิปัญญาคงอยู่ในรูปแบบที่หลากหลายได้ และเหมาะสมกับลักษณะของภูมิปัญญา ซึ่งต่างจากวิธีการเดิมที่ใช้วิธีการจดจำเป็นหัวใจสำคัญ ด้วยการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน สามารถการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาผสมผสานบูรณาการและเป็นเครื่องมือบันทึก จัดทำระบบฐานข้อมูล จัดการองค์ความรู้ของชุมชน รวมถึงนำไปเผยแพร่ หรือถ่ายทอดสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นต่อไป ให้เกิดการตีความและเข้าใจความหมายบริบทชุมชนของตนได้ ซึ่งเป็นแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี

6.2 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

6.2.1 ควรเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานวัฒนธรรม สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (อปท.) หรือสถานศึกษาในพื้นที่ ฯลฯ เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์คลังข้อมูลด้านวัฒนธรรม

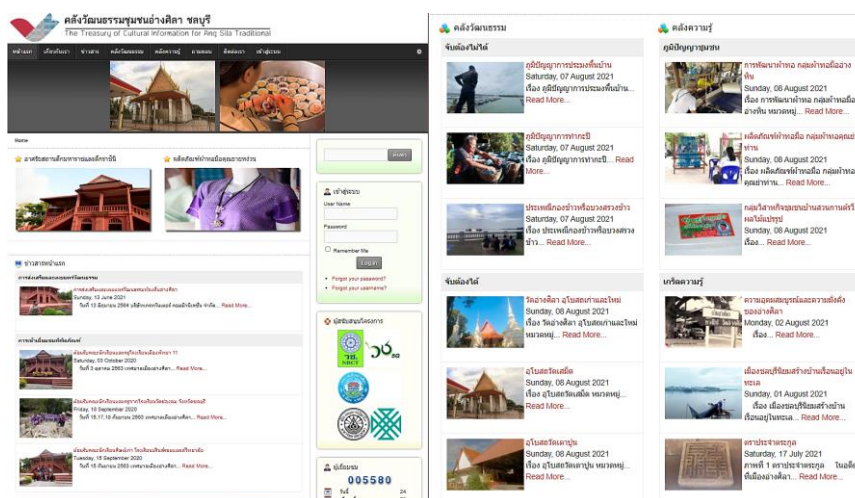
6.2.2 การส่งเสริมภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชุมชน หน่วยงานของภาครัฐมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาสังคม ควรร่วมผลักดันและส่งเสริมการศึกษาวรรณกรรม โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเลือกและร่วมกันนำเสนอวิธีการอนุรักษ์ภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชุมชนร่วมกันเพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้คนในท้องถิ่นและเข้าใจความหมายตลอดจนเห็นคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมในชุมชนของตน

6.3 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

6.3.1 ควรมีการวิจัยพัฒนาสื่อเพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้คนในท้องถิ่นได้เข้าใจความหมายตลอดจนเห็นคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมในชุมชนของตน

6.3.2 ควรมีการวิจัยเรื่องการถอดองค์ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน หรือผู้สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อจัดเก็บชุดองค์ความรู้ ต่อยอดในภูมิปัญญาเดิมให้มีความหลากหลายและเห็นคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมในชุมชนของตน

6.4 ผลงานออกแบบคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี รูปแบบเว็บไซต์



รูปที่ 4 หน้าแรกคลังข้อมูลวัฒนธรรมของชุมชนตลาดเก่าอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี

ที่มา: angsilatradi.com (2564)

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2558). **คู่มือการเสนอขอขึ้นทะเบียนมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- โกวิทย์ ทะลิ. (2559). **คู่มือแบบจำลองการนำเสนอสาระพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นตามแนวคิดปัจจุบันสู่อดีตผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล: กรณี (ศึกษา) พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นอ่างศิลา**. นนทบุรี: อสงสาบายดี.
- จิรวรรณ พิระสันต์. (2557). **ชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้ทางด้านศิลปกรรม**. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ดาวเงิน.
- จุลลดา มีจุล และคณะ. (2553). การวิจัยและพัฒนาพิพิธภัณฑสถานในมหาวิทยาลัย. **วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. 12(1), 39-61.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2563). การวิจัยแบบวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา. เข้าถึงได้จาก: http://www.educ.su.ac.th/2013/images/stories/210655_01.pdf.
- พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2559. (2559, 1 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 133 ตอนที่ 19 ก. หน้า 1-9.
- ภารดี มหาขันธ์. (2558). **ประวัติศาสตร์สังคมภูมิปัญญาท้องถิ่นอ่างศิลา**. นครปฐม: สันทวีกิจ.
- ภารดี มหาขันธ์. (2560). **ความหลากหลายทางนิเวศวัฒนธรรมบางปลาสร้อย: ฐานรากและภูมิพลังจังหวัดชลบุรี**. นนทบุรี: ปรินทร์โอโซน.
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. (2540). **เอกสารการสัมมนาทางวิชาการพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร.
- ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี โรงเรียนชลกันยานุกูล. (2541). **อ่างศิลาวันวาน...ถึงวันนี้**. ชลบุรี: ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดชลบุรี.
- สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย. (2563). **การจัดทำคลังข้อมูลดิจิทัลด้านภาษาและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. (2557). **อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ**. กรุงเทพฯ: บริษัท โมโนกราฟ สตูดิโอ จำกัด.
- George Siemens. (2005). **Connectivism: A learning theory for the digital age**. International journal of instructional technology and distance learning. Retrieved from: http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf.

การศึกษาการจัดฉาก และภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัว
ผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปีย ในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21
The Study of Setting and A fear Reflection
Through Dystopian Ideology Film in Early 21st Century

ชีวลิทธิ วีระเมธีกุล¹ ชันญสร อรนพ ณ อยุธยา²

Jivasit Virameteekul¹ Chanansara Oranop Na Ayutthaya²

Received: 21/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดฉาก และภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัวผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปียในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ใช้การวิเคราะห์ตัวบท (Textual analysis) และเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพยนตร์ดิสโทเปียจาก 4 มิติความน่าสะพรึงกลัว ได้แก่ มิติความเหลื่อมล้ำทางสังคม ภาพยนตร์เรื่อง In Time, มิติระบอบเผด็จการ ภาพยนตร์เรื่อง V for Vendetta, มิติความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาพยนตร์เรื่อง I, Robot และมิติภัยธรรมชาติ ภาพยนตร์เรื่อง Children of Men

การศึกษาพบว่าทั้ง 4 เรื่องมีลักษณะการจัดฉากด้านช่วงเวลาคล้ายกัน คือเวลากลางวันมักเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการถูกตรึงตรวนสิทธิจากกลุ่มผู้ปกครอง กลางคืนเป็นช่วงเวลาที่ถูกผู้ปกครองจะทำการครอบงำผ่านการใช้ความรุนแรงต่าง ๆ เพื่อแสดงความน่าสะพรึงกลัว

ในส่วนสถานที่เป็นการวิพากษ์สังคมที่เพิกเฉย สภาพแวดล้อมถูกผสมผสานระหว่างสังคมแห่งความทันสมัย ความเสื่อมโทรมของอาคาร บ้านเรือน และความไร้ศีลธรรมที่เกิดจากพฤติกรรมมนุษย์ ความแร้นแค้นที่พยายามแสวงหาอิสรภาพจากสังคมที่กดขี่ทั้งในแง่การเมือง ความเหลื่อมล้ำ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะภาพยนตร์เรื่อง Children of men เป็นการสะท้อนถึงสังคมดิสโทเปียขั้นสูง กล่าวคือการดำเนินเรื่องที่ให้นมนุษย์ใกล้สูญพันธุ์ โดยเป็นการสะท้อนผ่าน ช่วงเวลาเช้าตรู่ กลางวัน แสง ๆ ฝุ่น ดินปืน เขม่าควัน ศพบนท้องถนน การก่อกองกำลัง และผู้อพยพ ฉะนั้นจึงเรียกว่า “Dark dystopian film”

ภาพยนตร์ทั้ง 4 เรื่องสร้างขึ้นเพื่อสะท้อนสังคมในปัจจุบันที่ดำรงอยู่ของกลุ่มผู้ปกครองที่มีฐานะที่ควบคุมชนชั้นแรงงานผ่านการครอบงำ ผู้วิจัยเชื่อว่าภาพยนตร์ทำหน้าที่สอนให้คนในสังคมเชื่อเรื่อง “ศีลธรรมความเป็นมนุษย์” และติดตั้งเจตคติให้กับผู้ที่กระทำการขัดขืนของคนที่ยกย่องทำให้อำนาจของความน่าสะพรึงกลัว ทำให้อุดมการณ์หลักจะทำหน้าที่ปลุกฝังให้เชื่อและให้ทำตามหากขัดขืนจะถูกลงโทษสถานหนักจนถึงความตาย

คำสำคัญ: การจัดฉาก อุดมการณ์ สังคมดิสโทเปีย ภาพยนตร์ดิสโทเปีย ภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัว

¹ นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Communication Arts and Innovation, Graduate School of Communication Arts and Management Innovation,
National Institute of Development Administration

² นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Communication Arts and Innovation, Graduate School of Communication Arts and Management Innovation,
National Institute of Development Administration

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: Jivasitv@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to study the setting and a fear reflection through dystopian ideology film in early 21st century by using textual analysis and also research method is purposive sampling from 4 factors of dystopian film, which are (1) Dimension of Social inequality “In Time” (2) Dimension of Totalitarianism “V for Vendetta” (3) Dimension of Technology & Science’s Evolution “I, Robot” and (4) Dimension of Nature & Environmental “Children of Men”

The result of this research found that all four dystopian films are the nearly of setting in term of the timing at daytime it’s reflect the deprivation of rights from authority. On the other hand, the timing in night is very opposite because the authority make rules to be through the use of violence to show their fear. The places are going criticism that ignore. The environments are blended with modern society, building deterioration and immorality caused by human behavior, desolation, poverty of the people who seek freedom from social system that oppressive of politically, inequality, technology, science, natural disaster. Moreover, the children of Men are a reflect of an advanced dystopian society. That is on the human extinction by reflecting through early in the morning, dust, gunpowder, soot, bodies on the street, riot and migrants. Therefore, it’s under the definition knowns as “Dark dystopian film”.

However, all four films try to make realistic for reflect today’s society under the existence of the upper social structure that control the working class by overpower. The researcher believes the film will teach people in society to believe in “human morality” also create attitude who commit the rebellion of those who try to against with the power of fear. Finally, the main ideology will work on cultivate in faith and obey, If disobeying will be punished until dead.

Keywords: Setting, Ideology, Dystopian Society, Dystopian Film, A fear Reflection

1. บทนำ

สังคมดิสโทเปียเปรียบเสมือนภาพจินตนาการของคนในอดีตที่เกิดจากประสบการณ์ที่เลวร้ายเพื่อสะท้อนถึงโลกอนาคตที่คล้ายกับกำลังจะถึงกาลอวสานในอีกไม่นาน ทว่าระหว่างที่สังคมกำลังดำเนินทางไปสู่วันสิ้นสุดของโลกมักพบเจอกับความน่าสะพรึงกลัวที่หลากหลาย อาทิ (1) ความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่มองว่าทำให้ก่อเกิดสภาวะความขัดแย้งในสังคมส่งผลกระทบต่อ การเรียกร้อง ทว่าการเรียกร้องนั้นก็หายไปทำให้เกิดความสิ้นหวังของการใช้ชีวิต ความเหลื่อมล้ำเป็นปัจจัยที่ทำให้มนุษย์ด้วยกันพิจารณาตัดสินแค่เพียงรูปลักษณ์ภายนอกจึงนำไปสู่การสร้าง ความเกลียดชังและสาเหตุของความตาย (2) สังคมที่เน้นระบบเผด็จการ หมายถึง รัฐบาลผู้คุมอำนาจที่ปลูกฝัง (Cultivation) เรื่องราวต่าง ๆ ผ่านสื่อ โดยเปรียบเสมือนการบังคับในทางอ้อมให้ประชาชนทำตาม ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า “ถ้าเรา(รัฐ) ไม่มีความสุขในการชีวิต อนาคตของทุกคนก็จะไม่มีใครได้มีความสุขเช่นกัน” ประโยคนี้มีการแฝงในประเด็นเรื่อง ถ้าประชาชนไม่ทำตามคำสั่งก็ต้องพบจุดจบ คือ การระทมกับความทุกข์ไปตลอดชีวิต (3) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี หมายถึง โลกจะผลัดเปลี่ยนความคิดใหม่ การแก้ปัญหาใหม่ ความก้าวหน้าสามารถย้อนกลับไปหรือย้อนโครงสร้างเดิมและพัฒนาเฉพาะในสิ่งที่จำเป็นกับผู้ปกครองเท่านั้นจึงส่งผลให้เกิดแย่งชิงและต่อสู้ภายในสังคม (4) ภัยธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถยับยั้งได้ โดยสาเหตุอาจเกิดได้หลายปัจจัย เช่น เกิดจากฝีมือมนุษย์ เกิดจากสิ่งลึกลับที่หาคำตอบไม่ได้ สิ่งเลวร้ายจากภัยธรรมชาติสร้างผลกระทบต่อนมนุษย์ และยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การขาดแคลนสิ่งบริโภคและอุปโภค ทว่าสถานการณ์เช่นนี้เปิดโอกาสให้กับกลุ่มคนที่มีอิทธิพลสามารถช่วงชิงปัจจัยสำคัญเก็บไว้เพียงผู้เดียวจึงทำให้เกิดความแตกต่างชนชั้นทางสังคม อันเป็นทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีค่าต่อการดำรงชีพมากกว่าเงินทองและทรัพย์สิน อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงความน่าสะพรึงกลัวข้างต้นเชื่อว่าคุณลักษณะของสื่อภาพยนตร์

สามารถทำหน้าที่สะท้อนภาพความน่าสะพรึงกลัว และประกอบสร้างความหมายของสังคมดิสโทเปียได้ชัดเจนที่สุด สอดคล้องกับทฤษฎีของกัจจกร หลุยเยพงส์ (2556, หน้า 2) ที่กล่าวว่า “ภาพยนตร์เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหวทำหน้าที่สะท้อนภาพของสังคมและวัฒนธรรม อีกทั้งเป็นเครื่องมือเผยให้เห็นความเป็นจริงของสังคม” ดังเช่นการศึกษาของ Mihai Ene ที่พบว่าองค์ประกอบสำคัญที่สุดของสังคมดิสโทเปียในภาพยนตร์ Hunger Game คือ ความแตกต่างทางโครงสร้างในสังคมที่ผู้ปกครองโน้มน้าวให้ประชาชนเชื่อว่าไม่มีการแบ่งแยก แต่ในความเป็นจริงกลับเผยให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมที่ก่อเกิดจากสถาบันการเมือง และระบบการทำงานของผู้ปกครอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความวิตกกังวลในปัจจุบัน (Ene, 2016) Ene ยังพบว่าเกมการต่อสู้เพื่อเอาชีวิตรอดในภาพยนตร์เสมือนเครื่องบรรณาการของกลุ่มรัฐบาลที่คอยควบคุมชนชั้นล่างให้อยู่ได้ บังคับบัญชา เกมนี้เป็นการสะท้อนให้ผู้ชมเชื่อว่ารัฐบาลมองประชาชนหรือชนชั้นล่างเป็นเพียงหมากรุกในกระดานเมื่อถึงเวลา ก็กำจัดได้ตามต้องการ ยิ่งไปกว่านั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Richard (2018) ทำการศึกษา เรื่อง Imagine race and neoliberalism young adult dystopian cinema” โดยยกตัวอย่างภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง Maze Runner โดยพบว่ามีการอธิบายถึงการต่อสู้ระหว่างชนชั้นทางสังคมซึ่งวิเคราะห์ผ่านตัวละครและวาทกรรม นอกเหนือการต่อสู้ทางชนชั้นพบว่ามีการนำเสนอประเด็นลัทธิและเสรีภาพของประชาชน ทั้งนี้สิ่งที่ปรากฏในโลกภาพยนตร์เป็นดั่งโลกแห่งความเป็นจริงในสังคมสหรัฐอเมริกาที่ประชาชนผิวสีส่วนใหญ่ถูกลิดรอนสิทธิในการเข้าถึงระบบสาธารณสุข

ภาพยนตร์มีศักยภาพที่สร้างภาพจินตนาการผ่านตัวละครที่งานเขียนวรรณกรรมไม่สามารถแสดงออกมาได้ผ่านตัวหนังสือ ภาพ บรรยายภาพ เสียง ตัวละคร โดยเฉพาะการจัดฉากที่มีสัญลักษณ์ทางด้านภาพเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของงานวิจัยครั้งนี้ที่ได้นำกรณีตัวอย่างสังคมดิสโทเปียกับสื่อภาพยนตร์ในด้านการจัดฉากของภาพมาวิเคราะห์ เนื่องจากการจัดฉากของภาพเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ภาพยนตร์ดิสโทเปียสามารถดำเนินเรื่องต่อไปได้ เพราะเหตุการณ์ความโกลาหลที่ปรากฏไม่สามารถดำเนินไปโดยปราศจากพื้นที่ได้ มากกว่านั้นเป็นความสำคัญในการรองรับและสร้างความต่อเนื่องของสถานการณ์เลวร้ายตลอดจนเป็นองค์ประกอบหลักที่สะท้อนสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้ชมได้เข้าใจความหมายที่แท้จริงของนิยามดิสโทเปีย

ภาพยนตร์ดิสโทเปียมักสร้างจากประสบการณ์น่าสะพรึงกลัวที่เกิดขึ้นจริงในอดีตแล้วนำมาปรุงแต่งเป็น ภาพจินตนาการ ในฐานะสื่อภาพยนตร์จึงทำหน้าที่คัดความจรรึ้นออกมา ในขณะที่ยามนั้นก็พยายามก่อร่างอุดมการณ์เพื่อครอบงำสังคมให้ทำตามทั้งสร้างความเชื่อและการผลิตซ้ำในรูปแบบต่าง ๆ ฉะนั้นความเป็นภาพยนตร์ดิสโทเปียมีความแตกต่างจากภาพยนตร์ประเภทอื่นๆ เป็นเพราะความซับซ้อนของสภาพแวดล้อม การทับซ้อนของความน่าสะพรึงกลัวหลากหลายมิติและเชื่อว่าเป็นภาพยนตร์ที่เกิดจากส่วนผสมระหว่างความจริงจากประสบการณ์เลวร้ายในอดีตและภาพจินตนาการที่คาดการณ์ถึงโลกแห่งอนาคตซึ่งความต่างต่างนั้นอยู่ภายใต้การศึกษาการจัดฉากและภาพที่สะท้อนความน่าสะพรึงกลัวผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปียในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21 นำไปสู่ความแปลกใหม่ในสายงานวิชาการแขนงภาพยนตร์

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยศึกษาภาพยนตร์ดิสโทเปียในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นช่วงเวลาของโลกอยู่ในสภาวะความน่าสะพรึงกลัวหลายด้านทั้ง สงครามกลางเมือง ระเบิดนิวเคลียร์ การต่อต้านลัทธิแปลก ๆ รวมไปถึงอำนาจมืดที่พยายามครอบงำให้ประชาชนสะพรึงกลัวสอดคล้องกับทฤษฎีของ Fisher (2009, p. 2) ที่อธิบายว่า “เป็นยุคทองของภาพยนตร์ดิสโทเปียที่ต้องการนำเสนอความจริงด้านการเมืองและปกครองระบอบเผด็จการอีกทั้งในยุคสมัยใหม่ของศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่ง “สัจนิยมแบบทุน” ซึ่งกล่าวว่าไม่มีโลกใบอื่นที่เป็นไปได้อีกแล้วนอกไปเสียจากโลกทุนนิยมที่อยู่ภายใต้การปกครองระบอบเผด็จการ หมายถึง การครอบครองสรรพชีวิตจากผู้มีอำนาจเพียงหนึ่งเดียว”

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการจัดฉากในส่วนสถานที่และเวลาที่สะท้อนภาพสังคมดิสโทเปียในภาพยนตร์
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์อุดมการณ์ในภาพยนตร์ดิสโทเปียที่นำเสนอความน่าสะพรึงกลัว

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดสุนทรียศาสตร์ในภาพยนตร์ (Film Aesthetic) เอกลักษณ์ของภาพยนตร์สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายกรณี เช่น ความต้องการของผู้กำกับหรืออัตลักษณ์ลายเส้นของตัวเอง การเขียนบท อย่างไรก็ตามความเป็นภาพยนตร์ (Cinematic) จะเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมได้ก็ต่อเมื่อต้องทำความเข้าใจสูตร (Formula) และทำอย่างไรให้ผู้ชมเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น Genre จึงเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างลักษณะเด่นของภาพยนตร์

ฉาก หมายถึง สิ่งปรากฏให้ผู้ชมได้เห็นว่าภาพยนตร์จะมีทิศทางเป็นอย่างไร โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของช่วงเวลาและสถานที่ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ภาพยนตร์มีเอกลักษณ์แตกต่างจากเรื่องอื่น ๆ การวิเคราะห์ฉากในฐานะที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องในภาพยนตร์จะต้องพิจารณาผลกระทบของปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านเวลา (Temporal Factors) คือ ช่วงเวลาที่เนื้อเรื่องเกิดขึ้น เช่น ช่วงเวลากลางวัน หรือช่วงเวลากลางคืนและปัจจัยด้านภูมิศาสตร์และโครงสร้างทางสังคม (Geographic Factor) เป็นสถานที่รวมคุณลักษณะบางอย่าง เช่น ภูมิอากาศ สภาพอากาศ ความหนาแน่นของประชากร หรือผืนดิน และปัจจัยทางกายภาพอื่น ๆ ในสถานที่ที่เรื่องราวเกิดขึ้นซึ่งอาจจะส่งผลต่อตัวละครและการกระทำของตัวละครในเรื่อง (Boggs & Petrie, 2003) ฉะนั้นทฤษฎีที่ขัดแย้งกันพบว่ามีทฤษฎีที่เหมือนกันในงานวิจัยในทางเดียวกันภายใต้การวิเคราะห์องค์ประกอบฉาก ได้แก่ ช่วงเวลากลางวัน ช่วงเวลากลางคืน สถานที่ ฉากหลัง สถาปัตยกรรมและอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับศิริมิตร ประพันธ์กิจ (2551, หน้า 211) ที่แสดงทฤษฎีต่อสถานที่ ฉาก และองค์ประกอบที่ปรากฏในภาพยนตร์ว่าสิ่งเหล่านี้เกิดจากจินตนาการที่ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพสะท้อนที่เป็นรูปธรรมสามารถจับต้องได้และเข้าใจด้วยตัวของมันเอง ซึ่งภาพถูกประกอบสร้างขึ้นจากประสบการณ์ จินตนาการและนำไปปรุงแต่งความหมายใหม่ให้เข้ากับภาพยนตร์นั้น ๆ เมื่อขยายการศึกษาการจัดฉากพบว่าโครงสร้างการเล่าเรื่องในภาพยนตร์อเมริกันที่มีตัวเอกเป็นสตรีมักเข้าไปเกี่ยวข้องกับฉากภายนอก เช่น ห้องถนน นอกอาคาร ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นบทบาทเพศหญิงที่ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในบ้านแต่มีการปรับเปลี่ยนบริบทสู่โลกภายนอก (ฉลองรัตน์ ทิพย์พิมาน, 2539)

ด้วยเหตุนี้เมื่อทำการศึกษาภาพสังคมดิสโทเปีย ผู้วิจัยเชื่อว่าองค์ประกอบของภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งกับงานวิจัยครั้งนี้เป็นเพราะองค์ประกอบของภาพนั้นอยู่ภายใต้แนวคิดตระกูลภาพยนตร์ในส่วนสุนทรียศาสตร์ ซึ่งเป็นเข็มทิศหลักในการค้นพบบรรณารักษ์ของภาพยนตร์อีกทั้งทำให้ผู้ชมได้คล้อยตามจากมโนภาพที่สะท้อนให้เห็นผ่านการจัดฉากของภาพ

3.2 แนวคิดทางสังคมและวัฒนธรรมภายในภาพยนตร์ (Film Socio-Cultural) ภายใต้การศึกษาอุดมการณ์ (Ideology) ในงานครั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่าภาพยนตร์ดิสโทเปียได้ทำการติดตั้งกรอบแนวคิดเพื่อถ่ายทอดอุดมการณ์หลากหลายอย่าง ที่ทำหน้าที่สะท้อนความน่าสะพรึงกลัวในสถานการณ์โลกปัจจุบัน อีกทั้งยังทำหน้าที่ประกอบสร้างความแปลกใหม่ของภาพยนตร์ กระนั้นเมื่อนำอุดมการณ์มาถอดความหมายผู้วิจัยจึงเชื่อว่าสามารถเป็นแนวทางการศึกษาความเป็นภาพยนตร์ดิสโทเปียที่นำเสนอความน่าสะพรึงกลัวในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ Grant ที่ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับอุดมการณ์ในภาพยนตร์ว่าเปรียบเสมือนแนวคิดหลัก แนวทาง หรือพิธีกรรมของชนเผ่าที่มีการแสดงออกซ้ำ ๆ ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (Grant, 2007, p. 32-33) หรืออุดมการณ์ในภาพยนตร์ มุมมองของ Kellner มองว่าภาพยนตร์ฮอลลีวูดแต่ละตระกูลในยุคสมัยต่างประกอบสร้างอุดมการณ์ที่ต่างกันแต่สิ่งที่คล้ายกันคือ ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับตัวละคร เช่น ตัวละครละเมิดกฎสังคม การปฏิบัติความเชื่อโบราณ (Kellner, 2010)

3.3 แนวคิดความน่าสะพรึงกลัว (Fear) หมายถึง ความกลัวเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตทุกประเภทโดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่มีการรับรู้เนื่องจากการรับรู้ของสิ่งมีชีวิตจะส่งผลไปยังสมองหรือจิตใจได้สำนึกให้รู้สึกบางอย่าง ความน่าสะพรึงกลัวจัดอยู่ในรูปแบบภายนอกและภายในจิตใจ (Bourke, 2005) ได้สร้างโมเดลความน่าสะพรึงกลัวในแต่ละระดับ ดังนี้



รูปที่ 1 ระดับความน่าสะพรึงกลัว
ที่มา: Joanna Bourke (2005)

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาใช้เพื่อบอกถึงระดับความน่าสะพรึงกลัวในภาพยนตร์แต่ละเรื่อง ซึ่งเชื่อว่าเมื่อมีเกณฑ์ระดับความน่าสะพรึงกลัวที่ชัดเจนจะทำให้ทราบว่าการสั่นไหวของสังคมโลกในต้นช่วงศตวรรษที่ 21 มีความน่าสะพรึงกลัวอย่างไร โดยใช้ภาพยนตร์ดิสโทเปียเป็นกระจกสะท้อนนิยามนั้น อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกภาพยนตร์จาก 4 มิติความน่าสะพรึงกลัวที่ปรากฏเป็นหลัก ได้แก่ 1) มิติความเหลื่อมล้ำทางสังคม ภาพยนตร์เรื่อง “In Time (2011)” 2) มิติระบอบเผด็จการ ภาพยนตร์เรื่อง “V for Vendetta (2005)” 3) มิติความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาพยนตร์เรื่อง “I, Robot (2004)” และ 4) มิติภัยธรรมชาติ ภาพยนตร์เรื่อง “Children of Men (2006)”

3.4 แนวคิดดิสโทเปีย (Dystopia) ดิสโทเปียเป็นคำตรงข้ามของคำว่ายูโทเปียที่มาจากรากศัพท์ภาษากรีก “dys” ที่แปลว่า ไม่ดี กับ “topia” ที่แปลว่า สถานที่ ดังนั้นถ้ามารวมกันจึงมีความหมายว่าสถานที่ที่ไม่ดีที่เป็นสังคมสภาพจำลองที่เน้นโลกอนาคตที่เต็มไปด้วยความวุ่นวายความน่าสะพรึงกลัวและไม่เป็นที่ปรารถนาในโลกปัจจุบัน (สุทธิชัย บุญยะกาญจน์, 2533) ซึ่งสอดคล้องกับ Fitting ที่อธิบายดิสโทเปียในหนังสือ “A Short History of Utopian Studies” ว่า ดิสโทเปีย หรือ “ยูโทเปียเชิงลบ (Negative Utopia)” หมายถึง สังคมที่ไม่ได้ดำรงอยู่จริงแต่ถูกบรรยายลักษณะเอาไว้อย่างละเอียดผ่านช่วงเวลาหนึ่งในพื้นที่ที่ผู้ประพันธ์ประสงคิให้ผู้อ่านมองว่ามีลักษณะเลวร้ายกว่าสังคมที่พวกเขาอาศัยอยู่จริง (Fitting, 2009) เรื่องราวที่เกิดขึ้นในดิสโทเปียเป็นช่วงเวลาหนึ่งในอนาคตอาจจะเป็นอนาคตอันใกล้หรือไกล โดยมักเกิดความวุ่นวาย ไม่มีความสุขผ่านการกระทำของคนบางกลุ่มที่ต้องการปกครองเพียงผู้เดียว สังคมดิสโทเปียเป็นสังคมที่เน้นทัศนคติเชิงลบของมนุษย์อันเต็มไปด้วยการหลอกลวง การแย่งชิง การครอบครองอำนาจเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มคนสังคมที่มักให้ความสำคัญกับกลุ่มคนที่มีสถานบรรดาศักดิ์และทรัพย์สินที่ถือครอง Philpott and Mutimer กล่าวถึงลักษณะสังคมดิสโทเปียว่าเป็นสังคมโลกสมมติที่มีลักษณะอันไม่พึงประสงค์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี ธรรมชาติ การเมือง วิทยาศาสตร์ โดยความไม่น่าพึงประสงค์นั้นเป็นเรื่องราวที่นำเสนอภาพของมนุษย์ที่เกิดความกังวลจนกลายเป็นความน่าสะพรึงกลัว (Philpott & Mutimer, 2009, p.302)

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการจัดฉากและภาพสะท้อนความน่าสะพรึงกลัวผ่านอุดมการณ์ดิสโทเปียในภาพยนตร์ช่วงต้นศตวรรษที่ 21 มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย	แนวคิด	วิธีการวิเคราะห์
การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การวิเคราะห์ตัวบท (Textual Analysis)	สุนทรียศาสตร์ในภาพยนตร์ (Film Aesthetic)	การวิเคราะห์การจัดฉากของภาพเช่น ช่วงเวลากลางวัน, ช่วงเวลากลางคืน, สถานที่, ฉาก, อาคาร, สถาปัตยกรรม
	มิติสังคมและวัฒนธรรมใน ภาพยนตร์ (Film Socio- Cultural)	อยู่ภายใต้อุดมการณ์ (Ideology) เพื่อวิเคราะห์การแฝง ความหมายด้วยการถอดความหมายซึ่งสังเกตได้จากการ ผลิตซ้ำและการถ่ายทอดในรูปแบบ ฉาก สถานที่ บทพูด การเคลื่อนไหวของตัวละคร รวมไปถึงการวิเคราะห์ความ น่าสะพรึงกลัว

5.2 4.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยนี้เลือกแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาพยนตร์ดิสโทเปียที่ฉายในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 (ระหว่าง ค.ศ. 2001-2020) โดยใช้ลักษณะความน่าสะพรึงกลัว 4 มิติที่ปรากฏในรูปแบบการจัดฉากของภาพในสังคมดิสโทเปีย หรือ ลักษณะทางกายภาพ (กนกกาญจน์ รักชาติ และวรุณญา อัจฉริยะดี, 2562; สุรเดช โชติอุดมพันธ์, 2558; Queenan, 2015; Kopievsky, 2017; จอร์จ ออร์เวลล์, 2563; Young, 2010 and Demerjian, 2016) เป็นกรอบในการคัดเลือก

ขั้นที่ 1 รวบรวมภาพยนตร์ดิสโทเปียที่น่าเสนอความน่าสะพรึงกลัวที่ผลิตและเข้าฉายในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ระหว่างปี (ค.ศ.2001-2020) มีจำนวนทั้งสิ้น 35 เรื่อง แล้วจำแนกภาพยนตร์ตามมิติของสังคมดิสโทเปียที่ปรากฏเป็นหลักในเรื่อง ตามกรอบลักษณะความน่าสะพรึงกลัว 4 มิติในสังคมดิสโทเปีย ได้แก่ 1) ความเหลื่อมล้ำทางสังคม 2) ระบอบเผด็จการ 3) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 4) ภัยธรรมชาติ

ขั้นที่ 2 ทำการพิจารณาจากมิติ ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพยนตร์ดิสโทเปียที่น่าเสนอความน่าสะพรึงกลัวอย่างละ 1 เรื่องจากแต่ละมิติ รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ดังนี้ 1) มิติความเหลื่อมล้ำทางสังคมเรื่อง “In Time (2011)” 2) มิติระบอบเผด็จการเรื่อง “V for Vendetta (2005)” 3) มิติความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเรื่อง “I, Robot (2004)” และ 4) มิติภัยธรรมชาติ เรื่อง “Children of Men (2006)”

5. ผลการวิจัย

5.1 ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time

ตารางที่ 2 การจัดฉากของภาพเกี่ยวกับเวลาและการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time

เวลา (Time)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
เวลากลางวัน	ตัวละครชนชั้นกรรมาชีพส่วนใหญ่ต้องดิ้นรนทำงานเพื่อหาเวลาประทังชีวิตโดยไม่ปล่อยให้เวลาสูญเปล่า
เวลากลางคืน	ตัวละครชนชั้นสูงใช้เวลาหาความสุขให้กับตัวเองโดยปล่อยให้เวลาสูญเปล่า ส่วนตัวละครชนชั้นล่างมีเพียงตัวละครพระเอกที่ปรากฏ และตัวละครอื่นไม่ปรากฏในเวลากลางคืน

5.1.1 การจัดฉาก ด้านเวลา

1) ช่วงเวลากลางวัน พบว่าตัวละครส่วนใหญ่มักติดกับการมุ่งทำงาน และเหตุการณ์ซ้ำ ๆ ที่ทุกวันไม่แตกต่างไปจากเมื่อวาน และวันพรุ่งนี้ก็เหมือนกับทุกวันนี้ เนื่องจากชนชั้นกรรมาชีพที่อาศัยในเขตเคย์ตันต่างรู้ว่าต้องตื่นเข้า

ห้ามตื่นสายเพื่อทำงาน ไม่สามารถตื่นสายได้เพราะนาฬิกาบนข้อมือมีน้อยนิด ทำให้ตัวละครรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตและรู้สึกถึงอันตรายจากความน่าสะพรึงกลัว ยกตัวอย่าง “ตอนเปิดเรื่องที่ วิว (พระเอกของเรื่อง) จะต้องรีบตื่นนอนและรีบวิ่งไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม” ความซ้ำซากเช่นนี้เปรียบเสมือนการถูกกดทับจากโครงสร้างส่วนบนในทางอ้อม กล่าวคือ เมื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เป็นสัญญาณรูปแบบหนึ่งของการถูกกลืนกลืนและเสรีภาพในความเป็นมนุษย์ของชนชั้นกรรมมาชีพ

ผู้วิจัยพบชนบผ่านช่วงเวลาตอนกลางวันว่าเป็นเพราะนาฬิกาบนข้อมือเป็นดังคลื่นสัญญาณหัวใจที่คอยเตือนให้ประชาชนในเขตเคย์ตันพึงระวังตัวในการใช้ชีวิตทุกวินาที

2) ช่วงเวลากลางคืน พบว่าเป็นช่วงเวลา ตัวละครส่วนน้อยที่อยู่ในชั้นสูงหรือไหมโซนชั้นในสุดที่อาศัยในเขตนิวกินีใช้ชีวิตเต็มไปด้วยความสุข สามารถใช้เวลากับการสร้างความเพลิดเพลินให้ชีวิต โดยไม่ได้ตระหนักถึงนาฬิกาเวลาลบนข้อมือ เช่น ตัวละครที่ปรากฏในฉากการรับประทานอาหารในเขตนิวกินี ใช้เวลารับประทานอาหารค่อนข้างนาน ขณะที่ตัวละครฟิลลิปก็ใช้เวลาในช่วงกลางคืนกับการเล่นเกมโป๊กเกอร์ในคาสิโน

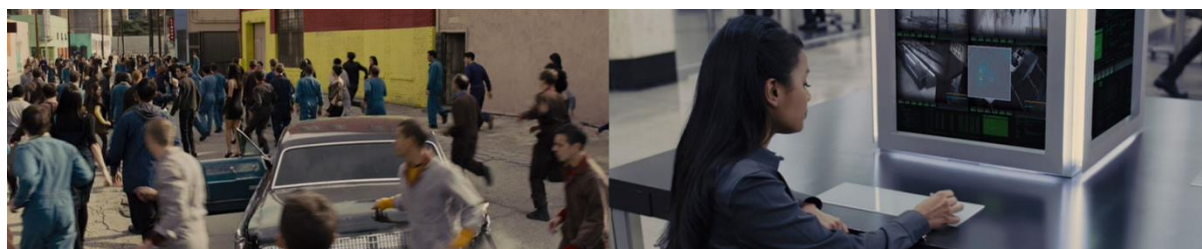
หากสังเกตเวลากลางคืนจะเป็นช่วงเวลาที่ชนชั้นสูงสามารถทำอะไรที่ตัวเองปรารถนาได้ทุกอย่าง การใช้เวลาทบทวนและทดลองปรุงแต่งชีวิตด้วยการหากิจกรรมยามกลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาการค้นหาคำความสุขอย่างเต็มที่โดยไม่ได้นึกถึงว่าวันพรุ่งนี้จะเป็นอย่างไรเนื่องจากนาฬิกาบนข้อมือที่มีอยู่เหลือเพื่อ

5.1.2 การจัดฉาก ด้านสถานที่

ตารางที่ 3 การจัดฉากของภาพเกี่ยวกับสถานที่และการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time

สถานที่ (Place)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
สถานที่ดิสโทเปีย	เป็นสถานที่ที่ตัวละครส่วนใหญ่ใช้ดำเนินชีวิตกับการดิ้นรนทำงาน แสดงถึงวิถีชีวิตจำเจและเต็มไปด้วยการสอดส่องจากอีกกลุ่มคนจึงนำไปสู่การสูญเสียความเป็นส่วนตัว
สถานที่ยูโทเปีย	เป็นสถานที่ที่ตัวละครส่วนน้อยไม่คุ้นชินและทำให้ตัวละครต้องค้นหาความจริงเพื่อล้มล้างความเชื่อเดิม

1) สถานที่ดิสโทเปีย



รูปที่ 2 แสดงภาพสถานที่ดิสโทเปีย

ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time (2012)

สถานที่ดิสโทเปีย เป็นสถานที่ หรือฉากที่ตัวละครส่วนใหญ่ใช้ดำเนินชีวิตประจำวันซึ่งฉากการดำเนินชีวิตนั้นจะถูกนำมาสะท้อนชีวิตที่เปื้อนหนายที่ตัวละครต้องพบเจอกับสถานการณ์เดิม ๆ อีกแง่ของฉากและสถานที่ที่เผยให้เห็นถึงวัฏจักรชีวิตของประชาชนในเขตเคย์ตัน หมายถึง ฉากที่นำเสนอความวุ่นวาย แออัดและเต็มไปด้วยกลุ่มชนชั้นกรรมมาชีพ คือ โรงงานบริเวณกลางแจ้งตามท้องถนนรวมถึงสถานที่ที่มีการถูกตรวจตาและสอดส่องจากกลุ่มคนในเขตนิวกินี (ดังรูปที่ 2)

ผู้วิจัยพบว่าเป็นฉากที่ต้องการนำเสนอให้เห็นมุมมองของชีวิตชนชั้นกรรมมาชีพ ซึ่งเป็นแบบแผนที่ตัวละครต้องดำเนินไปในแต่ละวัน หรือสถานที่โรงงาน และกลางแจ้งตามท้องถนนสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นดิสโทเปียในสังคมอีกทั้งในลักษณะ

ทางกายภาพนี้เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงชุมชนที่แออัด ทว่าความแออัดแฝงฝังด้วยความเปลี่ยนแปลง โดดเดี่ยว ต้องคอยดูแลตัวเองเพื่อให้มีชีวิตรอดเนื่องจากประชาชนต่างเอาตัวรอดไว้ซึ่งการช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อสังเกตสถานที่ที่อาจมองเห็นถึงการอยู่ได้ การปกครองของกลุ่มคนนิกรินิขผ่านการสอดส่องจากกล้องวงจรปิดยิ่งไปกว่านั้นความเป็นดิสโทเปียสังเกตผ่านองค์ประกอบในฉาก เช่น อาคาร บ้าน ที่อัดแน่นไปด้วยความสกปรก เก่า ซึ่งอาจสื่อได้ถึงความเสี่ยงโทรมของอาคาร บ้านเรือนที่ถูกทิ้งไว้เป็นเวลานานไว้การดูแลจากกลุ่มผู้ปกครอง

2) สถานที่ยูโทเปีย



รูปที่ 3 แสดงภาพสถานที่ยูโทเปีย

ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time (2012)

สถานที่ยูโทเปียมีความเป็นระบบระเบียบ มีความสะดวกสบาย มีสถานที่ที่อุดมสมบูรณ์อีกทั้งเต็มไปด้วยความศิวิไลซ์ จึงทำให้เขตนิกรินิขมีความอลังการซึ่งสะท้อนผ่านอาคาร สถาปัตยกรรม แสงไฟนีออนล้อมรอบ (รูปที่ 3)

5.2 ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta

ตารางที่ 4 การจัดฉากของภาพเกี่ยวกับเวลาและการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta

เวลา (Time)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
เวลากลางวัน	คนชนชั้นกลางทำงานภายใต้ความเงิบที่ถูกลิตรอนสิทธิ
เวลากลางคืน	รัฐบาลแสดงความน่าสะพรึงกลัวผ่านการใช้ความรุนแรง

5.2.1 การจัดฉาก ด้านเวลา

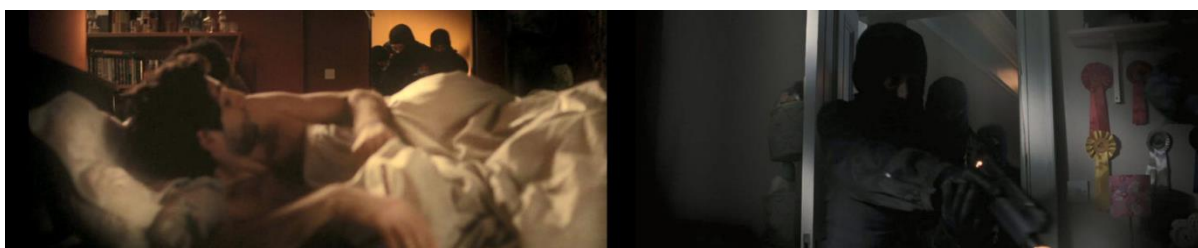
1) ช่วงเวลากลางวัน เป็นช่วงเวลาที่ปรากฏค่อนข้างน้อยเป็นช่วงเวลาที่นำเสนอการดำเนินชีวิตของกลุ่มประชาชนทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าประชาชนมักติดกับความซ้ำซากจากฉากหน้าจอตีวทุกวันที่ไม่แตกต่างไปจากเดิม สืบเนื่องจากชนชั้นกลางถูกปลุกฝังให้เงิบและต้องอยู่ที่บ้านห้ามออกไปไหนดังนั้นฉากที่ปรากฏจะติดอยู่กับบ้านพักอาศัยในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น

จากรูปที่ 4 จะเห็นได้ว่าประชาชนอยู่ในวังวนของการรับฟังข่าวสารจากสื่อตลอดทุกวันเป็นเพราะสื่อถูกครอบงำจากรัฐบาลให้ดำเนินรายงานข่าวตึงเครียดและสื่อก็ทำหน้าที่โดยตัวของมันเองที่ปราศจากการคัดกรองจึงทำให้ประชาชนไม่สามารถเลือกชมรายการอื่น ๆ ได้อันนำไปสู่การลิตรอนสิทธิและเสรีภาพจากรัฐบาลที่เป็นตัวกำหนดโครงสร้างของรายการทีวี



รูปที่ 4 แสดงภาพตัวอย่างความซ้ำซากในช่วงเวลากลางวันของประชาชน
ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta (2005)

2) ช่วงเวลากลางคืน ผู้วิจัยพบว่าเป็นช่วงเวลาของกลุ่มรัฐบาลที่สร้างความน่าสะพรึงกลัวด้วยการใช้ความรุนแรงกับประชาชน จากรูปภาพเผยให้เห็นว่ากลุ่มรัฐบาลมักทำงานในช่วงเวลากลางคืนและการทำงานที่มาร่วมกับความรุนแรงทุกรูปแบบที่นำมาเป็นตลกร้ายสำหรับผู้ต่อต้านกับระบอบเผด็จการ ช่วงเวลากลางคืนเป็นช่วงเวลาที่ประชาชนกำลังเข้านอนและไม่ได้เตรียมการที่จะต่อสู้จึงทำให้ง่ายต่อการจับกุมของรัฐบาล ในการนี้ช่วงเวลากลางคืนยังสะท้อนผ่านฉาก ไฟฉาย เครื่องแต่งกายโดยเฉพาะถุงมือทุกอย่างอยู่ภายใต้โทนสีดำ กล่าวคือช่วงเวลากลางคืนมักมีความเงียบและความเงียบก็เป็นสัญญาณของความน่าสะพรึงกลัวโดยผสมผสานกับการกระทำของกลุ่มรัฐบาล (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงภาพตัวอย่างความน่าสะพรึงกลัวของกลุ่มรัฐบาลผ่านความรุนแรง
ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta (2005)

5.2.2 การจัดฉาก ด้านสถานที่

ตารางที่ 5 การจัดฉากของภาพเกี่ยวกับสถานที่และการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta

สถานที่ (Place)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
สถานที่ที่ดิสโทเปีย	เป็นสถานที่หลักที่ตัวละครทุกตัวต้องเผชิญหน้ากับความน่าสะพรึงกลัว
สถานที่ยูโทเปีย	เป็นสถานที่ที่ไม่ปรากฏในภาพยนตร์

ในภาพยนตร์มักปรากฏสถานที่ที่สร้างความอึดอัดให้กับตัวละคร ทว่าเป็นตัวละครที่อยู่ในอุดมการณ์เดียวกัน หมายถึง ฉากที่สร้างความน่าสะพรึงกลัว กดขี่ข่มเหง โหดร้ายและเต็มไปด้วยกลุ่มคนชนชั้นสูง คือ รัฐบาล

ความอึดอัดและการกดดันจากคำพูดของท่านที่พยายามสร้างความน่าสะพรึงกลัวให้กับสมาชิกในพรรคด้วยการใช้โทนเสียงต่ำในระดับเสียงดัง อย่างไรก็ตามฉากรัฐสภาเต็มไปด้วยโทนสีดำ และมีฉากขนาดใหญ่อลังการทั้งนี้ถอดความหมายได้ว่าเป็นเครื่องมือการหลอหลอมความรุนแรงเข้าไปในตัวสมาชิกทุกคนและเป็นการดึงดูดเพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางอ้อม อย่างไรก็ตามเหตุนี้ผู้วิจัยจึงกล่าวว่า V for Vendetta ถึงปรากฏเพียงสถานที่ที่ดิสโทเปียเป็นเพราะต้องการสร้างความน่าสะพรึงกลัวที่เชื่อมโยงกับระบอบเผด็จการโดยตรงไปตรงมาภายใต้ระบอบเผด็จการมักมุ่งเน้นวิสัยทัศน์เชิงลบซึ่งจะพบเห็นได้อย่างมากตามตัวละคร และฉากในภาพยนตร์อื่นนำไปสู่สูตรของความเป็นภาพยนตร์ดิสโทเปีย

5.3 ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot

ตารางที่ 6 แสดงการจัดฉากของภาพเกี่ยวกับเวลาและการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot

เวลา (Time)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
เวลากลางวัน	ตัวละครส่วนใหญ่ตกอยู่ในโลกแห่งอนาคตที่ร่ายล้อมจากวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลากลางคืน	สมองกลอัจฉริยะครอบงำการทำงานของหุ่นยนต์นำไปสู่การปฏิวัติโลก

5.3.1 การจัดฉาก ด้านเวลา

1) ช่วงเวลากลางวัน เป็นช่วงเวลาที่เราพบเห็นเป็นส่วนใหญ่อาจเป็นเพราะต้องการเผยให้เห็นถึงการดำเนินชีวิตของตัวละครที่อยู่ในโลกแห่งอนาคต โดยเป็นภาพสะท้อนความเป็นภาพยนตร์ Science Fiction ฉะนั้นองค์ประกอบที่ปรากฏจะเน้นฉากในช่วงเวลากลางวัน

จากรูปที่ 6 เผยให้เห็นว่าความทันสมัยของเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการสร้างองค์ประกอบแปลกใหม่ที่สะท้อนถึงโลกแห่งอนาคต เช่น รถไฟฟ้าความเร็วสูง อาคาร สมองกล รถยนต์ รวมถึงหุ่นยนต์ ในการนี้พบขนบความแปลกใหม่ของภาพยนตร์ดิสโทเปียในมิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่าช่วงกลางวันมักเป็นเวลาแห่งความสงบสุข ร่มรื่น แสงตกกระทบกับอาคารหรือเป็นวันใหม่ของมนุษย์ทุกคนโดยอาคารส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นโทนแสงสว่างสีขาวอาจเป็นเพราะเป็นสีหลักของการดำเนินชีวิตและง่ายต่อการจดจำภาพจินตนาการถึงวันแห่งอนาคต



รูปที่ 6 แสดงภาพตัวอย่างช่วงเวลากลางวันที่ร่ายล้อมด้วยความทันสมัยและสะท้อนถึงโลกแห่งอนาคต

ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot (2004)

2) ช่วงเวลากลางคืน เวลาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการจากความทันสมัยของช่วงเวลาที่ทำให้ความสำคัญกับหุ่นยนต์ด้วยการใช้ความรุนแรงกับมนุษย์อีกทั้งเป็นการเผยให้เห็นถึงการแสดงออกทางเสรีภาพในความคิดที่หุ่นยนต์สามารถกำหนดกรอบและปฏิเสธการถูกครอบงำจากมนุษย์

จากรูปภาพเผยให้ผู้ชมเห็นถึงการต่อต้านจากหุ่นยนต์ที่สามารถก่อการปฏิวัติได้ (ดังแสดงไว้ในรูปที่ 7) เนื่องจากการได้เลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์ ฉะนั้นพบว่าช่วงเวลากลางคืนมักเป็นเวลาแห่งความรุนแรงทั้งบริบทมนุษย์และหุ่นยนต์ ยิ่งไปกว่านั้นกลางดึกอันเงียบสงัดที่ส่วนใหญ่เป็นเวลาของการพักผ่อน ด้วยเหตุนี้หุ่นยนต์อาจเรียนรู้พฤติกรรมของมนุษย์ที่รับรู้ว่าเป็นเวลาของการพักผ่อนจึงทำให้ใช้เวลากลางคืนในการก่อปฏิวัติอาจเป็นเพราะสะดวกสบายและง่ายต่อการดำเนินงาน



รูปที่ 7 แสดงภาพตัวอย่างช่วงเวลากลางคืนของหุ่นยนต์กับความน่าสะพรึงกลัว

ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot (2004)

5.3.2 การจัดฉาก ด้านสถานที่

ตารางที่ 7 การจัดฉากของภาพเกี่ยวกับสถานที่และการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot

สถานที่ (Place)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
สถานที่ดิสโทเปีย	ภายใต้เมืองศิวิไลซ์แฝงความน่าสะพรึงกลัว
สถานียูโทเปีย	สิ่งที่ปรากฏให้เห็นอาจไม่ได้เป็นสิ่งสวยงาม

ในภาพยนตร์ I, Robot ฉากสถานที่เกือบทั้งหมดสื่อถึงความเป็นยูโทเปียซึ่งยูโทเปีย หมายถึง สังคมที่ทุกชนชั้นต่างอยู่ใต้ศีลธรรม สังคมมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมไปถึงระบบต่าง ๆ ภายในเมืองได้รับการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ฉะนั้นสถานที่ข้างต้นนั้นสะท้อนผ่านสถาปัตยกรรมอาคาร ความทันสมัย

ทว่าผู้วิจัยพบขนบของสถานที่ยูโทเปียหรือสถานที่ตรงข้ามกับสิ่งที่ปรากฏกล่าวคือในความเป็นยูโทเปียมีการแฝงถึงดิสโทเปียผ่านองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น สถาปัตยกรรม ตัวละคร และเหตุการณ์ จะสังเกตได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมสวยงาม ความทันสมัยของเทคโนโลยีสะท้อนผ่านกลางวันที่สุดใส ทว่าภายใต้สถานที่ยูโทเปียกลับแฝงความเป็นดิสโทเปียอย่างชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น *“Door was security locked form the inside”* และ *“Did you know that was safety glass?”* แปลไทยว่า *“ประตูมีระบบล็อกนิรภัยจากข้างใน คุณรู้มั้ยมันเป็นกระจกนิรภัย”* หมายถึง สถานที่ยูโทเปียมีความปลอดภัยขั้นสูง เป็นกระจกนิรภัยทุกบานยังรวมไปถึงไม่มีใครสามารถเข้า-ออกได้ ถ้าไม่ได้รับอนุญาตแต่ทำให้เกิดเหตุการณ์กระจกแตกได้ ฉะนั้นในความเป็นจริงสถานที่ที่ปรากฏอาจไม่ได้เป็นอย่างที่เห็นความปลอดภัยขั้นสูงสุดอาจไม่ปลอดภัยแม้แต่น้อย

จากที่กล่าวไปข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่า I, Robot มีการใช้องค์ประกอบด้านสถานที่ในการทำงานเหมือนกัน กล่าวคือแม้ว่าจะเป็นสถานที่ยูโทเปียแต่กลับเป็นการแฝงความลับ การสงสัยถึงสาเหตุการเสียชีวิตรวมไปถึงความน่าสะพรึงกลัวจากภัยอันตรายที่ก่อเกิดจากหุ่นยนต์ ฉะนั้นมันจึงเป็นสถานียูโทเปียที่แฝงดิสโทเปียในเวลาเดียวกัน

5.4 ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง Children of Men

ตารางที่ 8 แสดงการจัดฉากของภาพเกี่ยวกับเวลาและการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง Children of Men

เวลา (Time)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
เวลากลางวัน	มนุษยชาติตกอยู่ในสภาวะไร้ซึ่งความหวังและนำไปสู่ความน่าสะพรึงกลัวในชีวิต
เวลากลางคืน	เด็กทารกถือกำเนิดเพื่อมอบแสงสว่างในที่มืดครั้งใหม่แก่มนุษยชาติ

5.4.1 การจัดฉาก ด้านเวลา

1) ช่วงเวลากลางวัน เป็นช่วงเวลาที่ปรากฏตลอดทั้งเนื้อเรื่องอาจเป็นเพราะองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องการนำเสนอคือวิถีชีวิตความยากลำบากการเดินทางของผู้พยพ อีกทั้งยังเป็นการสะท้อนสภาพแวดล้อมบริบทความขัดแย้งทางเชื้อชาติในประเทศอังกฤษ และเป็นเวลาที่ตัวละครส่วนใหญ่พบกับความน่าสะพรึงกลัวจากสงครามกลางเมือง ดังนั้นฉากที่ปรากฏจะมุ่งเน้นที่ถนน และอาคาร (ดังแสดงไว้ในรูปที่ 8)



รูปที่ 8 แสดงภาพตัวอย่างสังคมแห่งความรุนแรงในช่วงเวลากลางวัน

ที่มา: ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง Children of Men (2006)

จากรูปภาพประกอบพบว่า ช่วงเวลากลางวันเป็นสัญลักษณ์ของการสูญเสียความหวัง ความหวังที่รอคอยของประชาชนกำลังเลือนหายไปโดยสะท้อนผ่านแสงที่พร่ามัวและแสงริบหรี่ จะเห็นว่าหลังจากเกิดเหตุการณ์โรคระบาดทั่วโลกประชาชนส่วนใหญ่แสดงออกถึงการหมดหวังผ่านสัญลักษณ์ของฉากอาคาร โดยเห็นชัดว่าฉากของอาคารเปรียบเทียบกับสุสานฝังศพของมนุษย์ที่ชอบใช้ความรุนแรงยิ่งไปกว่านั้นเสียงกรีดร้องโหยหวน ควั่นจากระเบิด เพลิงไฟทั่วท้องฟ้าที่ปกคลุมช่วงกลางวันยังเป็นการสื่อความหมายนัยยะของความโกลาหลเมื่อมนุษย์กำลังจะสูญพันธุ์

นอกเหนือจากนั้นกรงขังสีดำที่ล้อมรอบกลุ่มผู้อพยพสื่อความหมายถึงการถูกกีดกันสิทธิและเสรีภาพในการใช้ชีวิต รวมไปถึงการยอมรับในโชคชะตาที่ไม่สามารถปฏิเสธได้ ซึ่งสังเกตจากการจับกรง สีหน้าหมองหม่น และมีคราบน้ำตา

2) ช่วงเวลากลางคืน เป็นช่วงเวลาที่เราถูกซ่อนเร้นและเป็นฉากที่เกี่ยวข้องกับตัวละครที่บทบาทน้อยแต่เป็นบทบาทสำคัญกับมนุษย์ชาติเพราะเป็นช่วงเวลาของการถือกำเนิดเด็กทารก

โดยนัยยะที่แฝงในเด็กทารกมีความหมายถึงการมอบความหวังครั้งใหม่แก่มนุษยชาติ โดยสะท้อนผ่านช่วงเวลากลางคืนที่มีหลอดไฟส่องลงที่ตัวเด็กทารกเปรียบดังทารกคนนี้เป็นแสงสว่างในที่มืด อีกทั้งยังแฝงสัญลักษณ์ในบริบทของพระเยซูคริสต์ที่รายล้อมด้วยความอบอุ่นจากคนรอบข้าง หากขยายขอบเขตจากฉากที่มีประเทศอังกฤษเป็นพื้นหลัง ผู้วิจัยพบว่าต้องการสร้างภาพสะท้อนสภาพแวดล้อมที่รัฐบาลอังกฤษมุ่งเน้นกดขี่เข้มงวดและกวาดล้างผู้อพยพต่างเชื้อชาติด้วยการใช้ความรุนแรงนำไปสู่การไร้เสียงจาก “สวรรค์” ทว่าอนาคตของมนุษยชาติกลับอยู่ที่ “ผู้หญิงผิวสีที่ตั้งครรภ์” ฉะนั้นท่ามกลางประเทศอังกฤษที่ไร้อำนาจกลายเป็นเพียงฉากดอกไม้ที่แฝงลวดลายและการกดขี่เข้มงวดชนชั้นทางสังคม ในทางกลับกันสิ่งมีชีวิตที่ถูกเอาเปรียบและถูกมองเป็นทาสกลับกลายเป็นผู้มอบแสงสว่างท่ามกลางความมืดให้กับมนุษยชาติ ในการนี้วิเคราะห์ได้ว่าเด็กทารกถือกำเนิดในช่วงเวลากลางคืนเป็นสัญลักษณ์ของโลกที่กำลังพบกับความหวังครั้งใหม่ท่ามกลางความห่อหุ้มความโกลาหล และจิตใจหมองหม่นของประชาชนที่เป็นอยู่

5.4.2 การจัดฉาก ด้านสถานที่

ตารางที่ 9 แสดงการจัดฉากของภาพเกี่ยวกับสถานที่และการสื่อสารความหมายในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง

Children of Men

สถานที่ (Place)	การสื่อสารความหมายในภาพยนตร์
สถานที่ดิสโทเปีย	เป็นสังคมและสถานที่ที่ปรากฏเพียงชนชั้นกรรมาชีพ
สถานที่ยูโทเปีย	เป็นสถานที่ที่ไม่ปรากฏในภาพยนตร์

สถานที่ที่ดิสโทเปียระดับสูง เป็นสถานที่หรือฉากที่ประชาชนพบกับความหดหู่ขั้นสูง โดยเชื่อว่าความหดหู่เป็นผลมาจากการสูญเสียและการไม่รู้ถึงอนาคต ท่ามกลางประเทศอังกฤษที่สร้างกฎระเบียบสำหรับกักขังความแตกต่างชนชั้นทางสังคม จะเห็นได้ว่าตลอดเนื้อเรื่องขับเคลื่อนด้วยกลุ่มผู้อพยพจากหลายเชื้อชาติประกอบกับกลุ่มคนเหล่านี้อยู่ในฐานะชนชั้นกรรมาชีพที่เป็นเหมือนผู้ถูกกระทำ ฉะนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่าเมื่อสังคมที่ถูกปกครองเพียงชนชั้นกรรมาชีพจะทำให้มีมุมมองเห็นแสงสว่างหรือหนทางการช่วยเหลือระหว่างมนุษย์เป็นเพราะสังคมมีแต่ชนชั้นกรรมาชีพ ด้วยเหตุนี้จึงเห็นว่าสังคมใน Children of Men คล้ายคลึงกับสังคมแห่งกลียุค (สังคมวาระสุดท้าย)

6. อุดมการณ์ในภาพยนตร์ดิสโทเปีย

อุดมการณ์มีความหมายถึงแนวคิด หลักการเพื่อถ่ายทอดคุณลักษณะบางอย่างให้สังคมคล้อยตาม ในที่นี้หมายถึง สังคมดิสโทเปีย ภาพยนตร์ดิสโทเปียได้ทำการก่อร่างมิติเชิงลบเพื่อโน้มน้าวให้ผู้ชมคล้อยตามด้วยวิธีการครอบงำผ่านภาพ น่าสะพรึงกลัว ซึ่งหลังจากศึกษาภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่อง ทำให้ทราบว่าอุดมการณ์ในแต่ละเรื่องทำหน้าที่ฉายภาพน่าสะพรึงกลัวซ้ำ ๆ ให้อุดมการณ์เป็นเรื่องธรรมชาติและคงอยู่ในสถานการณ์โลกปัจจุบัน ดังเช่น In Time หลังจากวิเคราะห์พบว่าการทำงานของอุดมการณ์นั้นพยายามปลุกฝังให้ผู้ชมเชื่อถึงกระบวนการทำงานของกลุ่มชนชั้นสูงหรือผู้ปกครองชนชั้นล่างหรือชนชั้นแรงงาน ดังนี้ (1) ชนชั้นเป็นองค์ประกอบแห่งมูลเหตุของโอกาสในชีวิตที่แตกต่างกัน (2) ชนชั้นที่วานี้แสดงออกผ่านการมีผลประโยชน์ทางระบบเศรษฐกิจ และกำหนดกรอบสังคม อย่างไรก็ตามทำให้พบว่าภาพยนตร์ได้ทำหน้าที่ถ่ายทอดอุดมการณ์ความน่าสะพรึงกลัวในภาพแห่งความเป็นจริงหรือสถานการณ์ชนชั้นในปัจจุบัน “Class situation” เพื่อสืบทอดเจตนารมณ์และเป็นกระบอกเสียงช่วยเหลือกลุ่มคนชนชั้นล่าง

ต่อมาใน V for Vendetta ผู้วิจัยพบว่าอุดมการณ์ทำหน้าที่ตามบทพูดของวี (พระเอกของเรื่อง) และการกระทำของประชาชน ที่กล่าวว่า “People should not be afraid of their government” แปลเป็นไทยได้ว่าประชาชนไม่ควรกลัวรัฐบาล ซึ่งผู้วิจัยเพิ่มเติมจากประโยคนี้ด้วย “รัฐบาลต่างหากที่ต้องกลัวประชาชน” 2 ประโยคนี้ทำให้พบว่าการล้มล้างหรือขัดขึ้นต่อระบอบเผด็จการถูกถ่ายทอดภายใต้ตัวละคร “ประชาชน” โดยประชาชนทำหน้าที่สืบทอดเจตนารมณ์ของวีด้วยการขัดขึ้นอันนำไปสู่การล้มล้างระบอบเผด็จการ

หลังจากวิเคราะห์ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot พบว่าภาพยนตร์มิได้ครอบงำผู้ชมในด้านอุดมการณ์ชัดเจน ซึ่งสังเกตจากบทพูดของพระเอก Spooner ที่พูดกับหุ่นยนต์ Sonny ว่า “You will have to find your way like the rest of us, Sonny” แปลเป็นไทยว่า “นายสามารถเลือกทางเดินเหมือนพวกเราทุกคนได้...ซอนนี่” หากมองเชิงลึกผู้วิจัยเชื่อว่าการแอบแฝงอุดมการณ์ความน่าสะพรึงกลัวจากประโยคพูดของ Dr. Lanning “Revolution” แปลเป็นไทยว่า “การปฏิวัติ” ซึ่งเป็นคำพูดในทิศทางเชิงลบ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าทิศทางหลักของภาพยนตร์ภายใต้มิติความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการประกอบสร้างความหมายของการปกครอง ซึ่งเห็นว่าถ้าหุ่นยนต์เลือกที่จะปฏิวัติมนุษยย์อาจนำไปสู่การรื้อถอนโครงสร้างทางสังคมเดิม โดยถ้าเป็นเช่นนั้นจะนำไปสู่พลวัตทางด้านการเมืองและการปกครองในโครงสร้างใหม่ระหว่างการต่อสู้ของมนุษย์และหุ่นยนต์เพื่อแย่งชิงอำนาจสูงสุดในระดับมหภาค

ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง Children of Men ผู้วิจัยมองว่า ภาพยนตร์นำเสนอให้ผู้ชมเห็นถึงอุดมการณ์ความน่าสะพรึงกลัวผ่านกระบวนการทัศน์ 2 มิติ ซึ่งมิติแรก ได้แก่ “ภัยธรรมชาติ” ที่สร้างความเชื่อให้มนุษย์ว่าในท้ายที่สุดก็ต้องแพ้ภัยธรรมชาติจึงนำไปสู่ความน่าสะพรึงกลัวในรูปแบบการไร้ซึ่งความหวังในการดำเนินชีวิต มิติที่สอง “ชาติพันธุ์” ภาพยนตร์ได้ผลิตซ้ำความน่าสะพรึงกลัวตลอดทั้งเรื่องในรูปแบบความรุนแรงที่เกิดจากความเชื่อและการปลุกฝังในค่านิยมที่เปลี่ยนไป ซึ่งมิตินี้เผยให้ผู้ชมเห็นถึงความไร้ศีลธรรม และพฤติกรรมที่เชื่อว่าชนวนสงครามนั้นล้วนเกิดจากทัศนคติที่สร้างบรรทัดฐานให้กับตัวละคร ด้วยเหตุนี้ภาพยนตร์จึงพยายามฉายสภาพแวดล้อมดังกล่าวซ้ำ ๆ เพื่อสืบทอดความน่าสะพรึงกลัวจากพฤติกรรมมนุษย์ที่ขาดศีลธรรมประกอบกับการศึกษาครั้งนี้เชื่อว่ามิติชาติพันธุ์เป็นหนึ่งในชนบทความใหม่ภายใต้นิยามมิติความน่าสะพรึงกลัวในสังคมดิสโทเปีย เนื่องจากตามมิติความน่าสะพรึงกลัวที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมข้างต้นนั้นมีการปรากฏเพียง 4 มิติเท่านั้น

7. สรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

7.1 สรุป

1) ช่วงเวลากลางวัน พบว่าตัวละครต้องพบเจอกับการถูกรอรับด้วยกฎระเบียบจากโครงสร้างส่วนบน ประกอบกับเป็นคุณลักษณะชนบของผู้อุทิศกระทำส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแรงงานและอยู่ในชนชั้นกรรมมาชีพหรือชนชั้นล่าง อาจกล่าวได้ว่าในช่วงเวลากลางวันกลุ่มชนชั้นแรงงานใช้เวลาไปกับการทำงานตลอดวัน รวมไปถึงการที่ต้องเก็บตัวอาศัยอยู่ แต่ในเฉพาะพื้นที่ที่จำกัด เช่น บ้าน อาคาร ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจถ่ายทอดผ่านช่วงเวลาทีคนชนชั้นล่างในปัจจุบันต่างดิ้นรนทำงานและสามารถหาความสุขจากการนอนตื่นสาย หรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ประกอบกับการมีได้สิ่งสมมุติในรูปแบบต่าง ๆ โดยสะท้อนผ่านเครื่องแต่งกาย ทรงผม ที่ใช้ซ้ำ ๆ ไม่แตกต่างจากเดิมนั้นเป็นเพราะช่วงเวลากลางวันของกลุ่มคนชนชั้นล่างต้องรีบร้อน และสามารถปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพเปรียบเสมือนการถูกรอรับด้วยคำสั่งของผู้ปกครองในทางอ้อม ฉะนั้นผู้วิจัยมองว่าภาวะช่วงเช้า-กลางวันเป็นค่านิยมที่ปกติของผู้คนในชนชั้นล่างนั้นเป็นเรื่องไม่ประหลาด

2) ช่วงเวลากลางคืน ในทางกลับกันชนบของช่วงเวลากลางคืนมักนำเสนอในรูปแบบการสร้างความน่าสะพรึงกลัวของผู้ปกครอง กล่าวคือเป็นช่วงเวลาออกไล่ล่าผู้ต่อต้านโดยส่วนใหญ่ช่วงเวลากลางคืนจะเป็นช่วงทำงานของชนชั้นสูงอาจเป็นเพราะการทำงานมีความลับที่สามารถเปิดเผยให้ประชาชนรับรู้จึงนำไปสู่การทำงานภายใต้ความน่าสะพรึงกลัว ในแง่ที่กลุ่มผู้ปกครองมักแสดงอำนาจผ่านรสนิยมแห่งความหรูหราที่จะถูกหล่อหลอมเข้าไปในครอบงำโครงสร้างทางสังคม และทำให้เกิดการสั่งสมทุนที่มีความแตกต่าง และได้เปรียบกว่าชนชั้นล่าง ซึ่งสะท้อนผ่านเครื่องแต่งกายโทสนิดำ ไฟนีออนสีส้ม บทพูดเชิงขวานผ่าซาก อีกทั้งในช่วงเวลากลางคืนยังสะท้อนถึงพฤติกรรมความรุนแรง เช่น ภาพยนตร์เรื่อง V for Vendetta ที่กลุ่มผู้ปกครองแสดงอำนาจผ่านการควบคุมกำกับประชาชน หรือ ภาพยนตร์เรื่อง In Time ที่ชนชั้นสูงแสดงอำนาจผ่านการใช้เวลาว่างในการเล่นเก๋โปเกอร์ในคาสิโน ในทางตรงกันข้ามช่วงเวลากลางคืนที่ปรากฏใน Children of Men มีความหมายถึง แสงสว่างของมนุษยชาติท่ามกลางความน่าสะพรึงกลัว กล่าวคือเป็นช่วงเวลาที่ได้กำหนดให้เด็กทารกได้ถือกำเนิดขึ้น การต่อลมหายใจของทุกคน ซึ่งนัยยะครั้งนี้แฝงเรื่องความหวังท่ามกลางความขัดแย้ง การต่อสู้ระหว่างศาสนาและเชื้อชาติ โดยผู้วิจัยเล็งเห็นว่าเด็กทารกที่มีผิวสีถือกำเนิดเพื่อทำหน้าที่ยุติความไม่ลงรอยที่เกิดจากค่านิยม และความเชื่อเรื่องการแบ่งแยกมนุษย์ที่วัดจากบรรทัดฐานทางศาสนา และเชื้อชาติ

3) สถานที่ ภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่อง ต่างนำเสนอสถานที่รูปแบบเดียวกันทั้งหมด โดยแต่ละเรื่องพยายามพาผู้ชมก้าวเข้าสู่ดินแดนอันเปลี่ยวร้าง ซึ่งเป็นสถานที่ที่ถูกปฏิเสธจากคนทั่วไปหรือเรียกว่าสถานที่ดิสโทเปีย ผู้วิจัยมองว่าสถานที่รูปแบบนี้เป็นภาพวิพากษ์วิจารณ์เรื่องที่สังคมชินชา เพิกเฉย ด้วยการสำรวจแง่มุมชีวิตและความดิ้นรนของประชาชนที่บางกลุ่มไม่เคยเหลียวมอง สภาพแวดล้อมในภาพยนตร์ทั้ง 4 เรื่องถูกผสมผสานระหว่างสังคมแห่งความทันสมัย ความเสื่อมโทรมของอาคาร บ้านเรือนและความไร้ศีลธรรมที่เกิดจากพฤติกรรมมนุษย์ หมายความว่าดำเนินเรื่องมีการปรากฏอุปกรณ์เทคโนโลยีทันสมัยผ่านองค์ประกอบของฉาก ความรกรุงรัง ความแร้นแค้น ของประชาชนที่พยายามแสวงหาอิสรภาพจากระบบสังคมที่กดขี่ทั้งในแง่การเมือง ความเหลื่อมล้ำ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และภัยธรรมชาติ โดยแต่ละเรื่องมีการวาดภาพให้ประชาชนอยู่ภายใต้เงื่อนไขการดำรงชีวิตภายในสังคมบางอย่าง ยกตัวอย่างเช่นภาพยนตร์ In Time ที่กล่าวถึงเวลาเป็นตัวกำหนดความแตกต่างของคุณภาพชีวิต ซึ่งสิ่งที่สร้างความแตกต่างของคุณภาพชีวิต คือสถานที่เนื่องจาก ถ้าใครมีเวลามากก็สามารถอาศัยในสถานที่ดีวิไลซ์ หากแต่ใครที่มีเวลาน้อยหรือไม่ก็มีต้องอยู่สถานที่ที่เสื่อมโทรม อีกทั้งในภาพยนตร์เรื่อง V for Vendetta ที่ใช้ชื่อเรื่องเพื่อสะท้อนผ่านสถานที่ ยกตัวอย่างเช่น ในจิตใจของแต่ละตัวละครล้วนถูกสั่งสมด้วยความคลั่งแค้นจึงเป็นตัวจุดชนวนให้เกิดความเกลียดชัง ความรุนแรง กระนั้นจะสังเกตได้ว่าสภาพแวดล้อมภายในเรื่องถูกปกคลุมด้วยสถานที่โทสนิดำมืดสลัวเพื่อสะท้อนถึงอำนาจมืดของกลุ่มรัฐบาล นอกจากนี้ภาพยนตร์เรื่อง Children of Men เป็นหนึ่งในภาพยนตร์ที่มีความแตกต่างจากภาพยนตร์เรื่องอื่น ๆ โดยสังเกตจากความหมายของชื่อเรื่อง “บุตรทั้งหลายของพระองค์” เป็นการสื่อถึงถึงการหลุดพ้น ความว่างเปล่าและความหวัง ซึ่งความหมายเหล่านี้เป็นดังตัวแทนของสถานที่ที่อยู่ภายใต้ลือตเรื่อง กระนั้นจึงเชื่อว่าสภาพแวดล้อมรูปแบบนี้ต้องการสะท้อนถึงสังคมดิสโทเปียในระดับสูง เนื่องจากมนุษยชาติหมดสิ้นความหวังในการใช้ชีวิต

4) อุดมการณ์ อุดมการณ์ในที่นี้ทำหน้าที่ถ่ายทอดภาพความจริงและความลวงพร้อมกันเพื่อสะท้อนสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง In Time มีการให้ความสำคัญกับเวลา โดยใช้เวลาเป็นตัวแทนเงินในการแลกเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง V for Vendetta ที่มุ่งเน้นประชาชนเป็นสัญลักษณ์ของเสรีภาพและประชาธิปไตย ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อสังคมที่ถูกหุ่นยนต์เข้าครอบงำอาจมีการสั่งสมทุนในรูปแบบความคิดและความสามารถในการอยู่รอด ด้วยเหตุนี้จึงเป็นจินตภาพความสะพรึงกลัวต่อวิวัฒนาการเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ที่ทำให้ผู้กำกับภาพยนตร์พยายามการประกอบสร้างอุดมการณ์เพื่อสะท้อนสังคมในปัจจุบัน

7.2 อภิปรายผล

การประกอบสร้างความน่าสะพรึงกลัวในภาพยนตร์ดิสโทเปีย (The construction of fear in dystopian film)

ครั้งที่ภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่อง ถูกใช้เป็นเครื่องประกอบสร้างความน่าสะพรึงกลัว ภาพยนตร์ในฐานะกลไกทางอำนาจจึงถ่ายทอดความรุนแรง การต่อสู้ และความขัดแย้งเพื่อทำหน้าที่ปลุกฝังให้ผู้ชมตระหนักถึงความน่าสะพรึงกลัวในรูปแบบต่าง ๆ ขณะเดียวกันภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่องก็เป็นเครื่องมือสาดิตให้ผู้ชมเห็นว่าในความเป็นจริงโลกในปัจจุบัน และอนาคตอาจอยู่ภายใต้สถานการณ์ดังเช่นในภาพยนตร์ดิสโทเปีย

หากพิจารณาความน่าสะพรึงกลัวจากภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่อง ทำให้ทราบว่าในแต่ละเรื่องมีระดับความน่าสะพรึงกลัวที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น (1) In Time มีการนำเสนอความน่าสะพรึงกลัวในระดับ Anxiety คือการสื่อความหมายที่มุ่งเน้นเจ็บปวดทางกายภาพของผู้ถูกระทำและระดับ Terror การสื่อความหมายที่มุ่งเน้นความเจ็บปวดภายในจิตใจของผู้ถูกระทำ (2) V for Vendetta ใช้การสร้างความน่าสะพรึงกลัวผ่านความเจ็บที่สะท้อนผ่านระดับ Fright และความน่าสะพรึงกลัวที่ถูกติดกับความทรงจำในอดีตที่เรียกว่า Paranoid (3) I, Robot เมื่อหุ่นยนต์มีอิสรภาพทางความคิดนั้นจะนำไปสู่การแสดงท่าทีขบถต่อมนุษย์ ความน่าสะพรึงกลัวระดับนี้เรียกว่า Terror และ (4) Children of Men โลกอนาคตที่ไร้ซึ่งแสงสว่างส่งผลให้ตัวละครยอมจำนนกับโชคชะตาชีวิตซึ่งสภาวะเช่นนี้เปรียบความน่าสะพรึงกลัวได้ในระดับ Dread

ผู้วิจัยพบว่าความลุ่มลึกของการเล่าเรื่องได้ถูกผู้กำกับภาพยนตร์วิพากษ์ผ่านสัญลักษณ์ (Signified) ของภาพ เช่น In Time มีการปรากฏศพตัวละครมากมายที่นอนบนกองเลือดท่ามกลางถนนหรือตัวละครชนชั้นล่างทำการต่อสู้เพื่อแย่งชิงทรัพยากร เมื่อผู้ชมได้เห็นเลือด ศพและการต่อสู้จึงนำไปสู่การสร้างภาพที่เชื่อว่าเป็นความรุนแรง อีกทั้งการใช้ช่วงเวลาของความมืด ความเงียบ ฉากเบื้องหลัง เครื่องแต่งกาย องค์ประกอบเหล่านี้มีการมุ่งเน้นให้โทนสีดราม่าไปถึงใช้วิธีย้อนภาพความทรงจำในอดีตที่ตัวละครส่วนใหญ่ถูกทำร้ายและถึงยังผูกติดกับความรู้สึกทางจิตใจเพื่อสอดคล้องกับพล็อตเรื่อง V for Vendetta และ Children of Men

ฉะนั้นคุณลักษณะความน่าสะพรึงกลัวล้วนนำเสนอผ่านการประกอบสร้างสัญลักษณ์เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกถึงระดับความแตกต่างที่ปรากฏเป็นความหมายโดยนัยซึ่งถูกชูกซ่อนอยู่ในอุดมการณ์ที่เรียกว่า “มายาคติแห่งความน่าสะพรึงกลัว (Myth of fear)” ซึ่งผลที่ได้จากการประกอบสร้างสัญลักษณ์นอกจากภาพที่เห็นเชิงรูปธรรม (ภาพที่เห็น) ยังปรากฏเป็นนามธรรม (ความเชื่อ) แล้วยังมีผลที่ตามมาเป็นห่วงโซ่เพื่อโน้มน้าวให้ผู้ชมเชื่อถึงความน่าสะพรึงกลัวในแต่ละระดับ

หากขยายขอบเขตจากระดับความน่าสะพรึงกลัวจะกล่าวได้ว่าภายในภาพยนตร์แต่ละเรื่องมีการแฝงอุดมการณ์ความน่าสะพรึงกลัวแตกต่างกันออกไปจึงนำไปสู่กรอบระดับที่แตกต่างกัน ทว่าระดับดังกล่าวมิได้เป็นการจำแนกหรือไล่ระดับ หากแต่เป็นคำอธิบายนิยามความแตกต่างของจังหวะภาพเผชิญหน้าหมายความว่าระดับมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาวะทางกายภาพและจิตใจ ยิ่งไปกว่านั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตของตัวละคร

สุนทรียศาสตร์แห่งภาพยนตร์ดิสโทเปีย (The aesthetic of dystopian film) หากกล่าวถึงความแปลกใหม่ภายใต้ขนบสถานที่ในสังคมดิสโทเปีย ผู้วิจัยพบว่า Children of Men มีการสร้างภาพความเป็นสังคมดิสโทเปียในระดับสูงกว่าภาพยนตร์เรื่องอื่น ๆ สังเกตจากผลกระทบของภัยธรรมชาติสามารถล้มล้างสิ่งชีวิตทุกประเภทนำไปสู่สังคมที่สูญพันธุ์ โดยสะท้อนผ่าน ศพคนบนท้องถนน คราบเลือด เขม่าควัน ดินปืน ฝุ่น ขากปรักหักพังและความเสื่อมโทรมของอาคาร ฉะนั้นสิ่งที่ผู้ชมเห็นคือการสะท้อนให้เข้าใจว่าปรากฏการณ์แบบนี้ถ้าเกิดขึ้นจริง สถานที่ที่อยู่อาศัยจะพบกับความน่าสะพรึงกลัวเฉกเช่น

สถานที่ในภาพยนตร์ หากขยายสถานที่ความเป็นดิสโทเปียระดับสูง ผู้วิจัยพบว่าสภาพสังคมที่ปรากฏเปรียบดั่งวันสิ้นโลกซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเป็นภาพยนตร์ที่คล้ายโน้ตทัศน์ของส่วนผสมภาพยนตร์วันสิ้นโลก วันโลกแตก หรือเรียกว่า “Post apocalypse vision” ประเด็นนี้ตรงกับบทความดิสโทเปียไม่สิ้นหวังจาก The Standard Readery EP.31 (2019) กล่าวว่าสถานะของโลกที่สูญสลายทำให้สังคมไม่เหลือสิ่งมีชีวิตโดยสาเหตุเกิดจากอุกกาบาตพุ่งชน โลกกลายเป็นน้ำแข็ง ทั้งหมดนี้ก่อเกิดจากภัยธรรมชาติที่มนุษย์ไม่สามารถแก้ไขได้ ดังเช่นงานวิจัยของปราง ศรีอรุณ และทองแสง เชาว์ชุตติ ทำการศึกษามหานครดิสโทเปียในอาณานิคมญี่ปุ่นเรื่อง “ราตรีสีเลือด” พบว่าครั้งหนึ่งญี่ปุ่นเคยเป็นเมืองที่สวยงามเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน แต่ในปัจจุบันกลับเหลือแต่ร่องรอยของอดีตโดยเป็นการบรรยายฉากสังคมที่มีแต่ความสูญเสียที่เกิดจากสงครามกลางเมือง ความเหลื่อมล้ำ โรคระบาด โดยเฉพาะภัยธรรมชาติ ซึ่งในท้ายที่สุดพบว่าประชาชนนั้นหมดหวัง และรอเพียงความตายเท่านั้นนำไปสู่ลักษณะสังคมเมืองที่เรียกว่า “Urban uncanny” (ปราง ศรีอรุณ และทองแสง เชาว์ชุตติ, 2561) ซึ่งงานวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับหนังสือเรื่อง The Emissary ของ Yoko Tawada ที่กล่าวว่าอนาคตในญี่ปุ่นถูกปิดประเทศ โลกเต็มไปด้วยมลภาวะ สารพิษทั้งในน้ำและบนบกจึงทำให้ไม่สามารถทำอุตสาหกรรมได้ เด็กเกิดมาไม่แข็งแรงพิการและเป็นโรคต่าง ๆ จึงทำให้อายุสั้น ประชาชนส่วนใหญ่ตัดสินใจฆ่าตัวตายเพราะต้องการหลีกเลี่ยงชีวิต มูเมอิ (ตัวละครเอก) มองไปทางไหนก็ได้แต่สิ้นหวัง (Tawada, 2018) ฉะนั้นทำให้เชื่อว่า Children of Men เป็นส่วนผสมระหว่างภาพยนตร์ดิสโทเปียในระดับสูง ในขณะที่กลิ่นอายของสังคมดิสโทเปียระดับสูงเป็นมโนภาพของภาพยนตร์วันสิ้นโลกนำไปสู่การค้นพบศัพท์ภาพยนตร์ดิสโทเปียเชิงวิชาการว่า “ดิสโทเปียระดับสูง” หรือ “Dark dystopian film”

อีกแง่มุมที่ผู้วิจัยพบความแปลกใหม่ที่เป็นภาพมายาผ่านการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เน้นสถานที่อย่างเช่นในภาพยนตร์เรื่อง I, Robot สิ่งปรากฏในภาพยนตร์ล้วนมีความสวยงามทั้งอาคาร ฉาก สถาปัตยกรรม รถ อุปกรณ์ เมื่อศึกษาเชิงลึกพบว่ามันเป็นเพียงภาพที่ถูกครอบงำจากความน่าสะพรึงกลัวและไม่ได้เป็นดังที่ผู้ชมจินตนาการในเชิงสังคมอุดมคติซึ่งเปรียบเสมือนคำที่กล่าวไว้ว่า “สิ่งที่เห็นอาจไม่ใช่สิ่งที่คิดและสิ่งที่เห็น” ฉะนั้นความตระการตาในสังคมศิวิลไซส์ที่รายล้อมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเพียงภาพมายาที่สร้างเพื่อต่อต้านนิยามดิสโทเปียและปรับเปลี่ยนเจตคติของผู้ชมให้เชื่อว่ามีเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ในสังคมดิสโทเปียเป็นสิ่งสวยงามและไม่ได้น่ากลัวเสมอไป ประเด็นภาพมายาที่ภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่อง I, Robot นำเสนอนั้นมีความใกล้เคียงกับแนวคิดภาพมายาคติ (Myth) ของโรลิ่ง บาร์ตส์ ที่กล่าวในหนังสือ “Mythologies” ว่า หมายถึง คติความเชื่อที่ดูเป็นจริงหากแต่เป็นเพียงภาพลวงที่สร้างขึ้นมาแล้วถูกทำให้มันดูน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง โดยการประกอบสร้างเป็นความหมายตรงและความหมายแฝง ยิ่งไปกว่านั้นภาพมายาคติยังถูกส่งต่อให้กลายเป็นรูปสัญลักษณ์เพื่อโน้มน้าวให้คล้อยตาม ดังนั้นจากที่ผู้วิจัยค้นพบเนื้อหาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นมิได้สะท้อนถึงเชิงบวก และสวยงามอย่างที่เห็นหากแต่เป็นเพียงภาพมายาให้เชื่อว่ามันคือสิ่งสวยงาม (Howard & Lavers, 2013, p. 133-136) ที่โน้มน้าวให้ผู้ชมเชื่อว่ามันเป็นสิ่งดี ฉะนั้นผู้วิจัยมองว่าภาพยนตร์ดิสโทเปียมุ่งเน้นการผสมผสานความจริงและใช้ภาพจินตนาการผ่านเทคนิคการตัดต่อเพื่อสร้างโลกแห่งอนาคต

การปลูกฝังความเชื่อในภาพยนตร์ดิสโทเปีย (Indoctrination of belief in dystopian film) ภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่องมุ่งเน้นให้ผู้ชมคิดไตร่ตรองถึงจิตใต้สำนึกความเป็นมนุษย์รวมไปถึงศีลธรรมที่พึงมีแม้ว่าสังคมจะมีความโกลาหลและโหดเหี้ยมไปสู่การลวสลายสักเท่าใด อุดมการณ์เหล่านั้นยังคงมีเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมยิ่งไปกว่านั้นมันยังคงติดตั้งเจตคติให้กับผู้ที่กระทำการขัดขืนที่พยายามต่อรองกับอำนาจของความน่าสะพรึงกลัว โดยเห็นได้จากประชาชนที่มีความสามารถสักเท่าใด ท้ายที่สุดอุดมการณ์จะทำหน้าที่ปลูกฝังให้เชื่อและให้ทำตามหากขัดขืนจะถูกลงโทษสถานหนักจนถึงความตาย ซึ่งการลงโทษนั้นเปรียบเสมือนพิธีกรรมรูปแบบหนึ่งของกลุ่มผู้ปกครองที่เอาไว้จัดการกับกลุ่มคนนอกกริด ฉะนั้นมันเป็นเหมือนการสร้างมโนทัศน์ในเชิงความจริงเพื่อสะท้อนสังคมในปัจจุบันภายใต้การดำรงอยู่ของโครงสร้างส่วนบนที่คอยควบคุมโครงสร้างส่วนล่างผ่านการครอบงำ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าอุดมการณ์หลักมิได้ทำหน้าที่วิพากษ์สังคมเท่านั้น แต่เป็นการมุ่งสอนให้คนในสังคมเชื่อเรื่อง “ศีลธรรมความเป็นมนุษย์” ที่ทุกคนพึงต้องมีภายในจิตใต้สำนึก มิเช่นนั้นจะเป็นเหมือนสังคมดังในภาพยนตร์ดิสโทเปียทั้ง 4 เรื่อง

เมื่อผู้วิจัยทำการศึกษาภาพยนตร์ดิสโทเปียในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 เรื่องทำให้ทราบว่าภาพยนตร์ดิสโทเปียในปัจจุบันพยายามรื้อถอนมโนภาพการกดขี่ตัวละครเพศหญิงให้ดูด้อยค่าด้วยการปลูกฝังให้คุณค่ากับตัวละครเพศหญิงขึ้นใหม่ เช่น สร้างภาวะผู้นำให้ตัวละครเพศหญิง ดังเช่น V for Vendetta, In Time, Children of Men นอกเหนือจากจากนี้ยังปรากฏในภาพยนตร์ดิสโทเปียเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ Ghost in shell (2017), Mad max: fury road (2015), Hunger game (2012-2015), Aeon Flux (2005) ด้วยเหตุนี้จึงเป็นความแตกต่างจากภาพยนตร์ดิสโทเปียในยุคก่อนหน้านี้ หรือเรียกว่า (ยุคภาพยนตร์คลาสสิกดิสโทเปีย) ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Mihai Ene พบว่า ภาพยนตร์ดิสโทเปียร่วมสมัยมักพยายามสร้างเนื้อเรื่องถึงการปฏิวัติขั้นสุดชั่วโดยให้บทบาทและอำนาจกับตัวละครเพศหญิงเป็นผู้ปลดปล่อยประชาชนเนื่องจากไม่มีมาตรวัดใดที่กล่าวว่าเป็นตัวกำหนดคุณค่าหรือความสามารถและเป็นตัวชี้้นำการเปลี่ยนแปลงของโลก (Ene, 2016)

7.3 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเสนอการจัดฉากของภาพและอุดมการณ์เพื่อสะท้อนสภาพแวดล้อมภายในสังคมดิสโทเปีย กรณีศึกษาภาพยนตร์ หากแต่ในงานวิจัยครั้งหน้าควรเลือกศึกษาบริบทอื่น ๆ เช่น งานวรรณกรรม ละครทีวี ละครเพลง และซีรีส์ เพื่อหาขอบความแปลกใหม่และความหมายที่แท้จริงของอุดมการณ์รูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากการทำงานของอุดมการณ์สามารถทับซ้อนกันได้หลายมิติที่นอกเหนือจากงานภาพยนตร์ ประกอบกับการใช้องค์ประกอบทางด้านการจัดฉากของภาพอาจมีการศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ ภายใต้แนวคิดตระกูลภาพยนตร์ สืบเนื่องจากตามแนวคิดตระกูลภาพยนตร์มีองค์ประกอบทั้งสิ้น 7 ส่วน ดังนั้นในส่วนอื่น ๆ สามารถนำมาศึกษาเพื่อสะท้อนความเป็นดิสโทเปียได้ ท้ายที่สุดผู้วิจัยเล็งเห็นว่าสังคมยูโทเปีย (Utopia) เป็นอีกหนึ่งกรณีตัวอย่างในการศึกษาเพื่อค้นหาองค์ความรู้ใหม่เพราะสังคมยูโทเปียเป็นสังคมคู่ตรงข้ามของดิสโทเปีย ฉะนั้นจึงนำไปสู่ความแปลกใหม่ในบริบทภาพยนตร์เดียวกัน ทว่าต่างกรณีศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กนกกาญจน์ รักชาติ และวรุณญา อัจฉริยบดี. (2562). ลักษณะสังคมของดิสโทเปียที่ปรากฏในรวมเรื่องสั้น “สิงโตนอกคอก”. (รายงานวิจัย สาขาวิชาภาษาไทย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา).
- กำจร หลุยยะพงศ์ และสมสุข หินวิมาน. (2551). ภาพยนตร์ไทยในรอบสามทศวรรษ (พ.ศ. 2520-2547): กรณีศึกษา **ตระกูลหนังผี หนังรัก และหนังยุคสมัยใหม่**. (รายงานวิจัย สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย).
- กำจร หลุยยะพงศ์. (2556). ภาพยนตร์กับการประกอบสร้างสังคม: ผู้คน ประวัติศาสตร์ และชาติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จอร์จ ออร์เวลล์. (2563). **หนึ่ง-เก้า-แปด-สี่ : 1984**. (รัศมี เผ่าเหลืองทอง และอานวยชัย ปฏิพัทธ์เผ่าพงศ์, แปล.). กรุงเทพฯ: สมมติสำนักพิมพ์.
- ฉลองรัตน์ ทิพย์พิมาน. (2539). วิเคราะห์โครงสร้างการเล่าเรื่องในภาพยนตร์อเมริกันที่มีตัวเอกเป็นสตรี. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ปราง ศรีอรุณ และทอแสง เขาว์ซุติ. (2561). มหานครดิสโทเปียในอาณานิคมญี่ปุ่นเรื่อง “ราตรีสีเลือด”. วารสารภาษาและวัฒนธรรม. 37(1), 141-156.
- ศิริมิตร ประพันธุ์กิจ. (2551). ความสัมพันธ์ไทย-ลาวในสื่อบันเทิง: ศึกษากรณีการประกอบสร้างอัตลักษณ์ความเป็นลาวจากภาพยนตร์ “หมางตะโลงตะลึง”. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สุทธิชัย บุญยะกาญจน์. (2533). การศึกษาเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิยายวิทยาศาสตร์อเมริกันแนวดิสโทเปียในช่วงค.ศ. 1950 ถึง ค.ศ. 1972. (วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สุรเดช โชติอุดมพันธ์. (2558). Literature: วรรณกรรมดิสโทเปีย Bangkok Creative Writing Workshop 4th. เข้าถึงได้จาก: <https://www.youtube.com/watch?v=TQOiUAS9XPQ>.
- สุรเดช โชติอุดมพันธ์. (2558). ประชาไทรายงานพิเศษ: ต้นกำเนิด และอิทธิพล วรรณกรรมยูโทเปียและดิสโทเปีย. เข้าถึงได้จาก: <https://prachatai.com/journal/2015/07/60233>.

- Boggs, J. M. and Petrie, D. W. (2003). **The Art of Watching**. 6th ed. New York: McGraw-Hill Companies.
- Bourke, J. (2005). **Fear: A Cultural History**. London: Virago Press.
- Demerjian, L. M. (2016). **The Age of Dystopia: One Genre, Our Fear Our Future**. United Kingdom: Cambridge Press.
- Ene, M. (2016). **There's More to Fear than Fear Itself: Fears and Anxieties in the 21st Century "The Imaginary of Fear and Anxieties in Contemporary Dystopian Film"**. Oxfordshire: Inter-Disciplinary Press.
- Fisher, M. (2009). **Capitalist Realism: Is There No Alternative?**. Winchester: John Hunt Publishing Books.
- Grant, B. K. (2007). **Film genre: From Iconography to Ideology**. New York: Wallflower Press.
- Howard, R. & Lavers, A. (2013). **Mythologies**. United Kingdom: Hill and Wang.
- Kellner, D. (2010). **Cinema wars: Hollywood film and politics in the bush-cheney era**. New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Kopievsky, M. (2017). **Rebellion Divided Elements Book I**. Australia: Kyrija Publishing.
- of Innocence**. London: Routledge.
- Peter, F. (2009). A short history of utopian studies. **Science fiction studies Journal**. 36(1), 126.
- Philpott, S. & Mutimer, D. (2009). **The United State of Amnesia: Us Foreign Policy and the Recurrence**.
- Queenan, J. (2015). **From insurgent to Bladerunner: Why Is the Future on Film Always So Grim?**. **The Guardian**. Retrieve from: www.theguardian.com.
- Richard, G. N. (2018). **Imaging Race and Neoliberalism In young Adult Dystopian Cinema**. (Master thesis, University of Lethbridge).
- Tawada, Y. (2018). **The Emissary**. New York: New Direction Publishing.
- The Standard. (2019). **ดิสโทเปียไม่สิ้นหวัง อ่านเล่มไหนดี EP.31**.
Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=2Tvcj1qKzGs>.
- Young, J. (2010). **Friedrich Nietzsche: A Philosophical Biography**. United Kingdom: Cambridge University Press.

การออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส

Advertising Design by Using Star Wars Soundtracks Concept

พรวิธิต แก้วชูศรี¹ อารยะ ศรีกัลยานบุตร²
Pornvithid Kaewchusri¹ Araya Srikanlayanabuth²

Received: 01/03/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสม กับตราสินค้าประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นทฤษฎีทางเลือกสำหรับตราสินค้า โดยผู้จัดการตราสินค้าเลือกเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่สื่อสารตราสินค้าได้ดีที่สุด จากนั้นนักออกแบบจะสามารถใช้แนวคิดทางด้านการออกแบบโฆษณาต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสรุปไว้สำหรับแต่ละเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สไปใช้ในการออกแบบโฆษณา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีวิจัย คือ 1) ศึกษา และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส และประเภทตราสินค้า แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นเครื่องมือวิจัยที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีและผู้เชี่ยวชาญด้านตราสินค้าในการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม เพื่อคัดกรองเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม กับแต่ละประเภทตราสินค้า จากนั้น 2) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาจำนวน 247 ภาพ จาก 646 ภาพ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ แล้วจึงนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาสร้างเป็นเครื่องมือวิจัยที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีและผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปในการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาที่เหมาะสม กับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สในแต่ละเพลง จากนั้น 3) ผู้วิจัยนำผลของกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาที่ได้จากเครื่องมือวิจัยที่ 2 มาวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดการออกแบบโฆษณา 4 แนวคิด ได้แก่ 1) แนวคิดการสร้างสรรค์จุดจับใจในงานโฆษณา 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ จากนั้น และ 4) ผลวิเคราะห์ที่ได้มาสร้างเครื่องมือวิจัยที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อสรุปที่ได้มาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบโฆษณาจาก 4 แนวคิดสำหรับแต่ละเพลงประกอบภาพยนตร์

ผลสรุปงานวิจัยพบว่า เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สนั้นสามารถใช้เป็นทฤษฎีทางเลือกสำหรับตราสินค้า ในการออกแบบโฆษณาได้ โดยพบแนวทางในการออกแบบโฆษณาสำหรับตราสินค้า จำนวน 8 ประเภทตราสินค้า ซึ่งแต่ละประเภทตราสินค้ามีจำนวนเพลงที่เหมาะสมไม่เท่ากัน ตั้งแต่ 1 ถึง 5 เพลง โดยแต่ละเพลงจะมีผลสรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาครบทั้ง 4 แนวคิดแตกต่างกัน ตามความเหมาะสมกับแต่ละเพลง เมื่อมีการเลือกเพลงใดเพลงหนึ่งที่เหมาะสมกับตราสินค้า ก็จะได้แนวทางการออกแบบโฆษณา 4 แนวคิดที่เหมาะสมกับตราสินค้าด้วย

คำสำคัญ: การออกแบบโฆษณา เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ตราสินค้า แนวคิดการออกแบบโฆษณา

¹⁻² สาขานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Graphic Design Department, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: art.pornvithid@gmail.com

Abstract

The objective of this research is to search for a suitable advertising design approach for different kinds of brands that can be used as an alternative theory for branding, when a brand manager chooses a Star Wars soundtracks that best communicated the brand, a designer can then apply the various advertising design concepts that researchers summarized in the Star Wars soundtracks to the advertising design.

This research is qualitative research and the research methods are 1. study and collect information about the Star Wars soundtracks and different types of brands for create the first research tool for music specialists and brand specialists in group interviews to select suitable Star Wars soundtracks for the different types of brands. 2. The researchers analyzed and selected a sample of 247 advertisement images from 646 images by systematic random sampling, then used sample of advertising images to create a second research tool for music specialists and graphic specialists in group interviews to select sample of advertising images suitable for each Star Wars soundtrack. 3. The researchers analyzed the results of the advertising image sample obtained from the second research tool with four advertising design concepts, namely 1) Advertising Appeals Creation 2) Creative Execution 3) Picture Manipulating and 4) Composition and then using the results of the analysis to create a third research tool for graphics design specialists. 4. Graphic design specialists verified the accuracy of the data that the researchers have analyzed. Therefore, the researchers then summarized the results as a guideline for advertising design from 4 concepts for each Star Wars soundtracks.

The results of the study found that Star Wars soundtracks can be used as an alternative theory for branding in advertising design. The research found guidelines for advertising design for eight different types of brands with the different numbers of suitable soundtracks, ranging from one to five soundtracks, each of which is summarized as a complete advertising design guideline for all 4 concepts, differing according to the suitability of each soundtrack. When choosing a soundtrack that is appropriate for the brand, the four concepts of advertising design guidelines that are suitable for the brand can be found as well.

Keywords: Advertising Design, Star Wars Soundtracks, Brand, Advertising Design Concept

1. บทนำ

การสร้างตราสินค้า (Branding) ที่ต้องกำหนดทิศทาง และบุคลิกภาพของตราสินค้า (Brand Identity) ได้ โดยในหลักการตลาดที่สำคัญที่นิยมใช้ในการสร้างตราสินค้า (Branding) คือ ทฤษฎีการสร้างตราสินค้าผ่านอัตลักษณ์ (Brand Archetype) โดยนักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ ได้พัฒนาแนวคิดมาจากผลรวมแห่งจิตใต้สำนึก (Collective Unconscious) ซึ่งส่งผลสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเสริมสร้างสภาวะทางจิตใจที่แสดงตัวตนที่แท้จริงออกมาในธรรมชาติ ซึ่งมาพร้อมกับการกำเนิด เช่นเดียวกับตัวตนของตราสินค้า (Brand) ที่มีบุคลิกภาพ และแก่นสาร โดยแบ่งประเภทตามแนวคิดเรื่องจิตออกเป็น 13 กลุ่ม ดังนี้ 1) ประเภทวีรบุรุษ 2) ประเภทเพื่อนสนิท 3) ประเภทแม่พระ 4) ประเภทผู้สร้างความประหลาดใจ 5) ประเภทนักปราชญ์ 6) ประเภทนักมายากล 7) ประเภทผู้พิทักษ์ 8) ประเภทผู้บริสุทธิ์ 9) ประเภทผู้นำหลงใหล 10) ประเภทนักรบ 11) ประเภทนักค้นหา 12) ประเภทนักปกครอง และ 13) ประเภทนักรัก (อริชญา อังคะวิภาต, 2558) โดยเป็นทฤษฎีที่กำหนดอัตลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Identity) ให้เด่นชัด มั่นคง ตลอดจนสร้างการจดจำต่อกลุ่มเป้าหมาย

อีกหนึ่งปัจจัยที่สามารถเป็นเครื่องมือในการสร้างตราสินค้า (Branding) ตลอดจนเชื่อมตราสินค้า (Brand) กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเชิงอารมณ์ และการเล่าเรื่องได้เป็นอย่างดี คือ เพลงในการตลาด (Music Marketing) ซึ่งสามารถสะท้อนบุคลิกภาพ รวมไปถึงรสนิยม และการใช้ชีวิตของกลุ่มผู้บริโภคได้ (ศรีณย์ ภิญญรัตน์, 2562) เนื่องจากเพลงมีผลต่อสมอง โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ ด้วยเหตุนี้หลากหลายตราสินค้า (Brand) จึงมักจะนิยมใช้เพลงในการสะท้อนภาพลักษณ์เพื่อให้กลุ่มผู้บริโภคจดจำลักษณะเฉพาะของตนได้ เพราะฉะนั้นเพลงจึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการสื่อสารการตลาดอีกเครื่องมือหนึ่ง

จากข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยเห็นว่า หากทฤษฎีการสร้างตราสินค้าผ่านอัตลักษณ์เพื่อเข้าถึงผู้คน (Brand Archetype) สามารถกำหนดอัตลักษณ์ และบุคลิกภาพของตราสินค้า (Brand Identity) ได้ ก็น่าจะสมารถนำเพลงมาใช้เพื่อกำหนดอัตลักษณ์ตราสินค้า (Brand) ได้เช่นเดียวกัน โดยผู้วิจัยเห็นว่าเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สหลาย ๆ เพลงนั้น มีลักษณะที่หลากหลายน่าจะสมารถนำมาใช้เป็นทฤษฎีทางเลือกในการกำหนดอัตลักษณ์ตราสินค้า (Brand) ได้อย่างครอบคลุมทุกประเภท และยังสามารถนำมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสมได้ด้วย ซึ่งเมื่อผู้ได้รับผิดชอบตราสินค้า (Brand) ได้ฟังและเลือกเพลงที่สื่อสารถึงอัตลักษณ์ของตราสินค้าได้ดีที่สุดแล้ว นักออกแบบโฆษณาก็สามารถนำผลการวิจัยแนวทางการออกแบบโฆษณาของเพลงนั้น ไปใช้สร้างสรรค์ผลงานโฆษณาที่เหมาะสมกับตราสินค้านั้นได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อรวบรวม และกำหนดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่สื่อสารถึงตราสินค้าแต่ละประเภท
- 2.2 เพื่อค้นหาแนวทางในทางการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสมกับตราสินค้า โดยใช้เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สได้

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เรื่องของแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการใช้แนวคิดเพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เครื่องมือวิจัยที่ 1 และ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี, ด้านตราสินค้า และด้านเรขศิลป์ และส่วนที่ 2 เครื่องมือวิจัยที่ 3 สำหรับผู้วิจัย เพื่อทำการวิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์ ดังตารางที่ 1

3.1 แนวคิดเพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยที่ 1 และ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี, ผู้เชี่ยวชาญด้านตราสินค้า และผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์ ดังตารางที่ 1

3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส (Star Wars Soundtracks) เป็นการศึกษาที่มาของเพลงประกอบภาพยนตร์ที่ประพันธ์โดย จอห์น วิลเลียม ซึ่งเป็นการใช้วิธี และรูปแบบแนวเรื่องนำ (Leitmotif) กล่าวคือ วลีหรือบันไดเสียงที่แสดงถึงตัวละคร องค์ประกอบของเรื่องราว ตลอดจนอารมณ์ความคิดของภาพยนตร์ที่สามารถดึงดูดจิตใจของผู้ฟังได้ ซึ่งมีที่มาจากภาพยนตร์หลักทั้ง 9 ของสตาร์วอร์ส โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 23 เพลง ได้แก่ 1) Luke's Theme 2) Ben Kenobi's Theme 3) Princess Leia's Theme 4) Jawa's Theme 5) The Imperial March 6) Yoda's Theme 7) Han Solo and the Princess 8) Jabba The Hutt's Theme 9) The Emperor's Theme 10) Luke and Leia Theme 11) The Ewok's Theme 12) Anakin's Theme 13) Jar Jar's Theme 14) Qui-Gon's Theme 15) Shmi's Theme 16) Anakin and Padme Theme 17) General Grievous's Theme 18) Rey's Theme 19) Snoke's Theme 20) Kylo Ren's Theme 21) Rose Tico's Theme 22) Poe's Heroics Theme และ 23) Ben Solo's Theme

3.1.2 แนวคิดการแบ่งประเภทของตราสินค้าโดย Yohn (2017) ทั้ง 9 ประเภทของตราสินค้า (9 Different Type of Brand) ที่บ่งบอกถึงบุคลิกภาพของตราสินค้าแต่ละประเภท เพื่อมุ่งเน้นไปที่การสื่อสารตราสินค้าได้ โดยประกอบด้วย 1) Disruptive Brand 2) Conscious Brand 3) Service Brand 4) Innovative Brand 5) Value Brand 6) Performance Brand 7) Luxury Brand 8) Style Brand และ 9) Experience Brand นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวคิด

เกี่ยวกับตราสินค้า (Brand) และการสร้างตราสินค้า (Branding) เป็นการศึกษาการสร้างอัตลักษณ์ทางภาพ ตลอดจนบุคลิกภาพของตราสินค้า (Brand Personality) ที่ใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบการใช้ชีวิต (lifestyle) ของกลุ่มเป้าหมายประกอบเพิ่มเติม โดย Jennifer L. Aaker (1997)

3.2 แนวคิดเพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยที่ 3 สำหรับผู้วิจัย และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์

3.2.1 แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา (Advertising Appeals Creation) เป็นการศึกษาข้อมูลจุดจับใจทางเหตุผล และอารมณ์ของผู้บริโภคในการเลือกใช้ หรือตัดสินใจกับผลิตภัณฑ์สินค้า หรือบริการ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่ซ้ำ หรือเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันจากหนังสือทั้ง 2 เล่ม ดังนี้ William F. Arens and Courtland L. Bovee (1994) และ Ray Wright (2000) โดยสรุปข้อมูลจุดจับใจในงานโฆษณาได้ 19 ประเภท

3.2.2 แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา (Creative Execution) เป็นการศึกษาพฤติกรรมการสร้างสรรค์งานออกแบบโฆษณา เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่ซ้ำ หรือเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันจากหนังสือทั้ง 2 เล่ม ดังนี้ George E. Belch & Michael A. Belch (1995) และ Marc Andrews, Dr. Van Leeuwen and Prof. Dr. Van Baaren (2014) โดยสรุปข้อมูลการสร้างสรรคโฆษณาได้ 22 ประเภท

3.2.3 แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา (Picture Manipulating) เป็นการศึกษารูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา เพื่อให้งานออกแบบมีความโดดเด่น ดึงดูดความสนใจตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่ซ้ำ หรือเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันจากหนังสือทั้ง 2 เล่ม ดังนี้ Mary Stribley (2015) และ Mario Princken (2008) โดยสรุปข้อมูลการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณาได้ 24 ประเภท

3.2.4 แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ (Composition) เป็นการศึกษาวิธีการใช้การจัดองค์ประกอบภาพ เพื่อสร้างคุณค่าของภาพ และสร้างเรื่องราว อารมณ์ของภาพให้สมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่ซ้ำ หรือเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันจากหนังสือทั้ง 2 เล่ม ดังนี้ David Praker (2006) และ Tom Grill and Mark Scanlon (1990) โดยสรุปข้อมูลการจัดองค์ประกอบของภาพได้ 19 ประเภท

ตารางที่ 1 ตารางสรุปการใช้แนวคิดสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี, ด้านตราสินค้า, ด้านเรขศิลป์ และผู้วิจัย

1. แนวคิดสำหรับผู้เชี่ยวชาญดนตรี, ตราสินค้า และเรขศิลป์ (เครื่องมือวิจัยที่ 1 และ 2)	2. แนวคิดสำหรับผู้วิจัย และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเรขศิลป์ (เครื่องมือวิจัยที่ 3)
1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส (Star Wars Soundtracks)	2.1 แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา (Advertising Appeals Creation)
	2.2 แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา (Creative Execution)
1.2 แนวคิดการแบ่งประเภทของตราสินค้า 9 ประเภท (9 Different Type pf Brand)	2.3 แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา (Picture Manipulating)
	2.4 แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ (Composition)

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องการออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส เป็นการศึกษาวิจัยคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

4.1 ศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเรื่องเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส จำนวนทั้งสิ้น 23 เพลง และประเภทตราสินค้า 9 ประเภทของตราสินค้า แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นเครื่องมือวิจัยที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี และผู้เชี่ยวชาญด้านตราสินค้า เพื่อคัดกรองเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม กับแต่ละประเภทตราสินค้า โดย

ต้องมีค่าคะแนนรวมกันเกินกว่า หรือเท่ากับ 60% กล่าวคือ มีผู้เชี่ยวชาญตอบตรงกัน 3 ใน 5 คนขึ้นไป โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้นจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีเกณฑ์เลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับตราสินค้า และผู้เชี่ยวชาญดนตรี 2) มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 10 ปี

4.2 ศึกษาข้อมูล และสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาที่เหมาะสม กับแต่ละเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส โดยทำการวิเคราะห์ และคัดกรองกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาจำนวน 247 ภาพ จาก 646 ภาพ จากผลงานโฆษณาที่ได้รับรางวัล และเป็นที่ยอมรับในวงการโฆษณาในระดับนานาชาติ อาทิ Cannes Lion Awards, Spikes Asia และ D&AD Awards อันมีความเหมาะสมและน่าเชื่อถือ โดยเริ่มรวบรวมสื่อโฆษณาตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นไป

4.2.1 ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) จากสูตรดังกล่าวสามารถคำนวณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) จากประชากร (N) เท่ากับ 646 ภาพ ได้ที่ $n = 247.036$ หรือ 247 ภาพ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

4.2.2 ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพสื่อโฆษณาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จากกลุ่มตัวอย่างภาพสื่อโฆษณาทั้งหมดจำนวน 646 ภาพ โดยการคำนวณหาระยะห่างในการสุ่ม โดยใช้สูตร i (ช่วง) = N/n กล่าวคือ จากกลุ่มตัวอย่างภาพสื่อโฆษณาจำนวน 646 ภาพ (N) หารด้วย (n) 247 ภาพ กล่าวคือ การเลือกสุ่ม 1 ภาพ แล้วห่างออกไปอีก 3 ภาพ แล้วจึงเก็บกลุ่มตัวอย่างภาพสื่อโฆษณา 1 ภาพ จนกลุ่มตัวอย่างภาพสื่อโฆษณาครบทั้ง 247 ภาพ

4.2.3 นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาสร้างเป็นเครื่องมือวิจัยที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี และผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์ เพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม กับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สแต่ละเพลง โดยต้องมีค่าคะแนนรวมกันเกินกว่าหรือเท่ากับ 60% กล่าวคือ มีผู้เชี่ยวชาญตอบตรงกัน 3 ใน 5 คนขึ้นไป โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้นจำนวน 5 ท่าน ในการสนทนาแบบกลุ่ม ซึ่งมีเกณฑ์เลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับโฆษณา หรือเรขศิลป์ และผู้เชี่ยวชาญดนตรี 2) มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 10 ปี

4.3 ศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแนวคิดด้านโฆษณา ประกอบด้วย แนวคิด 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยที่ 3 โดยมีจุดประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางในทางการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสม โดยใช้เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ซึ่งเป็นกรณีวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลโดยผู้วิจัย แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์ หรือด้านโฆษณาในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากการวิเคราะห์ทั้งสิ้นจำนวน 1 คน โดยมีเกณฑ์เลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเรขศิลป์ หรือโฆษณา 2) มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 10 ปี

4.4 สรุปข้อมูลการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสมกับตราสินค้าประเภทต่าง ๆ สำหรับกรณีศึกษา

5. ผลการวิจัยหรือการศึกษา

5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือวิจัยที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี และผู้เชี่ยวชาญด้านตราสินค้าตอบตรงกัน โดยมีค่าคะแนนรวมกันเกินกว่า หรือเท่ากับ 60% กล่าวคือ มีผู้เชี่ยวชาญตอบตรงกัน 3 ใน 5 คนขึ้นไป พบว่า สามารถแบ่งประเภทตราสินค้าได้ ทั้งหมด 8 ประเภทตราสินค้า จากทั้งหมด 9 ประเภท โดยมี 1 ประเภทตราสินค้าที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่ไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีค่าคะแนนไม่เกิน 60% ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำมาใช้ในการวิจัย นอกจากนี้ยังสามารถคัดกรองเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม กับแต่ละประเภทตราสินค้าได้จำนวนทั้งสิ้น 19 เพลง โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่เหมาะสมจำนวน 4 เพลง กล่าวคือ มีผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่ไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีค่าคะแนนไม่เกิน 60% ใน 4 เพลง จากทั้งหมด 23 เพลง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่นำมาใช้ในการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 19 เพลง

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือวิจัยที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี และผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์ ตอบตรงกันโดยมีค่าคะแนนรวมกันเกินกว่าหรือเท่ากับ 60% กล่าวคือ มีผู้เชี่ยวชาญตอบตรงกัน 3 ใน 5 คนขึ้นไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาทั้ง 247 ภาพนั้นมีความเหมาะสม กับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สครบทั้ง 19 เพลง หรือผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณาที่เหมาะสม กับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สได้ครบทุกภาพในแต่ละเพลง

5.3 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างภาพโฆษณา และเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ร่วมกับแนวคิดการออกแบบโฆษณาทั้ง 4 แนวคิด ในเครื่องมือวิจัยที่ 3 โดยที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเรขศิลป์นั้น มีผลสรุปประเภทตราสินค้าทั้งหมด 8 ประเภท ร่วมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สจำนวน 19 เพลง ดังนี้

5.3.1 **ตราสินค้าประเภท Disruptive Brand** มีลักษณะที่มีความเป็นผู้นำ มั่นใจ และกล้าหาญอีกทั้งชอบท้าทายสิ่งเก่าด้วยแนวคิด และวิธีการใหม่ ๆ เช่น Virgin, Airbnb และ Dr.Pepper ดังรูปที่ 1 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 1 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Disruptive Brand

ที่มา: retailbankerinternational.com (2020) (ซ้ายบน), revenue-hub.com (2022) (ขวาบน), virgin.com (2020) (ซ้ายล่าง), chutchapol.com (2020) (กลางล่าง), 1000logos.net (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Rey's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านอารมณ์ขัน (Humor Appeal) และจุดจับใจเน้นเรื่องที่ก่อให้เกิดใจ (Shock Appeal) มีค่าร้อยละ 33.3 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การนำเสนอด้วยอารมณ์ขัน (Humor) มีค่าร้อยละ 40 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพความก้าวร้าวและภาพที่ทำให้ตกใจ (Provocation and Shock Tactics) มีค่าร้อยละ 60 และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพหยุดเวลา (Moment in Time) มีค่าร้อยละ 53.3

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Kylo Ren's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านอารมณ์ขัน (Humor Appeal) และจุดจับใจเน้นเรื่องที่ก่อให้เกิดใจ (Shock Appeal) มีค่าร้อยละ 38.3 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การนำเสนอด้วยอารมณ์ขัน (Humor) มีค่าร้อยละ 50 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพความก้าวร้าวและภาพที่ทำให้ตกใจ (Provocation and Shock Tactics) มีค่าร้อยละ 83.3 และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพหยุดเวลา (Moment in Time) มีค่าร้อยละ 72.2

5.3.2 **ตราสินค้าประเภท Conscious Brand** มีลักษณะที่มีพลังเชิงบวก รอบคอบ และเป็นแรงบันดาลใจ เน้นวัตถุประสงค์ต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้คน เช่น Seventh Generation, Soul Cycle และ Patagonia ดังรูปที่ 2 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 2 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Conscious Brand

ที่มา: pinterest.com (2022) (ซ้ายบน), ispot.tv (2021) (ขวาบน), seventhgeneration.com (2022) (ซ้ายล่าง), en.wikipedia.org (2022) (กลางล่าง), 1000logos.net (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Yoda's Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจ้บใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจ้บใจเน้นเรื่องที่ทำให้ตกใจ (Shock Appeal) มีค่าร้อยละ 61.1 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การดึงดูดชั่วขณะ (Fleeting attraction) มีค่าร้อยละ 50 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพบอกเรื่องราว (Telling Stories) มีค่าร้อยละ 50 และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพหยุดเวลา (Moment in Time) มีค่าร้อยละ 33.3

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Luke and Leia Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจ้บใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจ้บใจเน้นเรื่องที่ทำให้ตกใจ (Shock Appeal) มีค่าร้อยละ 47 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การดึงดูดชั่วขณะ (Fleeting attraction) มีค่าร้อยละ 50 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพบอกเรื่องราว (Telling Stories) มีค่าร้อยละ 41.1 และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพจุดเด่น และจุดสนใจ (Point) มีค่าร้อยละ 47

5.3.3 ตราสินค้าประเภท Innovative Brand มีลักษณะหัวก้าวหน้า เจ้าความคิด เน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง เช่น Apple, Nike และ Amazon ดังรูปที่ 3 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 3 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Innovative Brand

ที่มา: apple.com (2021) (ซ้ายบน), mgronline.com (2018) (ขวาบน) thumbsup.in.th (ซ้ายล่าง), popticles.com (2022) (กลางล่าง), pngegg.com (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Luke's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านประสิทธิภาพ (Efficiency Appeal) มีค่าร้อยละ 47 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การสาธิต (Demonstration) มีค่าร้อยละ 47 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพอุปมาอุปไมย และการเปรียบเทียบ (Metaphor and Analogy) มีค่าร้อยละ 41.1 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพจุดเด่น และจุดสนใจ (Point) มีค่าร้อยละ 58.8

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Qui-Gon's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านคุณลักษณะพิเศษ (Feature Appeal) มีค่าร้อยละ 35.7 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การนำเสนอแบบแฟนตาซี (Fantasy) และการใช้เทคนิคแอนิเมชัน และภาพเคลื่อนไหว (Animation) มีค่าร้อยละ 21.4 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพอุปมาอุปไมย และการเปรียบเทียบ (Metaphor and Analogy) และภาพที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลา (Playing with Time) มีค่าร้อยละ 21.4 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพจุดเด่น และจุดสนใจ (Point) และภาพการใช้เส้น (Line) มีค่าร้อยละ 28.5

3) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง General Grievous's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านประสิทธิภาพ (Efficiency Appeal) มีค่าร้อยละ 46.6 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การสาธิต (Demonstration) มีค่าร้อยละ 33.3 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพเหนือจริง (Exaggeration) และภาพความก้าวร้าว และภาพที่ทำให้ตกใจ (Provocation and Shock Tactics) มีค่าร้อยละ 33.3 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพจุดเด่น และจุดสนใจ (Point) มีค่าร้อยละ 46.6

5.3.4 **ตราสินค้าประเภท Value Brand** มีลักษณะชัดเจน และตรงไปตรงมา เน้นการใช้งานได้จริงด้วยราคาที่ต่ำกว่าด้วยคุณภาพพื้นฐาน เช่น Ikea, Walmart และ H&M ดังรูปที่ 4 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สดังนี้



รูปที่ 4 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Value Brand

ที่มา: thekrazycouponlady.com (2022) (ซ้ายบน), sanook.com (2017) (ขวาบน)

ikea.com (2022) (ซ้ายล่าง), creativebloq.com (2022) (กลางล่าง), logos-world.net (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Ben Kenobi's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านราคา หรือความคุ้มค่า (Price or Value Appeal) มีค่าร้อยละ 60 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การสาธิต (Demonstration) มี

ค่าร้อยละ 46.6 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพบอกเรื่องราว (Telling Stories) มีค่าร้อยละ 53.3 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพรูปแบบ หรือการซ้ำกัน (Pattern or Repetition) มีค่าร้อยละ 40

5.3.5 **ตราสินค้าประเภท Performance Brand** มีลักษณะที่น่าเชื่อถือ เน้นการให้ประสิทธิภาพ และมาตรฐานที่เหนือกว่า เช่น American Express, FedEx และ Subway ดังรูปที่ 5 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 5 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Performance Brand

ที่มา: fedex.com (2022) (ซ้ายบน), subwaymackay.com (2022) (ขวาบน), americanexpress.com (2022) (ซ้ายล่าง), logos-world.net (2022) (กลางล่าง), facebook.com (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง The Emperor's Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านประสิทธิภาพ (Efficiency Appeal) และจุดจับใจด้านความรู้สึกกลัว (Fear Appeal) มีค่าร้อยละ 40 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การนำเสนอด้วยอารมณ์ขัน (Humor) และเสี้ยวหนึ่งของชีวิต (Slice of Life) มีค่าร้อยละ 40 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา คือ ภาพบอกเรื่องราว (Telling Stories) มีค่าร้อยละ 46.6 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ มุมมองภาพ (Viewpoint) มีค่าร้อยละ 26.6

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Poe's Heroics Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านประสิทธิภาพ (Efficiency Appeal) และจุดจับใจด้านความรู้สึกกลัว (Fear Appeal) มีค่าร้อยละ 46.1 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การสาธิต (Demonstration) และเสี้ยวหนึ่งของชีวิต (Slice of Life) มีค่าร้อยละ 46.1 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพบอกเรื่องราว (Telling Stories) มีค่าร้อยละ 53.8 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ มุมมองภาพ (Viewpoint) มีค่าร้อยละ 30.7

5.3.6 **ตราสินค้าประเภท Luxury Brand** มีลักษณะที่งดงาม รู้จักเลือก เน้นคุณภาพของสินค้าตามราคาที่สูง ซึ่งมาพร้อมกับบริการที่เหนือระดับ เช่น Tiffany, Mercedes-Benz และ British Airways ดังรูปที่ 6 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 6 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Luxury Brand

ที่มา: shutterstock.com (2021) (ซ้ายบน), shutterstock.com (2022) (ขวาบน) tiffany.com (2022) (ซ้ายล่าง), wikipedia.org (2022) (กลางล่าง), logosociety.blogspot.com (2011) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง *Han Solo and The Princess* สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านสุนทรีย์ และรื่นรมย์ (Aesthetic Appeal) และจุดจับใจด้านคุณลักษณะพิเศษ (Feature Appeal) มีค่าร้อยละ 36.3 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) และการเปรียบเทียบ (Comparison) มีค่าร้อยละ 36.3 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพการเปรียบเทียบโดยการวางชิดติดกัน (Comparative Juxtaposition) มีค่าร้อยละ 36.3 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพระดับสีมืดทึบ (Low-Key Effects) มีค่าร้อยละ 63.6

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง *Shmi's Theme* สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านสุนทรีย์ และรื่นรมย์ (Aesthetic Appeal) มีค่าร้อยละ 71.4 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ เพศ (Sex) และการใช้ถ้อยคำอันทรงพลัง (God Terms) มีค่าร้อยละ 36.3 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพอุปมาอุปไมย และการเปรียบเทียบ (Metaphor and Analogy) และการเล่นคำกับภาพ (Take It Literally) มีค่าร้อยละ 36.3 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพระดับสีสว่าง (High-Key Effects) มีค่าร้อยละ 63.6

3) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง *Ben Solo's Theme* สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านสุนทรีย์ และรื่นรมย์ (Aesthetic Appeal) มีค่าร้อยละ 46.1 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) และการเปรียบเทียบ (Comparison) มีค่าร้อยละ 30.7 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพการเปรียบเทียบโดยการวางชิดติดกัน (Comparative Juxtaposition) มีค่าร้อยละ 30.7 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพระดับสีมืดทึบ (Low-Key Effects) มีค่าร้อยละ 61.5

5.3.7 **ตราสินค้าประเภท Style Brand** มีลักษณะร่วมสมัย มีสไตล์ และมีความคิดสร้างสรรค์ เน้นการสร้างอัตลักษณ์ และความรู้สึกที่ได้รับจากตราสินค้าให้มีความแตกต่างรูปลักษณ์ตราสินค้า เช่น Mini, JetBlue และ Target ดังรูปที่ 7 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 7 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Style Brand

ที่มา: pinterest.com (2015) (ซ้ายบน), press.bmwgroup.com (2012) (ขวาบน) autodeft.com (2017) (ซ้ายล่าง), inflightfeed.com (2022) (กลางล่าง), logos-world.net (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Jawa's Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านอารมณ์ขัน (Humor Appeal) มีค่าร้อยละ 66.6 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การนำเสนอด้วยอารมณ์ขัน (Humor) และการนำเสนอที่ใช้สัญลักษณ์ของสินค้า (Personality Symbol) มีค่าร้อยละ 33.3 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพการซ้ำ หรือเพิ่มจำนวน (Repetition and Accumulation) มีค่าร้อยละ 26.6 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพรูปแบบ หรือการซ้ำกัน (Pattern or Repetition) มีค่าร้อยละ 46.6

5.3.8 ตราสินค้าประเภท Experience Brand มีลักษณะโลดโผน เน้นจินตนาการ และสร้างอารมณ์ ตลอดจนประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับผู้บริโภคจากผลิตภัณฑ์ และบริการ เช่น Disney, Wegmans และ American Girl ดังรูปที่ 8 ซึ่งเหมาะสมกับเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส ดังนี้



รูปที่ 8 ลักษณะ และตัวอย่างตราสินค้าประเภท Experience Brand

ที่มา: shakespeareco.org (2019) (ซ้ายบน), americangirl.com (2022) (ขวาบน) popticles.com (2020) (ซ้ายล่าง), commons.wikimedia.org (2022) (กลางล่าง), logo.wine (2022) (ขวาล่าง)

1) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Princess Leia's Theme สรุปลเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านอารมณ์ขัน (Humor Appeal) มีค่าร้อยละ 36.3 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) มีค่าร้อยละ 45.4

- (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพเหนือจริง (Exaggeration) มีค่าร้อยละ 36.3 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพหยุดเวลา (Moment in Time) มีค่าร้อยละ 46.6

2) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง The Imperial March สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านคุณลักษณะพิเศษ (Feature Appeal) มีค่าร้อยละ 50 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) มีค่าร้อยละ 41.6 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพเหลวไหลไร้สาระ ภาพในจินตนาการ หรือภาพแปลกประหลาด (Absurd, Surreal, Bizarre) มีค่าร้อยละ 50 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพหยุดเวลา (Moment in Time) มีค่าร้อยละ 41.6

3) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Jabba the Hutt's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านเพศ (Sex Appeal) มีค่าร้อยละ 40 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) มีค่าร้อยละ 30 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพเหลวไหลไร้สาระ ภาพในจินตนาการ หรือภาพแปลกประหลาด (Absurd, Surreal, Bizarre) มีค่าร้อยละ 40 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพรูปร่าง (Shape) มีค่าร้อยละ 40

4) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง The Ewok's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านคุณลักษณะพิเศษ (Feature Appeal) มีค่าร้อยละ 57.1 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การอุปมาอุปไมย (Metaphors) มีค่าร้อยละ 42.8 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพการเปรียบเทียบโดยการวางชิดติดกัน (Comparative Juxtaposition) มีค่าร้อยละ 42.8 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพขนาดสัดส่วน (Scale) มีค่าร้อยละ 42.8

5) เพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่เหมาะสม เพลง Rose Tico's Theme สรุปเป็นแนวทางการออกแบบโฆษณาได้ ดังนี้ (1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา ได้แก่ จุดจับใจด้านคุณลักษณะพิเศษ (Feature Appeal) มีค่าร้อยละ 50 (2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา ได้แก่ การสาธิต (Demonstration) มีค่าร้อยละ 40 (3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา ได้แก่ ภาพเหนือจริง (Exaggeration) มีค่าร้อยละ 40 และ (4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ ภาพขนาดสัดส่วน (Scale) มีค่าร้อยละ 50

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

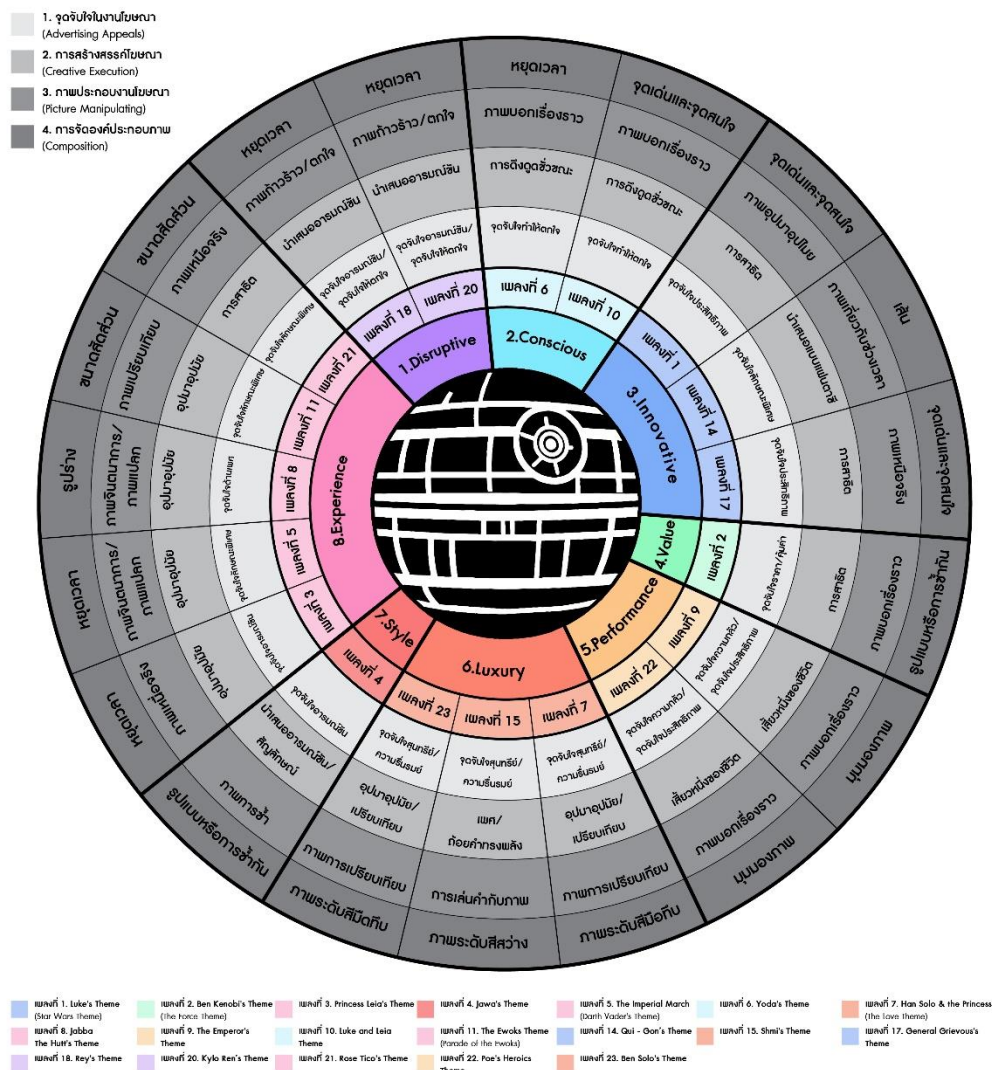
6.1 อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สมีความสอดคล้องในเรื่องของการวิเคราะห์การแบ่งประเภทตราสินค้า 9 ประเภทของ Denise Lee Yohn ได้ โดยสามารถใช้แนวคิดตามประเภทตราสินค้าได้ทั้งสิ้น 8 ประเภทตราสินค้า จากทั้งหมด 9 ประเภทตราสินค้าตามผลสรุปของผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ในเรื่องของภาพรวมทฤษฎีการแบ่งประเภทตราสินค้านั้นมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างตราสินค้าผ่านอัตลักษณ์ (Brand Archetype) ในเรื่องของการแบ่งประเภทตราสินค้าต่าง ๆ หากแต่ขัดแย้งในเรื่องของที่มาของทฤษฎี กล่าวคือ ทฤษฎีการสร้างตราสินค้าผ่านอัตลักษณ์ (Brand Archetype) ใช้การจัดประเภทของตราสินค้า ตามประเภทของตัวละคร (อภิญา อังคะวิภาต, 2558) ซึ่งในบางครั้งมีความเป็นนามธรรมสูง (Denise Lee Yohn, 2017) หากแต่ในงานวิจัยการออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สนั้นได้วิเคราะห์ความเป็นรูปธรรมจากประเภทตราสินค้าทั้ง 8 ประเภท และวิเคราะห์ความรู้สึกอารมณ์ที่ได้จากเพลงในเชิงนามธรรมอีก 19 เพลง ซึ่งจะสามารถระบุประเภทตราสินค้าได้อย่างเหมาะสมกับโฆษณาสำหรับตราสินค้า (Brand) เพื่อการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานโฆษณา ตลอดจนส่งเสริมความคิดของตราสินค้าในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ และบริการได้เป็นอย่างดี โดยแนวทางการออกแบบโฆษณาที่พบนั้นสอดคล้องกับแนวคิด

การออกแบบโฆษณาได้ทั้ง 4 แนวคิด ได้แก่ 1) แนวคิดการสร้างสรรคจุดจับใจในงานโฆษณา (William F. Arens and Courtland L. Bovee, 1994) และ (Ray Wright, 2000) 2) แนวคิดการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา (George E. Belch & Michael A. Belch, 1995) และ (Marc Andrews, Dr. Van Leeuwen and Prof. Dr. Van Baaren, 2014) 3) แนวคิดรูปแบบการใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา (Mary Stribley, 2015) และ (Mario Princken, 2008) และ 4) แนวคิดรูปแบบการจัดองค์ประกอบภาพ (David Praker, 2006) และ (Tom Grill and Mark Scanlon, 1990)

6.2 สรุปผล

ผลสรุปของงานวิจัยการออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์โดยสามารถจำแนกประเภทของตราสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ทั้งสิ้น 8 ประเภทตราสินค้า โดยผู้รับผิดชอบตราสินค้าสามารถเลือกประเภทของตราสินค้าที่เหมาะสม เพื่อกำหนดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สที่ใช้ในการสื่อสารถึงตราสินค้าแต่ละประเภทได้ ซึ่งเมื่อผู้ที่รับผิดชอบตราสินค้า (Brand) ได้ฟัง และเลือกเพลงที่สื่อสารอัตลักษณ์ตราสินค้าได้ดีที่สุดแล้ว นักออกแบบโฆษณาก็สามารถนำผลการวิจัยด้านแนวทางการออกแบบโฆษณาของเพลงนั้น ๆ ไปใช้สร้างสรรค์ผลงานโฆษณาที่เหมาะสมกับตราสินค้าได้โดยมีวิธีการสร้างสรรค์จุดจับใจในงานโฆษณา การนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โฆษณา การใช้ภาพประกอบในงานโฆษณา และการจัดองค์ประกอบภาพที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นรูปธรรม



รูปที่ 9 ผลสรุปแนวทางในการออกแบบโฆษณาที่เหมาะสมกับตราสินค้าสำหรับแต่ละเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์ส

6.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการออกแบบโฆษณาโดยใช้แนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์สตาร์วอร์สนั้น เป็นการวิจัยภาพรวมในการจำแนกประเภทของตราสินค้า 9 ประเภทตราสินค้า โดยในรายละเอียดแล้วหากว่ามีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการแบ่งประเภทของตราสินค้าในรูปแบบอื่น ๆ จะมีผลการศึกษาวิจัยที่หลากหลาย และมีภาพรวมในเรื่องของบุคลิกตราสินค้า (Branding) ละเอียดยิ่งขึ้น และชัดเจนเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นทฤษฎีทางเลือก โดยสามารถประยุกต์ หรือปรับใช้กับแนวคิดเพลงประกอบภาพยนตร์อื่น ๆ และสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาเพลงประกอบละคร หรือซีรีส์ชื่อดังได้อีกมากมาย

เอกสารอ้างอิง

- ศรัณย์ ภิณรัตน์. (2562). **Music Marketing: เมื่อเสียงดนตรีช่วยให้แบรนด์สื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้.**
เข้าถึงได้จาก: <https://www.fungjaizine.com/article/guru/music-marketing-ctc2019>.
- หัฐณัฐ นาคไพจิตร. (2560). **การออกแบบเรขศิลป์สำหรับวัยเกษียณด้วยแนวคิดเพลงสุนทราภรณ์.**
(วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- อภิษฎา อังคะวิภาต. (2558). **การออกแบบโฆษณาสำหรับตราสินค้าโดยใช้แนวคิดเรื่องฮอว์โมน.**
(วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสถาปัตย์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- อภิษฎา อังคะวิภาต. (2562). **การออกแบบโฆษณาเรขศิลป์เคลื่อนไหวสำหรับหลักสูตรการศึกษาโดยทฤษฎีปัญหา.**
(วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- Prakel, D. (2006). **Basic Photography: Composition.** London: Thames & Hudson.
- Yohn, D. L. (2017). **9 Different Types of Brands.**
Retrieved from: <https://deniseleeyohn.com/9-different-types-of-brands>.
- Belch, G. E. and Belch, M. A. (1995). **Introduction to Advertising and Promotion.**
USA: Von Hoffman Press.
- Aaker, J. L. (1997). **Dimention of Brand Personality.** 34th. [n.p.]: Los Angeles: University of California.
- Andrews, M., Dr. Leeuwen, V. and Prof. Dr. Baaren, V. (2014). **Hidden Persuasion 33 Psychological Influence Techniques in Advertising.** Netherland: BIS Public.
- Pricken, M. (2008). **Creative Advertising.** London: Thames & Hudson.
- Stribley, M. (2015). **30 Advertisement Design Tip That Turn Heads.** [type of Media].
Retrieved from: <https://designschool.canva.com/blog/advertisement-design-tips>.
- Wright, R. (2000). **Advertising.** London: Dorset Press.
- Grill, T. and Scanlon, M. (1990). **Photographic Composition.** Singapore: AVA Book Production.
- Arens, W. F. and Bovee, C. L. (1994). **Contemporary Advertising.** U.S.A.: Von Hoffmann Press.

การออกแบบเรขศิลป์สำหรับอาหารริมบาทวิถีโดยแนวความคิดเคป็อป

Graphic Design for Street Food by K-POP Concept

มุกด์ตรา ทองเวส¹ ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์² ปวินท์ บุนนาค³

Mooktra Thongves¹ Suppakorn Disatapundhu² Pawin Bunnag³

Received: 03/03/2022

Revised: 06/05/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหากลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์จากแนวความคิดเคป็อป 2) เพื่อหาแนวทางสำหรับการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูและศิลปินเคป็อปที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ และ 3) เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรจากแนวความคิดเคป็อป

การวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยอาศัยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย มีแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 3 ชุด ซึ่งได้ทำการหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 0.93 เป็นที่ยอมรับอยู่ในระดับ ดีมาก จากนั้นนำไปใช้เก็บข้อมูล ดังนี้ 1) แจกแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายเจนเอเรชั่นแซด จำนวน 120 ชุด 2) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเพลงป๊อปเกาหลีใต้จำนวน 7 ท่าน และ 3) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเรขศิลป์จำนวน 7 ท่าน

ผลวิจัยพบว่า 1) กลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมคือบุคลิกภาพในการนำเสนอโดยมีบุคลิกจำนวน 12 รูปแบบ ได้แก่ ตลก สนุกสนาน, ร่าเริง ชุกชุน, คุณชาย มาดเนียบ, คุณหญิง สง่างาม, ฉลาด เจียบขริ้ม, นุ่มนวล อ่อนนุช, เท่ดูดี เป็นผู้นำ, ผู้นำ แฟชั่น, แมน นักกีฬา, เซ็กซี่ มีเสน่ห์, เจ้าชู้ แบดบอย และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล 2) แนวทางการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนู และศิลปินเคป็อปที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) อาหาร มีบุคลิกภาพจำนวน 6 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ผู้นำ แฟชั่น, เซ็กซี่ มีเสน่ห์, เจ้าชู้ แบดบอย และเท่ดูดี เป็นผู้นำ (2) เบเกอรี่ มีบุคลิกภาพจำนวน 7 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, ผู้นำ แฟชั่น, แมน นักกีฬา, นุ่มนวล อ่อนนุช, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล (3) เครื่องดื่มและไอศกรีม มีบุคลิกภาพจำนวน 9 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ร่าเริง ชุกชุน, ผู้นำ แฟชั่น, ฉลาด เจียบขริ้ม, นุ่มนวล อ่อนนุช, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล และ 3) แนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรที่เหมาะสมโดยมีองค์ประกอบจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ (1) ตัวอักษร เช่น ตัวพิมพ์ตัวตกแต่ง และตัวพิมพ์แบบเซอร์ฟ (2) เทคนิคการนำเสนอ เช่น ภาพตกแต่งตัวหนังสือ และภาพถ่าย (3) สีที่เหมาะสม เช่น สดุดสนาน อำนาจ และเผ่าพันธุ์ (4) วิธีใช้สี เช่น สีคู่ตรงข้าม (5) ตราสัญลักษณ์ เช่น ตัวหนังสือ

คำสำคัญ: เรขศิลป์ การสร้างแบรนด์ อัตลักษณ์ ริมบาทวิถี เคป็อป

¹⁻³ สาขานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Graphic Design Department, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: mooktra@gmail.com

Abstract

This research aims to 1) Finding a strategy for the graphic design from K-POP p concepts 2) Finding the way for brand communication by choosing personalities that matched with snacks street food from the menu which K-POP artists impressed. 3) Developing a corporate identity design approach based on the K-POP concept.

The research is Mixed methods research of both quantitative and qualitative research by using the tools developed by the researcher. There were 1 questionnaire and 3 set of in-depth interview which assessed the correspondence between the questions and the objectives (IOC) from 3 experts with the average score of 0.93 which compatibility in the range of very good. The data was collected as follows: 1) Distributing 120 questionnaires for Generation Z who is considered as the target group. 2) Interviewing with 7 South Korean Pop-music experts. 3) Interviewing 7 graphic arts design experts.

The results of the research showed that 1) the appropriate graphic design strategies were personality presentations with 12 personality types which are Funny Enjoyable, Cheerful Agile, Gentleman Delicate, Feminine Noble, Smart Quiet sophisticated, Graceful Pleasantly warm, Urban Leadership, Modern Fashionable, Athletic Sporty, Sexy Mysterious, Fiery Bad boy and Alluring Play girl. 2) Guidelines for brand communication by choosing from personality traits that align with menu snacks and K-Pop artists that the target group be satisfied. Which can be divided into 3 types as follows: (1) Food has 6 personalities as follows: Funny Enjoyable, Gentleman Delicate, Modern Fashionable, Sexy Mysterious, Fiery Bad boy and Urban Leadership. (2) Bakery has 7 personalities as follows: Funny Enjoyable, Modern Fashionable, Athletic Sporty, Graceful Pleasantly warm, Feminine Noble, Urban Leadership and Alluring Play girl. (3) Drinks and ice cream There are 9 personalities as follows: Funny Enjoyable, Gentleman Delicate, Cheerful Agile, Modern Fashionable, Smart Quiet sophisticated, Graceful Pleasantly warm, Feminine Noble, Urban Leadership and Alluring Play girl. 3) Appropriate corporate identity design guidelines with 5 elements (1) Typography such as Display typefaces and Serif typefaces. (2) Presentation techniques such as Typography and Photograph. (3) Colors such as Playful, Powerful and Tribal. (4) How to use colors such as Complement color. (5) Logo such as Symbol and Text.

Keywords: Graphic Design, Branding, Identity, Street Food, K-POP

1. บทนำ

“อาหาร” เป็นประเภทที่เติบโตมากที่สุดในการจัดจำหน่ายสินค้าอีคอมเมิร์ซปี 2564 สูงถึง 22% ผลการสำรวจการทานอาหารนอกบ้านในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เติบโตเพิ่มขึ้นถึง 16% สั่งซื้ออาหารกลับบ้านส่งผ่านระบบดิจิทัลเติบโตขึ้น 30% (NPD Group, 2020) ทุกเวลาสถานที่ในกรุงเทพฯ ล้วนมีอาหารริมบาทวิถีตั้งขายให้ทานด้วยอาหารนานาชาติและราคาย่อมเยา จึงไม่แปลกที่อาหารริมบาทวิถีของไทยจะได้รับความนิยมจนกรุงเทพฯ ถูกจัดอันดับให้เป็น อันดับ 1 ที่มีอาหารริมบาทวิถีที่ดีที่สุดใน CNN, 2016) ปี 2560 ภาพรวมอาหารริมบาทวิถีในประเทศไทยมีมูลค่าราว 276,000 ล้านบาท เติบโตจากปี 2559 ถึง 4.3% และเติบโตต่อเนื่อง 4 ปีติดต่อกันโดยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 340,000 ล้านบาท ในปี 2564 อัตราเติบโตเฉลี่ย 5.3% ต่อปี จากการประเมินในปี 2559 มีเจ้าของธุรกิจส่วนตัว (SME) ที่ดำเนินธุรกิจร้านอาหารริมบาทวิถีประมาณ 103,000 ร้าน คิดเป็น 69% มูลค่าราว 228,000 ล้านบาท อัตราเติบโตเฉลี่ย 5.4% ต่อปี นอกจากนี้มีร้านอาหารริมบาทวิถีประเภทเครือข่ายธุรกิจ (Franchise) คิดเป็น 13% มูลค่าราว 37,000 ล้านบาท อัตราเติบโตเฉลี่ย 4.7% ต่อปี

(Euromonitor International, 2017) กลุ่มที่สนใจอาหารริมบาทวิถีมากที่สุดคือเจนเอเรชั่นแซต มากถึง 42%, 23% ชอบทานอาหารทานเล่นจนอิมแพนมี้ออาหาร, 46% เลือกทานโปรตีนจากเนื้อไก่มากที่สุด (Technomic's new College and University Trend Report, 2020)

เจนเอเรชั่นแซตนิยมซื้อของผ่านช่องทางออนไลน์ นิยมซื้อสินค้าผ่านอีคอมเมิร์ซ เนื่องจากเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ผู้ประกอบการธุรกิจจึงควรมีการประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านทางเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีข้อมูลของสินค้าอย่างละเอียด เช่น ภาพแสดงตัวอย่างของสินค้า ขนาดสี ราคา และที่สำคัญควรพัฒนาช่องทางในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ขั้นตอนการชำระเงินที่สะดวก ง่าย รวดเร็ว ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า (Krungru Sri Guru, 2564) โลกทวิตเตอร์ (Twitter) กำลังขับเคลื่อนด้วยกลุ่มแฟนคลับ เคป็อปครองสถิติใหม่ทั่วโลกกว่า 6.1 พันล้านทวิต ในปี 2019 เพิ่มขึ้นถึง 15% จากปี 2561 กระแสความนิยมของเคป็อปภายในประเทศไทย ส่งผลให้ไทยจัดอยู่ใน 10 อันดับประเทศที่มีจำนวนผู้ใช้งานทวิตเตอร์พูดถึงเคป็อปมากที่สุดในโลก และยังคงครองอันดับ 1 ประเทศที่มีการทวิตข้อความเกี่ยวกับเคป็อป มากที่สุดในโลกอีกด้วย (Arty Siriluck, 2020)

ปี 2540 เกาหลีใต้ประสบปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ มีการกู้ยืมเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ราว 57,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ภายหลังพบว่าใช้ไปเพียง 19,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ใช้คืนหมดเร็วกว่ากำหนดถึง 3 ปี) เนื่องจากประธานาธิบดี คิมแดจุง ได้ศึกษาจากสหรัฐอเมริกา และได้เห็นถึงรายรับของประเทศอย่างมหาศาลจากภาพยนตร์ จึงตัดสินใจทุ่มงบเพิ่มกว่า 10 เท่า ราว 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่ออุตสาหกรรมวัฒนธรรมเคป็อป ผู้อำนวยการแผนกอุตสาหกรรม โซโยบีม กล่าวว่ายูทธศาสตร์เกาหลีใต้เลียนแบบฮอลลีวูด (Hollywood) ปรารถนาให้เป็น “Hallyuwood” (Marketeeronline, 2561) แน่แน่นอนว่าประเทศไทยอยู่ในยุทธศาสตร์นี้ด้วยจึงทำให้เกิดกระแสความคลั่งไคล้ศิลปินในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง จากสถิติการมาประเทศไทยของศิลปินเกาหลีใต้ในรอบ 5 ปี มีวงชายล้วนและศิลปินชายเดี่ยวมาประเทศไทยทั้งหมด 309 ครั้ง วงหญิงล้วนและศิลปินหญิงเดี่ยวทั้งหมด 61 ครั้ง หากเจาะลึกเป็นรายปี มีอัตราเพิ่มขึ้นเท่าตัวในทุกปี (Meen.st, 2562)

กรอบแนวคิดการทำการวิจัยนี้พัฒนามาจากแบบแผนการเผยแพร่กระแสวัฒนธรรมเกาหลีใต้ (Korean Wave (Hallyu)) เป็นการใช้อัตลักษณ์ของเกาหลีใต้ในรูปแบบซอฟต์พาวเวอร์ (Soft Power) คือ การขยายอิทธิพล การเปลี่ยนแปลงความคิด การทำให้ผู้คนมีส่วนร่วม หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้อื่นทำให้คนรู้จักเกาหลีใต้ ผ่านวัฒนธรรมประชานิยมหรือวัฒนธรรมป๊อป (Pop Culture) เป็นวัฒนธรรมที่ได้รับความนิยมจากมวลชนทุกคนรู้จัก อีกทั้งได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เช่น ภาพยนตร์ ซีรีส์ การ์ตูน ภาษา อาหาร และเพลง Korea Tourism Organization ระบุว่าเพลงป๊อปเกาหลีใต้ ได้ลำดับสูงสุดถึง 54% รองลงมาเป็นซีรีส์ 33% ภาพยนตร์ 6% และอื่น ๆ 7% จะเห็นได้ว่าซอฟต์พาวเวอร์ด้วยป๊อปคัลเจอร์ของเกาหลีใต้ในเรื่องของ เคป็อป ได้รับความนิยมในประเทศไทยอย่างมาก เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายชื่นชอบคลั่งไคล้และให้ความสนใจ (Fan Club) อีกทั้งยังมีพฤติกรรมสนับสนุนศิลปินที่ชื่นชอบ เช่น การส่งอาหารให้กำลังใจศิลปินที่ชื่นชอบ (Food Support) มีการออกเข้าพื้นที่ตามร้านอาหารริมบาทวิถีทั่วกรุงเทพฯ และตามหัวเมืองใหญ่ เพื่อเป็นการนำเสนอให้คนรู้จักกลุ่มศิลปิน (Kingdom) ของตนเพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มฐานแฟนคลับให้คนเข้ามารู้จักมากที่สุด เป็นการสร้างรายได้ให้กับพ่อค้าแม่ค้ารายย่อยได้จริง (Betterexperience, 2021) จะเห็นได้ชัดว่าเกาหลีใต้ประสบความสำเร็จจากแบบแผนการเผยแพร่กระแสวัฒนธรรมเกาหลีใต้ (Korean Wave (Hallyu)) กระแสนิยมระบุถึงเคป็อปว่าได้รับความนิยมอย่างมาก (TREND HUNTER, 2020)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นอิทธิพลของเคป็อปเข้าไปมีบทบาทในวิถีชีวิตในหลายประเทศ โดยเฉพาะวัยรุ่นประเทศไทยที่มีพฤติกรรมเลียนแบบทางวัฒนธรรมจากสื่อบันเทิงเกาหลีใต้ด้านอาหารมากที่สุด (ปัทมกร, 2556) ทั้งนี้อาหารริมบาทวิถีในประเทศไทยเป็นที่นิยมและหลากหลายโดยเฉพาะประเภทอาหารทานเล่น อีกทั้งกระแสเคป็อปที่กลุ่มเจนเอเรชั่นแซตชื่นชอบ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสในการหาและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อหากลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์ นำมาใช้สร้างแนวทางภาพลักษณ์ที่แสดงออกถึงรูปแบบได้อย่างมีหลักการ จะก่อให้เกิดการพัฒนาแนวทางออกแบบอัตลักษณ์องค์กร

ร้านอาหารริมบาทวิถีในกรุงเทพมหานครมุ่งเน้นที่ประเภทอาหารทานเล่น ประเภทเจ้าของธุรกิจส่วนตัว (SME) หรือในประเภทเครือข่ายธุรกิจ (Franchise) ที่ต้องการเติบโต ประสบความสำเร็จ ทำให้ดึงดูดกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ปัญหาของการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดปัญหาของงานวิจัยในการออกแบบอัตลักษณ์ทางเรขศิลป์สำหรับร้านอาหารริมบาทวิถีโดยแนวความคิดเคป็อปที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทยว่า ควรมีลักษณะ บุคลิก และองค์ประกอบอย่างไร

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อหากลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์จากแนวความคิดเคป็อป
- 2.2 เพื่อหาแนวทางสำหรับการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูและศิลปิน
- 2.3 เคป็อป ที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรจากแนวความคิดเคป็อป

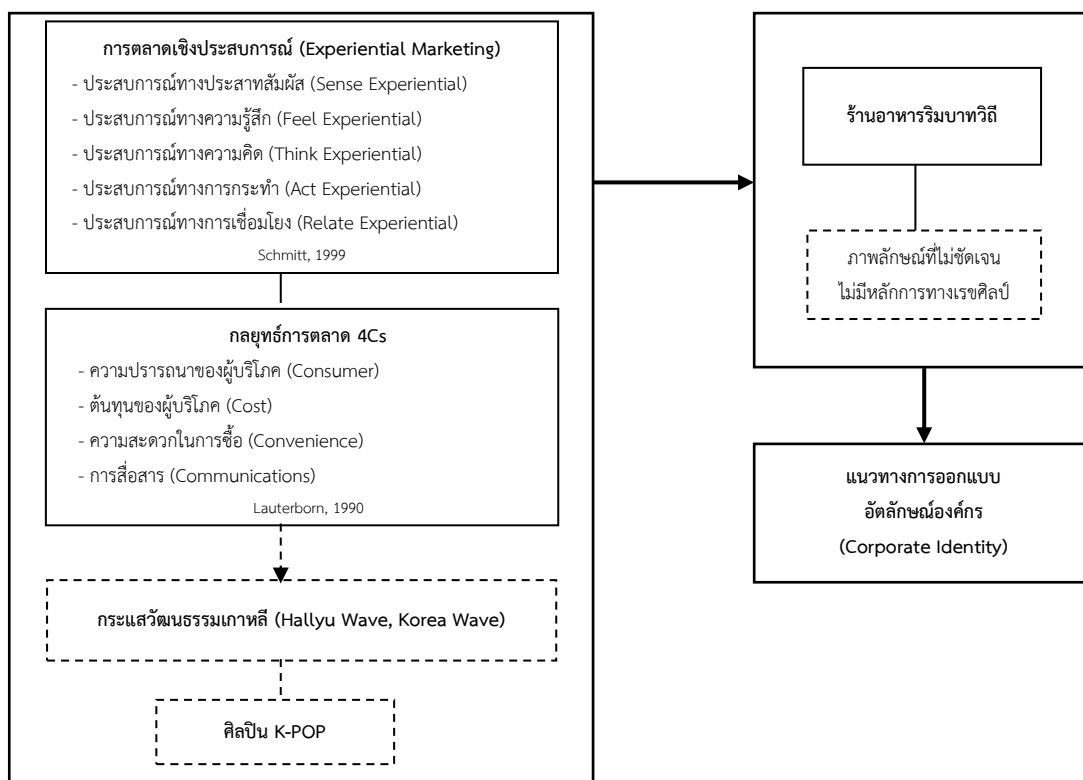
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากกรอบแนวคิดวรรณกรรม ดังรูปที่ 1 จะเห็นว่าร้านอาหารริมบาทวิถียังขาดภาพลักษณ์ที่ชัดเจน ยังไม่มีแนวทางสำหรับสื่อสารแบรนด์เพื่อเป็นกลยุทธ์ในการเติบโต ประสบความสำเร็จและดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว พบว่ากลุ่มเป้าหมายเจนเอเรชั่นแซดเป็นกลุ่มคนที่นิยมบริโภคอาหารริมบาทวิถีมากที่สุด และถูกรอบำงด้วยกระแสวัฒนธรรมเกาหลีใต้ในรูปแบบซอฟต์แวร์ ทั้งนี้จึงนำทฤษฎีการตลาดเชิงประสบการณ์ และกลยุทธ์การตลาด (4Cs) มาเป็นหลักเกณฑ์ในการทำงานวิจัยจนบรรลุวัตถุประสงค์และแก้ไขปัญหางานวิจัย ก่อให้เกิดกลไกในเชิงการตลาดสามารถสำเร็จผล นำมาสู่ต้นแบบการพัฒนาแนวทางการออกแบบ ในรูปแบบของการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรที่เหมาะสมเพื่อดึงดูดและสร้างความพอใจให้กับกลุ่มเป้าหมายได้

การตลาดเชิงประสบการณ์ มีอิทธิพลต่อการหากลยุทธ์ในการออกแบบเป็นอย่างมาก เป็นที่มาของการกำหนดบุคลิกภาพศิลปินในงานวิจัย เนื่องจากการมุ่งเน้นที่คุณลักษณะและประโยชน์ของการใช้งานสินค้ามาเป็นกลยุทธ์ที่เสริมสร้างประสบการณ์แก่กลุ่มเป้าหมาย ทั้งประสบการณ์ทางกายภาพ และประสบการณ์ทางด้านจิตใจ แนวคิดนี้เชื่อว่าการตลาดเชิงประสบการณ์ไม่ได้เพียงแต่เน้นที่ลักษณะและประโยชน์ของสินค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นการเชื่อมโยงเอกลักษณ์และความสนใจจากประสบการณ์ของกลุ่มเป้าหมายแต่ละคน (Lane Keller, 2012)

กลยุทธ์การตลาด 4Cs มีอิทธิพลต่อแนวทางสำหรับการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูและศิลปินเคป็อปที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบเป็นอย่างมาก เป็นที่มาของการกำหนดการออกแบบออกแบบอัตลักษณ์ เนื่องจากการให้ความสำคัญต่อกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก โดยคัดเลือกแนวความคิดเคป็อปที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทยจากกลุ่มเป้าหมายที่ชื่นชอบคลั่งไคล้มาใช้งาน

กระแสวัฒนธรรมเกาหลี มีอิทธิพลต่อกรอบแนวคิดวรรณกรรมข้างต้นเป็นอย่างมาก เป็นที่มาของตัวแปรหลักในงานวิจัย เนื่องจากการใช้อัตลักษณ์ของเกาหลีใต้ในรูปแบบซอฟต์แวร์ที่แทรกเข้ามาด้วยสื่อต่าง ๆ เช่น เพลงป๊อปเกาหลีใต้ (เคป็อป) ในประเทศไทยที่เห็นอย่างเห็นรูปธรรมว่าได้รับความนิยมอย่างคลั่งไคล้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

4.1 ข้อมูลประเภทเอกสาร

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมและค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งวิชาการด้วยการวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) โดยการสืบค้นข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) สามารถแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านกลุ่มเป้าหมาย (Generation Z)
 - (1) แนวคิดเกี่ยวกับแฟนและความเป็นแฟน (Fan, Fandom)
 - (2) ส่งของอาหารให้กำลังใจดาราศิลปินที่ชื่นชอบ (Food support)
- 2) ข้อมูลด้านกระแสวัฒนธรรมเกาหลี (Hallyu Wave, Korea Wave)
 - (1) พลังอำนาจอ่อน (Soft Power)
 - (2) อิทธิพลและความโด่งดังในประเทศไทย
 - (3) ข้อมูลศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ
- 3) ข้อมูลด้านอาหารริมบาทวิถี (Street Food)
 - (1) ธุรกิจแฟรนไชส์ (Franchise)
 - (2) การส่งเสริมของรัฐบาล และการเติบโตของภาคเอกชน
 - (3) ข้อมูลอาหารริมบาทวิถีประเภททานเล่นที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ
- 4) ข้อมูลด้านการตลาด
 - (1) การตลาดเชิงประสบการณ์ (Experiential Marketing)
 - (2) กลยุทธ์การตลาด (4Cs)

5) ข้อมูลด้านการออกแบบ

- (1) การสร้างอัตลักษณ์ของแบรนด์ (Brand Identity)
- (2) หลักการออกแบบ (Principle of Design)

จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาออกแบบเครื่องมือวิจัย ซึ่งได้จัดทำแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ทั้งสิ้นจำนวน 4 ชุด ทั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านออกแบบจำนวน 2 คน, ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 คน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน อนุมัติให้ ดำเนินการศึกษาวิจัยได้เรียบร้อยแล้ว

4.2 ข้อมูลประเภทบุคคล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลประเภทบุคคล ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire), สังเกตการณ์ (Observation), แบบสัมภาษณ์ (Interview), สัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth interview) และสนทนากลุ่ม (Focus Group) สามารถแบ่งคนเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มเป้าหมายเจนเอเรชั่นแซดจำนวน 120 คน มีการกำหนดต้องเป็นผู้ที่ชื่นชอบคลังโคโลคัลป็นเคป็อป อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเพลงป๊อปเกาหลีใต้จำนวน 7 คน มีการกำหนดต้องเป็นผู้ที่ชื่นชอบคลังโคโลคัลป็นเคป็อป ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจำนวน 7 คน มีการกำหนดต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเพื่อสรุปผลและแปลผลข้อมูล โดยอาศัยวิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) ได้คัดเลือกข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยสูงเกินกว่าครึ่ง และข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยสุดจำนวน 3 ลำดับแรก จากนั้นนำมาสังเคราะห์ในความคิดเห็นของผู้วิจัยเพื่อนำมาใช้งานต่อไป

5. ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้ วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อหากลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์จากแนวความคิดเคป็อป คำตอบที่ได้ คือ บุคลิกที่เหมาะสมตามศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ จำนวน 4 ประเภท ประเภทละ 3 ศิลปิน ทั้งหมด 12 รูปแบบ ผลสรุป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 บุคลิกศิลปินที่เหมาะสม

ประเภท	ศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	รูปแบบบุคลิก
วงชายล้วน (บอยแบนด์)	1. บีทีเอส (BTS)	36.67	ตลก สนุกสนาน (Funny Enjoyable)
	2. เอ็นซีที (NCT)	30.00	คุณชาย มาดเนียบ (Gentleman Delicate)
	3. เอนไฮเพน (Enhypen)	10.00	ร่าเริง ชุกชวน (Cheerful Agile)
วงหญิงล้วน (เกิร์ลกรุ๊ป)	1. แบล็ก핑크 (Blackpink)	63.30	ผู้นำ แฟชั่น (Modern Fashionable)
	2. ทไวซ์ (Twice)	13.30	แมน นักกีฬา (Athletic Sporty)
	3. มามามู (Mamamoo)	10.00	เซ็กซี่ มีเสน่ห์ (Sexy Mysterious)
ศิลปินชาย เดี่ยว (ไอดอลชาย)	1. เจย์ พาร์ก (Jay Park)	30.00	เจ้าชู้ แบดบอย (Fiery Bad boy)
	2. ซูกา (Suga)	20.00	ฉลาด เงียบขรึม (Smart Quiet sophisticated)
	3. ครัช (Crush)	13.30	นุ่มนวล อ่อนน้อม (Graceful Pleasantly warm)
ศิลปินหญิง เดี่ยว (ไอดอลหญิง)	1. ไอยู (IU)	40.00	คุณหญิง สง่างาม (Feminine Noble)
	2. ลลิษา (Lalisa)	33.30	เท่ดูดี เป็นผู้นำ (Urban Leadership)
	3. ฮย็อนอา (HyunA)	6.70	เจ้าชู้ เฟลเกิร์ล (Alluring Play girl)

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อหาแนวทางสำหรับการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูและศิลปินเคป็อปที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ คำตอบที่ได้คือบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่อาหาร, เบเกอรี่, เครื่องดื่มและไอศกรีม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเรขศิลป์ที่เหมาะสมในแต่ละบุคลิกภาพทั้ง 12 รูปแบบ

- 1) ประเภทอาหาร มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 6 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ผู้นำ แฟชั่น, เซ็กซี่ มีเสน่ห์, เจ้าชู้ แบดบอย และเท่ดูดี เป็นผู้นำ
- 2) ประเภทเบเกอรี่ มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 7 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, ผู้นำ แฟชั่น, แมน นักกีฬา, นุ่มนวล อ่อนน้อม, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล
- 3) ประเภทเครื่องดื่มและไอศกรีม มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 9 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ร่าเริง ชุกชวน, ผู้นำ แฟชั่น, ฉลาด เงียบขรึม, นุ่มนวล อ่อนน้อม, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล ผลสรุป ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 บุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ

อาหารริมบาทวิถี ประเภทอาหารทานเล่น	ตัวอย่างเมนูที่ กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ	บีทีเอส (BTS)	เอ็นซีที (NCT)	เอนไฮเพน (Enhyphen)	แบล็ก핑크 (Blackpink)	ทวิซ (Twice)	มามามู (Mamamoo)	เจย์ พาร์ก (Jay Park)	ซูกา (Suga)	ครัซ (Crush)	ไอยู (IU)	ลลิษา (Lalisa)	ฮยอนอา (HyunA)
		ตลก สนุกสนาน	คุณชาย มาตรฐาน	ร่าเริง ชุกชวน	ผู้นำ แฟชั่น	แมน นักกีฬา	เซ็กซี่ มีเสน่ห์	เจ้าชู้ แบบคบถ	ฉลาด เยือกเย็น	นุ่มนวล อบอุ่น	คุณหญิง สวยงาม	เท่ดี เป็นผู้นำ	เจ้าชู้ เพเลกักรัล
อาหาร	นักเก็ต เฟรนช์ฟราย ชีทบอล	●	●		●							●	
	ไส้กรอกทอด ลูกชิ้นทอด	●	●				●					●	
	ไก่ทอด หมูทอด	●										●	
	ข้าวเหนียวหมูบั้ง	●					●						
	ไก่ย่าง เนื้อย่าง	●			●								
	ปลาหมึกย่าง	●					●						
	ปาต่องไก่	●	●										
	ลูกชิ้นบั้ง	●					●					●	
	พิซซ่า	●											
	ทาโกยากิ	●											
	ซาลาเปา	●											
	หมาล่า				●			●				●	
	ส้มตำ อาหารประเภทยำ						●	●					

ตารางที่ 2 บุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ (ต่อ)

อาหารริมบาทวิถี ประเภทอาหารทานเล่น	ตัวอย่างเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ	บีทีเอส (BTS)	เอ็นซีที (NCT)	เอนไฮเพน (Enhyphen)	แบล็ก핑크 (Blackpink)	ทวิซ (Twice)	มามามู (Mamamoo)	เจย์ พาร์ก (Jay Park)	ซูกา (Suga)	ครัซ (Crush)	ไอยู (IU)	ลลิษา (Lalisa)	ฮยอนอา (HyunA)
		ตลก สนุกสนาน	คุณชาย มาตรฐาน	ร่าเริง ชุกชวน	ผู้นำ แฟชั่น	แมน นักกีฬา	เซ็กซี่ มีเสน่ห์	เจ้าชู้ แบบคบถ	ฉลาด เยือกเย็น	นุ่มนวล อบอุ่น	คุณหญิง สวยงาม	เท่ดี เป็นผู้นำ	เจ้าชู้ เพเลกักรัล
เบเกอรี่	ขนมครกสิงคโปร์ เครปญี่ปุ่น	●			●	●				●	●	●	●
	วอฟเฟิลช็อกโกแลต แพนเค้ก โตเกียว	●			●	●				●	●	●	●
	เค้ก เบเกอรี่	●			●					●	●		
	ขนมปัง	●			●	●				●	●	●	●
	กล้วยบั้ง	●				●							●
	สายไหม	●				●					●		●
เครื่องดื่มและไอศกรีม	คอนเฟลก	●			●	●					●		
	บราวนี่	●			●						●		
	เต้าหู้ยูนัม เต้าหู้นมสด เฉาก๊วย	●							●	●	●		
	เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	●	●	●	●						●		
	น้ำปั่น สมูทตี้	●			●				●		●	●	
	ไอศกรีมทอด ไอศกรีม	●	●	●	●				●	●	●	●	●
	โมจิ	●	●						●	●	●		
	ชาไข่มุก	●	●	●	●				●	●	●		
	ชาเขียว	●								●			
	กาแฟสด กาแฟโบราณ	●			●				●				
	น้ำอัดลม	●	●	●	●							●	●
	น้ำแข็งใส ไอศกรีมเกล็ดหิมะ	●	●	●	●				●	●	●	●	

ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้แนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรสำหรับสื่อสารแบรนด์ด้วยแนวคิดเคป็อป

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นจะเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยการวิเคราะห์ทำโดยอาศัยวิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) ของข้อมูล ซึ่งในที่นี้คือจำนวนครั้งใน การคัดเลือกของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลที่ได้นั้นจะนำมาสรุปและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยจัดอยู่ในรูปแบบตารางความเรียงในบทที่ 4

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรจากแนวความคิดเคป็อป คำตอบที่ได้ คือ องค์ประกอบทางเรขาคณิตที่เหมาะสม โดยมีบุคลิกทั้งหมด 12 รูปแบบ รูปแบบละ 5 ด้าน องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ตัวอักษร 2) เทคนิคการนำเสนอ 3) สีที่เหมาะสม 4) วิถีชีวี 5) ตราสัญลักษณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำตัวเลือก 3 ลำดับไว้ให้ประยุกต์ใช้งานเพิ่มเติม เพื่อเป็นตัวเลือกในการประยุกต์ใช้ ผลสรุปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 องค์ประกอบทางเรขาคณิตที่เหมาะสมกับบุคลิกแต่ละรูปแบบ

ศิลปิน	บุคลิก	ลำดับ	ตัวอักษร	เทคนิคการนำเสนอ	สีที่เหมาะสม	วิถีชีวี	ตราสัญลักษณ์
			คำเฉลี่ย (ร้อยละ)	คำเฉลี่ย (ร้อยละ)	คำเฉลี่ย (ร้อยละ)	คำเฉลี่ย (ร้อยละ)	คำเฉลี่ย (ร้อยละ)
บีทีเอส (BTS)	ตลก สนุกสนาน	1.					
			ตัวพิมพ์ตัวตกแต่ง	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	สนุกสนาน	ชุดสี	ภาพการ์ตูน
			71.42	57.14	57.14	71.42	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	รื่นรมย์	สีข้างเคียง	ภาพบุคคล
			14.28	42.85	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบแฮนส์ เซอร์ฟ	-	เมือง	สีคู่ตรงข้าม	สัญลักษณ์
			14.28	-	14.28	14.28	14.28
เอ็นซีที (NCT)	คุณชาย มาดเนียบ	1.					
			ตัวพิมพ์แบบแฮนส์ เซอร์ฟ	ภาพตกแต่งตัวหนังสือ	น่าเชื่อถือ	สีโทนเดียว	ตัวหนังสือ
			57.14	57.14	57.14	42.85	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบแฮนส์ เซอร์ฟ	ภาพถ่าย	ความคิด	สีหลักสีเดียว	ภาพบุคคล
			28.57	28.57	28.57	42.85	42.85
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวคัดลายมือ	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อำนาจ	สีข้างเคียง	-
			14.28	14.28	14.28	14.28	-
เอนไฮเพน (Enhypen)	ร่าเริง ขุกชน	1.					
			ตัวพิมพ์ตัวตกแต่ง	ภาพตกแต่งเป็นสัญลักษณ์	กระฉับกระเฉง	สีคู่ตรงข้าม	ภาพการ์ตูน
			57.14	57.14	71.42	71.42	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวคัดลายมือ	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	รื่นรมย์	ชุดสี	ภาพบุคคล
			28.57	28.57	14.28	28.57	42.85
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	สบาย ๆ	-	-
			14.28	14.28	14.28	-	-
แบล็กพิงก์ (Blackpink)	ผู้นำ แฟชั่น	1.					
			ตัวพิมพ์แบบแฮนส์ เซอร์ฟ	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	อำนาจ	สีหลักสีเดียว	ภาพบุคคล
			57.14	57.14	57.14	42.85	42.85
		2.	ตัวพิมพ์ตัวตกแต่ง	ภาพถ่าย	หรูหรา	สีข้างเคียง	ตัวหนังสือ
			28.57	42.85	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	-	น่าเชื่อถือ	ชุดสี	สัญลักษณ์
			14.28	-	14.28	28.57	14.28

ทิวช (Twice)	แนน นักกีฬา	1.					
			ตัวพิมพ์แบบตัวคัดลายมือ	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	แข็งแรง	ชุดสี	สัญลักษณ์
			57.14	71.42	42.85	42.85	42.85
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพถ่าย	อ่อนนุ่ม	สีคู่ตรงข้าม	ภาพสินค้า
			28.57	28.57	42.85	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบเซอริฟ	-	ย้วยวน	สีข้างเคียง	ภาพบุคคล
มามามู (Mamamoo)	เช็กซี มีเสน่ห์	1.					
			ตัวพิมพ์แบบตัวคัดลายมือ	ภาพถ่าย	ปะทะ	สีคู่ตรงข้าม	สัญลักษณ์
			57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	ย้วยวน	ชุดสี	ภาพบุคคล
			28.57	28.57	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวตกแต่ง	ภาพตกแต่งเป็นสัญลักษณ์	กระฉับกระเฉง	สีหลักสีเดียว	ภาพการ์ตูน
เจย์ พาร์ก (Jay Park)	เจ้าชู้ แสบบอย	1.					
			ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพถ่าย	เครื่องเทศ	สีคู่ตรงข้าม	ภาพสินค้า
			57.14	42.85	42.85	57.14	42.85
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวคัดลายมือ	ภาพตกแต่งตัวหนังสือ	ย้วยวน	สีหลักสีเดียว	ภาพบุคคล
			28.57	28.57	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบแซนส์ เซอริฟ	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	แข็งแรง	สีโทนเดียว	ตัวหนังสือ
ซูกา (Suga)	ฉลาด เยียบขี้น	1.					
			ตัวพิมพ์แบบแซนส์ เซอริฟ	ภาพตกแต่งตัวหนังสือ	อมตะ	สีข้างเคียง	ตัวหนังสือ
			57.14	71.42	42.85	42.85	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	สงบ	สีโทนเดียว	สัญลักษณ์
			28.57	28.57	28.57	42.85	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวตกแต่ง	-	ละเอียดอ่อน	ชุดสี	ภาพบุคคล
ครีช (Crush)	นุ่มนวล อบอุ่น	1.					
			ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพประกอบลายเส้น	นุ่มนวล	สีข้างเคียง	ตัวหนังสือ
			71.42	57.14	42.85	57.14	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบเซอริฟ	ภาพตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อ่อนนุ่ม	สีโทนเดียว	ภาพบุคคล
			14.28	28.57	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบตัวตกแต่ง	ภาพถ่าย	สงบ	สีหลักสีเดียว	สัญลักษณ์
ไอยู (IU)	คุณหญิง สง่างาม	1.					
			ตัวพิมพ์แบบเซอริฟ	ภาพตกแต่งตัวหนังสือ	รื่นรมย์	สีโทนเดียว	ตัวหนังสือ
			57.14	57.14	42.85	42.85	57.14
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวเขียน	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	อ่อนไหว	สีข้างเคียง	ภาพบุคคล
			28.57	28.57	28.57	42.85	28.57

		3.	ตัวพิมพ์ตัวตกแต่ง	ภาพถ่าย	หรรษา	ชุดสี	สัญลักษณ์
			14.28	14.28	28.57	14.28	14.28
ลลิษา (Lalisa)	เท่ดูดี เป็นผู้นำ	1.	M				
			ตัวพิมพ์แบบเซอร์ฟ	ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์	เผ่าพันธุ์	สีหลักเดียว	ภาพบุคคล
			71.42	57.14	28.57	57.14	71.42
		2.	ตัวพิมพ์แบบตัวคล้ายมือ	ภาพถ่าย	อำนาจ	สีโทนเดียว	ตัวหนังสือ
			14.28	28.57	28.57	28.57	28.57
		3.	ตัวพิมพ์แบบแซนส์ เซอร์ฟ	ภาพตกแต่งตัวหนังสือ	อมตะ	สีคู่ตรงข้าม	-

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำบุคลิกไปประยุกต์ใช้กับรสชาติที่เหมาะสม เพื่อเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีลักษณะเด่นของสินค้า (Product Feature) จึงได้วิเคราะห์จากรสชาติที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ ได้แก่ เผ็ด เปรี้ยว หวาน เค็ม รสจัด ออกมาจำนวน 12 รสชาติตามบุคลิกที่ที่เหมาะสมตามประเภทศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ ผลสรุปดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รสชาติอาหารที่เหมาะสมในแต่ละบุคลิกภาพ

ประเภท	ศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ	บุคลิก	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	รสชาติ
วงชายล้วน (บอยแบนด์)	1. บีทีเอส (BTS)	ตลก สนุกสนาน	42.86	ครบทุกรสชาติ
	2. เอ็นซีที (NCT)	คุณชาย มาดเนียบ	14.3	รสชาติที่นิยม หลากหลาย
	3. เอนไฮเพน (Enhypen)	ร่าเริง ชุกชวน	71.43	รสชาติมาใหม่ ตามกระแส
วงหญิงล้วน (เกิร์ลกรุ๊ป)	1. แบล็กpink (Blackpink)	ผู้นำ แพชั่น	42.86	รสธรรมชาติ (ของสด)
	2. ทวิซ (Twice)	แมน นักร้อง	57.14	รสดั้งเดิม ต้นตำรับ (Original)
	3. มามามู (Mamamoo)	เช็กซี มีเสน่ห์	57.14	รสธรรมชาติ (สารปรุงแต่ง)
ศิลปินชายเดี่ยว (ไอดอลชาย)	1. เจย์ พาร์ก (Jay Park)	เจ้าชู้ แบดบอย	28.57	รสเข้มข้น จัดจ้าน ให้เยอะ
	2. ชูกา (Suga)	ฉลาด เจียบขริ่ม	42.86	รสชาติที่นิยม รสเดียว
	3. ครัซ (Crush)	นุ่มนวล อ่อน	42.86	รสชาติไทย ปรับสำหรับคนไทย
ศิลปินหญิงเดี่ยว (ไอดอลหญิง)	1. ไอยู (IU)	คุณหญิง สง่างาม	28.57	สร้างรสใหม่เอง มีเจ้าเดียว ไม่เหมือนใคร
	2. ลลิษา (Lalisa)	เท่ดูดี เป็นผู้นำ	57.14	รสชาติผสมผสาน (Fusion)
	3. ฮย็อนอา (HyunA)	เจ้าชู้ เพลเกิร์ล	28.57	รสเข้มข้น จัดจ้าน ให้เยอะ

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

ผลการวิจัยสอดคล้องตามปัญหาของการวิจัย สามารถสื่อสาร ให้ข้อมูล ดึงดูด สร้างความพอใจให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้ง 3 ข้อดังนี้

- 1) ได้กลยุทธ์ในการออกแบบเรขศิลป์จากแนวความคิดเคป็อป คือบุคลิกภาพในการนำเสนอที่เหมาะสมจำนวน 12 รูปแบบ ได้แก่ตลก สนุกสนาน, ร่าเริง ชุกชวน, คุณชาย มาดเนียบ, คุณหญิง สง่างาม, ฉลาด เจียบขริ่ม, นุ่มนวล อ่อน, เท่ดูดี เป็นผู้นำ, ผู้นำ แพชั่น, แมน นักร้อง, เช็กซี มีเสน่ห์, เจ้าชู้ แบดบอย และเจ้าชู้ เพลเกิร์ล
- 2) ได้แนวทางสำหรับการสื่อสารแบรนด์โดยเลือกจากบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูและศิลปินเคป็อปที่ กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ คือบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่อาหาร, เบเกอรี่, เครื่องดื่มและไอศกรีม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเรขศิลป์ที่เหมาะสมในแต่ละบุคลิกภาพทั้ง 12 รูปแบบ
 - (1) ประเภทอาหาร มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 6 รูปแบบ ดังนี้ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ผู้นำ แพชั่น, เช็กซี มีเสน่ห์, เจ้าชู้ แบดบอย และเท่ดูดี เป็นผู้นำ

- (2) ประเภทเบเกอร์รี่ มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 7 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, ผู้นำ แฟชั่น, แมน นักร้อง, นุ่มนวล อ่อน, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล
- (3) ประเภทเครื่องดื่มและไอศกรีม มีบุคลิกภาพที่สอดคล้องจำนวน 9 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ร่าเริง ชุกชุน, ผู้นำ แฟชั่น, ฉลาด เก๋ขบขัน, นุ่มนวล อ่อน, คุณหญิง สง่างาม, เท่ดูดี เป็นผู้นำ และเจ้าชู้ เฟลเกิร์ล
- 3) ได้พัฒนาแนวทางการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรจากแนวความคิดเคป็อป คือองค์ประกอบทางเรขศิลป์ที่เหมาะสม โดยมีบุคลิกทั้งหมด 12 รูปแบบ รูปแบบละ 5 ด้าน องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ตัวอักษร (2) เทคนิคการนำเสนอ (3) สีที่เหมาะสม (4) วิธีใช้สี (5) ตราสัญลักษณ์

6.2 อภิปรายผล

จากปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยพบว่าการออกแบบอัตลักษณ์ทางเรขศิลป์สำหรับอาหารริมบาทวิถีโดยแนวความคิดเคป็อปที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย สามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่าบุคลิกที่เหมาะสมตามศิลปินที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ จำนวน 4 ประเภท ประเภทละ 3 ศิลปิน ทั้งหมด 12 รูปแบบ จะเห็นได้ว่ามีรูปแบบบุคลิกที่หลากหลาย นักออกแบบสามารถเลือกใช้ได้ตามประเภทเมนูอาหารตามคำตอบในงานวิจัย ผลการวิจัยสอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มเป้าหมายมีความชื่นชอบบุคลิกภายนอกของศิลปินและศิลปินนั้นจะมีความหลากหลายไปตามยุคตามสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ภายนอกอยู่เสมอ

สอดคล้องกับ ศศิประภา (2557) ที่กล่าวว่า เพลงหลากหลายแนวมาผสมผสานกันเพื่อพัฒนาให้เกิดรูปแบบเพลงใหม่อยู่เสมอ โดยเน้นการร้องประสานเสียง, การร้องแร็ปเป็นหลัก มีการนำเสนอท่าเต้นที่โดดเด่นสร้างความประทับใจให้กับผู้ชม ซึ่งท่าเต้นบางท่าสามารถเต้นตามและจดจำได้ง่าย การนำเสนอบุคลิก เครื่องแต่งกาย ซึ่งส่งผลต่อองค์ประกอบด้านการร้องเพลง องค์ประกอบด้านท่าเต้น องค์ประกอบด้านบุคลิก และองค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย

สอดคล้องกับ กานต์พิชชา (2552) ที่กล่าวว่า แก่นและหัวใจของบอยแบนด์ คือ ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบเปลี่ยนนอก ได้แก่ จำนวนสมาชิก รูปร่างหน้าตา บุคลิก และเครื่องแต่งกาย

วัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่าบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาหารทานเล่นจากเมนูที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อาหาร, เบเกอร์รี่, เครื่องดื่มและไอศกรีม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเรขศิลป์ที่เหมาะสมในแต่ละบุคลิกภาพทั้ง 12 รูปแบบ จะเห็นได้ว่าเป็นประเภทเมนูที่เป็นอาหารทานเล่น นักออกแบบสามารถประยุกต์ใช้ตามเมนูที่ใกล้เคียงที่ต้องการออกแบบตามคำตอบในงานวิจัย ผลการวิจัยสอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ที่นิยมบริโภคอาหารทานเล่นหรือขนมมากกว่าการทานอาหารเป็นมื้อ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มเป้าหมายยังมีอายุน้อยทำให้ทานได้ทุกเวลา และมีเวลาจำกัด อีกทั้งยังมีพฤติกรรมเลียนแบบศิลปินอีกด้วย

สอดคล้องกับ Ryan McSweeney (2019) ที่กล่าวว่า แนวโน้มการทานของว่างหรือขนมจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 23 เจเนอเรชันแซต ชอบอาหารเรียกน้ำย่อยหรืออาหารขบเคี้ยว และชื่นชอบอาหารข้างทาง โดยเฉพาะเมนูเนื้อไก่ ที่เป็นโปรตีนต้องการถึง ร้อยละ 46

สอดคล้องกับ ปัทมกร (2556) ที่กล่าวว่า วัยรุ่นไทยมีพฤติกรรมการเลียนแบบทางวัฒนธรรมจากสื่อบันเทิงเกาหลีด้านการรับประทานอาหารมากที่สุด และวัยรุ่นไทยมีเหตุผลสำคัญที่สุดที่รับประทานอาหารเกาหลี คือ อยากลองอาหารใหม่ แสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นไทยมีความสนใจ ชื่นชอบ และอยากลองอาหารเกาหลีมาก ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากสื่อบันเทิงส่วนใหญ่ของประเทศเกาหลี มักแฝงวัฒนธรรมด้านอาหารเกาหลีลงไปในสื่อบันเทิง เมื่อวัยรุ่นไทยได้เปิดรับสื่อบันเทิง เกาหลี จึงทำให้เกิดการอยากลองรับประทานอาหารเกาหลี อีกทั้งในประเทศไทยเองก็มีร้านอาหาร ส�타ลเกาหลีเปิดให้บริการเพิ่มมากขึ้น วัยรุ่นไทยจึงมีโอกาสรับประทานอาหารเกาหลีได้ง่ายขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่าองค์ประกอบทางเรขศิลป์ที่เหมาะสม โดยมีบุคลิกทั้งหมด 12 รูปแบบ รูปแบบละ 5 ด้าน องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ตัวอักษร 2) เทคนิคการนำเสนอ 3) สีที่เหมาะสม 4) วิธีใช้สี 5) ตราสัญลักษณ์ จะเห็นได้ว่ามี

องค์ประกอบ ทั้ง 5 ด้าน ที่หลากหลาย นักออกแบบสามารถเลือกใช้ได้ตามประเภทเมนูอาหารตามคำตอบในงานวิจัย โดยสามารถดูได้จากตารางสรุปผลที่รวบรวมจากคะแนนสูงสุด 3 ลำดับไว้ให้ประยุกต์ใช้งานเพิ่มเติม ทั้งนี้ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ออกแบบจัดทำข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแบรนด์เพื่อทราบถึงตัวตนของตนเอง จากนั้นนำไปจัดทำดีไซน์บริฟ (Design Brief) เพื่อกำหนดโจทย์ที่ต้องการสร้างสรรค์ ตามสารที่ต้องการสื่อ (What to Communicate) และทำให้ไม่หลุดประเด็นปัญหาที่ต้องการจะนำเสนอ ผลการวิจัยสอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายมีการเลือกซื้อจากความรู้สึก (Brand Positioning) ความชื่นชอบ (Brand Personality) และ สื่อ (Brand Identity)

สอดคล้องกับ Dominika Guzek (2020) ที่กล่าวว่า การปรับปรุงคุณภาพอาหารไม่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ แต่ในขณะที่การปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์มีผล บรรจุภัณฑ์ใหม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเป้าหมายมากกว่า มีปัจจัยหลัก 3 ประเภทที่บ่งบอกพฤติกรรมซึ่งเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (ทางด้านจิตใจ) ได้แก่ 1) มองเห็น (Visual Appearance) 2) เนื้อสัมผัส (Texture) 3) รส (Flavor and Taste)

จากผลวิจัยที่ได้ ผู้วิจัยได้จัดทำการประยุกต์ใช้คำตอบ เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจสามารถหาผลการวิจัยฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ต่อ ในการนี้ผู้วิจัยได้อ้างอิงกระแสนิยมในปัจจุบัน แบรนด์ลูกชิ้นยี่ห้อกินบ้าน (ลูกชิ้นทอด) มาทดลองสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 1 นำแบรนด์ที่ต้องการมาแยกประเภทจาก 3 ประเภท ได้แก่ อาหาร, เบเกอรี่, เครื่องดื่มและไอศกรีม ซึ่งลูกชิ้นทอดถูกจัดอยู่ในประเภทอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 ประเภทอาหาร มีบุคลิกภาพจำนวน 4 รูปแบบ ดังนี้ ตลก สนุกสนาน, คุณชาย มาดเนียบ, ผู้นำแฟชั่น และเท่ดูดี เป็นผู้นำ ให้นำนักออกแบบเลือกบุคลิกภาพเพียง 1 ประเภท มาเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบทางเรขศิลป์ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกจัดทำให้เห็นความแตกต่าง จำนวน 2 รูปแบบบุคลิก ได้แก่ ตลก สนุกสนาน และเท่ดูดี เป็นผู้นำ

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกคำตอบ จากตารางองค์ประกอบทางเรขศิลป์บุคลิกดังกล่าว ทั้ง 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) ตัวอักษร 2) เทคนิคการนำเสนอ 3) สีที่เหมาะสม 4) วิธีใช้สี 5) ตราสัญลักษณ์

ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นตัวอย่างการประยุกต์ใช้คำตอบ ดังนี้

6.2.1 ดังรูปที่ 2 วงชายล้น บีทีเอส (BTS) บุคลิก: ตลก สนุกสนาน

สารที่ต้องการสื่อ: สนุกหลังเลิกเรียน

บุคลิกภาพ: ตลก สนุกสนาน, เคลื่อนไหว กระฉับกระเฉง, ดูเป็นมิตร

องค์ประกอบทางเรขศิลป์: ตัวอักษร - ตัวพิมพ์แชน เซอร์รีฟ, เทคนิคการนำเสนอ - ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์, ตราสัญลักษณ์ - ภาพบุคคล, สีที่เหมาะสม - สนุกสนาน และวิธีใช้สี - ชุดสี



รูปที่ 2 การสื่อภาพแบรนด์ลูกชิ้นทอด วงชายล้น บีทีเอส (BTS) บุคลิก: ตลก สนุกสนาน (Moodboard)

6.2.2 ดังรูปที่ 3 ศิลปินหญิงเดี่ยว ลลิตา (Lalisa) บุคลิก: เท่ดูดี เป็นผู้นำ

สารที่ต้องการสื่อ: แเซ่บลูกครึ่ง

บุคลิกภาพ: เก่งๆ เป็นผู้นำ, ร่าเริง เชื้อชาติ, มีความเป็นสากล

องค์ประกอบทางเรขาคณิต: ตัวอักษร - ตัวพิมพ์เซอรัฟ, เทคนิคการนำเสนอ - การตกแต่งตัวหนังสือ, ตราสัญลักษณ์ - ตัวหนังสือ, สีที่เหมาะสม - เผ่าพันธุ์ และวิถีชีวิต - สีหลักสี่เดียว



รูปที่ 3 การสื่อภาพแบรนด์ลูกขึ้นทอด ศิลปินหญิงเดี่ยว ลลิษา (Lalisa) บุคลิก: เท่ตุ๋ติ เป็นผู้นำ (Moodboard)

6.3 ข้อเสนอแนะ

ผลสรุปทั้งหมดในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงแนวทางที่จะช่วยผู้ที่สนใจและนักออกแบบ ได้เข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมาย ออกแบบสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากประเภทเจ้าของธุรกิจส่วนตัว (SME) หรือในประเภท เครือข่ายธุรกิจ (Franchise) มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้สนใจประกอบกิจการมีอย่างแพร่หลาย หากนำผลวิจัย นี้ไปใช้งานให้เหมาะสมจะทำให้การออกแบบอัตลักษณ์ร้านอาหารริมบาทวิถีประเภทอาหารทานเล่นมีประสิทธิภาพในการ สื่อสาร มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย จะช่วยให้ภาพลักษณ์ของร้านมีความโดดเด่น ชัดเจน และแตกต่างมาก ขึ้น อย่างไรก็ตามการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายส่วนประกอบกัน ซึ่งผู้วิจัยขอ เสนอแนวทางที่อาจเป็นประโยชน์ในการวิจัยและการออกแบบ ดังนี้

- 1) ความชื่นชอบของกลุ่มเป้าหมายและศิลปินมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นักออกแบบสามารถนำวิธีการมาปรับใช้ได้จริงได้ด้วยตนเองตามสภาพเวลาปัจจุบัน
- 2) ผลสรุปการออกแบบดังกล่าว เป็นผลที่ใช้ได้ดีในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ถ้าหากต้องการนำไปใช้ในพื้นที่อื่น นักออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนได้ด้วยตนเอง เนื่องจากความแตกต่างในการรับรู้และพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่
- 3) ผลการออกแบบดังกล่าวสามารถนำไปพัฒนา ประยุกต์ใช้ ต่อยอดกับงานออกแบบประเภทอื่นตามผู้ที่สนใจ และนักออกแบบใช้งาน

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความงานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผู้วิจัยได้ความอนุเคราะห์จากศาสตราจารย์ ดร.ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.ปวิณท์ บุนนาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รวมถึงอาจารย์กรรมการสอบ

วิทยานิพนธ์ทั้งสองท่าน รองศาสตราจารย์อารยะ ศรีกัลยานบุตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพิ่มศักดิ์ สุวรรณทัต ที่สำคัญ ศาสตราจารย์เดชา วราขุน ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการสอบในครั้งนี้ด้วย ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่าน ที่สละเวลาให้คำปรึกษา ดูแล ให้คำชี้แนะ แนะนำแนวทาง ตลอดมา ทำให้งานวิจัยฉบับนี้ราบรื่นเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณพร ชูจิตารมย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอก ดร.จอมเดช ตรีเมฆ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านเพลงป๊อปเกาหลีใต้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และกลุ่มเป้าหมายที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม รวมถึงให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและเข้าถึง สามารถนำมาทำงานต่อได้อย่างรวดเร็ว

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและอยู่เคียงข้างในการทำงานทุก ๆ ขั้นตอน ผู้วิจัยมีความทราบบ้างและขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- กมลเนตร สุวรรณพิสิทธิ์. (2551). **นักร้องเกาหลีและกระแสนิยมเกาหลีของกลุ่มแฟนคลับชาวไทย**. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาและสื่อสารการแสดง, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- กานต์พิชชา เศรษฐวัฒน์. (2552). **พัฒนาการของบอยแบนด์ไทยระหว่างปี พ.ศ. 2535-2552**. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ชุดิมา ชุนหาญ. (2551). **พฤติกรรมการเล่นแบบวัฒนธรรมของวัยรุ่นไทยจากสื่อบันเทิงเกาหลี**. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ธนาคารกรุงศรี. (2563). **6 สิ่งต้องรู้เมื่อบุกตลาด Gen Z**. เข้าถึงได้จาก: <https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/6-techniques-to-approach-gen-z>.
- บัญชา ธนบุญสมบัติ. (2559). 10 แง่มุมน่าทึ่งว่าด้วย “คลื่นวัฒนธรรมเกาหลี”. **วารสารวิชาการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ**. 82(ก.ค.-ก.ย. 2559), 13-21.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2563). **โอกาสทอง “ขายออนไลน์ Priceza” เน้นพลิกธุรกิจให้รอด-ค้าขายรุ่ง**. เข้าถึงได้จาก: <https://www.prachachat.net/ict/news-467006>.
- ปัทมกร ปรีดาพิชชาล และคณะ. (2556). **การยอมรับและพฤติกรรมเลียนแบบทางวัฒนธรรมจากสื่อบันเทิงเกาหลีของวัยรุ่นไทย**. (วิทยานิพนธ์คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2558). **แนวคิดวัฒนธรรมประชานิยม (Popular Culture)**. เข้าถึงได้จาก: <http://learningofpublic.blogspot.com/2015/09/popular-culture.html>.
- ศรัณย์ สิงห์ทน. (2552). **การเรียนรู้ทางสังคมของวัยรุ่นไทยจากวัฒนธรรมเพลงสมัยใหม่ของประเทศเกาหลีใต้**. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- ศศิประภา อุทัยชลานนท์. (2557). **การศึกษาอัตลักษณ์ของศิลปินบอยแบนด์แห่งค่ายเพลง S.M. Entertainment: กรณีศึกษา ศิลปิน บอยแบนด์วง Super Junior และ EXO**. (การค้นคว้าอิสระ นศ.ม. สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- สถิตาภรณ์ เอี่ยมธงชัย. (2564). **วิวัฒนาการกระแสความนิยมเกาหลี (Korean Wave) ที่เรียกว่า Hallyu. สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงโซล**. หนังสือพิมพ์ The Biz News Daily ฉบับวันที่ 29 กันยายน 2564.
- เส้นทางเศรษฐีออนไลน์. (2563) **Eat At Home เทรนด์ใหม่มาแรง**. เข้าถึงได้จาก: https://www.sentangedtee.com/job-is-money/article_156010.

- สยามรัฐออนไลน์. (2563) ตลาดนัด SME “เราช่วยไทย ไทยช่วยกัน” ยกขบวนชิม เทียว ซ้อป พร้อมไอเดียต่อยอดธุรกิจ เอสเอ็มอีครบวงจร. เข้าถึงได้จาก: <https://siamrath.co.th/n/180031>.
- อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเพื่อสถาบันอาหาร. (2563). กลยุทธ์การพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการสมัย ภายใต้งานแผนงานโครงการพัฒนาศูนย์อัจฉริยะอุตสาหกรรมอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. เข้าถึงได้จาก http://www.oie.go.th/assets/portals/1/files/study_report/Healthyfood_Strategy.pdf.
- Arty Siriluck. (2020). แฟนคลับส่งพลังโซเชี่ยล 10 ศิลปิน K-pop ที่มีคนพูดถึงบนทวิตเตอร์มากที่สุดปี 2019. Retrieved from: <https://positioningmag.com/1260562>.
- Betterexperience. (2021). Food Truck สุดยอธุรกิจ ที่เกิดจากพลังแห่งความรัก Retrieved from: <https://www.betterexperience.co/articles/2021021111645-insight-seeing-foodtruck>.
- CNN. (2016). BANGKOK STREET FOOD เสน่ห์ปลายลิ้นของอาหารริมทาง. Retrieved from: <https://www.utray.co.th/article/detail/bangkok-street-food>.
- Dominika Guzek. (2020) Analysis of Association between the Consumer Food Quality Perception and Acceptance of Enhanced Meat Products and Novel Packaging in a Population-Based. **Foods** 2020. 9, (2-12).
- Donlaya C. (2019). ตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงอะไร อยากรสร้างยอดขายให้ได้กำไร จำเป็นต้องรู้. Retrieved from: <https://www.moneywecan.com/what-consumer-behavior>.
- Euromonitor International. (2017). New Lifestyles System Data: 2017 Global Consumer Trends Survey Results. Retrieved from: <https://www.euromonitor.com/article/global-consumer-trends-2017>.
- Fiske. (2003). The cultural economy of fandom, In Karen Ross and Virginia Nightingale. Media and audiences, Open University.
- Ryan McSweeney. (2019). Generation Z Food Trends and Eating Habits. Generation Z Marketing and Management in Tourism and Hospitality (pp.223-247).
- Krungsri Guru. (2564). 6 สิ่งต้องรู้เมื่อบุกตลาด Gen Z. Retrieved from: <https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/6-techniques-to-approach-gen-z>.
- Lane Keller, K. (2012). 2012 Marketing management The millennium (14th ed.). New Jersey. Prentice-Hall Inc.
- Lauterborn, B. (1990). New Marketing Litany; Four Ps passe; C-words take over”. **Advertising Age**. 61(41), 26.
- Lisa A Lewis. (1992). The Adoring audience: fan culture and popular media. London. New York. Routledge.
- Marketeeronline. (2561). คั่นช่องสอง (ปรากฏการณ์) บุพเพสันนิวาส / 2: เทียบกระแส K-POP. Retrieved from: <https://marketeeronline.co/archives/16173>.
- Meen.st. (2562). สถิติการมาไทยของศิลปินเกาหลีในรอบ 5 ปี. Retrieved from: <https://www.mangozero.com/statics-k-pop-thai>.
- NPD Group. (2020). Eat At Home เทรนด์ใหม่มาแรง. Retrieved from: <https://www.bangkokbanksme.com/en/eat-at-home-trend-in-covid-19>.
- Petryport. (2562). Street food Thailand อยู่ไทย ไม่มีอด. Retrieved from: <https://food.trueid.net/detail/kLroBV0WnRAp>.

- Positioningmag. (2562). “Hallyu” คลื่นความมั่งคั่งของเกาหลี. Retrieved from:
<https://positioningmag.com/8345>.
- Schmitt, B. H. (1999). **Experiential Marketing**. New York. NY: Free Press.
- Surachet Sowkietrung. (2564). แนวคิดการตลาด 4P 4C 4E และ 4D. Retrieved from:
<https://mbaismartprogram.blogspot.com/2020/07/marketing-mix-4p-4c-4e-4d.html>.
- Technomic’s new College and University Trend Report. (2020). **Generation Z Food Trends and Eating Habits**. Retrieved from: <https://upserve.com/restaurant-insider/generation-z-new-food-trends>.
- Thaifranchisecenter. (2562). ข้อมูลสถิติแฟรนไชส์ในประเทศไทยจำนวนธุรกิจแฟรนไชส์ในไทย: Number of Franchise Business in Thailand. Retrieved from:
https://www.thaifranchisecenter.com/stats/franchise_stats.php.
- TREND HUNTER. (2020). **2020 Trend Report**. Retrieved from: <https://www.trendhunter.com/trendreports>.
- Utray. (2563). BANGKOK STREET FOOD เสน่ห์ปลายลิ้นของอาหารริมทาง. Retrieved from:
<https://www.utray.co.th/article/detail/bangkok-street-food-เสน่ห์ปลายลิ้นของอาหารริมทาง>.

อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ Emoji Artistic Expressions

ธนอมนวล เดชาคณีวงศ์¹
Thanormnaun Dechakaneewong¹

Received: 02/03/2022

Revised: 03/05/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ เป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ (Creative Research) ระหว่างการใช้สัญลักษณ์อีโมจิผ่านการสื่อสารชีวิตประจำวันในช่วงการใช้ระยะห่างทางสังคมของการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยมีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาการสื่อสารความหมายทางภาษา อีโมจิ 2) วิเคราะห์สัญลักษณ์อีโมจิ สอดคล้องสถานะทางความคิด อารมณ์ กับงานศิลปะ และ 3) สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญลักษณ์ภาพ ในโลกยุคปัจจุบัน ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 1) ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ 2) สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 3) วิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูล และลงมือสร้างแบบร่างรวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในขณะปฏิบัติงาน และ 4) สร้างสรรค์ผลงานศิลปะนำไปสู่การเผยแพร่

ผลงานวิจัยพบว่า

1) ศึกษาการสื่อสารความหมายทางภาษา อีโมจิ เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความรู้สึกต่าง ๆ เพื่อส่งออกไปสื่อความหมายในรูปแบบอวัจนภาษา (Verbal Communication) ผ่านอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารเทคโนโลยี อีโมจิสามารถสื่อแทนอักษรเป็นรูปแบบภาพสัญลักษณ์ รหัส โดยส่วนใหญ่จะแทนอารมณ์เชิงบวก เช่น ยิ้ม หัวใจ หัวเราะ ซึ่งอีโมจิแต่ละประเทศจะแตกต่างกันไปตามบริบทและวัฒนธรรม

2) วิเคราะห์สัญลักษณ์อีโมจิ สอดคล้องสถานะทางความคิดอารมณ์กับงานศิลปะ สามารถสื่อในรูปแบบภาพอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อแสดงถึงสถานะความคิด อารมณ์ ไปยังผู้รับสัญลักษณ์อีโมจิ จะเป็นภาพศิลปะที่มองแล้วสามารถรู้ความหมายนั้นทันที และเป็นรูปทรงนิยมในการใช้ชีวิตของมนุษย์ สื่อออกไปแสดงถึงความสัมพันธ์แบบประโยค รูปแบบการถอดรหัสในรูปสัญลักษณ์นั้น ๆ เช่น ภาพของอากัปกิริยาที่ปรากฏในเทคนิคการแสดงบุคลิกภาพ ความรู้สึกจิตใจ ประสบการณ์เวลา และสถานที่

3) สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญลักษณ์ภาพในโลกยุคปัจจุบัน เป็นการสร้างแนวความคิดผ่านกระบวนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบประโยค และความสัมพันธ์แบบแทนที่ ซึ่งมีการเชื่อมโยงกันในความหมายตรง และในความหมายแฝง รูปแบบสัญลักษณ์ ทั้งนี้อีโมจิ สามารถนำมาสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะได้ จากการตีความหมายของข้อความภาพอีโมจิสามารถบอกเรื่องราวได้ ในสิ่งที่ภาพสามารถบอกเรื่องราวได้นับพันคำ ผลงานศิลปะรูปแบบสัญลักษณ์ภาพ สามารถสะท้อนให้ผู้พบเห็นรับรู้ความต้องการในจิตใจ รวมทั้งความคิดภายในใจ ในบริบทที่ต่างกันไป

คำสำคัญ: ศิลปะ อีโมจิ สัญลักษณ์ อารมณ์

¹ ภาควิชาศิลปกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Department of fine Art, School of Architecture Art and Design, King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: pomthanorn@gmail

Abstract

Emoji Artistic Expressions is creative research that utilizes emoji symbol through everyday communication during social distancing of the Covid 19 pandemic. The objectives of this research included 1) studying the communication of emoji meaning, 2) analyzing emoji icon in compliance with state of mind and emotion, and works of art, and 3) creating works of art in form of icon in the present world. Research process consists of 1) studying literature review concerning emoji artistic expressions, 2) interviewing experts and specialists, 3) analyzing, synthesizing, and creating sketches, as well as solving problem during working, and 4) creating works of art in order to distribution. The results showed that 1) emoji is symbols that represent various feelings to convey meaning in nonverbal form through technological communication device. Emoji can represent texts in icons and codes, and mostly it communicates positive emotions such as smile, heart, and laugh. Emoji can be different among countries according to its context and culture. 2) Emoji icon can be conveyed in form of electronic icons as expressive medium for thoughts and emotions to recipients. Emoji symbol can be works of art that are immediately interpretative. Its can also be formalism in human life, communicating the syntagmatic relation. The form of decoding sign i.e., images of manners that technically show personality, feeling, experiences, time, and places. 3) Creating works of art in form of icon in the present world which is created through syntagmatic and paradigmatic relations analysis process. There are connections between denotation and connotation regarding semiotics. Thus, emoji can be used for works of art creation. Emoji interpretation is able to tell stories as in the phrase stating that image can speak thousands of words. Works of art in icon form can reflect the desires and thoughts to viewers in diversified contexts.

Keywords: Art, Emoji, Icon, Emotion

1. บทนำ

จากสถานการณ์โรคระบาด ไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นทำให้สภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้คนหลากหลายด้าน การติดต่อสื่อสารจึงเป็นข้อสำคัญที่ทำให้มนุษย์เกิดการปฏิสัมพันธ์กันได้ ผ่านเครื่องมือสื่อสารทางเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสะดวกสบายไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ห่างไกลกันก็สามารถถ่ายทอดอารมณ์ทางเสียง รูป และสัญลักษณ์แทนที่เรียกว่า “อีโมจิ” ได้อย่างเข้าใจ การใช้สัญลักษณ์แทนตัวหนังสือในการบอกกล่าว เช่น กิริยา วัตถุ สถานที่ ลมฟ้าอากาศ สัตว์ ผ่านทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (line) และอื่น ๆ รูปสัญลักษณ์ความหมายของอีโมจิ มีความแตกต่างกันทั้งในรูปทรง สี ทำทางในการแสดงออกทำให้เกิดการถอดความหมาย ผ่งทางสัญลักษณ์ เช่น อีโมจิ (Emoji) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อแทนคำพูดในแชตต่าง ๆ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะเพิ่มอีโมจิเพื่อแสดงอารมณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติมให้บทสนทนานั้น มีอรรถรสกันมากขึ้น และหนึ่งในนั้นมีอีโมจิรูปหัวใจที่มีการใช้และพบเห็นกันอยู่บ่อย ๆ ว่าอีโมจิรูปหัวใจเกี่ยวกับเรื่องราวความรัก ความเศร้า การดีใจ และการใช้ชีวิตประจำวัน มีให้เลือกหลากหลายสีหลายแบบ แต่ละแบบมีความหมายเฉพาะ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ ทั้งนี้จากการนำสัญลักษณ์ อีโมจิ มาผสมผสานกับงานศิลปะโดยนำวิเคราะห์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะในงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งปัจจุบันผ่านกระบวนการความคิดในรูปแบบศิลปะภาพพิมพ์ร่วมสมัย สะท้อนการรับรู้ทางรูปสัญลักษณ์แทนตัวอักษรการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบตัวอักษรในปัจจุบัน อีโมจิ เป็นที่นิยมใช้ร่วมกับการสื่อสารระบบปฏิบัติการ หรืออุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ iPhone ของบริษัท Apple หรือโทรศัพท์ Nexus ของ Google ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการสื่อสารได้ ในการสำรวจพบว่าการใช้อีโมจิระหว่างระบบปฏิบัติการที่ต่างกันทำให้การตีความหมายผ่านรูปสัญลักษณ์ อาจส่งผลให้เกิดการคลาดเคลื่อนในการสื่อสารได้ ซึ่งมีผลงานวิจัยทำการสำรวจว่าการใช้อีโมจิระหว่างระบบปฏิบัติการที่ต่างกัน

ทำให้การตีความต่างกันอย่างไร ผ่านแบบสำรวจออนไลน์ โดยให้ผู้ทำแบบสำรวจได้ตีความอิโมจิที่ได้รับความนิยมสูงสุดในแต่ละระบบปฏิบัติการ ทั้งอิโมจิที่บ่งบอกอารมณ์ และอิโมจิเชิงความหมาย เพื่อนำมาวิเคราะห์การตีความหมายที่หลากหลาย และหาจำนวนของอิโมจิที่ถูกตีความผิดพลาดมาก และน้อยที่สุด พบว่าหลายกรณี กว่า 25% ผู้ทำแบบสำรวจได้ประเมินอิโมจิแสดงความรู้สึกตัวเดียวกัน แต่ให้ความเห็นที่แตกต่างกันว่าอิโมจิตัวนั้นให้ความหมายเชิงบวก กลาง หรือลบ และเมื่อดูจากระบบปฏิบัติการที่ต่างกัน ความเห็นต่างยังมีแต่จะเพิ่มมากขึ้น กล่าวโดยสรุปพบว่าการคลาดเคลื่อนในการตีความหมายอิโมจิ ทั้งในแต่ละบุคคล และการแสดงผลของอิโมจิในแต่ละระบบปฏิบัติการ (อิโมติคอนภาษาละติน, 2565)

ทางด้านศิลปะรูปภาพเป็นสัญญาณในการรับรู้ความหมาย จึงไม่แปลกในการใช้สัญลักษณ์ที่ใช้กันอย่างสากล และเป็นที่รู้จักแพร่หลาย ความหมายของอิโมจิก็มีความหมายในแต่ละตัว แต่ถ้าใช้ผสมกันก็เกิดเป็นความหมายใหม่ขึ้นอยู่กับการผสมผสานและจินตนาการของผู้รับรู้ จึงเกิดเป็นการเชื่อมโยงระหว่างศาสตร์ความเข้าใจผ่านทฤษฎีการรับรู้ ทฤษฎีศิลปะ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการใช้สัญลักษณ์ในการใช้สื่อ การบอกกล่าวสื่อความรู้สึก การสื่อสารในชีวิตประจำวัน กับสถานการณ์ต่าง ๆ การแสดงทางอารมณ์ในการถ่ายทอดการแสดงออกร่วมกับตัวหนังสือ เพื่อให้เกิดความหมาย ความเพลิดเพลินในการรับรู้ความหมายต่อกันโดยใช้สัญญาณทางอิโมจิเป็นการสื่อสาร

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาการสื่อสารความหมายทางภาษา อิโมจิ
- 2.2 วิเคราะห์สัญญาณรูปภาพอิโมจิ สอดคล้องสภาวะทางความคิด อารมณ์ กับงานศิลปะ
- 2.3 สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญญาณรูปภาพ ในโลกยุคปัจจุบัน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาการใช้สัญลักษณ์อิโมจิ การใช้สื่อในระบบออนไลน์ต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและทดลอง เพื่อใช้สอดคล้องกับการสื่อความหมายและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ในปัจจุบัน ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลจากการทดลองคุณสมบัติของสัญลักษณ์อิโมจิ สรุปข้อมูลงานวิจัยเป็นรูปเล่มและผลิตสื่อการสอนเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย

สมมุติฐานงานวิจัย

1. ทราบเกี่ยวกับกระบวนการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อสารต่าง ๆ สถานการณ์ อารมณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดสู่ผลงานศิลปะ

2. ทราบถึงทฤษฎีการรับรู้ ทฤษฎีศิลปะในการสื่อสารผ่านผลงานศิลปะ

3. สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญญาณรูปภาพในโลกยุคปัจจุบัน ให้เป็นที่ประจักษ์

กรอบแนวความคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอิโมจิ สัญรู้อารมณ์ทางศิลปะ รูปที่ 1

ประวัติของ อิโมจิ (Emoji) อิโมจิ เป็นรูปภาพขนาดเล็กหลายหลายรูปแบบ ที่ผู้ใช้งานสามารถส่งถึงกันแทนตัวอักษรได้ เช่น  smiley หน้ายิ้มสีเหลืองที่หลายคนคุ้นเคย ย้อนไปเมื่อปี 1999 ชิเกตะกะ คุริตะ (Shigetaka Kurita) ผู้มีอาชีพ Interface Designer ของบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์แห่งหนึ่งในญี่ปุ่นเป็นผู้คิดค้นอิโมจิขึ้นเป็นคนแรก โดยออกแบบอิโมจิขึ้นมาทั้งหมด 176 แบบด้วยกัน เขากล่าวว่าคิดค้นอิโมจิขึ้น เพื่อช่วยให้การสื่อสารทางโทรศัพท์มือถือง่ายขึ้นง่ายขึ้น คุริตะเคยให้สัมภาษณ์ว่า เขาไม่ชอบหน้าตาของอิโมจิเหล่านั้นเลย เพราะพวกมันมีหน้าตาที่ออกจะดูเป็นเหลี่ยม ๆ (ปีปีซีไทย, 2564)

ประวัติของ อิโมติดค่อน (Emoticon) อิโมติดค่อน ต้นกำเนิดย้อนกลับไบนานกว่า 30 ปี เมื่อปี 1982 เมื่อมีคนคิดเขียนข้อความบนเว็บบอร์ดของมหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน (Carnegie Mellon University) ในรัฐเพนซิลเวเนีย ของสหรัฐอเมริกา ว่ามีสารปรอทไว้ในบริเวณมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความแตกตื่น และสับสนว่าข้อความไหนเป็นเรื่องจริงหรือเรื่องล้อเล่นบนเว็บบอร์ด ดร. สก็อต อี. ฟาห์ลแมน (Scott Elliott Fahlman) ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย ณ เวลานั้น จึงเสนอแนวคิดให้ทำสัญลักษณ์  สำหรับเรื่องจริง และ  สำหรับเรื่องโกหก เอาไว้บนเว็บบอร์ด ก่อนที่มันจะเริ่มกลายเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในหมู่ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วโลกจนทุกวันนี้

ปัจจุบันนี้ อิโมจิมีหน้าตาเปลี่ยนไปมาก อิโมจิที่ใช้กันเป็นสากลอยู่ทุกวันนี้เป็น Version 11 มีและมากกว่า 2,700 รูปแบบ โดยมีองค์กรที่ชื่อว่า Unicode Consortium เป็นผู้กำกับดูแล นอกจากนี้เรายังสามารถเช็คอิโมจิ ที่เพิ่งออกใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์อิโมจิพีเดีย (Emojipedia) (อาจมีอิโมจิแปลก ๆ ที่เราต้องการอยู่แล้วก็ได้) สมาร์ทโฟนของคุณไม่ว่าจะเป็นไอโฟน หรือแอนดรอยด์ ต่างก็มาพร้อมกับอิโมจิที่มีให้เลือกใช้งานหลายพันแบบ และถ้ายังไม่เจออิโมจิที่ถูกต้องก็ยังสามารถสร้างอิโมจิรอบตัวไว้ใช้เองได้ด้วยแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในปี 2017 มนุษย์ส่งอิโมจิถึงกันราว 6 พันล้านรูปต่อวัน อิโมจิส่วนใหญ่ถูกใช้แสดงอารมณ์ในแง่บวก (ราว 70% เป็นหน้ายิ้มและหัวใจ) คนในแต่ละประเทศใช้อิโมจิแตกต่างกันไป เช่น แคนาดาเป็นชาติใช้อิโมจิรูป  มากที่สุด ขณะที่ชาวอังกฤษใช้รูป  มากกว่าชาติส่วนใหญ่

3.2 ทฤษฎีการสื่อสาร การสื่อสารเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ เช่นเดียวกับพฤติกรรมอย่างอื่น เช่น การกิน อยู่หลับนอน การทำงาน การเล่นเกม และเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเป็นประจำในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล ซึ่งลักษณะการสื่อสารในชีวิตประจำวันของคน อาจเกิดขึ้นทั้งการสื่อสารระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง สื่อสารกับสัตว์อื่น ตลอดจนการสื่อสารกับเครื่องมือ โดยเฉพาะปัจจุบันได้มีการค้นพบ และนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานต่าง ๆ อย่างมาก จึงมีการสื่อสารรูปแบบใหม่เกิดขึ้น คือ การสื่อสารกับเครื่องมือ อย่างไรก็ตาม การสื่อสารระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง (Human Communication) ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สุด และเป็นความหมายที่แท้จริงของการสื่อสาร ซึ่งการสื่อสารจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลหนึ่ง ต้องการถ่ายทอดหรือส่งข่าวสารไปยังบุคคลอีกคนหนึ่ง ดังนั้นกระบวนการสื่อสารจึงมีองค์ประกอบ คือ ผู้ส่งสาร (Sender) สาร (Message) สื่อหรือช่องทาง (Channel) และผู้รับสาร (Receiver)

การสื่อสารอวัจนภาษา หมายถึง การสื่อสารโดยไม่ใช้ การพูด การอ่านตามตัว หนังสือ และการเขียนเป็นตัวหนังสือ หรือหมายถึงการสื่อสารโดยไม่ใช้ระบบคำและประโยค เช่น ป้ายจราจร ภาษามือ สัญรูปอารมณ์ เพื่อให้ถึงความเข้าใจโดยที่ไม่ต้องพูดผ่านกระบวนการอ่าน การเขียน ประโยคต่าง ๆ แบบวัจนภาษา (Communication) (ราชบัณฑิตยสถาน, 2563)

การสื่อสารเชิงอวัจนภาษา หมายถึง การสื่อสารด้วยการใช้ภาษาพูด หรือเขียนเป็นคำพูดในการสื่อสาร การสื่อสารผ่านช่องทางการพูดนั้นอวัจนภาษาอื่น ได้แก่ คำพูด ภาษา ส่วนอวัจนภาษาในการสื่อสาร ได้แก่ ท่าทาง สีหน้าแวตตา น้ำเสียงที่ประกอบคำพูดและภาษานั้น ๆ ที่ใช้ในการสื่อสาร ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การสื่อสารนั้นประสบความสำเร็จ โดยทั่วไปแล้วอวัจนภาษามีส่วนสำคัญอย่างมาก ที่ทำให้ความหมายของสารเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบใดก็ได้ (ปอรัชมัย ยอดเนตร, 2565, หน้า 1-5)

ทั้งนี้การสื่อสารอวัจนภาษา ยังหมายถึงการสื่อสารโดยใช้รหัสสัญญาณอย่างอื่น เช่น ภาษาท่าทาง การแสดงออกทางใบหน้า สายตา ตลอดจนถึงน้ำเสียง ระดับเสียง ความเร็วในการพูด (ปรมะ สตะเวทิน, 2541, หน้า 31) โดยการจำแนกตามจำนวนผู้สื่อสาร กิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลและสังคม ถือว่าเป็นผลมาจากการสื่อสารทั้งสิ้น ดังนั้นการสื่อสาร จึงมีขอบข่าย

ครอบคลุมลักษณะการสื่อสารของมนุษย์ (อรุณีประภา หอมเศรษฐี, 2530, หน้า 49-90) โดยการสื่อสารเป็นปฏิกริยาสัมพันธ์ทางสังคมที่สื่อความหมายผ่านระบบสัญลักษณ์ กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือบุคคลต่อกลุ่ม โดยใช้สัญลักษณ์ สัญลักษณ์ หรือพฤติกรรมที่เข้าใจกัน การสื่อสาร มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า การสื่อความหมาย ซึ่งการให้ความหมายของการสื่อสารตามรูปคำข้างต้น ยังไม่ใช้ความหมายที่สมบูรณ์นัก เพราะการสื่อสารที่แท้จริงนั้น มีความหมายกว้าง ครอบคลุมเกี่ยวข้องกับชีวิตและสังคมมนุษย์ในทุก ๆ เรื่อง นักวิชาการด้านการสื่อสารได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ตามแง่มุมที่แต่ละคนพิจารณาให้ความสำคัญ (ประมะ สตะเวทิน, 2541, หน้า 5-7)

ในขณะที่ วิลเบอร์ ชรัมม์ (Wilber Schramm) ได้ให้ความหมายว่า การสื่อสาร คือ การมีความเข้าใจร่วมกัน ต่อเครื่องหมายที่แสดงข่าวสาร

ชาร์ล อี ออสกูด (Charl E.Osgood) ให้ความหมายโดยทั่วไปว่า การสื่อสาร เกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่ง คือผู้ส่งสาร มีอิทธิพลต่ออีกฝ่ายหนึ่ง คือ ผู้รับสาร โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งถูกส่งผ่านสื่อที่เชื่อมต่อสองฝ่าย

วอร์เรน ดับเบิลยู วีเวอร์ (Warren W. Weaver) ให้ความหมายว่า การสื่อสารมีความหมายกว้าง ครอบคลุมถึงกระบวนการทุกอย่าง ที่จิตใจของคน ๆ หนึ่ง อาจมีผลต่อจิตใจของอีกคนหนึ่งไม่ใช่เพียงการพูดและการเขียนเท่านั้น แต่รวมถึงดนตรี ภาพ การแสดง และพฤติกรรมอื่น ๆ ของมนุษย์

ยอร์จ เอ มิลเลอร์ (George A. miller) ให้ความหมายว่าการสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

เจอร์เกน รอย และเกรกอรี เบทสัน (Jurgen Ruesch and Gregory Bateson) ให้ความหมายโดยสรุปว่า การสื่อสารไม่ใช่การถ่ายทอดข่าวสารด้วยภาษาพูดและเขียนโดยมีเจตนาชัดเจนเท่านั้น แต่หมายถึงพฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลหนึ่งกระทำแล้วส่งผลให้บุคคลอื่นเกิดความเข้าใจ การสื่อสารส่วนบุคคล (Intrapersonal Communication) การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) การสื่อสารมวลชน (Mass Communication)

แมคโครสกีและริชมอน (McCroskey & Richmon, 1997) ได้กล่าวว่า การสื่อสารเกิดจากแนวความคิดที่ว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการ หรือการแลกเปลี่ยนโดยมีสาระสำคัญว่า ผู้สื่อสาร ผู้ส่งสาร และผู้รับข่าว ในขณะเดียวกัน ไม่อาจจะระบุว่าการสื่อสารเริ่มต้น และสิ้นสุดที่จุดใด เพราะถือว่าการสื่อสารมีลักษณะเป็นวงกลม และไม่มีที่สิ้นสุด ผู้รับข่าวและผู้ส่งข่าว นอกจากจะทำหน้าที่การเข้ารหัสและถอดรหัสแล้วยังเป็นผู้ก่อให้เกิดข่าวสาร และกำหนดพฤติกรรม

ทั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าช่องทางการสื่อสาร คือ วิธีการที่จะติดต่อสื่อสารที่จะช่วยให้ข่าวสารไปยังผู้รับข่าวสาร โดยอาศัยช่องทางไปสู่ปฏิสัมพันธ์ทั้ง 5 คือ การมองเห็น การสัมผัส การได้ยิน การได้กลิ่น การลิ้มรส โดยใช้ช่องทาง คือ การบันทึกข้อความ คำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร การพูด การสื่อสาร ความหมายที่มีประสิทธิภาพ ควรใช้ทางหลาย ๆ ช่องทาง ช่องทางการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญมากในการติดต่อสื่อสาร ช่องทางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา ได้แก่ การพูด (การสั่งงาน การประชุม การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ การส่งข่าวทางอินเทอร์เน็ต ลายลักษณ์อักษรหรือสิ่งพิมพ์ (จดหมาย หนังสือเวียนประกาศต่าง ๆ วารสารภายใน) โซตทัศน์อุปกรณ์ (เสียงตามสาย) สามารถแบ่งประเภทตามวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ คือ การติดต่อสื่อสารทางลายลักษณ์อักษรการติดต่อสื่อสารทางวาจา และการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยี

3.3 ทฤษฎีการถ่ายทอดการเรียนรู้

1. ธอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวถึง การถ่ายทอดการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่งนั้น สถานการณ์ทั้งสองจะต้องมีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน (เนื้อหาวิธีการ และจิตตคติที่สัมพันธ์กันกับสถานการณ์เดิม)

2. เกสตัลท์ (Gestalt) กล่าวว่า การถ่ายทอดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มองเห็นรูปร่างทั้งหมดของปัญหา และรับรู้ความสัมพันธ์นั้นเข้าไป กล่าวคือ สถานการณ์ใหม่จะต้องสัมพันธ์กับสถานการณ์เดิม หลักการ และแนวคิดสำคัญการถ่ายทอดจะต้องปลูกฝังความรู้ ความคิด เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552)

สรุปการเชื่อมโยงการเรียนรู้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาวิธีการ สัญลักษณ์ รูปทรงจากประสบการณ์อันก่อให้เกิดการเห็นรูปทรงนำไปสู่แนวคิดในผลงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการตีความหมายในการเชื่อมของการสื่อสารในสถานการณ์นั้น ๆ

3.4 สุนทรียศาสตร์

สุนทรียศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่พูดถึงเรื่องของความงาม ทฤษฎีสุนทรียะเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับความงามตามที่เขาใจนั้นองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) สุนทรียภาวะ(Aesthetic State) คือ (1) ความมีอยู่ของความงามมีอยู่อย่างอัตวิสัย (Subjectivism) (2) ความมีอยู่ของความงามมีอยู่อย่างวัตถุวิสัย (Objectivism) 2) รูปแบบสุนทรียะ(Aesthetic Form) คือ ความงาม หรือสวยงามโดยพิจารณาออกเป็น (1) สวยงาม (Beauty) (2) งามอย่างน่าทึ่ง (Sublime) (3) โศกเศร้า (Tragic) (4) ตลก (Comic) (5) น่าเกลียด (Ugly) 3) ทฤษฎีของความงาม (Theory of Beauty) คือ แนวคิดของนักปรัชญา และนักสุนทรียปรัชญาได้นิยามไว้ (สุพจน์ จิตสุทธิญาณ, 2556) ธรรมชาติไม่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ทั้งหมด มนุษย์จึงคิดสร้างสรรค์ความงาม โดยการเลียนแบบ จัดสรร แต่งเติมใหม่ตามความคิด และจินตนาการในรูปแบบงานศิลปะ ศิลปินสร้างสรรค์ความงาม นำไปสู่ทฤษฎีการถ่ายแบบของเพลโต และอริสโตเติล (Imitation Theory in Plato and Aristotle) ว่าด้วยคุณค่าสุนทรียศาสตร์ขึ้นอยู่กับทำให้เหมือนจริงมากที่สุด เพลโตเสนอทฤษฎีโดยกล่าวว่า ภาพแทนที่แท้จริงของวัตถุ ภาพเหมือนจริงที่สุดก็จะดีที่สุด (สุชาติ สุทธิ, 2542, หน้า 26) โดยทฤษฎีการแสดงออกทางอารมณ์ของศิลปินที่ปรากฏในงานศิลปะสามารถให้ผู้รับรู้คล้อยตามอารมณ์ของศิลปินได้จึงจะถือว่ามีความค่า สุนทรียศาสตร์ นักปรัชญาในกลุ่มทฤษฎี เลโอ ตอลสตอย (Leo Tolstoy), อี.เอฟ.คาร์ริตต์ (E.F.Carritt) อาร์.จี.คอลลิงวูด (R.G. Colling) ผลสรุปจึงนำเอาแนวคิดทฤษฎีมาสร้างงานศิลปะมาพัฒนาใช้ตามหลักการตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปในการสร้างสรรค์ผลงาน การมองเห็นประการแรกของการรับรู้ คือ ความงามอันก่อให้เกิดการแสดงออกทางอารมณ์ คือ สุนทรียะที่เกิดในผลงาน

3.5 งานวิจัยศิลปะกับอิมจิ งานวิจัย “คัมภีร์กับคำพูดระหว่างบุคคลนับพัน: อิมจิเป็นสัญญาณแสดงอารมณ์สำหรับการสื่อสารดิจิทัลที่เน้นความสัมพันธ์” (Gesselman, Ta & Garcia, 2019)

ในงานวิจัยนี้เราจะตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของอิมจิที่ใช้เพื่อตรวจสอบอิมจิเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อกับพันธมิตรความสัมพันธ์ วางตัวการใช้อิมจิโดยรวมเป็นตัวบ่งชี้การแสดงออกทางอารมณ์ และเกี่ยวข้องกับการแสดงอารมณ์มาส่งผลกระทบต่อในเชิงบวกต่อโอกาสที่แสดงความรักและทางเพศ การศึกษาที่ 1 ได้ตรวจสอบทัศนคติเกี่ยวกับการใช้อิมจิในบริบทการออกเดท และการใช้อิมจิที่บ่อยขึ้นนั้นสัมพันธ์กับการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลมากขึ้นหรือไม่ การศึกษาที่ 2 จำลองแบบและขยายการศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมาล่าสุดและแตกต่างกันและรวมถึงมาตรการเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด โดยสรุปการตรวจสอบความถี่ของการใช้อิมจิกับคู่สนทนาเกี่ยวกับการใช้อิมจิกับคู่ที่มีแรงจูงใจในการใช้อิมจิกับคู่สนทนาเหล่านั้น และการใช้งานดังกล่าวเกี่ยวข้องกับโอกาสในการสร้างความสัมพันธ์ที่โรแมนติกและเรื่องเพศหรือไม่ การรวมข้อค้นพบจากการศึกษาสองเรื่องเกี่ยวกับ**การมีปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้ใหญ่** การวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้อิมจิอาจให้เหมาะสมในการแสดงผลกระทบและอาจให้ความช่วยเหลือที่เป็นประโยชน์ในการเปิดเผยตนเองและสร้างความใกล้ชิด ด้วยเหตุนี้ การใช้อิมจิกับคู่สนทนาที่มีความโรแมนติกและมีเพศสัมพันธ์อาจทำให้เกิดโอกาสในการประเมินความเข้ากันได้และความดึงดูดแบบเห็นหน้ากันมากขึ้น อิมจิดูเหมือนจะเป็นลักษณะสำคัญของพฤติกรรมทางสังคมในโลกดิจิทัลในปัจจุบันที่สามารถใช้เป็นสัญญาณทางอารมณ์ได้อย่างมีกลยุทธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขอบเขตของการเกี้ยวพาราสีของมนุษย์

สรุปจากงานวิจัย โดยสรุปการนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาข้อมูลจากประวัติและความเป็นมาใช้สัญลักษณ์สื่อสารความรู้สึกอารมณ์ หรือปฏิกิริยาของบุคคล ทฤษฎีการถ่ายโยงการรับรู้ สุนทรียศาสตร์ รวมทั้งผลงานศิลปะกับอิมจิ เพื่อมาเป็นแนวคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะ



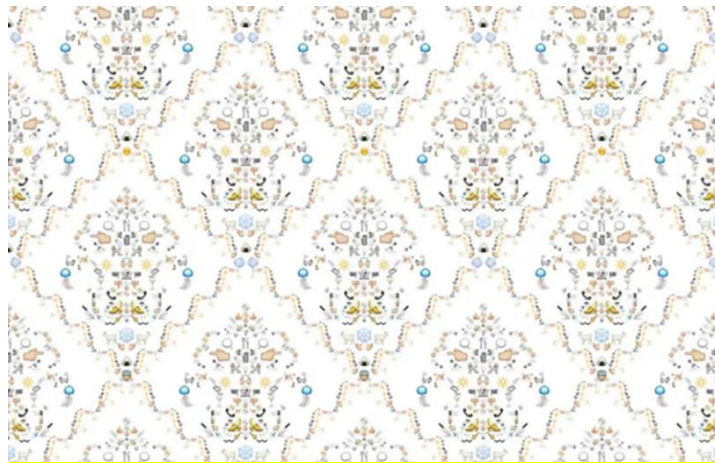
รูปที่ 3 Symbol Keyboard & Emoji - Emoticons Art Text, Unicode Icons
ที่มา: iphone.apkpure.com (2021)

จากการวิเคราะห์รูปที่ 3: Symbol Keyboard & Emoji - Emoticons Art Text, Unicode Icons พบว่า ตัวอักษร สัญลักษณ์สำหรับการส่งข้อความข้อความ MMS และคำอธิบายแอปแชทใด ๆ ต้องการสร้างความประทับใจให้เพื่อน สามารถเพิ่มสีสันให้กับข้อความของคุณด้วย Emoticon Pics หรือ Unicode Symbols ด้วยการใช้แอป ผ่านคำสั่งโดยคีย์บอร์ดในการสร้างสัญลักษณ์ และตัวอักษรที่สามารถใช้ในอีเมลข้อความ หรือระบบสื่อสารทางออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าถึงความหมายในการสื่อสารกับรูปแบบสัญลักษณ์ที่น่ารัก สนุกสนานของอีโมจิ



รูปที่ 4 Carla-Gannis- สวนแห่ง Emoji Delights
ที่มา: wired.com (2021)

จากการวิเคราะห์รูปที่ 4: Carla-Gannis- สวนแห่ง Emoji Delights Emoji Tracker ของ Matthew Rothenberg พบว่า การจัดอันดับอีโมจิที่มีคนใช้มากที่สุดบน Twitter แบบเรียลไทม์ ภาพ: Matthew Rothenberg คือ การผสมผสานระบบป้ายประวัติศาสตร์ และภาพร่วมสมัยที่นิยมและเพื่อกระจาย ขยายความหมายผ่านสัญลักษณ์ อีโมจิ ผ่านกระบวนการนำเสนอทางอารมณ์ในการแสดงออกเสมือนจริง



รูปที่ 5 วอลล์เปเปอร์ Zoe-Burnett-Emoji

ที่มา: wired.com (2021)

จากการวิเคราะห์รูปที่ 5 วอลล์เปเปอร์ Zoe-Burnett-Emoji พบว่า การแสดงงานศิลปะและการออกแบบ Emoji เน้นให้เห็นถึงการพัฒนาสัญลักษณ์อีโมจิรูปต่าง ๆ โดยการใช้รูปที่ซ้ำ ๆ มาสร้างลวดลายไปสู่งานศิลปะ คือ ภาพวาด Emojis ของ Kyle MF Williams ภาพ: Kyle MF Williams



รูปที่ 6 Jeff Koons,

ที่มา: wired.com (2021)

จากการวิเคราะห์รูปที่ 6 Jeff Koons พบว่า ผลงานของ Genie Alfonzo เจฟฟ์ คูนส์ ไมเคิล แจ็คสันและบับเบิ้ล การใช้ใบหน้าสัญลักษณ์อีโมจิที่ยิ้มแทนที่รูปสัญลักษณ์ศิลปะประติมากรรมแบบคลาสสิก เชื่อมกับผลงานประวัติศาสตร์ศิลปะ โดยใช้แอปรูปภาพ อีโมจิแอบแฝงใช้สัญลักษณ์อีโมจิในการสื่อสารสู่คนดูผลงาน



รูปที่ 7 ภาพรวมนิทรรศการ 7 Cute and Clever Art Pieces Made Using Emoji

The Emoji Art and Design Show is among the first to showcase the graphics as works of art.

ที่มา: wired.com (2021)

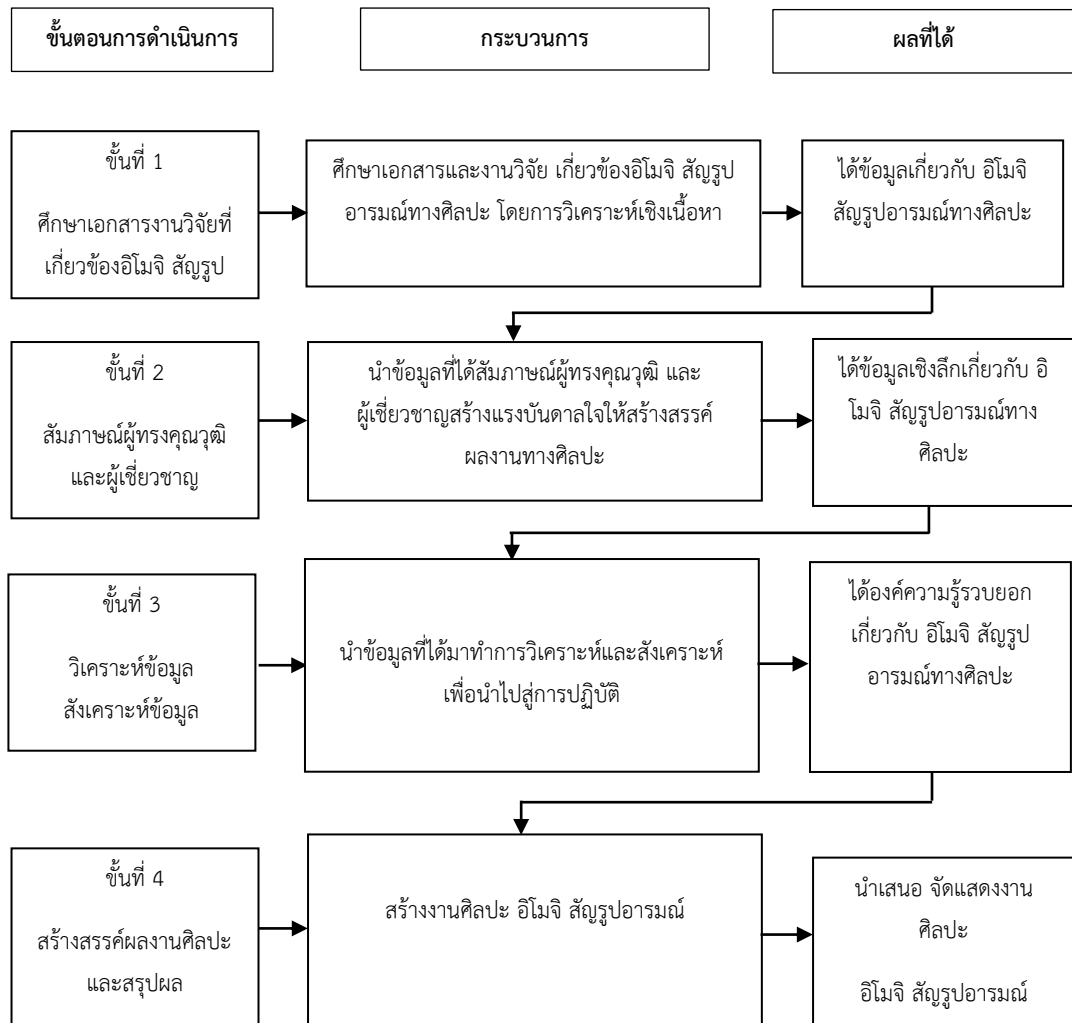
ภาพผลงานจากนิทรรศการ Emoji Art and Design Show อีโมจิที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการใช้สื่อสารกัน แทนคำพูดเพื่อแสดงความคิดหรือความรู้สึก แต่รูปสัญลักษณ์เล็ก ๆ น้อย ๆ ที่มีความสุขขอให้ "การตีความที่หลากหลายและการจัดสรรอีโมจินำเสนอผลงานที่ได้รับแรงบันดาลใจจากอีโมจิ "สื่อหลากหลายประเภทตั้งแต่ภาพพิมพ์ดิจิทัล ประติมากรรม วิดีโอและศิลปะการแสดง หัวข้อการแก้ปัญหา เช่น ความคลุมเครือทางอารมณ์ สัญลักษณ์ และการสื่อสารด้วยภาพ ผลงานในการสำรวจแนวคิดที่มีรากฐานมาจากวัฒนธรรม สื่อในแนวทางศิลปะป๊อปอาร์ตและทัศนศิลป์"ซึ่งเป็นนิทรรศการที่เพิ่งเปิดที่ Eyebeam ศูนย์ศิลปะและเทคโนโลยีในนิวยอร์กซิตี้ กับอีโมติคอนหรือศิลปะที่ต้องใช้รหัส ASCII Code อีโมจิได้ถูกเปลี่ยนจากภาษาที่มองเห็นได้เป็นสิ่งที่ใช้ในการสร้างงานศิลปะ นิทรรศการ 7 Cute and Clever Art Pieces Made Using Emoji The Emoji Art and Design Show is among the first to showcase the graphics as works of art. DEC 16, 2013 (Stinson, L. (2013).

4. วิธีดำเนินการวิจัย

- 4.1 ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะ
- 4.2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ
- 4.3 วิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูล และลงมือสร้างแบบร่างรวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในขณะปฏิบัติงาน
- 4.4 สร้างสรรค์ผลงานศิลปะนำไปสู่การเผยแพร่

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะการศึกษานี้ เป็นการศึกษาการใช้สัญลักษณ์อีโมจิ การใช้สื่อสารในระบบออนไลน์ต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและทดลอง เพื่อใช้สอดคล้องกับสื่อความหมายและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ในปัจจุบันประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลจากด้านเอกสาร งานวิจัยของสัญลักษณ์อีโมจิ และ การสรุปข้อมูลงานวิจัยเป็นรูปเล่มและผลิตผลงานสร้างสรรค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย



รูปที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยจากการบูรณาการทางศาสตร์และศิลปะ กระบวนการคิดตามหลักระเบียบวิธีวิจัย

5. ผลการวิจัยหรือการศึกษา

งานวิจัย อิโมจิ สัญลักษณ์ในงานศิลปะ เพื่อวิเคราะห์สัญลักษณ์อิโมจิ สอดคล้องสภาวะทางความคิด อารมณ์ กับงานศิลปะ ผู้วิจัยนำปัจจัยในการสื่อสารของเวลาระหว่างสถานการณ์ที่เกิดสภาวะ การระบาดของเชื้อไวรัส “โคโรนา 2019” ซึ่งจำเป็นต้องใช้การสื่อสารทางระบบออนไลน์ โดยใช้สัญลักษณ์ของอิโมจิ และสัญลักษณ์ทางความคิด อารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ ทางศิลปะวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีทางสัญลักษณ์วิทยา ทฤษฎีรูปทรงนิยม ผ่านหลักการทางศิลปะ ซึ่งผลลัพธ์จากการวิเคราะห์จะได้รูปแบบการแสดงออกซึ่งแฝงอยู่ในสัญลักษณ์ และลักษณะเด่นทางผลงานศิลปะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในผลงาน นำมาถูกแปลเป็นความหมายที่จะแยกความคิดและกระบวนการสร้างสรรค์ เพื่อจะได้แนวความคิดมาพัฒนาสู่แนวความคิดและรูปแบบสำหรับการสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะต่อไป

ผลจากการสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน ประกอบด้วย อาจารย์สายศิลปะ 3 คน นักศึกษาสายศิลปกรรม 10 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะภาพพิมพ์ 3 คน มีความหลากหลายในการสื่อสารทางสัญลักษณ์รูปอิโมจิในชีวิตประจำวันขึ้นอยู่กับบทสนทนา อารมณ์ความรู้สึกในการสื่อสารในช่วงเวลานั้น ช่วงวัยในการสนทนาบุคคลที่สนทนา ทุกคนล้วนแล้วแต่เคยใช้รูปอิโมจิในการสื่อสารบทสนทนาซึ่งทำให้บทสนทนามีความสนุก เพลิน เชื่อมความใกล้ชิดสนิทสนมมากขึ้น สามารถสื่อสาร และรับรู้ได้อย่างเป็นสากล

ผลการวิเคราะห์งานศิลปะโอโมจิที่สื่อในลักษณะการแสดงออกมีความหมายในงาน ตามทฤษฎีต่าง ๆ ตามที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ตามหัวข้อต่อไปนี้ ผลวิเคราะห์งานศิลปะโอโมจิ ที่สื่อความหมายตามทฤษฎีสัญญะวิทยา ผลวิเคราะห์งานศิลปะโอโมจิ ที่สื่อความหมายตามทฤษฎีรูปทรงนิยม สรุปผลการวิเคราะห์งานศิลปะโอโมจิ ที่สื่อความหมายที่ปรากฏบนงานศิลปะ

โอโมจิ ถูกนำมาเรียงร้อยและถูกนำมาใช้ขยายแนวคิดในงานศิลปะ ก่อให้เกิดจินตภาพก่อนนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ให้เกิดผลงานสร้างสรรค์ เชื่อมโยงด้วยบริบท อันประกอบด้วยเรื่องของกายภาพในเชิงร่างกาย การขยายความหมายจากความรู้สึกประสบการณ์ส่วนตัว คำพูดหรือวลีและเวลา เป็นตัวกำหนดการบันทึกความทรงจำหรือพลังที่แอบแฝงภายในโอโมจิเพื่อนำสู่การสร้างสรรค์ บ่งบอกถึงการแสดงออกของศิลปะชิ้นผลงานในงานวิจัย ถอดรหัสได้ขั้นตอนดังนี้

5.1 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์แบบประโยค Syntagmatic form และความสัมพันธ์แบบแทนที่ Paradigmatic form

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบประโยค และความสัมพันธ์แบบแทนที่ หมายถึง การวิเคราะห์ในเชิงของตัวบทหรือสัญลักษณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในทางระนาบแบบ แล้วนำสัญลักษณ์เหล่านั้นมาถอดรหัสความหมายแบบอื่น ๆ ในลักษณะการเปรียบเทียบหรือการเชื่อมโยงความหมาย การใช้รหัส (Code) ในหลักการของสัญญะวิทยามีการนิยามรหัสไว้หลากหลายความหมาย เช่น รหัสเป็นแบบแผนขั้นสูงที่ซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแนวคิดของสัญญะวิทยา การสร้างการสื่อสารและการแปลความหมายจากการสื่อสารจะเรียกว่า การเข้ารหัสและการถอดรหัสต้องวิเคราะห์ตัวบท (Text) และตัวบริบท (Context) จึงต้องคำนึงถึงตัวบท และตัวบริบทที่มีความสัมพันธ์กับรหัสร่วมด้วยเสมอ

โดยโรลิ่ง บาร์ตส์ ในการใช้รูปแบบของการศึกษาที่พัฒนามาจากแนวคิดของ เดอ โซซูร์ วิธีการหาความรู้แบบโครงสร้างนิยม โดยอาศัยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปสัญลักษณ์ (Signifire) ความหมายสัญลักษณ์ (Signified) และสัญลักษณ์ (Sign) ผู้วิจัยนำแนวคิดสัญญะวิทยา มาวิเคราะห์หาความหมายของแต่ละหน่วยสัญลักษณ์ที่ประกอบต่อเนื่องกันในแนวระนาบและความหมายของแต่ละหน่วยสัญลักษณ์ในแนวดิ่ง ที่สามารถเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงเพื่อเข้าถึงรหัสในความหมายต่าง ๆ ได้จากการวิเคราะห์ความหมายในแนวระนาบจะให้ความหมายของหน่วยสัญลักษณ์เป็นความหมายกว้าง ๆ ดังนี้

ในแต่ละหน่วยของสัญลักษณ์ยังประกอบด้วยการสร้างรหัสและความหมายต่าง ๆ ที่สามารถแทนความหมายได้จากผลงานการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์โอโมจิ ในด้านกระบวนการแนวคิดและการแสดงออกในการนำเสนอ หน่วยของสัญลักษณ์นี้จะเข้าไปแทนที่ตัวสื่อที่มีลักษณะเป็นตัวบอกขยายความหมายให้เข้าใจ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ศิลปะโอโมจิ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบความสัมพันธ์แบบประโยค Syntagmatic และความสัมพันธ์แบบแทนที่ Paradigmatic

โอโมจิ การตีความหมาย	โอโมจิ กายภาพของร่างกาย	โอโมจิ ความหมายทางจิตใจ ความรู้สึกทางจิตใจ	โอโมจิ วลี/ความเชื่อ/ ประสบการณ์	โอโมจิ เวลา /สถานที่
1. ความงาม	1. ภาษา	1. การเติมเต็มทาง ความสัมพันธ์	1. ชนชั้น	1. การเกิด/การตายอายุ ไข
2. การแสดงอารมณ์ ความรู้สึก	2. เชื้อชาติ	2. ความมั่นใจ	2. วัฒนธรรม	2. ยุคสมัย
3. แพชั่น	3. การเจ็บป่วย มี ความสุข การท้าทาย	3. มีเสน่ห์ (sex appeal)	3. ไลฟ์สไตล์ (life style)	3. ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
4. บุคลิกภาพ	4. เพศ	4. ความชื่นชอบ	4. ภาพกิจกรรม	4. ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
5. การใช้ชีวิต กิจกรรม	5. วันสำคัญ	5. ความเสียใจ		5. เลี้ยงชีพ
		6. สภาวะทางอารมณ์		6. กฎเกณฑ์
				7. ระเบียบวินัย

ความหมายของรูปอิมจิเกิดจากการแสดงความหมายรูปสัญลักษณ์ ในงานศิลปะมนุษย์เป็นผู้สร้างความหมายโดยผ่าน การตีความที่เรียกว่า สัญลักษณ์ อาจอยู่ในรูปของคำ ภาพ ภาพลักษณ์ เสียง กลิ่น รส การกระทำ และวัตถุ ทั้งหมดที่กล่าวมาไม่มี ความหมาย และมันได้กลายสภาพมาเป็นสัญลักษณ์ก็ต่อเมื่อมนุษย์ได้สร้างความหมายให้กับสิ่งเหล่านี้ และสิ่งเหล่านี้มีความหมาย กับชีวิตมนุษย์เพราะมันได้ส่งความหมายบางอย่างมาให้ทางศิลปะ ศิลปิน คือ ผู้สร้าง ตัวหมาย (Signifier) และตัวหมายถึง (Signified) ตัวหมาย อาจหมายถึง รูปทรง ที่ตัวหมายเข้ามาอยู่ ส่วนตัวความหมายถึง ความคิดที่อยู่ในตัวหมาย ถ้าเปรียบทาง ความคิด Concept ของผลงาน ทำให้รู้ถึงความคิดในตัวผลงาน และส่งผลต่อจินตนาการในการสร้างสรรค์ผ่านทางรูปทรงที่ เกิด และเกิดจินตนาการจากวัตถุ นำไปสู่จินตนาการส่วนตัวของผู้ชม ดังตารางที่ 1

สรุปการวิเคราะห์แบบความสัมพันธ์แบบประโยคความสัมพันธ์แบบประโยค และความสัมพันธ์แบบแทนที่ คือ การ เข้ารหัสความหมายเชื่อมโยงของสัญลักษณ์ในลักษณะที่ลำดับกันในระนาบ เพื่อหาความหมายหลักจากการวิเคราะห์ ความ หมายสัญลักษณ์ แต่ละอันที่ได้ในแนวทางลึก เพื่อถอดรหัสสัญลักษณ์เหล่านั้นตามตัวบท และบริบทที่แวดล้อมด้วยสัญลักษณ์

5.2 การวิเคราะห์แบบการอุปมาอุปไมย Metaphor และแบบการแทนคำสัญลักษณ์ Metonymy

แบบ Metaphor เป็นการแปลความหมายสัญลักษณ์ในลักษณะ อุปมาอุปไมย หรือเป็นการเปรียบเทียบ ความหมายจากส่วนใหญ่ (Whole) กับความหมายส่วนปลีกย่อย

แบบ Metonymy เป็นการแปลความหมายสัญลักษณ์ในลักษณะหยิบยกส่งปลีกย่อยมาเปรียบเทียบกับส่วนใหญ่ หรือการใช้คำหรือวลีแทนคำอื่น

จากการวิเคราะห์รูปแบบการใช้สัญลักษณ์อิมจิ เพื่อนำเข้าสู่งานศิลปะ จึงจำเป็นต้องหาความหมายเปรียบเทียบ ภาพความหมายของการสื่อสาร พบว่าภาพรวมของความหมายดังนี้

5.2.1 เพื่อหาความหมายโดยอรรถอุปมาอุปไมย ในลักษณะตรงไปตรงมาเพื่อสื่อให้เห็นภาพลักษณ์ของอิมจิ ผ่านรูปสัญลักษณ์แทนความหมาย

5.2.2 เพื่อหาความหมายของรูปสัญลักษณ์ในลักษณะความหมายตรงและแฝงสื่อให้เห็นภาพความหมายแฝงที่สื่อถึง ทั้งเรื่องของอดีต ปัจจุบัน อนาคต ซึ่งมีเนื้อหาความหมายที่แอบแฝงหรือรายละเอียด

กระบวนการสร้างสรรค์

1. ขั้นตอนการสร้างภาพร่างจากการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนเทคนิคการสร้างสรรค์
3. ขั้นตอนการจัดวางในงานศิลปะ

การสร้างแนวความคิดในงาน โดยการวิเคราะห์แบบความสัมพันธ์แบบประโยค Syntagmatis และ ความสัมพันธ์ แบบแทนที่ Paradigmatic อิมจิ + กายภาพ + ความหมายทาง + วลี/ความเชื่อ/+ เวลา/ของร่างกาย + ความรู้สึกทางจิตใจ + ประสบการณ์ + สถานที่ถ่ายทอดผ่านภาพร่างผลงานผ่านผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์สร้างสรรค์ ดังนี้

แนวความคิดของผลงาน เป็นการสื่อสารในชีวิตประจำวันของช่วงเวลาของโรคระบาดโควิด-19 บทสนทนาที่ถูก มองทุกอย่างเข้าไปเข้ามาในชีวิต การสื่อสารผ่านการสนทนาด้วยอิมจิที่เป็นตัวแทนของอารมณ์การถ่ายทอดความรู้สึกและ กิจกรรมที่ทำให้บุคคลที่ส่งสารได้รับรู้ ส่งกำลังใจต่อสู้ต่อไปอย่างมีความสุข

ขั้นตอนการสร้างสรรค์

1. ศึกษาการสื่อสารในชีวิตประจำวัน จากกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน ประกอบด้วย อาจารย์สายศิลปะ 3 คน นักศึกษาสายศิลปกรรม 10 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะภาพพิมพ์ 3 คน
2. การวิเคราะห์กิจกรรมประจำวันที่ถูกทำซ้ำในช่วงสภาวะโรคระบาดต้องกักตัวอยู่บ้าน
3. สร้างภาพร่าง และแก้ไขแบบในการสร้างผลงานพร้อมทั้งออกแบบในการจัดวางผลงาน
4. พิจารณา คัดสรรวัสดุ และเลือกเพื่อสร้างผลงาน

ผลงานสร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญลักษณ์

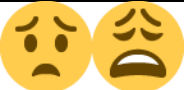
ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ อีโมจิ สัญลักษณ์ทางศิลปะโดยการจัดนิทรรศการ “Crossing the Dateline & Planetary Civilization 2 จัดแสดงห้อง 5 และห้องปฏิบัติการ 1 ชั้น 2 หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน ระหว่างวันที่ 18 – 28 พฤศจิกายน 2564

วิเคราะห์ผลงานเชิงทฤษฎี

การบูรณาการกระบวนการและนัยยะทางความคิด โทนี บูซาน ใช้วิธี “การคิดแบบรัศมี” (Radiant thinking) คือ การมองเรื่องความคิดก้าวหน้าในทางศิลปะออกแบบการแสดงความคิดแบบยืดหยุ่นสะท้อนให้รับรู้ทางการเห็น หรือทางผัสสะ ในการออกแบบภาพ หรือการสร้างรูปร่างรูปทรงให้เห็นได้ ด้วยการจัดรูปลักษณะให้แสดงนัยในความเป็นไปอย่างใดอย่างหนึ่ง จากการสมมุติขึ้น ด้วยการ Renew Renovate, Reconstruction Deconstruction อาศัยวิธี “การซ้อนกัน” “การเกี่ยวกัน” “การผสมผสานกัน” ของรูปร่าง รูปทรงจนเกิดความหมายจากการกระทำหรือออกแบบ (สุชาติ เถาทอง, 2562, หน้า 148)

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทางสุนทรียะบูรณาการกับกระบวนการนัยทางความคิดเพื่อให้เกิด รูปแบบทางความคิดในการวิเคราะห์กระบวนการความคิดสู่งานสร้างสรรค์อีโมจิ โดยใช้แนวความคิดแบบยืดหยุ่นเบื้องต้น ด้วยการออกแบบสัญลักษณ์ให้แสดงนัยความเป็นไปได้แบบเชื่อมโยงความหมายของอีโมจิ + Front + ของตัวอักษรวลี + เนื้อหาของฉันทน์ และสัญลักษณ์ทางความคิดจากการซ้อนประกอบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบทางความคิดในการวิเคราะห์กระบวนการความคิดสู่งานสร้างสรรค์อีโมจิ

แนวคิด	สัญลักษณ์ อีโมจิ	ความหมายทางภาษา	สัญลักษณ์ รูปทรง
ผลงาน: Concerns about Covid. no.1		คือการแสดงออก 	-รูปสัญลักษณ์เชื้อโควิด, รูปคนที่กำลังเผชิญกับความกังวลกับโรคร้าย
ผลงาน: Talking Emoji reflection On.3		คือ รูปสัญลักษณ์อาการป่วย 	-รูปสัญลักษณ์ บทสนทนาทางสื่อออนไลน์ LINE ใช้กระจกเป็นการสะท้อนกับบทสนทนาที่โต้ตอบในชีวิตประจำวัน
ผลงาน: Emoj and Me on the dining table. On.2		คือ ไม่สบาย 	-รูปสัญลักษณ์บทสนทนาทางสื่อออนไลน์ LINE บนโต๊ะอาหาร โดยใช้จานช้อนในชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์ผลงานเชิงปฏิบัติ



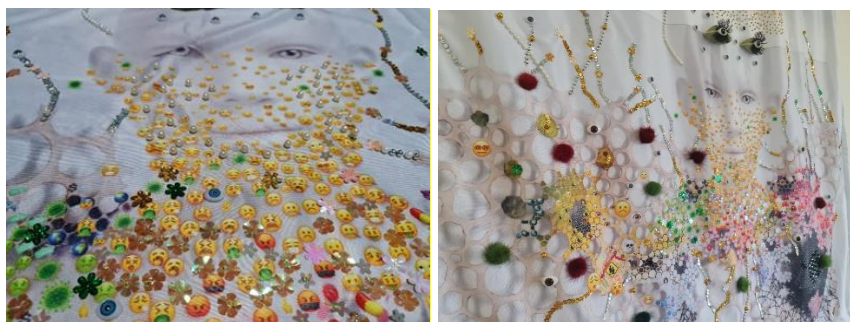
รูปที่ 9 ผลงานศิลปะ อีโมจิ

รูปที่ 9 ผลงานศิลปะ อีโมจิ สัณฐานอุปารมณทางศิลปะโดยการจัดนิทรรศการ “Crossing the Dateline & Planetary Civilization 2 จัดแสดงห้อง 5 และห้องปฏิบัติการ 1 ชั้น 2 หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน ระหว่างวันที่ 18 – 28 พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 10 Concerns about Covid. no.1, Digital Print, ผสมการปักผ้า ดวงตาปลอม ลูกปัด ขนสัตว์, 80 x 100 cm. ภาพผลงานแสดง

รูปที่ 10 Concerns about Covid. no.1, Digital Print, ผสมการปักผ้า ดวงตาปลอม ลูกปัด ขนสัตว์, 80 x 100 cm., 20201 ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากการรับรู้ทางสื่อข่าวสารหลากหลายช่องทาง เช่น Line, FB, TV, YouTube เกี่ยวกับการติดต่อ การป้องกันตัวจึงนำแนวคิดทฤษฎีการสื่อสารอวัจนภาษา การสื่อสารโดยใช้รหัสสัญญาณ จากรูปสัญลักษณ์ สื่อสารอีโมจิ สร้างสรรค์บอกสภาวะอารมณ์ประกอบกับสถานการณ์ของโรคระบาด เพื่อสื่อสารถึงการระวังตัว



รูปที่ 11 ผลงานขยายรายละเอียดอีโมจิในผลงาน

รูปที่ 11 ผลงานขยายรายละเอียดอีโมจิในผลงาน สื่อให้เห็นถึงรูปสัญลักษณ์ อีโมจิ ในอิริยาบถที่สื่อความหมายของสถานะการเจ็บป่วยจากเชื้อไวรัสที่อยู่ตัว อันส่งผลในเกิดความหวาดระแวงจากการสัมผัสในการใช้ชีวิตประจำวัน



รูปที่ 12 Talking Emoji reflection On.3, Installation Art , ปรีณตัวอักษร กระจกสองหน้า 50 x 50 cm., งาน 21 x 21 cm. , 2021 จัดวางโดยผันแปรกับสถานที่

รูปที่ 12 Talking Emoji reflection On.3, Installation Art, ปรีณตัวอักษร กระจกสองหน้า 50 x 50 cm., งาน 21 x 21 cm., 2021 ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากการรับรู้ ข้อความที่ส่งหากัน ทาง Line ระหว่างการกักตัวซึ่งเป็นทักทายถามสารทุกข์สุกดิบอยู่เป็นประจำวัน เป็นกระจกภาพสะท้อนให้เห็นถึงการสื่อสารด้วยคำพูดผสมกับสัญลักษณ์อีโมจิเพื่อสร้างภาพความหมายขยายให้เกิดความสนุก และอรรถรสต่อการสื่อสารสนทนาในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้น



รูปที่ 13 Emoj and Me on the dining table. On.2, Installation Art, Installation Art งาน เส้นผม, ตัวอักษรอีโมจิ, ข้อนซ้อมไม้, ผ้าปูโต๊ะ 60 x 360 cm.

รูปที่ 13 Emoji and Me on the dining table. On.2, Installation Art, งาน เส้นผม, ตัวอักษรอีโมจิ, ซ้อนส้มไม้, ผ้าปูโต๊ะ, 60 x 360 cm., 2021 ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากการสนทนา สื่อสารระหว่างกักตัวที่บ้าน บนโต๊ะทานข้าวที่ต้องเผชิญอยู่กับสภาวะความกังวล ระแวงระวังกับโลกระบาดที่สามารถติดต่อได้จากการสัมผัสรอบตัวเรา ผ่านสัญลักษณ์อีโมจิ และลูกตาที่สื่อถึงการมอง การจดจ่อระวังภัย



รูปที่ 14 ภาพการจัดเตรียมแสดงผลงาน

รูปที่ 14 ภาพการจัดเตรียมแสดงผลงานโดยคำนึงถึงการใช้ชีวิตประจำวันในช่วงการเกิดโรคระบาดไม่สามารถออกไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ทำให้เกิดบทสนทนาการทักทายพูดคุยบนโต๊ะทานอาหาร จึงเกิดเป็นเหตุการณ์ที่วนเวียนตั้งแต่เช้าถึงค่ำ อาหารในงานใช้สัญลักษณ์เส้นผมของตนเองปักกับวัสดุ และใช้สัญลักษณ์ดวงตาสื่อสารในการมอง การระวังระแวงภัยจากโรคร้าย

6. การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 การสรุปผล

งานวิจัยเรื่อง อีโมจิ สัญลักษณ์รูปอารมณ์ทางศิลปะ วัตถุประสงค์งานวิจัย เพื่อ 1) ศึกษาการสื่อสารความหมายทางภาษา อีโมจิ 2) วิเคราะห์สัญลักษณ์รูปภาพอีโมจิ สอดคล้องสภาวะทางความคิด อารมณ์ กับงานศิลปะ และ 3) สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญลักษณ์รูปภาพ ในโลกยุคปัจจุบัน

เป็นการบูรณาการในเชิงข้อมูลทฤษฎีผสมผสานกับการผลงานสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยการนำรูปสัญลักษณ์อีโมจิมาสื่อสาร เพื่อให้เกิดสอดคล้องสภาวะทางความคิด ทางอารมณ์ ในการสื่อสารแทนคำพูดหรือตัวอักษรเพื่อสื่อสารในการสื่อสารในระบบออนไลน์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายอย่างเป็นสากลในปัจจุบัน

6.2 อภิปรายผล

1) ศึกษาการสื่อสารความหมายทางภาษา อีโมจิ เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงความรู้สึกต่าง ๆ เพื่อส่งออกไปสื่อความหมายในรูปแบบอวัจนภาษา ผ่านอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารเทคโนโลยี อีโมจิสามารถสื่อแทนอักษรเป็นรูปแบบภาพสัญลักษณ์ รหัส โดยส่วนใหญ่จะแทนอารมณ์เชิงบวก เช่น ยิ้ม หัวใจ หัวเราะ ซึ่งอีโมจิแต่ละประเทศจะแตกต่างกันไปตามบริบทและวัฒนธรรม สอดคล้องกับ ปรมะ สตะเวทิน (2541) กล่าวว่า การสื่อสารเชิงอวัจน (Non-Verbal Communication) เป็นการสื่อสารโดยใช้รหัสสัญญาณอย่างอื่น เช่น ภาษาท่าทาง การแสดงออกทางใบหน้า สายตา ตลอดจนถึงน้ำเสียง ระดับเสียง และสอดคล้องกับ Ruesch and Bateson (2021) กล่าวว่า สื่อสารไม่ใช่การถ่ายทอดข่าวสารด้วยภาษาพูดและเขียนโดยมีเจตนาชัดเจนเท่านั้น แต่หมายถึงพฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลหนึ่งกระทำ แล้วส่งผลให้บุคคลอื่นเกิดความเข้าใจ

2) วิเคราะห์สัญลักษณ์รูปภาพอีโมจิ กับงานศิลปะ สามารถสื่อในรูปแบบอวัจนภาษาเป็นสื่อแสดงถึงสภาวะทางความคิด อารมณ์ ไปยังผู้รับสัญลักษณ์อีโมจิจะเป็นภาพศิลปะ ที่มองแล้วสามารถรู้ความหมายนั้นทันที และเป็นรูปทรงนิยมในการใช้ชีวิตของมนุษย์ สื่อออกไปแสดงถึงความสัมพันธ์แบบประโยค รูปแบบการถอดรหัสในรูปสัญลักษณ์นั้น ๆ เช่น กายภาพของร่างกาย ความรู้สึกจิตใจ ประสบการณ์ เวลา และสถานที่ สอดคล้องกับ ปอรรักษ์ ยอดเนร (2565) กล่าวว่า การแสดงสภาวะ

ความคิด อารมณ์ ความรู้สึกจิตใจ ภาพงานศิลปะสามารถทำให้เกิดความเข้าใจโดยไม่จำเป็นต้องพูดอธิบายสามารถรับรู้สิ่ง ๆ นั้นเป็นการสื่อสารด้วยภาพ

3) สร้างสรรค์งานศิลปะในรูปแบบสัญลักษณ์รูปภาพในโลกยุคปัจจุบัน การสร้างแนวความคิดในงาน โดยการใช้วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์แบบประโยค Syntagmatic และความสัมพันธ์แบบแทนที่ Paradigmatic อีโมจิ + ภาพ + ความหมายทาง + วลี/ความเชื่อ/ เวลา/ของร่างกาย + ความรู้สึกทางจิตใจ + ประสบการณ์ + สถานที่ ถ่ายทอดผ่านภาพร่างผลงานผ่านผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์สร้างสรรค์ สอดคล้องกับการสื่อความหมายด้วยคติความเชื่อทางวัฒนธรรมซึ่งถูกกลบเกลื่อนให้เป็นที่รับรู้เสมือนว่าเป็นธรรมชาติ ความสัมพันธ์เป็นการผูกโยงกันเข้าเป็นคำจำกัดความที่เรียกว่า “มายาคติ” ได้แก่ วัฒนธรรม ธรรมชาติและการเล่นแร่แปรธาตุ ตามหลักการพื้นฐานของสัญวิทยา สัญญาประกอบขึ้นด้วยสิ่งที่รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส กับสิ่งที่เข้าใจได้ว่าเป็นความหมายที่สื่อออกมา ในกรณีของภาษาสัญลักษณ์ คือ ถ้อยคำ ซึ่งมีรูปสัญลักษณ์เป็นเสียงหรือตัวเขียน และความหมายสัญลักษณ์ก็คือ แนวคิดที่เข้าใจจากถ้อยคำนั้น

6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะนั้นมีความจำเป็นในการหาข้อมูลในการทำงานร่วมกับการศึกษาวิจัย เพื่อนำพาความคิดอย่างมีระบบขั้นตอน กับ การสร้างสรรค์งานศิลปะที่ต้องอธิบายกระบวนการถ่ายทอดการรับรู้ การการเรียนรู้ผ่านรูปความหมายทางภาษาที่แอบแฝงมาในรูปความหมายโดยตรงและโดยอ้อม การวิจัย พบว่า ต้องมีความหยั่งหย่นระหว่างสัญรูปภาษา สัญลักษณ์รูปอีโมจิซึ่งเป็นนามธรรมสูง นำมาตีความหมายในงานศิลปะโดยใช้สุนทรียศาสตร์มาวิเคราะห์ ซึ่งเป็นศาสตร์คนละขั้ว จึงต้องอาศัยคุณสมบัติ บุคลิกลักษณะ ความหมายทางสังคมวัฒนธรรม ความเชื่อ ประสบการณ์บริบทต่าง ๆ เข้ามาผสมผสานกันเพื่อให้เกิดความสอดคล้องการแสดงออกของศิลปะและงานวิจัยที่สมบูรณ์ สามารถนำความคิดในงานวิจัยไปต่อยอดในงานสร้างสรรค์ได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์.(2552). **นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.
- ปิยชีไทย. (2564). **วันอีโมจิโลก: 5 ข้อน่าทึ่งเกี่ยวกับอีโมจิ จากทั่วโลก**.
- เข้าถึงได้จาก: <https://www.bbc.com/thai/thailand-44858738>.
- ประมะ สตะเวทิน. (2541). **การสื่อสารมวลชน กระบวนการและทฤษฎี**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ปอรัญม ยอดเนตร. (2565). **การพัฒนาอวัจนภาษาในการสื่อสารผ่านกระบวนการสื่อสารการแสดง**. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณาฉบับพิเศษ ฉบับพิเศษเรื่อง “ทัศนคติ ความพึงพอใจ กับ การสื่อสารผ่านสื่อที่แตกต่าง”. 5-19.
- พจนานุกรมเคมบริดจ์ Advanced Learner. (2565). **อีโมติคอน**.
- เข้าถึงได้จาก: <https://en.wikipedia.org/wiki/Emoticon#References>.
- ราชบัณฑิตยสภา. (2563). **ศัพท์ภาษาศาสตร์ (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) ฉบับราชบัณฑิตยสภา**.
- เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/RatchabanditThai>.
- สุชาติ เถาทอง. (2562). **วิถีคิดทางศิลปะออกแบบขั้นสูง คติวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ใหม่**.
- จังหวัดชลบุรี: บางแสนการพิมพ์.
- สุชาติ สุทธิ. (2542). **สุนทรียภาพของชีวิต**. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- สุพจน์ จิตสุทธิญาณ. (2556). **ความเข้าใจในทฤษฎีสุนทรียะ Understanding of Aesthetics**. วารสารศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 9(2), 161-179.
- อรุณีประภา หอมเศรษฐี. (2530). **การสื่อสารมวลชนเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 49-90.
- Barthes, R. (อ้างถึงในจอห์นพอล วคินสุนทร). (2015). **บทความออนไลน์: โรลันด์ บาร์ตส์ (Roland Barthes)**

มายาคติ (Myth) และในแบบหลังโครงสร้างสัญลักษณ์วิทยา (Post-Structural Semiology).

Retrieved from: <http://johnnopadon.blogspot.com>.

Gesselman A.N., Ta V.P. and Garcia J.R. (2019). Worth a thousand interpersonal words: Emoji as affective signals for relationship-oriented digital communication. PLoS ONE. 14(8): e0221297.

McCroskey & Richmon. (1997). แนวคิดและทฤษฎีการสื่อสาร.

Retrieved from: <http://onlymyinz.blogspot.com/p/where.html>.

Ruesch, J. and Bateson, G. (อ้างถึงในณัฐนา บุญรอด). (2021). การสื่อสารและสารสนเทศ.

Retrieved from: <https://www.gotoknow.org/posts/219874>.

Stinson, L. (2013). 7 Cute and Clever Art Pieces Made Using Emoji, The Emoji Art and Design Show is among the first to Showcase the graphics as works of art.

Retrieved from: <https://www.wired.com/2013/12/emoji-art-show>.

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (ภายนอก)

รองศาสตราจารย์กุลธิดา	เตชวรสินสกุล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.โชคอนันต์	บุษราคัมภากร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช	สุดสังข์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ปิติวรรณ	สมไทย	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์มัลลิกา	มังกรวงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล	อัสวเดชศักดิ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์สรณรงค์	สิงห์เสนี	ผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัฒน์	วงศ์พันธุ์เศรษฐ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา	เรืองวรรณศักดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติอร	ศิริสุข	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตียา	พจนานพัทธ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิรงค์	จุฑาพฤตนิกร	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ	เลิศเทเวศิรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนพันธุ์	ครุฑะเสน	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์	คุณารักษ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธา	हरรรणा	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุริม	โอทกานนท์	มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ ดร.บุญชู	บุญลิตศิริ	มหาวิทยาลัยบูรพา
อาจารย์ ดร.มนน	ธนาบุรีรักษ์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (ภายใน)

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย	เกษมศานต์	ภาควิชานิเทศศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แห	มังกรวงษ์	ภาควิชานิเทศศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร	มูรพันธุ์	ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภัสสร	เลิศอนันต์	ภาควิชานิเทศศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาธิกร	จันทร์ประสิทธิ์	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรธร	เพ็ญศิริธร	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์	คูหาสวรรค์เวช	ภาควิชาวิศวกรรมสื่อสารและพัฒนาระบบ

รูปแบบและคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

Journal Format and Instructions for Authors

 ควรกะทัดรัด ไม่ยาวเกินไป ชื่อเรื่องประกอบด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ จัดวางแบบกึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนา

ชื่อผู้เขียน¹ ชื่อผู้เขียน²

Author¹ Author²

 ให้ระบุชื่อเต็ม-นามสกุลเต็มของผู้เขียนทุกคนทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ไม่ต้องระบุคำนำหน้าชื่อ เช่น ยศ คุณวุฒิ หรือตำแหน่งวิชาการ จัดวางแบบกึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 16 ตัวปกติ

บทคัดย่อ

รูปแบบการเขียนบทความ สำหรับคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปที่ประสงค์ตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อนำรูปแบบการเขียนบทความให้มีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของวารสารฯ โดยใช้เครื่องมือลักษณะ (Style) ในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศเวิร์ด เพื่อตั้งค่ารูปแบบที่ถูกต้องร่วมกับคำแนะนำการเขียนบทความ ประกอบด้วยขนาดและความหนาตัวอักษร เว้นวรรค เว้นบรรทัด ย่อหน้า เป็นต้น ให้ใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว และเป็นรูปแบบเดียวกันทุกบทความ ผู้เขียนโปรดศึกษา และใช้รูปแบบเพื่อความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพในการนำเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์

 ภาษาไทยและภาษาอังกฤษความยาวอย่างละ 350 คำโดยประมาณ ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล และผลการวิจัย (บทความวิจัย) หรือครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษา วิธีการศึกษา และผลการศึกษา (บทความวิชาการ) ผลการวิจัย หรือผลการศึกษาควรอธิบายองค์ความรู้ใหม่ และความก้าวหน้าในเชิงวิชาการ การเรียบเรียงภาษาเข้าใจง่าย ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ: รูปแบบการเขียนบทความ วารสารวิชาการ บทความวิจัย บทความวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

 ระบุคำสำคัญที่สอดคล้องวัตถุประสงค์บทความ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษาอย่างละไม่เกิน 5 คำ สำหรับคำไทยโปรดเว้นวรรคแทนคอมม่า

Abstract

 ภาษาอังกฤษเท่านั้น

Keywords: Automatic Journal Format, Journal, Academic Article, Research Article, Faculty of Architecture

 ภาษาอังกฤษเท่านั้น

¹ สาขาวิชา คณะ สถาบัน Department, Faculty, University

² สาขาวิชา คณะ สถาบัน Department, Faculty, University

 ระบุสาขาวิชา คณะ และสถาบันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หากผู้เขียนมาจากสถาบันเดียวกันโปรดใช้ ¹⁻² เป็นต้น โดยอยู่ส่วนท้ายของหน้าแรกเสมอ

1. บทนำ

เกณฑ์การพิจารณาบทความในวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีรายละเอียดดังนี้ 1) บทความทางวิชาการที่ส่งมาพิจารณาต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนและนอกประเทศ 2) ไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของสื่อสิ่งพิมพ์อื่น 3) ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น 4) ต้นฉบับที่ส่งมาต้องตรวจสอบถูกต้องของตัวสะกดและไวยากรณ์ 5) รูปแบบการจัดพิมพ์บทความถูกต้องตามที่กำหนด เมื่อบทความไม่ถูกต้องตามรูปแบบของวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. จะถูกส่งคืนผู้เขียนกลับไปแก้ไขให้ถูกต้อง 6) บทความควรมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 รวมทั้งภาพประกอบ 7) บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK 8) หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยปนกัน โดยใช้ภาษาอังกฤษในวงเล็บหลังภาษาไทยเพื่อกำกับความหมาย เช่น ปฐมภูมิ (Primary) 9) หลีกเลี่ยงการสะกดภาษาไทยทับศัพท์ภาษาอังกฤษ เช่น สไตล์ แต่ให้แปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยตามความหมาย เช่น รูปแบบ 10) บทความที่ส่งมาจะได้รับการอ่านพิจารณาและตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขานั้น ๆ โดยไม่ทราบชื่อของผู้เขียนบทความ

 อธิบายที่มาและความสำคัญของปัญหาและเหตุผลที่นำไปสู่การวิจัยหรือการศึกษา

 **หมายเหตุ** ส่วนของเนื้อหาใช้ขนาดอักษร 14 ตัวปกติ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย (บทความวิจัย) หรือการศึกษา (บทความวิชาการ)

2.1 สร้างรูปแบบการเขียนบทความ

2.2 แนะนำการเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบวารสาร

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดการวิจัยหรือการศึกษา

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการวิจัยหรือการศึกษา

 อธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยหรือการศึกษา เพื่อแสดงถึงฐานความคิดผู้วิจัยหรือผู้ศึกษาเชิงลึก เชื่อมโยงวัตถุประสงค์การวิจัยหรือการศึกษากับขอบเขต วิธีการ เครื่องมือ และระเบียบวิธีวิจัย หรือวิธีการศึกษา ผลการวิจัย หรือผลการศึกษา การสรุปและอภิปรายผล

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย (บทความวิจัย) หรือวิธีการศึกษา (บทความวิชาการ)

รูปแบบการเขียนบทความมีขั้นตอนวิธีการดังนี้

 อธิบายรูปแบบและวิธีการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่างและการเลือก จำนวน ขนาด เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ (ถ้ามี) (บทความวิจัย)

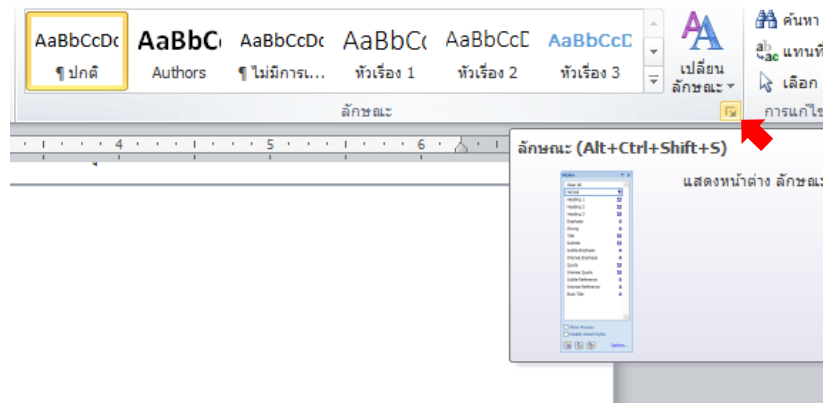
อธิบายรูปแบบและวิธีการศึกษา จำนวน ขนาด ลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล (บทความวิชาการ)

4.1 การใช้รูปแบบการเขียนบทความ

เมื่อเปิดไฟล์รูปแบบนี้ขึ้นมาควรตรวจสอบระยะขอบกระดาษให้ถูกต้องคือ ด้านซ้าย ด้านบน และด้านขวามีระยะ 2.54 เซนติเมตร ด้านล่าง 1.27 เซนติเมตร จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1.1 การเปิดส่วนขยายหน้าต่างแสดงลักษณะ คลิกเลือกที่สัญลักษณ์ดังรูปที่ 1 หรือกดปุ่ม

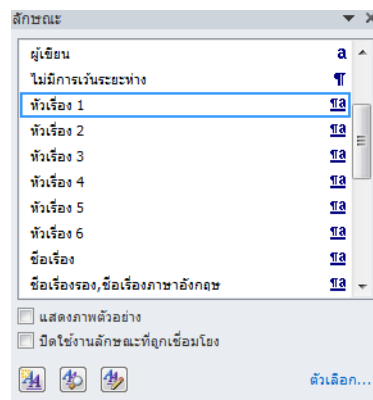
Alt+Ctrl+Shift+S เพื่อเปิดส่วนขยาย



รูปที่ 1 ตำแหน่งส่วนขยายหน้าต่างแสดงลักษณะ
ที่มา: ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)

4.1.2 สร้างข้อความตามรูปแบบการเขียนบทความนี้ สามารถสร้างได้สองวิธีคือ

- 1) พิมพ์ข้อความลงในส่วนที่ต้องการ เช่น พิมพ์ชื่อเรื่องวารสารของท่านลงในตำแหน่งชื่อวารสารตามที่แสดงในรูปแบบและคำแนะนำสำหรับผู้เขียนวารสารวิชาการฉบับนี้ ข้อความที่พิมพ์จะใช้ลักษณะที่ตั้งค่าไว้ หรือ
- 2) คัดลอกข้อความมาวางแทนข้อความเดิม กรอข้อความแล้วเลือกลักษณะต่าง ๆ ตามต้องการ ดังรูปที่ 2 จากนั้นข้อความจะเปลี่ยนตามลักษณะที่เลือก



รูปที่ 2 ตำแหน่งส่วนขยายหน้าต่างแสดงลักษณะ
ที่มา: ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)

4.2 ตาราง

สร้างตารางและจัดวางกึ่งกลางของหน้ากระดาษ ระบุหมายเลขพร้อมชื่อตารางไว้ชิดขอบซ้ายเหนือตาราง ด้วยขนาดอักษร 14 ตัวหนา ตัวอย่างดัง ตารางที่ 1 ตามด้วยชื่อตารางขนาดอักษร 14 ตัวปกติ และอ้างอิงแหล่งที่มาได้ตาราง

ตารางที่ 1 แสดงการใช้ลักษณะของส่วนต่าง ๆ  เสมอขอบด้านซ้ายของตาราง

ลำดับที่	ส่วน	ลักษณะ (Style)
1	ชื่อเรื่อง	Title (ชื่อเรื่อง)
2	ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ	Title (ชื่อเรื่อง)
3	ชื่อผู้เขียน ¹ ชื่อผู้เขียน ²	ผู้เขียน
4	บทคัดย่อ และ Abstract	Heading (หัวเรื่อง 1)
5	คำสำคัญ และ Keywords	ปกติ (Normal) (ตัวหนาเฉพาะหัวเรื่อง)
6	บทนำ	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
7	วัตถุประสงค์การวิจัย	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
8	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
9	วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และ ระเบียบวิธีวิจัย	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
10	หัวข้อย่อยที่มีจุดทศนิยม 1 จุด	Heading 2 (หัวเรื่อง 2)
11	ผลการวิจัย	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
12	การอภิปรายผล การสรุป และ ข้อเสนอแนะ	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)
13	เอกสารอ้างอิง	Heading 1 (หัวเรื่อง 1)

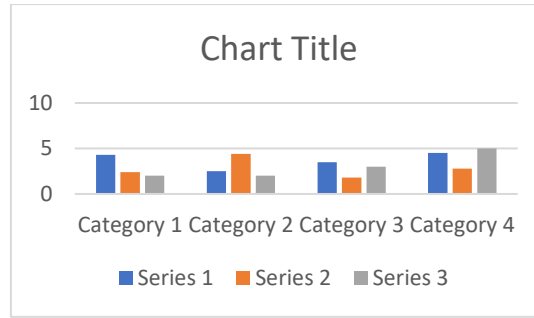
ที่มา: ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)  เสมอขอบด้านซ้ายของตาราง

การอ้างอิงที่มาของตาราง

- กรณีผู้แต่งเป็นคนไทย ให้อธิบายชื่อเป็นภาษาไทยโดยไม่มีตำแหน่งหรือยศใด ๆ นอกเหนือจากฐานันดรศักดิ์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ตามด้วยปีที่พิมพ์แบบพุทธศักราช ภายในวงเล็บ เช่น ที่มา: ระเบียบ รักวิจัย (2563) เป็นต้น
- กรณีผู้แต่งเป็นคนต่างประเทศ ให้อธิบายนามสกุลเป็นภาษาอังกฤษ ตามด้วยปีที่พิมพ์แบบคริสตศักราช ภายในวงเล็บ เช่น Namsakun (2020) เป็นต้น
- กรณีดัดแปลงตารางจากต้นฉบับ ให้ระบุ “ที่มา: ดัดแปลงจาก ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)”
- กรณีเป็นตารางที่ผู้วิจัยหรือผู้ศึกษาวิเคราะห์และสร้างขึ้นด้วยตนเอง โปรดตัดคำว่าที่มาออกโดยไม่ต้องระบุข้อมูล
- กรณีผู้แต่ง 2 คน ให้ใช้คำว่า “และ” ระหว่างชื่อผู้แต่งทั้ง 2 คน เช่น ประหยัด จันทร์ขมภู และประสพสันต์ อักษรมัต (2518) หรือหากผู้แต่งเป็นคนต่างประเทศ เช่น Choomchuay and Niwa (1992) เป็นต้น
- กรณีผู้แต่งมากกว่า 2 คน เช่น สนานจิตร สุนทรทรัพย์ และคณะ (2532) หรือ Bradley et al. (1983) เป็นต้น
- กรณีผู้แต่ง คือ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน เช่น กรมอาชีวศึกษา (2531) หรือ World Health Organization (1999)
- โปรดบรรจุแหล่งที่มาทุกตาราง (ที่ผู้เขียนอ้างอิงมาใช้) ในรายการเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

4.3 รูปภาพ

เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนตำแหน่งของรูปโปรดสร้างตารางโดยใช้คำสั่ง No Border และ Insert รูปลงในช่องตารางตามตัวอย่างในรูปที่ 3 (ใช้คำสั่ง View gridlines เพื่อดูเส้นตาราง) โปรดอ้างอิงทุกรูปเสมอในบทความ เช่น ดังรูปที่ 3 และเว้น 1 บรรทัดก่อนระบุคำอธิบายใต้รูป



รูปที่ 3 ตัวอย่างการจัดวางและอ้างอิงแหล่งที่มา
ที่มา: ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)

การเขียนอ้างอิงที่มาได้รูปภาพ

- จัดข้อความไว้ได้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางของหน้ากระดาษ ระบุหมายเลขของรูปภาพดังกล่าว ด้วยขนาดอักษร 14 ตัวหนา ตัวอย่างดัง รูปที่ 3 ตามด้วยชื่อภาพขนาดอักษร 14 ตัวปกติ
- อ้างอิงที่มาในบรรทัดถัดไปด้วยการใช้วิธีการเดียวกันกับการอ้างอิงตาราง

หากต้องการสร้างหัวข้อ 4.4 ให้พิมพ์ข้อความ เลือกข้อความ แล้วเลือก “หัวเรื่อง 2” ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน 4.1-4.3

5. ผลการวิจัยหรือการศึกษา

เสนอผลการวิจัยหรือผลการศึกษาอย่างชัดเจนครอบคลุมตามระบุในวัตถุประสงค์ ตรงประเด็นตามลำดับขั้นตอน ถ้าผลไม่ซับซ้อนและมีตัวเลขไม่มากควรใช้คำบรรยาย แต่ถ้ามีตัวเลขหรือตัวแปรมากควรใช้ตารางหรือแผนภูมิแทน ไม่ควรมีเกิน 5 ตารางหรือแผนภูมิ โดยมีการแปลความหมายและวิเคราะห์ผลที่ค้นพบ และสรุปเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ถ้ามี)

5.1 หัวข้อย่อย

รายละเอียด

5.1.1 หัวข้อแยกย่อย

รายละเอียด

5.2 หัวข้อย่อย

รายละเอียด

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

อธิบายความสอดคล้องหรือขัดแย้งอย่างไร ระหว่างผลการวิจัยหรือผลการศึกษาของผู้เขียนและผู้อื่นที่วิจัยหรือศึกษามาก่อน และเหตุผลใดจึงเป็นเช่นนั้น

6.2 สรุปผล

สรุปผลการวิจัยหรือผลการศึกษาอย่างสอดคล้องตามวัตถุประสงค์/สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

6.3 ข้อเสนอแนะ

เสนอแนะการนำผลงานวิจัยหรือผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ หรือทั้งประเด็นคำถามการวิจัยหรือการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวิจัยหรือศึกษาต่อไป

7. อื่น ๆ

คือ หัวข้อที่ผู้เขียนต้องการเพิ่มเติม เช่น กิตติกรรมประกาศ

เอกสารอ้างอิง

 ระบุรายชื่อเอกสารที่ใช้เป็นหลัก ที่ปรากฏในบทความ ในรูปแบบการอ้างอิง APA ศึกษาได้จากไฟล์ชื่อ “การเขียนอ้างอิงบทความวิชาการคณะฯ APA” ที่ https://drive.google.com/file/d/1cjmS_G5UwZGh-JfOnkyys1d0bae_e-P/view ภายใต้หัวข้อ “เอกสารดาวโหลด” จัดเรียงลำดับตามตัวอักษรโดยไม่ต้องแบ่งแยกประเภทเอกสาร ขึ้นต้นด้วยกลุ่มเอกสารภาษาไทย และตามด้วยกลุ่มเอกสารภาษาอังกฤษ แสดงตัวอย่างดังนี้

กนิษฐ์ สายวิจิตร. (2537). **วงจรกำเนิดสัญญาณไซน์แบบเลื่อนเฟสด้วยอาร์ซีทีที่สามารถควบคุมขนาดโดยการ**

กำหนดเงื่อนไขเริ่มต้น. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า บัณฑิต

วิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง).

ทักษิณา สนวนานนท์. (2537). **การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: ไสพรินติ้ง.

ทัศนีย์ ชังเทศ และสมภพ ถาวรยิ่ง. (2530). **การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิภาพร ประภาศิริ และเอื้อน ปิ่นเงิน. (2541). **การวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์. สารสนเทศลาดกระบัง.** 3(1), 42-55.

บัณฑิตวิทยาลัย สจล. (2538). **School of Graduate Studies, KMIL; Prospectus 1995.**

เข้าถึงได้จาก: <http://www.kmitl.ac.th/index-t.html>.

มนัส สัจวรศิลป์. (18 เมษายน 2541). สัมภาษณ์โดย สมศักดิ์ ชุมช่วย. **แนวทางการปรับปรุง**

คุณภาพของมหาบัณฑิตของสถาบันฯ. บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สมเกียรติ ศุภเดช และคณะ. (2536). **คุณสมบัติสรีรวิทยาของวงจรสองสถานะแบบซิมอส. ใน การประชุมทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 16.** (หน้า. 410-414). กรุงเทพฯ: คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Jackson, M. H. Stewart, D., and Steven, G. (1991). **Environmental Health Reference Book.** Oxford: Butterworth Heineman.

Sumner, M. (1990). **Computer: Concept and uses.** 2nd ed. New York: McGraw-Hill

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ (Instructions for Authors)

วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ISSN: 2673-0456 (Online) เป็นวารสารที่พิมพ์เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความก้าวหน้าทางผลงานวิชาการและการวิจัยทางสาขาการออกแบบ สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม และการวางแผนภาคและเมือง แก่คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป และนอกจากนี้ยังใช้เป็นสื่อกลางรายงานและแลกเปลี่ยนผลการวิจัย แนวความคิด หรือความรู้ ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับผลงานด้านวิชาการและการวิจัยสาขาการออกแบบ สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม และการวางแผนภาคและเมือง ซึ่งวารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีกำหนดตีพิมพ์รายปี (ปีละ 2 ฉบับ ฉบับแรก เดือนมกราคม – มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม) ผลงานที่จะนำมาตีพิมพ์ในวารสารนี้ จะต้องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการ จาก Peer Review ก่อน เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล นำไปอ้างอิงได้ ผลงานที่ส่งมาตีพิมพ์จึงต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานที่ทบทวนความรู้เดิม หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัย และบทความจะถูกนำไปเผยแพร่ใน E-Journal Website ของ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ประเภทของผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- 1.1 **บทความวิจัย (Research Article)** เป็นบทความที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ กล่าวคือ มีการตั้งสมมติฐานหรือมีการกำหนดปัญหาที่ชัดเจนสมเหตุสมผล ระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการค้นคว้าอย่างมีระบบ รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาและสรุปผลตรงตามวัตถุประสงค์ เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
- 1.2 **บทความทางวิชาการ (Academic Article)** เป็นบทความที่เขียนขึ้นในลักษณะวิเคราะห์วิจารณ์ หรือเสนอแนวคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการที่ได้เรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของคนอื่น หรือเป็นบทความทางวิชาการที่เขียนขึ้นเพื่อเป็นความรู้ที่สำคัญแก่คนทั่วไป

2. เกณฑ์ในการพิจารณาบทความ

- 2.1 บทความทางวิชาการที่ส่งมาต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน (ทั้งในและนอกประเทศ) หากเคยเผยแพร่ ต้องมีการอนุญาตพิมพ์ซ้ำเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของบทความ
 - 2.2 เป็นบทความที่ไม่ได้อยู่ระหว่างการพิจารณาของสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ
 - 2.3 ต้นฉบับที่ส่งมาต้องมีความถูกต้องของตัวสะกดและไวยากรณ์ บทความที่ไม่ถูกต้องตามรูปแบบจะถูกส่งคืนให้ผู้เขียนกลับไปแก้ไขให้ถูกต้อง
 - 2.4 เป็นบทความที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
 - 2.5 รูปแบบการจัดพิมพ์บทความให้ถูกต้องตามที่กำหนด
 - 2.6 บทความควรมีความยาว 10-15 หน้ากระดาษ A4 รวมภาพประกอบ
 - 2.7 บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษรชนิด TH SarabunPSK โดยยึดถือรูปแบบการพิมพ์บทความภาษาไทย
 - 2.8 บทความทุกบทความที่ส่งมาจะได้รับการอ่าน และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขานั้น ๆ โดยไม่ทราบชื่อของผู้เขียนบทความ (Double Blind)
- บทความในลักษณะอื่น ๆ นอกเหนือจากรายละเอียดข้างต้น จะได้รับการพิจารณาจากกองบรรณาธิการเป็นกรณีเฉพาะ

3. กรอบเวลาในการส่งบทความ	
ฉบับที่ 1	
1 - 25 ธันวาคม	ประกาศรับบทความฉบับเต็ม ส่งเข้าระบบ https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl
5 มกราคม	คัดกรองบทความฉบับเต็มเบื้องต้น
20 มกราคม	ประกาศผลการพิจารณาบทความฉบับเต็ม
1 กุมภาพันธ์	ผู้เขียนส่งบทความปรับปรุง ส่งเข้าระบบ https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl
15 กุมภาพันธ์	ประกาศผลการพิจารณาบทความของกองบรรณาธิการ
1 เมษายน	ประกาศผลการพิจารณากลั่นกรองบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)
15 เมษายน	ผู้เขียนส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ครั้งที่ 1 (ปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ (Format) และการเขียน อ้างอิง)
30 เมษายน	ผู้เขียนส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ครั้งที่ 2 (ปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ (Format) และการเขียน อ้างอิง)
15 พฤษภาคม	ประกาศผลการพิจารณาการตีพิมพ์ โดยขอเลื่อนการเผยแพร่บทความที่ยังต้องปรับแก้ เนื้อหา รูปแบบและการเขียนอ้างอิงไปก่อนจนกว่าจะปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
31 พฤษภาคม	วารสารเตรียมบทความเพื่อจัดรูปเล่ม
1 - 30 มิถุนายน	ขั้นตอนพิสูจน์อักษร จัดรูปเล่ม เผยแพร่ออนไลน์แบบ e-journal
ฉบับที่ 2	
1 - 31 พฤษภาคม	ประกาศรับบทความฉบับเต็ม ส่งเข้าระบบ https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl
1 มิถุนายน	คัดกรองบทความฉบับเต็มเบื้องต้น
20 มิถุนายน	ประกาศผลการพิจารณาบทความฉบับเต็ม
1 กรกฎาคม	ผู้เขียนส่งบทความปรับปรุง ส่งเข้าระบบ https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl
15 กรกฎาคม	ประกาศผลการพิจารณากลั่นกรองบทความของกองบรรณาธิการ
1 กันยายน	ประกาศผลการพิจารณากลั่นกรองบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)
15 กันยายน	ผู้เขียนส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ครั้งที่ 1 (ปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ (Format) และการเขียน อ้างอิง) เพื่อตรวจสอบ บทความที่ยังปรับแก้ไม่เรียบร้อยแล้วให้ส่งครั้งที่ 2
30 กันยายน	ผู้เขียนส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ครั้งที่ 2 (ปรับปรุงเนื้อหา รูปแบบ (Format) และการเขียน อ้างอิง)
15 ตุลาคม	ประกาศผลการพิจารณาการตีพิมพ์ โดยขอเลื่อนการเผยแพร่บทความที่ยังต้องปรับแก้ เนื้อหา รูปแบบและการเขียนอ้างอิงไปก่อนจนกว่าจะปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
31 ตุลาคม	วารสารเตรียมบทความเพื่อจัดรูปเล่ม
1-31 ธันวาคม	ขั้นตอนพิสูจน์อักษร จัดรูปเล่ม เผยแพร่ออนไลน์แบบ e-journal

ขอหลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความวิชาการ และบทความวิจัย รูปแบบบทความ และรูปแบบการเขียนอ้างอิงในบทความ ได้ที่งานบริหารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หรือดาวน์โหลดเอกสารหลักเกณฑ์และคำแนะนำได้จากหน้าเว็บไซต์ของวารสาร URL: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl>

ส่งบทความตามกำหนดกรอบเวลามาได้ทั้ง E-mail: journal.archkmitl@gmail.com และ/หรือ Submission ผ่านระบบ ThaiJO ได้ที่ URL: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl>

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานหลัก: นางศิริรัตน์ มีโชน
ผู้ประสานงานวารสารวิชาการ
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซ.ฉลองกรุง 1 ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
โทรศัพท์ 02-329-8000 ต่อ 3551 โทรสาร. 02-329-8365
มือถือ: 094-942-4960
Line ID: journal_archkmitl
E-mail: journal.archkmitl@gmail.com

เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานร่วม: นางวัลลภชลี คุณมี
ผู้ประสานงานวารสารวิชาการ (ด้านระบบ ThaiJO 2.0)
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซ.ฉลองกรุง 1 ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
โทรศัพท์ 02-329-8000 ต่อ 5212 โทรสาร. 02-329-8365
มือถือ: 091-409-2475
Line ID: prapeun
E-mail: w.koonmee@gmail.com