



JOURNAL of ASIA ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Vol. 4 No. 1 July - December 2023

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD)

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

JOURNAL of ASIA ARTS and DESIGN

Vol. 4 NO. 2 July - December 2023

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

จัดรูปเล่ม ออกแบบปก : มารีญา ทรงปัญญา

จำนวนการจัดพิมพ์ : จำนวน 200 เล่ม

สถานที่พิมพ์ : โรงพิมพ์บ้านเหล่า 333 ถ.บ้านเหล่า ต.หมากแข้ง

อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 โทร. 042-325938

เว็บไซต์วารสาร : <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/jaad/index>

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD)

JOURNAL of ASIA ARTS and DESIGN

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ประธานศูนย์ออกแบบสร้างสรรค์ผ้าและสิ่งทอ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เฟื่องชัย

กองบรรณาธิการภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกิจ พลประดม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์
รองศาสตราจารย์นาวา วงษ์พรม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เสารยะวิเศษ
รองศาสตราจารย์พฤษมงคล จุลพูล	ดร.ศิลปชัย เจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล สิงห์คำ	ดร.สุภัทรา วันเพ็ญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิงขร ภัคดี	

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจากภายนอก

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ เสริมศักดิ์ นาคบัว ศิลปินแห่งชาติ	
ศาสตราจารย์ ดร.สามารถ จัปโจร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
รองศาสตราจารย์ ดร.นิยม วงศ์พงษ์คำ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สิงห์บุญศัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.สิงห์ อินทรชูโต	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สันต์ สุวัจนราภินันท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตร อินทร์คง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิวงศา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ปรีชา บั่นกล้า	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤทธิ วัฒนภู	มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ เปล่งดีสกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนสิทธิ์ จันทะรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา เหล่าอรรคะ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา สาคร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แซ มังกรวงษ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชมพัทธ์ พัทธวิญญ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา พิจักขณา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร.กิงกาญจน์ พิจักขณา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร.กนิษฐา พวงศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ Assistant Editor

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชิตย์ ทิพย์เสนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรืองศักดิ์ ปัตถะวโร
อาจารย์อโณทัย สิงห์คำ	อาจารย์นิติ นิมะลา
อาจารย์พรรษา แสนวัง	อาจารย์เอกพันธ์ พิมพาที
อาจารย์อัมรินทร์ บุพศิริ	อาจารย์มาริญา ทรงปัญญา
อาจารย์จรัสรัตน์ โยระคง	อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ บัวคำ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ประจำปี ที่ 4 ฉบับที่ 2 มกราคม – มิถุนายน 2566

รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง มหาวิทยาลัยบูรพา Assoc. Prof. Dr. Kriangsak Khiaomang, Burapha University, Thailand.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนสิทธิ์ จันทะรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น Asst. Prof. Dr. Thanasit Chantaree Khon Kaen University
รองศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา เหล่าอรรคะ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม Assoc. Prof. Dr. Sastra Laoakka, Mahasarakham University, Thailand.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษม อมันตกุล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Asst. Prof. Dr. Kasama Amantakul, Khon Kaen University, Thailand.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติสันต์ ศรีรักษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น Asst. Prof. Dr. Kittisan Sriruksa, Khon Kaen University, Thailand.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขาม จาตุรงค์กุล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Asst. Prof. Dr. Kham Chaturongakul, Khon Kaen University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินี สุขกุล
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

Asst. Prof. Dr. Sutthinee Sukkul,
King Mongkut's University of Technology
Ladkrabang, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ รวยสูงเนิน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Asst. Prof. Dr. Surakarn Ruisungnoen,
Khon Kaen University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ ปิ่นสกุล
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Asst. Prof. Dr. Pramote Pinsakul,
Buriram Rajabhat University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา ดูพันธุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Asst. Prof. Dr. Krissada Dupandung,
Rajamangala University of Technology
Isan, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Asst. Prof. Dr. Kanittha Rungwannasak,
Udon Thani Rajabhat University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติธันต์ ญาณพิสิษฐ์
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Asst. Prof. Dr. Kittanut Yanpisit,
Kalasin University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา ทองสุพล
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Asst. Prof. Dr. Mantana Tongsupon,
Kalasin University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เนียมสา
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Asst. Prof. Dr. Praphon Niamsa,
Kalasin University, Thailand.

อาจารย์ ดร.เอกนารี แก้ววิเศษ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Dr. Aeaknaree Keawvisit,
Khon Kaen University, Thailand.

อาจารย์ ดร. ปาริชาติ ศรีสนาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Dr. Parichat Srisanam,
Mahasarakham University, Thailand.

อาจารย์ ดร. กฤษณ์ วิลโลฬาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Dr. Krid Wilaiolarn,
Rajamangala University of Technology
Isan, Thailand.

อาจารย์ ดร. มียอง ซอ
มหาวิทยาลัยบูรพา

Dr. Miyong Seo,
Burapha University, Thailand.

อาจารย์ ดร. ศิริวิมล สายเวช
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Dr. Sirivimon Saywech ,
Chandrakasem Rajabhat University, Thailand.

อาจารย์ ดร.ชินานาง สวัสดิ์รัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Dr. Chinanang Sawadram,
Buriram Rajabhat University, Thailand.

เกี่ยวกับวารสาร และข้อแนะนำการตีพิมพ์

1. นโยบายและขอบเขตการตีพิมพ์ (Focus and Scope)

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย : Journal of Asia Arts and Design (JAAD) เป็นวารสารวิชาการที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยทางด้านศิลปกรรมและการออกแบบ เพื่อให้เป็นสื่อกลางในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานศิลปกรรมและการออกแบบของนักศึกษาคณาจารย์ นักวิชาการและส่วนเกี่ยวข้อง เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ด้านศิลปะและด้านนวัตกรรมการออกแบบที่มีมาตรฐานและได้รับการยอมรับในวงกว้างทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และเป็นพื้นที่สำหรับนักศึกษา อาจารย์ นักวิชาการอิสระ ได้นำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าและการสร้างสรรค์ทางศิลปกรรมและผลงานการประดิษฐ์สร้างสรรค์สู่สาธารณชน เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ในวงกว้าง โดยวารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) รับผิดชอบตีพิมพ์รายงานการวิจัย (original research paper) การวิจัยเชิงอธิบาย (expository research) บทความวิชาการ (Academic article) การวิจัยเชิงสำรวจ (survey article) บันทึกการวิจัย (research note) ในสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้

1) ด้านศิลปกรรม

1.1) กลุ่มสาขาวิชาทัศนศิลป์ ได้แก่ สาขาวิชาทัศนศิลป์, สาขาวิชาจิตรกรรม, สาขาวิชาประติมากรรม, สาขาวิชาภาพพิมพ์, สาขาวิชาศิลปะไทย, สาขาวิชาศิลปะสื่อผสม และสาขาวิชาทัศนศิลป์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2) กลุ่มสาขาวิชาศิลปะการแสดง ได้แก่ สาขาวิชาศิลปะการแสดง, สาขาวิชาการละคร, สาขาวิชานาฏศิลป์, สาขาวิชานาฏกรรมไทย และสาขาวิชาศิลปะการแสดงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3) กลุ่มวิชาดุริยางคศิลป์ ได้แก่ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์, สาขาวิชาคีตศิลป์, สาขาวิชาดนตรีไทย, สาขาวิชาดนตรี, และสาขาวิชาดุริยางคศิลป์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ด้านการออกแบบ

กลุ่มสาขาวิชาออกแบบ ได้แก่ สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม, สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์, สาขาวิชาออกแบบกราฟิก, สาขาวิชาออกแบบมัลติมีเดีย, สาขาวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา, สาขาวิชาออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น, สาขาวิชาออกแบบเครื่องเรือน, สาขาวิชาออกแบบเครื่องประดับ, สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ และสาขาวิชาออกแบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เกณฑ์และกระบวนการเผยแพร่บทความ (Peer Review Process)

ทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) ต้องเป็นบทความที่ยังไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และจะต้องผ่านกระบวนการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (Double-blind review)

3. ภาษาที่รับตีพิมพ์ (Language)

ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

4. กำหนดการเผยแพร่ (Publication Frequency)

กำหนดตีพิมพ์ 2 ฉบับต่อปี ในช่วงระยะเวลาดังนี้ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

5. การส่งบทความพิจารณาตีพิมพ์ (Publisher)

1. การส่งบทความเพื่อพิจารณาผู้เขียนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการได้ตลอดเวลา โดยต้องส่งบทความต้นฉบับ (Manuscript) ในระบบลงทะเบียนวารสารออนไลน์ที่ <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/jaad/index>

2. ผู้เขียนต้องใช้รูปแบบฟอร์ม (Format) ตามที่วารสารกำหนดในการจัดทำต้นฉบับของบทความรวมถึงรูปแบบการอ้างอิงเนื้อหา ภาพและตาราง

3. การพิจารณาบทความโดยกองบรรณาธิการเมื่อได้รับบทความแล้ว โดยพิจารณาเบื้องต้นในกรอบขอบข่ายของบทความอยู่ในกลุ่มของศิลปกรรมและการออกแบบหรือไม่ โดยถ้าอยู่ในขอบข่ายของวารสารจะเข้ากระบวนการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จำนวน 3 ท่าน แล้วจึงจะแจ้งผลให้ผู้เขียนทราบผลการพิจารณา และแจ้งให้ผู้เขียนปรับปรุง (ในกรณีที่มีการปรับแก้) ภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์

ข้อความทุกข้อความที่ปรากฏในเนื้อหาบทความซึ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการเล่มนี้ เป็นความคิดเห็นและความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่ละท่าน ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของบรรณาธิการ กองบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำ

บทบรรณาธิการ

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) ฉบับ 8 ในฉบับนี้มีบทความวิจัยจำนวน 7 เรื่อง โดยเป็นฉบับแรกที่มีบทความภาษาอังกฤษผ่านการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในชื่อเรื่อง Blending and Translation: Research on and Practice of Lacquer were Creative Products มีความน่าสนใจในกระบวนการศึกษาวิเคราะห์ตีความสุนทรียศาสตร์และการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา เรื่องที่สอง การสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น จังหวัดอุดรธานี เป็นการศึกษารูปแบบลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี มาสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยในรูปแบบเหมือนจริง (Realistic) รูปแบบทำให้ดูง่าย (Simplify) และรูปแบบลดทอน (Subtract) ที่มีความหลากหลายและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของสีได้ เรื่องที่สาม การศึกษาวัสดุรองขะอินทรีย์เพื่อกำหนดรูปแบบถังขะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม เป็นการศึกษาพฤติกรรมการจัดการ การคัดแยก และการนำขะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์จากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เรื่องที่สี่ การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนขุมประตูประธาตุเจดีย์พระพุทธบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยด้วยการประยุกต์ลวดลายบนขุมประตูประธาตุเจดีย์พระพุทธบาทบัวบก เรื่องที่ห้า คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน ประเทศจีนเพื่อประยุกต์ใช้ในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย เป็นการศึกษาอัตลักษณ์ทางศิลปะของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน แล้วนำมาวิเคราะห์คุณค่าสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะแล้วนำไปประยุกต์สู่การสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัย เรื่องที่หก การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจเทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลปิน: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลหูล่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เป็นรูปแบบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ เรื่องสุดท้าย การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยเป็นการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากการประยุกต์ใช้เส้นใยเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นการช่วยลดขยะและนำมาสร้างสรรค์ให้เกิดมูลค่าได้

ทั้งนี้วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) ได้ใช้ระบบผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบบทความ (peer reviewer) จำนวน 3 คน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เขียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อประโยชน์ของผู้เขียนทุกท่าน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เพ็งชัย
บรรณาธิการ

BLENDING AND TRANSLATION: RESEARCH ON AND PRACTICE OF LACQUER WERE CREATIVE PRODUCTS	13
<i>Lingyun Cheng, Pensiri Chartniyom</i>	
การสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น จังหวัดอุดรธานี	35
THE CREATION OF CONTEMPOLARY GRAPHICS FROM DECORTIVE PATTERNS OF LOCAL ARCHITECTURE IN UDON THANI PROVICE	
<i>มาริญา ทรงปัญญา</i>	
<i>Mariya Songpanya</i>	
การศึกษาวัสดุกรองขยะอินทรีย์เพื่อกำหนดรูปแบบถังขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ ภายในคอนโดมิเนียม	55
A STUDY OF ORGANIC WASTE FILTER MATERIALS TO DETERMINE THE ORGANIC TRASH MODEL FOR ELDERLIES IN THE CONDOMINIUM	
<i>อาริยา อัฐวุฒิกุล, ณัฐวิทย์ คชแก้ว</i>	
<i>Ariya Atthawuttikul, Nuttavich Cotchakaew</i>	
การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์ พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี	93
THE ART TOY DESIGN INSPIRED BY PHRA BUDDHABAT BUA BOK TEMPLE ARCH PATTERNS IN UDON THANI PROVINCE	
<i>ปัญญาชัย ชันธพัฒน์, ธีระยุทธ์ เฟื่องชัย, ชนัญญา คงยืน</i>	
<i>Panyachai Kantipat, Teerayut Pengchai, Chanunya Khongyuen</i>	
คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน ประเทศจีน เพื่อประยุกต์ใช้ในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย	113
AESTHETIC VALUE OF PORCELAIN INLAY IN CHAOSHAN AREA OF CHINA FOR APPLICATION IN CONTEMPORARY CREATIONS	
<i>Liu Jian, ภูษา เรืองชีวิน, ภารดี พันธุภากร</i>	
<i>Liu Jian, Puvasa Ruangchewin, Poradee Panthupakorn</i>	

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก
ภายใต้แรงบันดาลใจเทิดไท้เจ้าฟ้าองค์ศรีศิลป์ : กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน
ตำบลหูล่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา 142

THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF LOCAL PRODUCTS TO
ENHANCE THE GRASSROOTS ECONOMY INSPIRED BY HONORING
THE SIRISINLAPIN ARTIST: THE CASE STUDY OF COMMUNITY
PRODUCTS AT LUNG PRADU SUBDISTRICT, HUAI THALAENG
DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อลิศา โชตินนทภักขา, สุธิดา วรรณะปกรณ์, นุสรา ทองคลองไทร,
ภักดี ปริดาศักดิ์, สุทธิชาติ ใจชอบสันเทียะ

*Alisa Chotinonphicha, Sutida Wattanapakorn, Nusara Thongklongsai
Pakdee Predasak, Suttichat Jaichobsuntia*

การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียน 165

FASHION DESIGN APPAREL FROM COTTON FIBERS RECYCLED
WITH THE CONCEPT OF CIRCULAR ECONOMY

สุปัญญา บุสุวะ, อโนทัย สิงห์คำ, ชนัญญา คงยืน

Supunya Busuwa, Anothai Singkum, Chanunya Khongyuen

BLENDING AND TRANSLATION: RESEARCH ON AND PRACTICE OF LACQUER WERE CREATIVE PRODUCTS

Lingyun Cheng¹, and Pensiri Chartniyom²

E-mail: lingyuncheng82@gmail.com, bpensiri@hotmail.com

¹ *Ph.D. candidate of Doctor of Philosophy Program in Design, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University*

² *Thesis adviser at Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University*

Received: August 3, 2023 Revised: September 2, 2023 Accepted: September 11, 2023

Abstract

The rich historical usage of lacquer in China and the enduring practice of Oriental pottery have converged to pioneer an inventive trajectory for safeguarding traditional crafts. The research aimed to recognize cultural essences in lacquer pottery products, enhance their contemporary design value through systematic data collection on art techniques and interpretation, and to elevate the aesthetics of Chinese teapots. This study delved into the realm of lacquer-pottery creative products, refining creative paths through explorations of various teapot typologies. By dissecting the aesthetics of Chinese teapots and merging them with the prowess of lacquer pottery craftsmanship, this research offered profound insights that propelled the modern evolution of traditional craft design.

The current study employed a mixed methods approach, incorporating both quantitative and qualitative research techniques, and the interview was conducted with 30 participants. A comparison of the lacquer pottery cultural creative product design with two similar products validated the feasibility of the teapot cultural creative design. The study found that: 1) accurately incorporating design elements from the aesthetic qualities of lacquer pottery relics into lacquerware products realizes the translation of cultural genes in contemporary times. 2) The innovative combination of lacquerware and pottery craftsmanship alters the design process of creative products and creates innovative lacquer pottery products. 3) The feasibility of the design of the lacquer pottery teaware series of Chinese landscape-themed cultural and creative products is analyzed through the case study of a teapot. This study aims to inspire future designers and contribute to the continuous innovative development of lacquer pottery products.

Keywords: Lacquer pottery, Translation, Design evaluation

Introduction

The two traditional crafts, lacquer and ceramics, are the link between human beings in passing on history and culture and have a long history in East Asian culture. In the long history of lacquer ceramics, form, structure, selection of materials, and style of craft design have formed a unique phenomenon to promote joint development - "interaction." During the Song and Yuan dynasties, Jizhou kiln porcelain workers added wood leaf applique based on black glaze. They hooked red mother and child flowers, lacking flowers (painted) decorative process of mutual reference (Li, 2020). Fixed vessel patterns style explains the popular forms and diverse geometric decorations of carved lacquer in the Song Dynasty (Lee, 1972). Therefore, the essence of history and the tension of material expression from traditional lacquer and ceramics are carried out to deduce the possibility of interaction between the two crafts. The wisdom of ancient artisans is analyzed in depth to understand the spirit of traditional culture.

Modern lacquer pottery highlights the national cultural heritage by integrating new concepts and illustrates works with unique national, regional, and contemporary characteristics. The rich colors of lacquer ware in the design of home accessories and ceramic decorative techniques bring a unique artistic effect (Jiang, 2016). In Japan, the restoration of porcelain artifacts uses the method of gold repair; bonding makes gold powder decoration added on lacquer, pasting broken porcelain artifacts together to form a unique sense of aesthetics, lacquer attached to the abstract modern art placenta, shaping the natural imagery unique to modern Asia, and lacquer craftsmanship in ceramic restoration to enhance the value of the contemporary art of the ancient porcelain debris (Zhong, 2016). It plays a positive role in passing on the cultural value of the artifacts. Thai Artwork Kammalor Pattern (Lacquerware)

technique of inlaying materials on the work using materials from fish bones, crab shells, and seashells, as well as the Rakuyaki technique (Rakuyaki Art) of mixing ceramic products using the Kim Jee Fusion technique were presented in the form of a mixed-media creation (Pahukan, 2023).

Tea culture is long and rich, and modernizing ancient tea utensils has become a contemporary cultural creative product design. In other words, the market values such lacquer pottery as a unique means of cultural creative design expression. Through the inheritance of traditional culture, creative design, product development, and the tea culture movement, lacquer pottery can play the cultural industry's unique charm and promote the prosperity of the cultural industry (Liu, 2020). Designers try to reflect the elements of tea in tea culture product design to meet the needs of modern life.

Objectives

1. To sort out the cultural essence within the blend of lacquer and pottery, capturing their aesthetic qualities in a contemporary context, emphasizing its design value.
2. To explore the synergy of lacquer and pottery materials and techniques to create pioneering lacquer pottery products by seamlessly merging their design elements.
3. Systematic research on the art of Chinese teapots to enhance the recognition of Chinese tea culture worldwide.

Methods

This study combines qualitative and quantitative methods to address the research questions in designing and practicing lacquerware creative products (Fig 1). The specific methods are as follows:

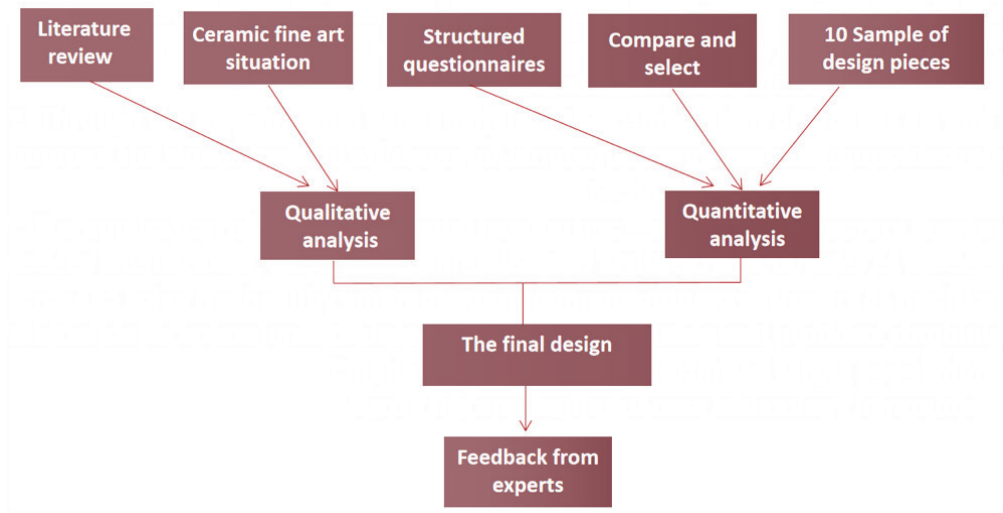


Figure 1 Research method

1. Qualitative research in the literature section.

1.1 Survey in detail of the characteristics of lacquer artifacts based on existing historical materials, particularly focusing on the Qing Dynasty (1644-1912), sourced from The Forbidden City Museum of China.

1.2 Analyze the cultural characteristics of the fusion of lacquer and ceramics, with a case study of Qing Dynasty teapots drawn from various academic resources.

1.3 Examine the aesthetic qualities of lacquer and ceramic relics in the contemporary translation of their design value, with data sourced from contemporary art books and design exhibitions, especially those that featured Chinese or Asian art.

2. Pre-survey for product design

2.1 Conduct an on-site questionnaire survey at Creative Parks in Nanchang City, Jiangxi Province, with a random sample of people of different ages, educational backgrounds, and occupations. A total of 181 valid questionnaires were collected, including customer information.

2.2 Analyze the feedback from the survey results to identify issues with the product. The data information results were used as a guide for the design program.

3. Product design stage of creative analysis

3.1 Define the product design theme, figure into the aesthetic symbols in the creative product design, and explore the source of creativity.

3.2 Creative product design process, search for modeling elements from Chinese landscape painting graphics, and gradually improve the design scheme.

3.3 10 samples of design pieces. Take the tea set design practice as the sample to study the relevant literature to compare it and carry out the creative design analysis of lacquer pottery products.

4. Evaluation and Feedback of Design Expert

4.1 Convene 30 experimenters, distributed questionnaires, and interviewed 5 industry experts. Additionally, 10 related designers and 15 design students were assigned to evaluate the product design and analyze the data to determine the best design.

4.2 Evaluate the satisfaction of consumers and experts regarding product design. The evaluation mean values of the three design options were organized through statistical experiments using a 5-level scoring satisfaction assessment table.

Research Result

1. Cultural integration of lacquer and ceramics

The fusion of modern ceramics and the local lacquer culture needed to retain the original decorative lacquer while utilizing the ceramic body's plastic function for innovation and development. This aimed to shape a more

practical type of product and improve the quality of life. The combination of ceramic craft and lacquer craft represented the grafting of aesthetics from different crafts. Lacquer and ceramics were the most original materials of nature. Whether in the process of artistic creation or consumer use, they easily engendered a sense of connection between people.

In art history and symbolism, lacquer ceramics had to carry the same cultural genes. They shared a common language of artistic expression, making their art exhibitions highly valuable for collectors. Lacquer exuded a sense of calmness with its heavy and elegant appearance, while ceramics reflected the simplicity of nature (Table 1).

Table 1 Comparison of lacquer and ceramic features

	Lacquer	Ceramics
Cultural history	It has a long history in East Asia and was widely used in courts, nobles, and temples.	With a long history across the globe, each region has its unique ceramic traditions and styles.
Artistic status	The production process was more complicated, required superb skills, and was regarded as high-level art.	Widely recognized as a high art form, ceramic art was more widely used among different social classes due to the relative popularity of its materials and production processes.
Cultural symbol	Cultural symbols had unique meanings and values in East Asian culture and were often regarded as symbols of power, wealth, and happiness.	As a utensil and ornament for daily use, it was often associated with life, aesthetics, and traditional customs.

	Lacquer	Ceramics
Decoration and function	The decoration was often based on exquisite ornamentation, painting, and carving, emphasizing artistic expression and decorative value.	Decoration could be in spray paint, carving, or engraving. However, it also focused more on the shape and performance of the material, as well as its practicality.
Display and collection	Due to the rarity and complexity of its craftsmanship, it was often used as an essential object in museums, art exhibitions, and private collections.	It is widely displayed and collected in museums and art exhibitions. However, due to its relatively popular nature, ceramic works are also more easily used by people in their daily lives and collections.

During the Qing Dynasty, due to the upper class's admiration for Zisha teapot craftsmanship, lacquer was primarily based on the Zisha style. Elaborate and ornate lacquer application was a hallmark of this era (Table 2). Lacquer pottery teapots, both round and square in shape, were meticulously crafted, resulting in exquisite and gorgeous designs that heightened their decorative appeal. Surface decorations featured colored fish, lingzhi, bats, and jade chimes, forming intricate three-dimensional patterns. These motifs conveyed the Chinese symbol of “Lucky Celebration,” expressing people’s wishes for prosperity. Additionally, they evoked the beauty of nature.

Qing Dynasty teapots were adorned with meticulously crafted traditional motif elements, with skilled artisans painstakingly painting vibrant colors and intricate details. Decorations typically included auspicious motifs, landscapes, or calligraphy. In contrast, ceramics were characterized by relief carvings, carvings, or appliqués.

Table 2 Comparison of characteristics of lacquered pottery teapots in the Qing Dynasty

Name	Legend	Description
Teakettle		The purple mud square pot featured a square handle, square flow, and black paint throughout the body. On all four sides, there were gold-colored accents along with red-painted patterns of butterflies, peonies, bamboo, chrysanthemums, and mountain stones.
Landscape pattern square pot		Purple sand and gold were used for painting the exit lid and kiosk button. A thick purple sand inner tube was painted with black paint on the outside to depict a landscape with gold accents. Most of the cover has since come off.
Three friends pot		The entire pot was decorated with black paint and partial red paint. It had a square pot body, oblique shoulder, and high neck, along with an inlaid lid featuring bamboo joints as the flow, prunes as the handle, and the pot buttons designed as pine branches and needles, conveying the message of "three friends."
Teapot with melon ridge		The cover and abdomen were painted with a green space featuring a gold pastel lotus bat mixed treasure pattern. The entire body was primarily gold in color, adorned with interspersed red, yellow, blue, and other colors, creating a magnificent appearance.

Name	Legend	Description
Black paint painted gold chrysanthemum pot.		The pot had an oblate belly, short curved flow, circular stalk, and circular foot. The cover arch was decorated with pearl buttons painted with a gold chrysanthemum pattern. The pattern was slightly convex and conveyed a full three-dimensional sense.
A pure red dragon pattern purple sand fetal teapot		Delicately cut out the Taotie pattern as decoration. The pot was exquisitely made and richly decorated.
Carved red landscape figure holding pot		The purple pot was painted with a black paint base and then had a dozen layers of red paint applied. The interior and the bottom of the purple pot displayed delicate textures.
Purple clay carved lacquer round pot		The drum belly, bundled neck, round ear handle, and bottom ring foot together gave a sense of elegance and luxury.
Purple red lotus grain tea kettle		The cover featured a lotus button and a ring decorated with a Kui dragon abductor. The flow and handle were in the mouth lion swallowing elephant nose style, adorned with a rolled grass flower pattern. Both the upper and lower sections were decorated with Kui dragon abducted son.

Indeed, the harmonious interaction between the ceramic body and the lacquer decoration in Qing Dynasty teapots exemplifies the era's penchant for merging diverse media to craft aesthetically pleasing and functional

artworks. When scrutinizing Qing Dynasty teapots, it becomes paramount to acknowledge and deeply appreciate the artistic concord achieved through the fusion of lacquer and ceramics. Grasping the effective integration of lacquerware cultural symbols, production techniques, and cultural connotations is significant in reflecting contemporary translation's value.

2. Case Analysis of Teapot Creativity

2.1 Cultural Connotation

Lacquerware creative products adhere to traditional Chinese creative concepts, extract core elements from culture, and introduce modern design concepts into the creative design of traditional arts and crafts to convey a specific culture's value to create products that meet the lifestyle of modern people.

2.2 Design Orientation

According to previous studies on consumers of cultural and creative products, this consumer group is positioned as middle-aged between 35-50 years old. This group has specific consumption ability, high acceptance of new things, excitement to trends, and pursues personalization. Combined with the preliminary research, the design style was determined.

2.3 Design Idea

Confucius said: "A benevolent man enjoys the mountains; a wise man enjoys the water." While respecting the natural beauty of the natural environment, pursuing a painting outside the painting is a traditional Chinese cultural approach to artistic creation and the aesthetic of "unity of heaven and man." For example, in "A Thousand Miles of Rivers and Mountains," a painting of Wang Ximeng from the Song Dynasty (Fig. 2), the tops of the mountains are first colored in lime green and then in ochre. The whole picture is majestic and delicate. It is considered a lime green landscape painting masterpiece. In

the design of the teapot's shape, the undulating curves of the mountains are imitated. The lid is designed as a teardrop, combining the rugged steadiness of the mountains and rocks with the functionality of the teapot. At the same time, it conveys the steadiness of the artistic mood of the mountains and presenting the spirituality of the flow of water in Chinese landscapes.

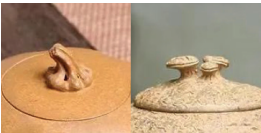


Figure 2 “A Thousand Li of Rivers and Mountains” of Wang Ximeng

2.4 Modelling Design

The teapot lid's appearance and design affected the overall aesthetics of the entire teapot. All teapot parts were harmonized to achieve a balanced aesthetic in the overall design. As an essential part of the pot, the lid was often overlooked. Although the knob was small, it played the role of ‘drawing the eye’ and was rich in changes, making it a crucial part of the teapot design.

Table 3 Types of the Lids in a Teapot

Category	Legend	Feature
Spherical button		Buttons, bead-shaped ornaments, flat hats, and column shapes often took the form of reducing or inverting the pot body.
Bridge button		The structure resembled an arch bridge and included cylindrical and square strips and sinews.
Melon handle button		Flower plastic was a commonly used button type, such as pumpkin handles, watermelon handles, and gourd designs with branches and leaves, creating lively shapes.
Animal knob		It was derived from the printing button. There are lions, tigers, dragons, and fish. Realistic, abstract deformation, imitation of ancient techniques, and the main body can be unified and coordinated.
Tree stump-shaped button		Stump-shaped knobs are made from the shape of plants or melons, such as plum piles, bamboo roots, and grapes.

Lids include spherical knobs, bridge-shaped knobs, melon handle knobs, animal knobs, and stump-shaped knobs in various shapes and styles. Different lines will present different aesthetics; the rounded lines of the pot lid shape present a smooth feeling. Sharp lines on the shape of the lid present a sharp geometric aesthetic. The oval shape of the lid presents a rounded

feeling, while the square shape is more stable than the rounded one. Lids play a crucial role in teapot styling, directly affecting the overall aesthetic value of the teapot (Table 3).

The design of the teapot knob adds natural modeling elements to the shape of the teapot. The teapot presents the delicate beauty of the landscape, reminiscent of the scenery in traditional Chinese landscape paintings. The undulating lines of waves or mountain peaks are used through carving or mold-making to give the teapot lid the movement and variation of a landscape scene (Figure 3). The decorative colors of the teapot are based on the characteristics of the mountains and rocks in “A Thousand Miles of Rivers and Mountains,” choosing natural shades of green and brown. The natural colors of the landscape are presented. Such color selection can enhance the connection between the teapot and the landscape and create a harmonious and natural atmosphere.



Figure 3 Modeling design and production process of pot lid, made by the author Ash heap Paint piles of ash Secondary stacking Metal powder Molding

2.5 Work Effect

The shape of the teapot extracts the symbols of Chinese landscape elements. When combined with the color of the teapot material, the design is reconstructed, the connotation is transformed, and it is skillfully integrated into the artistic context of the Chinese landscape (Fig. 4). The various juxtapositions,

overlaps, and flows during the production process fill the final graphic effect with many contingencies, making the teapot itself a work of art that conveys the beauty of the landscape. At the same time, this design also allows the user to feel the artistic mood of the landscape during the tea-tasting process so that the cultural elements can be better integrated with the product and the experience of tea culture can be enhanced.



Figure 4 Teapot finished design

3. Evaluation and Analysis of Creative Product Satisfaction Evaluation

The design piece (Figure 4) met its targeted consumers. Statistical analysis was conducted on the survey results on factors affecting consumer purchases. The sample size was 181, and a 5-level scale was used for evaluation (1 represented the minimum degree, while 5 represented the maximum degree). A larger score indicated a greater degree. The questionnaire data were sorted out and statistically recorded into SPSS software for analysis. The sorting results are as follows.

Table 4 Factors affecting buyers

Number	Title	Average	Standard deviation	Variance
1	Product quality	3.92	1.41	1.28
2	Style refinement	4.21	0.92	0.83

Number	Title	Average	Standard deviation	Variance
3	Historical and cultural elements	4.05	0.99	0.97
4	Collection value	3.58	1.27	1.61
5	Product practicality	3.46	1.28	1.62
6	Product interestingness	3.35	1.32	1.54
7	Portability	3.62	1.24	1.71

According to the survey results of consumers (Table 4): 1) In the design of lacquer teapot products, the precise positioning of the product style refinement was the most concerned information for consumers. 2) The combination of historical and cultural elements of the lacquer teapot was the most interesting aspect to consumers. It indicated that in the development of lacquer pottery products, it was necessary to pay attention to the cultural connotation of the product. It was possible to choose different levels of the product, combined with the corresponding carriers, and innovate in establishing the cultural brand.

4. Evaluation of Product

This questionnaire evaluation consisted of data analysis of 30 experimenters, including 5 experts, 10 designers, and 15 design students, to determine the best design solutions for lacquerware cultural creative products. The final teapots involved 3 design options, including Material culture, Behavioral culture, and Spiritual culture. Experimenters were evaluated based on the average of the four options regarding artistry, functionality, continuity, and innovativeness.

Table 5 Evaluation elements of lacquerware creative products

		Artistry	Functionality	Continuity	Innovativeness
Material culture	Molding	3.26	4.42	4.12	3.96
	Color	3.58	3.88	4.14	4.21
	Tattoo	3.61	3.87	3.12	3.45
	Material	4.11	3.58	3.38	3.43
	Texture	3.64	3.46	3.54	3.39
Behavioral culture	Production process	3.45	3.98	3.91	3.81
	Feature	3.36	3.52	3.21	3.63
	User experience	3.65	4.12	3.85	4.27
	Product safety	3.11	3.92	3.28	3.16
Spiritual culture	Cultural connotation	4.15	4.21	4.05	4.26
	Brand value	3.46	4.05	3.58	4.63
	Emotional experience	3.65	3.58	3.23	3.46

The tea set products incorporated elements of the unique traditional landscape of China. It was material culture, harmonious in shape, color, pattern, material, and texture. The design creativity of the pattern was in line with the design intent, indicating that the material texture was essential for the visual presentation of the shape. From the data of the behavioral culture, production process, feature, user experience, and product safety, it was concluded that the pot's comfortable artistry was high. The overall shape and the stability of the craft structure were reasonable, in which the touch of the cover knob was characteristic. Consumers considered the degree of novelty in purchasing the essential product. The result of the spiritual level was that

the cultural connotation was greater than the emotional experience and brand value. The product conveyed the spiritual connotation of the art of Chinese landscape and nature and stimulated emotional identification with the excellent culture. Consumers experienced the charm of traditional Chinese culture while using the product (Table 5).

Table 6 Evaluation of design works (drawn by the author) evaluative dimension
Average score of the design proposal

Assessment items	Types 1	Types 2	Types 3
			
Artistry	4.31	3.53	3.74
Functionality	4.18	3.74	4.02
Continuity	4.06	4.01	3.56
Innovativeness	4.14	3.96	3.75

In table 6, the design works had 3 types. Types 1 was a hand-carved teapot inspired by natural landscapes, evoking a sense of cultural history by combining traditional lacquerware's earthy and natural tones, creating a unique design with visual appeal. Types 2 was a teapot in the traditional art style with an oval shape and a unique gradient green color added to the pot. The design adhered to the traditional craftsmanship and artistic skill of lacquer pottery. Types 3 was a teapot made of high-quality ceramic material with a localized lacquer coating process, which enhanced the glossy and smooth surface of the teapot. The design effectively enhanced the ceramic art value.

For comparing design strategies, Types 1 (produced in 2022) was a creative and cultural fusion of lacquer and ceramics, a new expression of lacquer and ceramic art. Types 2 (produced in 2000) was designed to be a decorative process based on traditional lacquer art. Types 3 (produced in 2010) was designed to decorate ceramics with lacquer in the vision of fine art.

Based on a questionnaire with experts, the evaluation effect of design picture 1 was significantly higher than the other two pictures. It indicated that the design scheme of the Chinese landscape-themed lacquer pottery tea set cultural and creative products produced in this study could embody the traditional Chinese cultural factors in the four main dimensions of artistry, functionality, continuity, and innovativeness. The feasibility of this study was verified (Table 6).

Discussion

1) When discussing the beauty of a pot, studies have often focused on the shape of the pot itself and the need to pay attention to the connotation of cultural subjects. Handicraft products inherited traditional humanistic decoration, emphasizing a more natural material aesthetic taste. The unity of humanity was an essential idea in traditional Chinese philosophy, emphasizing the harmonious relationship between man and nature. Teapot aesthetics often pursued simple and natural design. Teapots were usually appropriately embellished and strived for simplicity and naturalness to show the texture of the teapot material, reflecting natural beauty. Qing Dynasty teapots were primarily crafted from ceramics, occasionally adorned with lacquerware for decorative purposes, such as handles, spouts, or lids. These teapots were renowned for their intricate traditional motifs, intricate craftsmanship, and a strong emphasis on cultural symbolism. In contrast, modern landscape teapots

embraced a contemporary approach. They integrated elements from the natural world into their designs while retaining a sense of traditional dignity. These teapots reflected current artistic trends and prioritized both functionality and aesthetics to cater to the preferences of modern tastes. Qing Dynasty teapots carried a profound historical and cultural tradition, celebrated for their meticulous craftsmanship. On the other hand, contemporary landscape teapots featured designs that aligned with contemporary aesthetics, incorporating various artistic elements to accommodate diverse tastes and lifestyles.

2) The success of the teapot design depended on the reasonable combination of these elements, each of which affected the user experience of the teapot, so all factors needed to be taken into account in the design process. The shape of the teapot was one of the most basic design elements. Designers used smooth line designs, entirely incorporating the traditional round, square, and irregular shapes found in nature's elements into innovative teapot designs. These natural forms became sources of inspiration for designers, leading to novel teapot design concepts. Through the questionnaire survey and interview analysis, the feasibility of Chinese landscape-themed lacquer teapot creative product design was demonstrated, and a feasible research path was also provided for the contemporary application of traditional creations.

3) The innovation of teapot products needed to retain excellent traditional craftsmanship and strengthen the interactivity, cultural integration, and memory reinforcement of creative products. Concerning spiritual culture, cultural connotation, and brand value, the emotional experience conveyed specific emotions, cultural connotations, and values. Cultural connotations were fundamental to creative products. During the usage of cultural products, consumers underwent a subtle learning process in which they felt the culture. This process met the diverse needs of consumers and stimulated their desire to make a purchase. The combination of lacquer and ceramics retained the

original decorative nature of lacquer while increasing the practicality of lacquerware, making pottery and porcelain-fired lacquerware more widely applicable in daily life. This approach also reduced the production costs of lacquerware and expanded its audience.

Implication and Further Research

1. Implication

The innovative fusion of lacquer and pottery gives rise to a novel cultural and creative craft product. This creation serves as a bridge, connecting the rich cultural essence of Qing Dynasty lacquer with contemporary design. It entails immersing oneself in the historical significance of Qing Dynasty lacquer, understanding its distinctive characteristics, and creatively reinterpreting these attributes for modern design. This interdisciplinary research approach enhances our knowledge and ensures the enduring legacy and relevance of traditional craftsmanship in today's world.

2. Further Research

2.1 Interdisciplinary cooperation needs to be further increased. Researchers can simulate the effect of creation by computer to facilitate the adjustment and create more practical teapot products that meet the market demand.

2.2 There is a need to strengthen further research on evaluating market product information. The research is conducted by evaluating the satisfaction analysis of consumer groups and experts on product design to understand consumer perception, satisfaction, and emotional connection to the product and the specific design elements used in lacquer pottery creative products to reveal the value of cultural connotation.

References

- Jiang, W. W. (2016). Research on home accessories design combining lacquer and ceramics. **Central South Forestry University of Science and Technology, Master's e-journal** (02).
- Pahukan, S. (2023). New Dimension of Lacquered Work. **Asian Journal of Arts and Culture**, 23(1), 260635.
- Li C. W., (2020). A study on the phenomenon of regionalization of Song and Yuan designs. **Journal of Nanjing Arts Institute (Art and Design)**, (02) 30–39.
- Liu, K.Y, Gu, Y., & Zhang, Y. J. (2020). Modern ceramics and local culture lacquer art integration. **Popular Literature and Art** (03), 82-83.
- Lee, Y. K., (1972). *Oriental Lacquer Art*. New York: Weatherhill.
- Zhong, S. (2016). Research on the application of lacquer process in ceramic restoration. **China Raw Lacquer**, 35(04), 79–83.

การสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น จังหวัดอุดรธานี

THE CREATION OF CONTEMPOLARY GRAPHICS FROM DECORTIVE PATTERNS OF LOCAL ARCHITECTURE IN UDON THANI PROVICE

มาริญา ทรงปัญญา¹

Mariya Songpanya¹

E-mail: mariya.so@udru.ac.th

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรธานี

¹ *Lecturer of Product Design, Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon Thani Rajabhat
University*

วันที่รับบทความ: 31 ก.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 6 ก.ย. 2566 วันที่ตอบรับ: 9 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์คือ 1) ศึกษารูปแบบลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 2) สร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัย จากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และ 3) จัดเก็บ เผยแพร่ และทดลองต่อยอดเรขศิลป์สู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผ่านการผลิตต้นแบบแอปพลิเคชันโดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสานระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผ่านสำรวจศึกษาลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยและแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานผ่านการออกแบบแอปพลิเคชัน รวมไปถึงการวัดประเมินผลความหลากหลายและประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัย ด้วยการวัดประเมินค่า (Rating scale)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานีมีความหลากหลายของรูปแบบอิทธิพลทางวัฒนธรรม ได้แก่ วัฒนธรรมเขื่อนสีผ่องยุคก่อนประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมลาวล้านช้าง วัฒนธรรมจากสยามรัตนโกสินทร์ ศิลปะแบบโคโลเนียล ศิลปะจากชาวจีน ช่างอีสานพื้นถิ่น ศิลปะจีน และอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมโมเดิร์น ซึ่งความหลากหลายทางวัฒนธรรมเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบทางกายภาพของลวดลายประดับด้วยเช่นกัน 2) การสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยที่นำแรงบันดาลใจจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี มาออกแบบเป็นองค์ประกอบของเรขศิลป์ในรูปแบบคลิปอาร์ต ซึ่งจำแนกรูปแบบได้แก่ รูปแบบเหมือนจริง (realistic) รูปแบบทำให้ดูง่าย (simplify) และรูปแบบลดทอน (subtract) ที่มีความหลากหลายและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของสีได้ ตามชุดโทนสีที่ได้จากการสังเคราะห์จากต้นแบบลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี 3) การผลิตต้นแบบแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการจัดเก็บ เผยแพร่ และทดลองต่อยอดเรขศิลป์สู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ สามารถสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการต่อยอดสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยได้ด้วยตัวเอง ซึ่งมีความพึงพอใจจากผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15)

คำสำคัญ: เรขศิลป์ร่วมสมัย, ลวดลายประดับ, สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

Abstract

The research aimed 1) to examine the decorative patterns of local architecture in Udon Thani Province, 2) to create contemporary graphics based on these decorative patterns, and 3) to develop, store, publish, and create prototypes of the products and packaging on the application platform. The study employed a mixed-methods approach, encompassing an exploration and analysis of architectural decorative patterns in Udon Thani province. Additionally, interviews were conducted with experts in the field of contemporary graphic design to gain insights into user engagement strategies in application design. Furthermore, the study included an evaluation of the diversity and effectiveness of contemporary artistic creations using a rating scale.

The study demonstrated that 1) The decorative patterns of local architecture in Udon Thani Province exhibited a rich variety of cultural influences, such as prehistoric cave painting, Lao Lan Xang, Siamese-Rattanakosin, colonial, Vietnamese influenced, Local-Isaan, Chinese influenced, and modern architectural. These diverse cultural elements contributed to the wide array of physical forms found in the decorative patterns. 2) The creation of contemporary graphics, drawing inspiration from decorative architectural patterns in Udon Thani Province, was designed as an element of graphic art in the form of clip art. These patterns were classified into realistic, simplify and subtract forms, offering diversity and the ability to modify the color style based on the color scheme derived from the synthesis of prototypes of decorative architectural patterns in Udon Thani Province. 3) The development of an application platform for storing, publishing, and creating prototypes of products and packaging could significantly facilitate the user-engagement process in creating contemporary art independently. The results indicated a high level of user satisfaction (mean 4.15).

Keywords: Contemporary Graphic, Decorative Patterns, Local Architecture

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันสื่อรูปแบบต่างๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ มีการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์เป็นส่วนประกอบหลักในการสื่อสารและดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสื่อหรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อสารถึงอัตลักษณ์หรือตัวตนเฉพาะในพื้นที่ การออกแบบเรขศิลป์ที่มีความเฉพาะตัวที่แสดงออกหรือสื่อสารถึงลักษณะของพื้นที่นั้นๆ จึงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก ทำให้มีการออกแบบเรขศิลป์ที่เชื่อมโยงกับแรงบันดาลใจที่มีลักษณะโดดเด่นในพื้นที่นั้นๆ เรื่อยมา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมพื้นถิ่น ซึ่งสอดคล้องแนวทางของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่สนับสนุนให้แต่ละพื้นที่ค้นหาแรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมในพื้นที่ของตนมาพัฒนาสู่การสร้างสรรค (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2552) จึงทำให้ปัจจุบันการออกแบบเรขศิลป์จึงถูกสร้างสรรค์จากแรงบันดาลใจที่สำคัญและโดดเด่นในพื้นที่นั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นจากคำขวัญจังหวัด ตำนาน พืชพรรณ หรือ ทัศนกรรมที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

ในพื้นที่ภาคอีสาน โดยเฉพาะจังหวัดอุดรธานีก็เช่นกัน มีการออกแบบเรขศิลป์ที่สร้างสรรค์จากแรงบันดาลใจที่โดดเด่นในพื้นที่ แต่ด้วยความต้องการที่หลากหลายและเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาการซ้ำของแรงบันดาลใจและเรขศิลป์ที่สื่อสารถึงตัวตนหรืออัตลักษณ์ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยเฉพาะแรงบันดาลใจที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมที่ยังคงใช้แรงบันดาลใจทางศิลปวัฒนธรรมไม่ก็รูปแบบ ซึ่งทำให้เกิดความใกล้เคียงของเรขศิลป์ซึ่งส่งผลไปยังผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เกิดการจำเจและหยุดนิ่งของแรงบันดาลใจ ดังนั้นการพยายามและการให้ความสำคัญกับการค้นหาแรงบันดาลใจใหม่ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาเรขศิลป์ในท้องถิ่น ซึ่งนอกจากจะนำไปสู่การสร้างสรรคเรขศิลป์ที่มีความแปลกใหม่สวยงามดึงดูดใจแล้ว ยังส่งผลต่อการนำเรขศิลป์ไปประยุกต์ใช้ในสื่อหรือผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เป็นศักยภาพที่สามารถส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าให้กับสื่อหรือผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้น แรงบันดาลใจทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะทางด้านศิลปกรรมที่มีความโดดเด่น สวยงาม หลากหลาย และยังไม่ถูกนำมาใช้ในการออกแบบเรขศิลป์ในปัจจุบันมากนัก คือลวดลายประดับในสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบ

อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมพื้นถิ่นอีสานที่ถูกจัดไว้ในประเภทศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ทางสถาปัตยกรรม ที่สามารถนำมาเป็นต้นทุนในการออกแบบร่วมสมัยได้อย่างอย่างหลากหลาย (วาริน บุญญาพุทธิพงศ์ และคณะ, 2555) และสามารถบ่งบอกถึงตัวตนรวมไปถึงความเจริญรุ่งเรืองของพื้นที่ได้อย่างชัดเจนตั้งแต่อดีตจนถึงในปัจจุบัน ซึ่งในจังหวัดอุดรธานีปรากฏลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในช่วงเวลาและจากอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น ลวดลายประดับศาสนสถาน รวมไปถึงลวดลายประดับอาคารบ้านเรือน ซึ่งสถาปัตยกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์เรขศิลป์ที่สื่อสารถึงตัวตนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีได้อย่างน่าสนใจ

จากความสำคัญดังกล่าว จึงนำมาสู่สมมติฐานการวิจัยว่าลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีนั้น จะสามารถเป็นต้นทุนทางวัฒนธรรมที่สามารถนำมาต่อยอดเพื่อสร้างสรรค์เป็นเรขศิลป์ ที่จะช่วยเพิ่มความหลากหลายและความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบเรขศิลป์ในบริบทความร่วมมือ ที่เป็นยุคของการนำเอาเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการเผยแพร่เรขศิลป์ร่วมสมัยสู่กลุ่มเป้าหมายจึงมีการบูรณาการด้านเทคโนโลยีการออกแบบแอปพลิเคชัน ในการจัดเก็บ เผยแพร่ และทดลองใช้งานเรขศิลป์ในการต่อยอดสู่การออกแบบสร้างสรรค์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูป ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษารูปแบบของศิลปกรรมพื้นถิ่นในส่วนของลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เพื่อนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ออกแบบเป็นเรขศิลป์ร่วมสมัย และเผยแพร่องค์ความรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ ผ่านการผลิตต้นแบบแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถเป็นแนวทางพัฒนาต่อยอดสู่การสร้างสรรค์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ได้อย่างหลากหลาย ซึ่งนอกจากเป็นแนวทางในการค้นหาและสร้างสรรค์เรขศิลป์ที่มีความหลากหลายจากแรงบันดาลใจด้านศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นแล้ว ยังเป็นแนวทางในการอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปกรรมพื้นถิ่นของพื้นที่ จากการเชื่อมโยงศิลปกรรมด้านลวดลายประดับที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมในสถาปัตยกรรม มาสู่บริบทของเรขศิลป์ร่วมสมัยที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคในยุคปัจจุบันได้อย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดการตระหนักถึงคุณค่าและการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมพื้นถิ่นในคนรุ่นใหม่ได้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษารูปแบบลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. สร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัย จากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
3. จัดเก็บ เผยแพร่ และทดลองต่อยอดเรขศิลป์สู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผ่านการผลิตต้นแบบแอปพลิเคชัน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ภาคเอกสาร การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

1. ศึกษาข้อมูลภาคเอกสาร การศึกษาจากหนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย เอกสารและเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต
2. กำหนดขอบเขตในการวิจัย และสร้างเครื่องมือวิจัย
3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์ลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยเน้นลักษณะที่มีลักษณะโดดเด่นและน่าสนใจ จำแนกตามช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนประวัติศาสตร์ พุทธศตวรรษที่ 11-19 พุทธศตวรรษที่ 19-24 รัตนโกสินทร์ตอนต้น และรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน
4. ตรวจสอบข้อมูลจากการสำรวจผ่านการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเข้าสู่กระบวนการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างสรรค์ผลงานออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

1. สังเคราะห์แบบร่างเรขศิลป์จากลักษณะเด่นของลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. นำผลการออกแบบและการวิเคราะห์ นำเสนอและตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบกราฟิกร่วมสมัย เพื่อสรุปแนวทางการผลิตต้นแบบ
3. ออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยในรูปแบบคลิปลาร์ท ที่สื่อถึงความหลากหลายของลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ในสามรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเหมือนจริง (realistic) รูปแบบทำให้ดูง่าย (simplify) และรูปแบบลดทอน (subtract)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองต่อยอดเรขศิลป์สู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผ่านการผลิตต้นแบบแอปพลิเคชัน การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative data Analysis)

1. ออกแบบและผลิตต้นแบบแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นแหล่งจัดเก็บรวบรวมเรขศิลป์ที่ออกแบบขึ้นมาใหม่จากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. ทำการเผยแพร่และทดลองให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการการสร้างสรรค์เรขศิลป์บนตัวอย่างผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูป ผ่านการใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อให้ได้ตัวอย่างเรขศิลป์ร่วมสมัยที่มีความหลากหลาย
3. ประเมินผลความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน ที่มีต่อเรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมจังหวัดอุดรธานีและต้นแบบแอปพลิเคชัน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 100 คน

สรุปผลการศึกษา

1. รูปแบบลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

จากการลงพื้นที่สำรวจสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี พบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะของลวดลายประดับที่มีลักษณะโดดเด่นและน่าสนใจ โดยจำแนกตามช่วงเวลา ดังนี้

1.1 ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ปรากฏลวดลายประดับในสถาปัตยกรรมในแหล่งภาพเขียนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะกลุ่มลวดลายศิลปะถ้ำกลุ่มบ้านผือ ได้แก่ กลุ่มโนนหินเกลี้ยง กลุ่มถ้ำดินเพิง กลุ่มวัดพ้อตาลูกเขย กลุ่มโนนสาวเอ้ กลุ่มถ้ำลาย โดยปรากฏรูปแบบลวดลายจากการขีดเขียนสีแดง ทั้งลวดลายอิสระนามธรรมที่เป็นภาพลายเส้นลักษณะต่างๆ รวมไปถึงรูปร่างคล้ายวงกลม สีเหลี่ยม สามเหลี่ยม แต่มีลักษณะอิสระไม่คงที่ อีกทั้งยังปรากฏลวดลายที่เชื่อมโยงกับสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คน กลุ่มคนในอริยาบทต่างๆ และลวดลายสัตว์ ได้แก่ วัวหรือกระทิง

1.2 พุทธศตวรรษที่ 11-19 แม้ว่าจะพบหลักฐานทางโบราณคดี ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมทวารวดี ที่มีความโดดเด่นของลวดลายประดับบนหลักหินเสมา แต่ไม่พบหลักฐานลวดลายประดับในสถาปัตยกรรม และอิทธิพลของวัฒนธรรมเขมร โดยเหลือหลักฐานเพียงโครงหินศิลาแลงของอาคาร ไม่เหลือร่องรอยของลวดลายประดับให้ศึกษาแต่อย่างใด

1.3 พุทธศตวรรษที่ 19-24 ปรากฏอิทธิพลวัฒนธรรมลาวล้านช้าง พบลวดลายที่มีความน่าสนใจ ได้แก่ พระธาตุวัดพระพุทธรบาทบัวบาน บ้านไผ่ล้อม ตำบลเมืองพาน

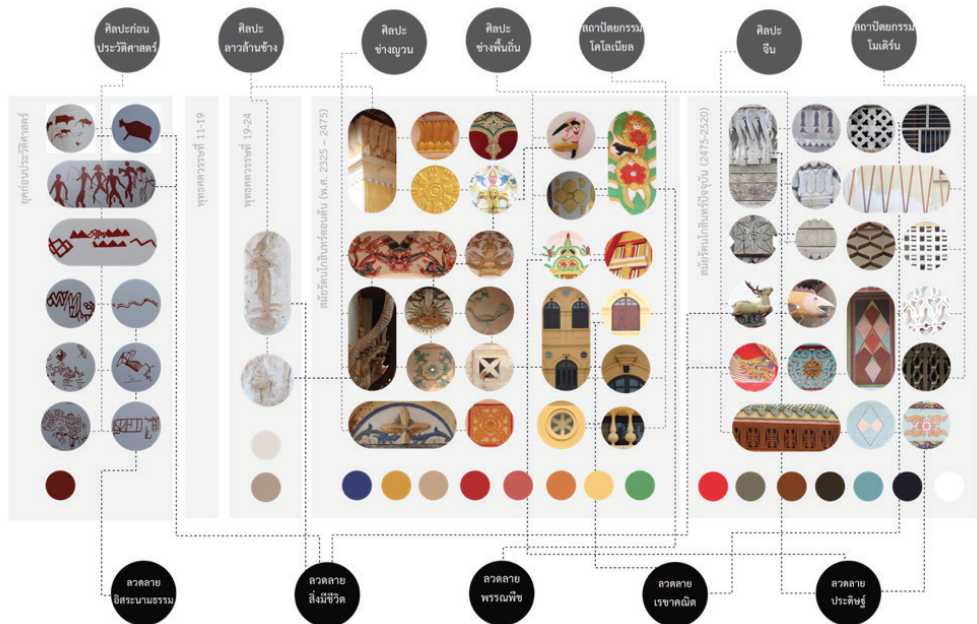
อำเภอบ้านผือ พระมหาธาตุเจดีย์ดอนแก้ว ตั้งอยู่ที่บ้านดอนแก้ว ตำบล กุมภวาปี อำเภอ กุมภวาปี โดยมีลวดลายประดับในบริเวณกลางฐานทั้งสี่ด้าน เป็นลวดลายปูนปั้นนูนต่ำ ภาพเหล่าเทพชุมนุมบูชาพระพุทธเจ้า

1.4 สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น (พ.ศ. 2325-2475) สถาปัตยกรรมที่มีลวดลายประดับที่โดดเด่นในช่วงยุคสมัยนี้ที่ปรากฏในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ส่วนใหญ่ที่เหลือหลักฐานให้ได้ศึกษา มักเป็นสถาปัตยกรรมด้านศาสนสถาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารอุโบสถ หรือ สิม ที่มีความโดดเด่นของลวดลายประดับที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมล้านช้าง ช่างญวน และ ช่างพื้นถิ่นอีสาน โดยพบอย่างหนาแน่นที่บริเวณอำเภอบ้านผือ ได้แก่ วัดโคธาราม วัด จันทาราม วัดโพธิ์ชัยศรี วัดมงคลนิมิตร วัดวันทนีวิหาร วัดสว่างบ้านผักบัว และในพื้นที่ ตำบลหมากแข้ง ได้แก่ สิมวัดมัชฌิมาวาส รวมไปถึงอาคารสาธารณะก่ออิฐถือปูนที่สำคัญ คืออาคารโรงเรียนราชนิกูล ที่ปรากฏลวดลายประดับอิทธิพลสถาปัตยกรรมแบบโคโลเนียล

1.5 สมัยรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน (2475-2520) เป็นกลุ่มสถาปัตยกรรมในยุคหลัง เปลี่ยนแปลงการปกครอง จนถึงยุคการพัฒนาเมืองอุดรธานีสู่รูปแบบสมัยใหม่หรือโมเดิร์น พบสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นของลวดลายประดับ ทั้งสถาปัตยกรรมทางศาสนา อาคาร สาธารณะ รวมไปถึงอาคารพาณิชย์ ได้แก่ ศาลาไม้และหอรบขังไม้ในพื้นที่ อ.กุมภวาปี สถาปัตยกรรมในพื้นที่เมืองอุดรธานี ได้แก่ วัดสุนทรประดิษฐ์ โดยมีลวดลายประดับที่โดดเด่น ด้วยศิลปะแบบจีนในพื้นที่ต่างๆ บริเวณวัด และสถาปัตยกรรมอาคารบ้านเรือนรวมถึง อาคารพาณิชย์ที่สร้างขึ้นเมื่อประมาณช่วง พ.ศ. 2500-2520 โดยเป็นลักษณะอาคารตึกแถว ไม้และตึกปูน ที่ลวดลายประดับจะปรากฏในส่วนประกอบของอาคาร เช่น รั้วระเบียงไม้ ช่อลม เป็นต้น

จากลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานีที่สำรวจพบ ในช่วงยุคสมัยต่างๆ นั้น แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของอิทธิพลทางวัฒนธรรม ได้แก่ 1) ศิลปะถ้ายุคก่อนประวัติศาสตร์ 2) ศิลปะอิทธิพลลาวล้านช้าง 3) ศิลปะช่างญวน 4) ช่างพื้นถิ่นอีสาน 5) สถาปัตยกรรมสยามแบบโคโลเนียล 6) ศิลปะจีน และ 7) อิทธิพล สถาปัตยกรรมโมเดิร์น ซึ่งจากความหลากหลายของอิทธิพลทางวัฒนธรรมนี้ส่งผลให้เกิด ความหลากหลายเชิงรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของรูปร่างรวมถึงสีสนของลวดลายประดับที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน โดยสามารถจำแนกรูปแบบของลวดลายได้เป็น 1) ลวดลายรูปร่างธรรมชาติพรรณพืช 2) ลวดลายสิ่งมีชีวิตคนสัตว์ 3) ลวดลายเรขาคณิต 4)

ลวดลายอิสระนามธรรม และ 5) ลวดลายประดิษฐ์ และจากการสำรวจศึกษาโทนสีที่ปรากฏในลวดลายประดับผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โทนสีจากกลุ่มตัวอย่างลวดลายประดับในแต่ละวัฒนธรรม เพื่อให้ได้ลักษณะโทนสีที่หลากหลายและแตกต่างกันกัน โดยสามารถสรุปเป็นแผนผังการวิเคราะห์ตัวอย่างลวดลายประดับปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนผังการวิเคราะห์ตัวอย่างลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

2. การสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัย จากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

ในการสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แนวทางการสร้างสรรค์ที่ต้องการให้เกิดความร่วมมือในบริบทของความหลากหลาย ภายใต้กระบวนการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยจากการมีส่วนร่วม นวัตกรรม และความยืดหยุ่น ซึ่งจากแนวคิดตั้งต้นหลักดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของแนวคิดและรูปแบบของเรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหาและแนวคิดในการออกแบบ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ประเด็นด้านเนื้อหาและแนวคิดในการออกแบบผ่านแนวคิดพหุนิยมแบบหลังสมัยใหม่ (Post Modern Pluralism) ที่เน้นการเปิดพื้นที่หรือให้ความหมายที่หลากหลายจากการไม่ตัดสินหรือการกำหนดกรอบลักษณะของสิ่งต่างๆ โดยเป็นการยอมรับถึงความแตกต่างหลากหลาย รวมไปถึงความเป็นไปได้ที่อาจจะไม่ต้องมีมาตรฐานสากลที่เป็นหนึ่งเดียวมาเป็นกรอบกำหนด (ประโยชน์ ส่งกลิ่น, 2561) ซึ่งแนวคิดพหุนิยมแบบหลังสมัยใหม่นี้เชื่อมโยงกับความหลากหลายของวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดการผสมผสานทางวัฒนธรรม หรือการผสมผสาน พันทาง (Hybridity) ที่มองอัตลักษณ์ของกลุ่มวัฒนธรรมต่างๆ มีการผสมผสานและซ้อนทับกัน มีการแลกเปลี่ยน ปรับเสริม เปลี่ยนสภาพอยู่ตลอดเวลา เป็นพลวัตที่มีการผสมผสานกันจากความหลากหลายของกลุ่มวัฒนธรรมย่อยต่างๆ มากมาย (ชูศักดิ์ ภัทรกุลวณิช, 2551)

จากแนวคิดพหุนิยมแบบหลังสมัยใหม่และแนวคิดการผสมผสานทางวัฒนธรรม ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดเนื้อหาและแนวคิดในการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยที่จะนำเอาความหลากหลายของลวดลายประดับที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานีมาประกอบรวมกัน จนเกิดรูปแบบเรขศิลป์ที่มีความผสมผสาน (hybrid) ทางวัฒนธรรมที่หลากหลายเข้าด้วยกันโดยไม่คำนึงถึงกรอบของยุคสมัยหรือช่วงเวลา เพื่อให้สื่อถึงตัวตนเชิงวัฒนธรรมพื้นที่อุดรธานีที่มีความร่วมสมัยในมิติของความหลากหลายและผสมผสานเชิงวัฒนธรรม ดังนั้นเรขศิลป์ขั้นต้นที่จะออกแบบสร้างสรรค์จึงเป็นเรขศิลป์ในรูปแบบองค์ประกอบศิลปอาร์ต ที่มีลักษณะของความหลากหลายในด้านต่างๆ ได้แก่ ความหลากหลายทางด้านอิทธิพลทางวัฒนธรรม ความหลากหลายของประเภทลวดลาย และความหลากหลายของรูปแบบลวดลายเชิงกายภาพ

2.2 ด้านการใช้งานและประโยชน์ใช้สอย

แนวคิดหลักของประเด็นด้านใช้งานและประโยชน์ใช้สอย คือ แนวคิดการออกแบบมีพลวัต (dynamic design) ที่เป็นการออกแบบอัตลักษณ์จากองค์ประกอบที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้สามารถสร้างอัตลักษณ์ที่มีชีวิตชีวาและเปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น (Nes, 2014) และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน (User Interact) หรือแนวคิดการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory design) ที่เป็นการออกแบบโดยมีเป้าหมายที่ให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อที่จะทำให้งานออกแบบสนองความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ใช้งาน

มากที่สุด (อรรถ กระแสอินทร์, 2557) จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์แนวทางการออกแบบเรขศิลป์ในรูปแบบองค์ประกอบคลิปอาร์ต ที่มีการใช้งานและประโยชน์ใช้สอยของเรขศิลป์ในรูปแบบองค์ประกอบคลิปอาร์ต ที่มีความยืดหยุ่นอย่างมีพลวัติ คือเป็นองค์ประกอบคลิปอาร์ตที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้หลากหลายไม่หยุดนิ่ง รวมไปถึงการเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถมีส่วนร่วมผ่านกระบวนการใช้เทคโนโลยีสื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia) รูปแบบแอปพลิเคชัน

จากการวิเคราะห์แนวคิดและรูปแบบของเรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้จัดทำแบบร่างเรขศิลป์ในรูปแบบองค์ประกอบคลิปอาร์ต ที่นำเอาแรงบันดาลใจจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานีมาออกแบบให้เกิดความหลากหลายทั้งทางอิทธิพลวัฒนธรรมและรูปแบบทางกายภาพ โดยสังเคราะห์เป็นแบบร่างองค์ประกอบของเรขศิลป์ในรูปแบบคลิปอาร์ตที่จำแนกการออกแบบเป็นสามรูปแบบได้แก่ รูปแบบเหมือนจริง (realistic) จากการถอดแบบจากลวดลายประดับโดยมีทั้งรูปแบบลายเส้น และรูปแบบสีทึบที่คงรายละเอียดดั้งเดิมไว้ รูปแบบทำให้ดูง่าย (simplify) ที่นำลวดลายประดับดั้งเดิมมาถอดแบบด้วยลายเส้นที่ดูง่ายตัดทอนรายละเอียดบางส่วนออก และรูปแบบลดทอน (subtract) ที่ออกแบบผ่านการลดทอนรูปร่างของลวดลายให้มีเฉพาะลักษณะที่สำคัญ โดยมีตัวอย่างแบบร่างเรขศิลป์ในรูปแบบองค์ประกอบคลิปอาร์ตทั้งสามรูปแบบ ดังนี้



ภาพที่ 2 แบบร่างเรขศิลป์คลิปอาร์ตรูปแบบเหมือนจริง



ภาพที่ 3 แบบร่างเรขศิลป์คลิปปาร์ตรูปแบบทำให้ง่าย



ภาพที่ 4 แบบร่างเรขศิลป์คลิปปาร์ตรูปแบบลดทอน

จากแบบร่างเรขศิลป์คลิปปาร์ตทั้งสามรูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยได้ให้ความเห็นว่าในแต่ละชุดแบบร่าง ควรเพิ่มการจำแนกรูปแบบของเรขศิลป์ในรูปแบบลายเส้น และรูปแบบสีทึบ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของการนำไปใช้งาน และในเรขศิลป์คลิปปาร์ตรูปแบบเหมือนจริงควรเพิ่มเรขศิลป์ในรูปแบบภาพถ่ายตัดขอบ (Di-cut) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมโยงกับลวดลายประดับดั้งเดิมได้ด้วย โดยการเพิ่มเติมรูปแบบของเรขศิลป์คลิปปาร์ตในรูปแบบลายเส้น รูปแบบสีทึบ และรูปแบบภาพถ่ายตัดขอบนี้ จะช่วยเพิ่มความหลากหลายของรูปแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยผ่านการเลือกรูปแบบเพื่อใช้งานได้อย่างหลากหลายและนำไปปรับเปลี่ยนโทนสีและการจัดวางได้อย่างยืดหยุ่น แต่ยังคงความเชื่อมโยงกับรูปแบบดั้งเดิมของลวดลายไว้ได้อยู่ด้วย

ซึ่งการเพิ่มเติมรูปแบบของเรขศิลป์คลิปอาร์ตดังกล่าว ส่งผลต่อการจัดหมวดหมู่ที่เหมาะสมกับการใช้งานของเรขศิลป์คลิปอาร์ต ที่รวมรูปแบบเรขศิลป์ ทั้งรูปแบบเหมือนจริง รูปแบบทำให้ดูง่าย รูปแบบลดทอน รูปแบบลายเส้น รูปแบบสีทึบ และรูปแบบภาพถ่ายตัดขอบเข้าด้วยกัน แล้วทำการจำแนกหมวดหมู่ใหม่ตามรูปแบบของลวดลายประดับ ได้แก่ ลวดลายพรรณพืช ลวดลายคน ลวดลายสัตว์ ลวดลายเรขาคณิต ลวดลายอิสระนามธรรม และลวดลายประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกหมวดหมู่ของลวดลายได้อย่างชัดเจน ซึ่งแต่ละหมวดหมู่ยังคงมีความหลากหลายของรูปแบบทางกายภาพของเรขศิลป์ และความหลากหลายของอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับเรขศิลป์นั้นๆ อีกด้วย โดยมีตัวอย่างเรขศิลป์คลิปอาร์ตตามการจำแนกหมวดหมู่ ดังนี้



ภาพที่ 7 เรขศิลป์คลิปอาร์ตลวดลายพรรณพืช



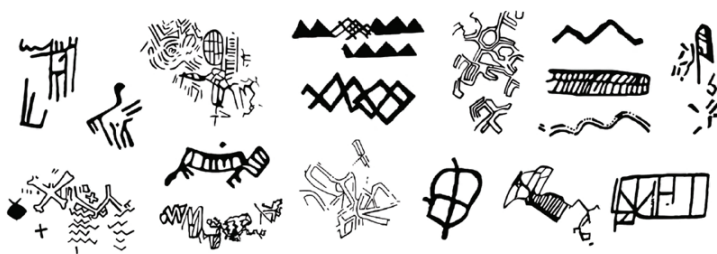
ภาพที่ 8 เรขศิลป์คลิปอาร์ตลวดลายคน



ภาพที่ 9 เรขศิลป์คลิปอาร์ตลวดลายสัตว์



ภาพที่ 10 เรขศิลป์คลิปปาร์ตลวดลายเรขคณิต

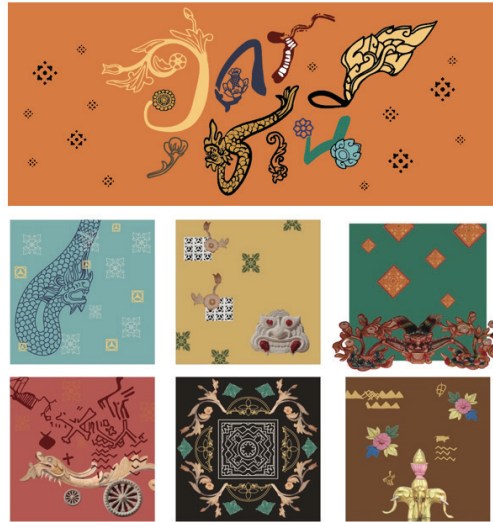


ภาพที่ 11 เรขศิลป์คลิปปาร์ตลวดลายอิสระนามธรรม



ภาพที่ 12 เรขศิลป์คลิปปาร์ตลวดลายประดิษฐ์

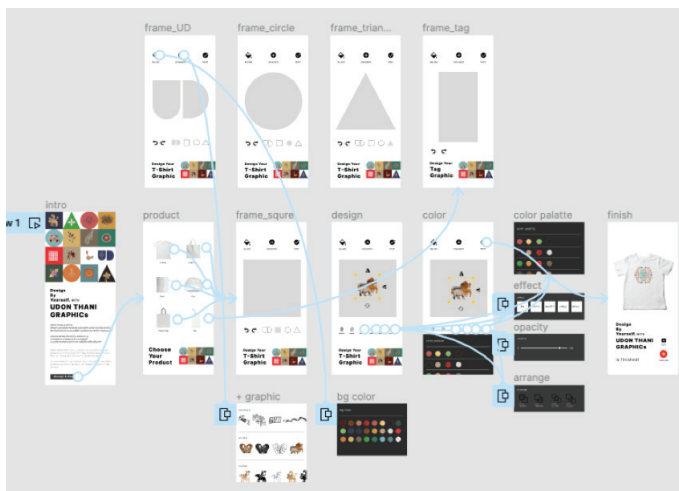
จากตัวอย่างเรขศิลป์คลิปปาร์ตลวดลายต่างๆ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองคัดเลือกและนำมาออกแบบเป็นเรขศิลป์ที่สื่อถึงจังหวัดอุดรธานี ในบริบทร่วมสมัยที่เน้นความหลากหลาย โดยได้นำเอารูปแบบลวดลายที่มีความแตกต่างหลากหลายของอิทธิพลทางวัฒนธรรม และรูปแบบทางกายภาพขององค์ประกอบศิลป์มาจัดวางและปรับเปลี่ยนโทนสีตามชุดโทนสีที่สังเคราะห์มาจากต้นแบบลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ตัวอย่างการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัย

3. การต่อยอดเรขศิลป์สู่การสร้างสรรคัลวดลายผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผ่านการผลิตต้นแบบแอปพลิเคชัน

จากการออกแบบเรขศิลป์ในรูปแบบคลิปอาร์ตจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ทำการจัดเก็บ เผยแพร่ เรขศิลป์คลิปอาร์ตในต้นแบบแอปพลิเคชัน โดยเป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานบนเครื่องอุปกรณ์พกพา (Mobile Application) ในรูปแบบ Native Application สำหรับระบบปฏิบัติการเฉพาะ (ในงานวิจัยนี้ทดลองใช้กับระบบปฏิบัติการ ios) ซึ่งนอกเหนือจากการจัดเก็บและเผยแพร่แล้ว ต้นแบบแอปพลิเคชันนี้ยังเป็นแพลตฟอร์มที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานได้เข้ามาร่วมทดลองออกแบบสร้างสรรค์ลวดลายบนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากเรขศิลป์คลิปอาร์ตจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ผ่านกระบวนการออกแบบที่มีความยืดหยุ่น โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้เรขศิลป์คลิปอาร์ตที่มีความหลากหลาย และนำมาปรับเปลี่ยนโทนสีและรูปแบบการจัดวางได้อย่างยืดหยุ่นตามความต้องการ ภายใต้การกำหนดชุดโทนสี ซึ่งเป็นชุดโทนสีที่สังเคราะห์มาจากต้นแบบลวดลายประดับสถาปัตยกรรมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และกรอบภาพเรขาคณิตพื้นฐานสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม และครึ่งวงกลม ซึ่งเป็นการตัดทอนตัวอักษรย่อของชื่อจังหวัดอุดรธานี U และ D ให้เป็นรูปแบบที่เรียบง่ายและสากล เป็นกรอบภาพที่สามารถประยุกต์ใช้กับงานเรขศิลป์ที่มีความหลากหลายได้อย่างยืดหยุ่นต่อไป โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบกระบวนการใช้งานและระบบปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้งาน (user interface) ดังนี้



ภาพที่ 14 ระบบปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้งานและ กระบวนการใช้งานแอปพลิเคชัน

1) ขั้นตอนที่ 1 introduction: แนะนำรายละเอียดแอปพลิเคชันโดยย่อ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจถึงความเป็นมาและรูปแบบการใช้งานหลักของแอปพลิเคชัน

2) ขั้นตอนที่ 2 product: ผู้ใช้เลือกผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการออกแบบลวดลายเรขศิลป์ร่วมสมัย ได้แก่ เสื้อยืด กระเป๋าผ้า แก้วน้ำ หมวก ถุงกระดาษ และป้ายห้อยสินค้า

3) ขั้นตอนที่ 3 frame: ผู้ใช้งานเลือกกรอบภาพเพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตของลวดลายเรขศิลป์บนผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ โดยมีกรอบภาพให้เลือก ได้แก่ สีเหลี่ยมจัตุรัส วงกลม สามเหลี่ยม ครึ่งวงกลม (ตัวอักษรย่อ UD) และ สีเหลี่ยมผืนผ้า (เฉพาะป้ายห้อยสินค้า)

4) ขั้นตอนที่ 4 design: หลังจากเลือกกรอบภาพแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเลือกสีพื้นหลังของกรอบภาพได้ ตามโทนสีที่กำหนด และสามารถเลือกองค์ประกอบเรขศิลป์ศิลป์อาร์ตจากลวดลายประดับตามหมวดหมู่ต่างๆ มาวางใส่ในกรอบภาพ และจัดวางตามความต้องการ

5) ขั้นตอนที่ 5 edit: องค์ประกอบเรขศิลป์ศิลป์อาร์ตที่ผู้ใช้เลือกมาจัดวางนั้น สามารถปรับแต่งได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ ได้แก่ การปรับแต่งสี การปรับแต่งเอฟเฟกต์ การปรับความเข้มจาง การเรียงลำดับก่อนหลัง การทำซ้ำ และการลบออก นอกจากนั้นยังสามารถปรับขนาดและกลับด้านภาพได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง

6) ขั้นตอนที่ 6 finish: เมื่อผู้ใช้งานออกแบบเรขศิลป์ตามต้องการเรียบร้อยแล้วระบบจะให้ทำการกดยืนยัน และนำไปสู่ขั้นตอนการเสร็จสิ้นกระบวนการการออกแบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถบันทึกภาพที่ได้ออกแบบลงอุปกรณ์ส่วนตัว หรือเริ่มต้นการออกแบบใหม่อีกครั้งได้ในขั้นตอนนี้

จากการนำต้นแบบแอปพลิเคชันไปทดลองใช้กับผู้ใช้งาน ได้แก่ นักออกแบบ ผู้ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเรขศิลป์ และผู้ใช้งานได้แก่ประชาชนทั่วไป ทำให้ได้ตัวอย่างเรขศิลป์รูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลาย ทั้งในเชิงรูปแบบทางกายภาพขององค์ประกอบเรขศิลป์ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง การจัดวาง โทนสี และความหลากหลายในเชิงแรงบันดาลใจของลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีที่ถูกนำมาใช้ในเรขศิลป์ ทำให้เรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมจังหวัดอุดรธานีมีความหลากหลายและปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นลวดลายเรขศิลป์บนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ต่อไป ดังตัวอย่าง ภาพที่ 16



ภาพที่ 15 ตัวอย่างการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยบนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

จากการทดลองใช้งานแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีต่อเรขศิลป์ร่วมสมัยจากลวดลายประดับสถาปัตยกรรมจังหวัดอุดรธานีและต้นแบบแอปพลิเคชัน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 100 คน พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) และมีความพึงพอใจรายด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน

ได้แก่ กระบวนการคัดเลือก กระบวนการปรับแต่ง และกระบวนการออกแบบการจัดวาง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21) รูปแบบของเรขศิลป์คลิปลาร์ตมีความหลากหลายทั้งด้านอิทธิพลทางวัฒนธรรม และรูปแบบเชิงรูปธรรม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) ความยืดหยุ่นจากองค์ประกอบเรขศิลป์คลิปลาร์ต ที่สามารถปรับแต่งได้อย่างมีพลวัต อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.85) ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้งานของต้นแบบแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) และความร่วมสมัยของเรขศิลป์ที่ได้จากการออกแบบผ่านแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน ในบริบทที่แสดงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม และความสามารถในการปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่น และการใช้นวัตกรรมเพื่อเกิดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56)

อภิปรายผล

จังหวัดอุดรธานีนี้มีต้นทุนทางวัฒนธรรมที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมที่ปรากฏในรูปแบบของลวดลายประดับในสถาปัตยกรรม โดยจากการสำรวจศึกษาที่พบความหลากหลายทั้งทางอิทธิพลวัฒนธรรมของลวดลายประดับ และความหลากหลายเชิงรูปธรรม ซึ่งความหลากหลายของลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีนี้ สามารถนำมาเป็นต้นทางวัฒนธรรมในการประยุกต์สู่การสร้างสรรคการออกแบบร่วมสมัยได้อย่างอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของวาริน บุญญาพุทธิพงศ์ และคณะ (2555) ที่กล่าวว่าลวดลายประดับในสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมพื้นถิ่นอีสานที่ถูกจัดไว้ในประเภทศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นทางสถาปัตยกรรม ที่สามารถนำมาเป็นต้นทุนในการออกแบบร่วมสมัยได้อย่างอย่างหลากหลาย ซึ่งลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีที่มีความหลากหลายนี้ สามารถเปิดโอกาสให้นักออกแบบสามารถคัดเลือกและหยิบยกนำมาสร้างสรรค์เป็นผลงานการออกแบบได้อย่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัย ที่ในงานวิจัยนี้ได้นำเอาความหลากหลายของลวดลายประดับสถาปัตยกรรมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีมาใช้เป็นต้นทุนในการออกแบบเรขศิลป์ ผ่านกระบวนการออกแบบแนวทางใหม่ที่เน้นความหลากหลายของแรงบันดาลใจ นำมาออกแบบสร้างสรรค์ปรับแต่งอย่างยืดหยุ่น โดย

กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานด้วยการใช้นวัตกรรมแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มที่ช่วยให้เกิดงานเรขศิลป์ที่มีความร่วมสมัยมากยิ่งขึ้น กระบวนการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยแนวทางการกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่ม Ministero della Grafica (2008) ที่กล่าวว่าการออกแบบเรขศิลป์ร่วมสมัยในปัจจุบันควรมีลักษณะที่คล้ายกับระบบที่สามารถแก้ไขเพิ่มเติมหรือดัดแปลงได้ มีการผสมผสานของหลากหลายเชื้อชาติ หรือจนมีลักษณะกลายพันธุ์ (Hybrid) จากรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งแนวทางการสร้างเรขศิลป์ร่วมสมัยนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการมีส่วนร่วม การวิจัย นวัตกรรม และความยืดหยุ่น

แนวทางการสร้างสรรค์เรขศิลป์ร่วมสมัยรูปแบบใหม่ที่ได้นำเทคโนโลยีแอปพลิเคชันมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน เป็นการสร้างประสบการณ์การออกแบบเรขศิลป์รูปแบบใหม่ให้ผู้ใช้งาน ผ่านการออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้งาน (user interface) ที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน ทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมในครั้งนี้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม ของ Visser (2007 อ้างถึงในอรชกระแสนินทร์, 2557) ที่เน้นความต้องการผู้ใช้ให้แสดงออกมา (Enhancing empathy) การทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดแรงบันดาลใจหรือแรงจูงใจที่จะร่วมออกแบบ (Providing inspiration) และการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้เข้าร่วมกับนักออกแบบ (Supporting engagement)

การมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานดังกล่าวนี้ ส่งผลทำให้งานเรขศิลป์ร่วมสมัยที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายและยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรขศิลป์ที่เกิดจากจากมุมมองในการสร้างสรรค์ของกลุ่มคนที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการหรือบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้มีพื้นฐานหรือความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hanna (2000 อ้างถึงใน อรช กระแสนินทร์, 2557) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมนั้นเป็นการกระทำที่ให้องค์ความรู้ใหม่ และถ่ายทอดหรือกระจายความรู้เหล่านั้นสู่ผู้อื่นที่ได้เข้าร่วม รวมถึงยังได้มองประโยชน์ของการมีส่วนร่วมจากการได้ความรู้ของผู้ที่ไม่เชี่ยวชาญหรือ “non-expert” หรือ “non-mainstream” ที่เข้ามามีส่วนต่อความคิดสร้างสรรค์

เรขศิลป์ร่วมสมัยที่ได้จากกระบวนการออกแบบแนวทางใหม่นี้จึงเป็นแนวทางเชิงทดลองแนวทางหนึ่งที่สามารถขยายความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์งานออกแบบรูปแบบใหม่ รวมไปถึงการสร้างสรรค์ตัวตนหรืออัตลักษณ์เชิงศิลปวัฒนธรรมของพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ให้มีความหลากหลาย ไม่หยุดนิ่งอยู่ในกรอบเดิมๆ ได้อย่างน่าสนใจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.)งบประมาณด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชูศักดิ์ ภัทรกุลวณิช. (2551) ความหลากหลายทางวัฒนธรรม จากหลอมรวมเป็นหนึ่ง สู่ผสมผสานพันทาง. วารสารอักษรศาสตร์, 37(1), 16-36.
- ประโยชน์ ส่งกลิ่น. (2561). การบริหารรัฐกิจยุคหลังสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- วาริน บุญญาพิพิพงศ์ และคณะ. (2555). เอกสารประกอบการนำเสนอโครงการศึกษาสังเคราะห์และนำเสนออัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำมาใช้เป็นทุนในการสร้างสรรค์ให้สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2552). รายงานการศึกษาเบื้องต้น เศรษฐกิจสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พี.ซี.เพรส (บุญชิน).
- อรัช กระแสอินทร์. (2557). นวัตกรรมการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมสำหรับหัตถกรรมใช้สอยครัวเรือน. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ministero della Grafica. (2008). Spaghetti Grafica: Contemporary Italian Graphic Design (contemporary Italian graphic design). Novara: DeAgostini.
- Nes, I. V. (2014). Dynamic Identities: How to create a living brand. Amsterdam: BIS.

การศึกษาวัสดุกรองขยะอินทรีย์
เพื่อกำหนดรูปแบบถังขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ
ภายในคอนโดมิเนียม

A STUDY OF ORGANIC WASTE FILTER MATERIALS TO
DETERMINE THE ORGANIC TRASH MODEL FOR
ELDERLIES IN THE CONDOMINIUM

อาริยา อัฐวุฒิกุล¹, และ ณัฐวิรัช คชแก้ว²

Ariya Atthawuttikul¹, and Nuttavich Cotchakaew²

E-mail: atthawuttikulariya@gmail.com

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² เกษตรกรประจำสวนสมบูรณ์สุขเกษตรผสมผสานบ้านชากก่อไผ่ ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

¹ Lecturer of Product Design Department, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

² Farmers at Somboonsuk Integrated Agriculture Garden Ban Chak Ko Phai, Chak Bok Subdistrict, Ban Khai District, Rayong Province

วันที่รับบทความ: 15 ก.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 30 ส.ค. 2566 วันที่ตอบรับ: 1 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการ การคัดแยก และการนำขยะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์จากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม โดยนำทฤษฎีมนุษย์ปัจจัยสำหรับการออกแบบมาใช้ควบคู่กับการเก็บข้อมูลภาคสนามจากพฤติกรรมการใช้งานถังขยะอินทรีย์ของผู้สูงอายุด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบศึกษา แบบค้นหา และการคัดเลือกการใช้ผลิตภัณฑ์รองขยะอินทรีย์จำนวน 3 รูปแบบ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ภายในกรุงเทพมหานคร และทำการทดลองเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์รองขยะอินทรีย์จำนวน 3 แบบ ได้แก่ M1 M2 และ M3 นำไปให้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 8 ท่าน ที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมทดลองใช้งานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ก่อนใช้งาน 2) หลังจากการใช้งานไป 1 สัปดาห์ และ 3) หลังจากการใช้งาน 4 สัปดาห์ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินและวัดผลจากคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ผลการวิจัยพบว่า 1) วัสดุรองขยะอินทรีย์ตามท้องตลาดทั่วไป ได้แก่ ผ้า โลหะ ซิลิโคน และพลาสติก 2) ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการจัดการ การคัดแยก และการทิ้งขยะอินทรีย์ภายในคอนโดมิเนียม โดยการคัดแยกขยะอินทรีย์หลังจากการรับประทานอาหารด้วยวิธีการใส่ถุงพลาสติก (M1) ภาชนะพลาสติก (M2) และแผ่นซิลิโคน (M3) เนื่องจากการใช้งานยังคงมีน้ำที่ไหลจากขยะอินทรีย์ ทำให้ผู้สูงอายุจำเป็นต้องนำถุงพลาสติกมารองรับน้ำอีกชั้นหนึ่ง และหลังจากการใช้งานเสร็จสิ้นแล้ว ผู้สูงอายุนำขยะและน้ำจากขยะอินทรีย์ไปทิ้งทุกครั้งหลังจากการประกอบและรับประทานอาหารในถังขยะอินทรีย์เป็นขั้นตอนสุดท้าย และ 3) ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุเลือกผลิตภัณฑ์ภาชนะพลาสติกสำหรับรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากมีข้อดีในการใช้งานสะดวกและง่ายต่อการจัดการหลังจากการใช้งาน และข้อเสียคือมีขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่เกินไปสำหรับพื้นที่การใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน งานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปต่อยอดทางด้านการออกแบบวัสดุรองขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุและคนทั่วไปภายในพื้นที่พักอาศัยที่มีขนาดจำกัดต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: ขยะอินทรีย์, วัสดุผลิตภัณฑ์รองขยะ, ผู้สูงอายุ, คอนโดมิเนียม

Abstract

The research aimed to examine the behaviors of elderlies living in a condominium with regards to the management, segregation, and usage of organic waste. The theory of human factors for design was employed to integrate with the data involving human behaviors in the context of organic waste disposal among elderlies. The research instruments comprised the study form, the seeking form, and the selection form for three types of organic waste filters. The study population included elderlies living in Bangkok. A series of experiments were undertaken to assess and evaluate the quantities of 3 organic waste filter materials including M1, M2, and M3 among a sample group of eight elderlies living in a condominium. The duration of the study was four weeks. The data was collected by the researcher and categorized into 3 distinct time periods: 1) the pre-use period, 2) the post-one-week usage period, and 3) the post-four-week usage period. The determination of assessment and measurement criteria were determined from the properties of the products.

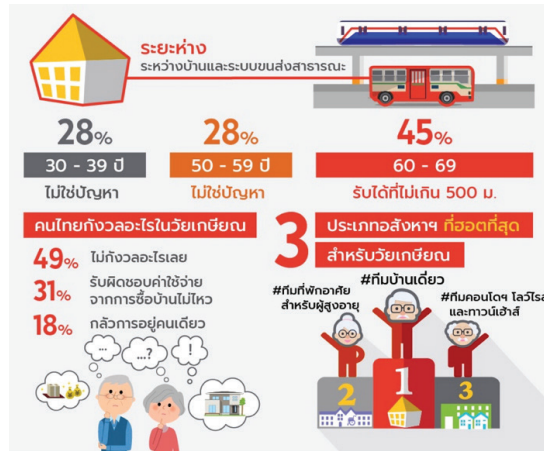
The findings from the study showed that 1) organic waste filter materials generally found in the market were cloth, metal, silicone, and plastic. 2) The elderlies living in the condominium had organic waste management, segregation, and disposal behaviors by segregating organic waste into plastic bags (M1), plastic containers (M2), and silicone sheet (M3). According to the usability, water ran through organic waste and the elderlies needed to bring a plastic bag to collect the water. The elderlies disposed of organic waste and water from the organic waste every time after they finished cooking and eating food in an organic waste bin. 3) Most of the elderlies chose a plastic container to filter organic waste (M2) since it was convenient for use and easy to manage after they finished using it. The disadvantage was the product size is too big for a working space and users. Further development of this research could involve the design of organic waste filter materials specifically for the elderlies and other people living in houses or residences with limited space.

Keywords: Organic Waste, Filter Materials, Elderly People, Condominium

บทนำ

ปัจจุบันพื้นที่อยู่อาศัยในรูปแบบคอนโดมิเนียมเป็นที่ได้รับความนิยมและมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พื้นที่ตั้งของคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในบริเวณเขตพื้นที่เศรษฐกิจ และคอนโดมิเนียมมีรูปแบบไม่ตอบสนองต่อทางเลือกในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุมากนัก (เจริญจิตต์ ผจงวิริยาทร, 2559) ธุรกิจประเภทอสังหาริมทรัพย์เริ่มเล็งเห็นกลุ่มตลาดสังคมผู้สูงอายุ จึงเน้นการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการสภาพแวดล้อมให้แก่ผู้สูงอายุ ได้แก่ การบริการรถเข็นภายนอกและภายในอาคาร การทำทางลาดใช้สำหรับรถเข็น การสร้างพื้นที่จอดรถเฉพาะผู้สูงอายุ มีโครงการหมู่บ้านจัดสรรและคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุ (สิริฉัตร ศิริสรรหิรัญ, 2560) รวมทั้งมีการออกแบบบ้านเอื้ออาทรชั้นล่างสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งการออกแบบดังกล่าวยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุบางกลุ่มได้ (ดังปรากฏในภาพที่ 1) โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการรักษาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวม ถือเป็นกลุ่มตลาดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่กำลังเติบโตแบบก้าวกระโดด (จรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ดันศิริ, 2536) และมีช่องว่างทางการตลาดให้ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุกลุ่มนี้อีกหลากหลายช่องทาง

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมืองใหญ่เช่นกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาวะ คุณภาพชีวิต และสภาพแวดล้อมภายในที่พักอาศัย จึงควรดำเนินการแก้ไขปัญหานี้อย่างเร่งด่วนและเหมาะสม แนวโน้มการจัดการปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยประสบปัญหาความยุ่งยากหลังจากขั้นตอนเมื่อผู้บริโภคทำการทิ้งและนำไปคัดแยกประเภทขยะมีอุปสรรคเพิ่มขึ้น (วรารุณ มหามิตร, 2566) รวมทั้งการขาดการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม มีพื้นที่ค่อนข้างจำกัดต่อการจัดการ การจัดเก็บ การทิ้ง การคัดแยกขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยเฉพาะการนำขยะฝอยหรือสิ่งปฏิกูลประเภทขยะอินทรีย์เพื่อทำการแปรสภาพให้เป็นปุ๋ยหมักและสามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นอาหารสัตว์หรือบำรุงดินในขั้นตอนต่อไป

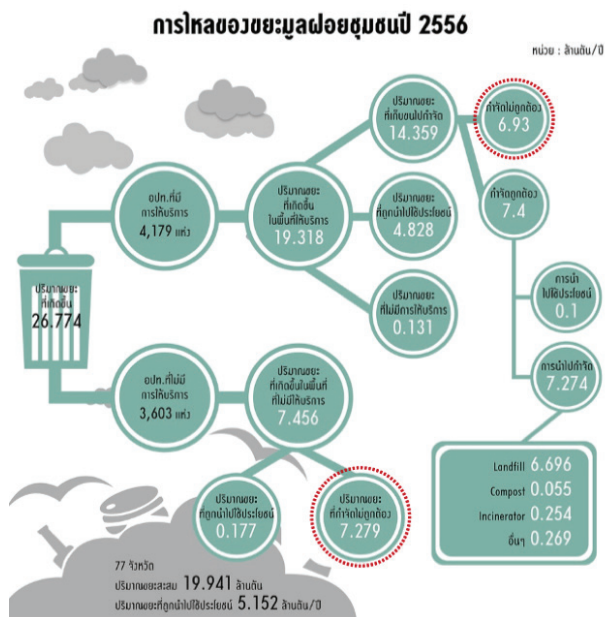


ภาพที่ 1 แสดงผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อการเลือกที่พักอาศัยหลังเกษียณ
ที่มา: บริษัท ออล พร็อพเพอร์ตี้ มีเดีย จำกัด, (2562)

หลักการการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ (Design for elderly people) คือ แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ความยืดหยุ่นหรือลดภาระแรง และความทำความเข้าใจในการสื่อสารต่อการใช้งานอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์นั้น ในพื้นที่ขนาดจำกัดและสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งาน โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ที่มีความทุพพลภาพบางส่วนของร่างกาย บางกรณีควรมีออกแบบอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์บางชิ้นส่วนเพิ่มเติมจากเป็นพิเศษ และสามารถให้ผู้ใช้งานทุกคนทุกเพศทุกวัยใช้งานได้อย่างเท่าเทียม ไม่จำกัดลักษณะทางกายภาพและการเคลื่อนไหวต่อผู้ใช้งาน และแนวคิดการออกแบบตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics design) จากการดัดแปลงอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ให้ง่าย สะดวก และเหมาะสมต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองต่อการใช้งานอย่างเป็นขั้นตอนและเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยทำการศึกษเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้งานระหว่างกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและผลิตภัณฑ์วัสดุกรองขยะอินทรีย์ภายในคอนโดมิเนียมที่มีพื้นที่ขนาดเล็กหรือพื้นที่จำกัดต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีประชากรอาศัยอยู่ 5.5 ล้านคน ถือเป็นเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นและมีปริมาณขยะมูลฝอยต่อวันมากที่สุดในประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณขยะภายในจังหวัดอื่นๆ ส่งผลให้กรุงเทพมหานครรับภาระค่าใช้จ่าย

2,000 ล้านบาทต่อปี และการกำจัดขยะมูลฝอย 11,500 ตันต่อวัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บต่อวันร้อยละ 12 นำไปทำปุ๋ยหมัก นำไปเผาในเตาเผาขยะร้อยละ 5 และนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบร้อยละ 83 (ธงชัย ทองทวี, 2553) สำนักงานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม (2562) พบว่า การศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะอินทรีย์ร้อยละ 50 จากปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บต่อวัน (ดังปรากฏในภาพที่ 2) หากประชาชนสามารถลด จัดการ และคัดแยกขยะอินทรีย์จากแหล่งต้นกำเนิดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การนำไปเลี้ยงสัตว์ภายในครัวเรือน การหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และน้ำยาอเนกประสงค์ จะสามารถช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในเขตกรุงเทพมหานครได้อย่างมหาศาล



ภาพที่ 2 แสดงการไหลเวียนของขยะชุมชน ปี พ.ศ. 2556

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, (2556)

กระบวนการและการจัดการขยะอินทรีย์ภายใต้แผนการบริหารจัดการเมืองในระยะยาว ยุทธศาสตร์ชาติที่ 20 พ.ศ. 2561-2580 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพ

ชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชากรให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดความยั่งยืน และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี พ.ศ. 2556-2575 มีวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมระบุว่า “มหานครแห่งเอเชีย (Vibrant of Asia): มหานครปลอดภัย มหานครสีเขียว สะดวกสบาย มหานครสำหรับทุกคน มหานครกระตือรือร้น มหานครแห่งประชาธิปไตย มหานครแห่งเศรษฐกิจและการเรียนรู้” และ “ภายใน 10 ปีแรกของแผนฯ กรุงเทพมหานครต้องเป็นมหานครปลอดภัยและเป็นมหานครที่มีความสะดวกสบาย ประหยัดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” (ส่วนขยายมูลฝอยชุมชน กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563) กรุงเทพมหานครควรมีระบบการจัดการน้ำเสีย ขยะ มลพิษทางอากาศ โดยเพิ่มพื้นที่สีเขียว การจัดการพลังงาน การจัดการระบบขนส่ง และการปรับปรุงทัศนียภาพให้สวยงาม รวมทั้งมุ่งเน้นการจัดการขยะ การจัดเก็บ และการกำจัดให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในเขตกรุงเทพมหานครตามหลักวิชาการ จากการลดและการคัดแยกจากต้นทางหรือครัวเรือน โดยเฉพาะขยะมูลฝอยประเภทขยะอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้

ดังนั้น การจัดการขยะมูลฝอยและขยะอินทรีย์ภายในคอนโดมิเนียมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานต่อการจัดการของเสียภายในที่พักอาศัย โดยเฉพาะในปัจจุบันวิถีชีวิตต่อการพักอาศัยเพียงลำพังและพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดการ การจัดเก็บ และการทิ้งขยะอินทรีย์ของผู้สูงอายุในประเทศไทยซึ่งกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2565 โดยมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี (นาฏริษา จ้อยปาน, 2558) จากแนวโน้มดังกล่าวส่งผลต่อการพักอาศัยภายในคอนโดมิเนียมแบบถาวรของผู้สูงอายุ จึงทำให้เกิดปริมาณขยะอินทรีย์ในกิจกรรมประจำวันเป็นจำนวนมากในการประกอบและการบริโภคอาหาร จึงควรมีผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมกระดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปสำหรับผู้สูงอายุต่อการจัดการคัดแยกและการทิ้งขยะอินทรีย์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวัสดุที่เหมาะสมต่อการกรองขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม เพื่อสะดวกต่อการคัดแยก การทิ้ง และนำเสนอแนวทางในการคัดเลือกวัสดุเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ภายในคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุในขั้นตอนต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

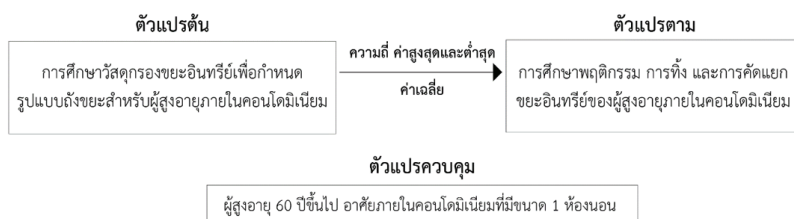
1. เพื่อศึกษาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับกรองขะอินทรีย์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมภารกิจ การจัดการขะอินทรีย์ และขนาดสัดส่วนการใช้งานตามหลักการยศาสตร์พื้นฐานการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม
3. เพื่อคัดเลือกวัสดุกรองขะอินทรีย์ในการกำหนดรูปแบบถังขะสำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม

แนวคิดและวิธีการวิจัย

ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปริมาณขะอินทรีย์จากผลผลิตทางการเกษตรแปรรูปจากอาหาร การขนส่งและการเก็บรักษาอาหาร และกิจกรรมการบริโภคของมนุษย์ภายในประเทศเป็นจำนวนมาก ได้แก่ อินเดีย สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย ควบคู่กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านความมั่นคงทางอาหาร การปกป้องสิ่งแวดล้อม และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นตัวขับเคลื่อนหลักสำหรับการประเมินมูลค่าของเสียและเศษอาหารในประเทศแถบเอเชีย นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับคัดแยกขะอินทรีย์ โดยการดัดแปลงทางชีวภาพต่อการกำจัดเศษอาหาร (Khai Lun Ong et al. 2018) และ Markiwicz et al. (2020) ระบุว่า การจัดการน้ำเสียภายในโรงงานอุตสาหกรรมควรมีตัวกรองสิ่งปฏิกูล ก่อนที่จะปล่อยน้ำสู่แหล่งน้ำสาธารณะ งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นระบุว่า วัสดุกรองขะอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผ้า โลหะ ซิลิโคน และพลาสติก จากการทบทวนข้อมูลทางด้านการตลาดของวัสดุกรองขะอินทรีย์ที่ขายตามท้องตลาดทั่วไป ทั้งหมดจำนวน 3 แบบ M1 M2 และ M3 (ดังปรากฏในภาพที่ 3) มีการออกแบบที่แตกต่างกัน ทั้ง 3 แบบ ถูกนำมาใช้ในครัวเรือนและมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพของสินค้า

พริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์ (2558) และ อมร อภิสิทธิ์อมร (2561) ระบุว่าขะมูลฝอยจากคอนโดมิเนียมมีการจัดการจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายนิติบุคคลของอาคาร โดยการรวบรวมขะในแต่ละชั้นก่อนนำมารวมในช่องเก็บขะของคอนโดมิเนียม หลังจากนั้นฝ่ายรักษาความสะอาดของสำนักงานเขตนำรถเก็บขะมารับขะ เพื่อนำขะไปทิ้งและกำจัดใน

แต่ละเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ภาณุวัฒน์ อ่อนเทศ (2563) กล่าวว่าส่วนใหญ่ปริมาณขยะมูลฝอยมาจากเศษอาหารของผู้พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียมจากการบริโภคอาหารไม่หมดในแต่ละวัน การจัดการเศษขยะมูลฝอยประเภทดังกล่าวของหน่วยงานขยะมูลฝอยชุมชน กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย ควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) จึงทำได้เพียงการคัดแยกขยะ เพื่อลดปัญหาขยะมูลฝอยหรือขยะอินทรีย์ภายในที่พักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียม โดยแบ่งแยกขยะประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยสด เศษอาหาร กระดาษ โฟม พลาสติก ขวด แก้ว โลหะ และขยะอันตราย ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล กากสารเคมี สารเคมีกำจัดแมลง กากน้ำมัน หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ และแบตเตอรี่ใช้แล้วภายในที่พักอาศัย



ภาพที่ 3 กระบวนการวิธีและกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดการออกแบบตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics design) เริ่มต้นขึ้นจากการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระบบและเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้งานระหว่างกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและผลิตภัณฑ์วัสดุกรองขยะอินทรีย์ ดังนั้น นักออกแบบผลิตภัณฑ์จึงสามารถสร้างแนวความคิดในการออกแบบอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ให้เหมาะสมแก่ผู้บริโภครุ่นผู้สูงอายุหรือผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการป้องกันท่าทางบางส่วนที่อาจจะกระทบต่อลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงจากความอันตรายจากการดำเนินชีวิต ได้แก่ อาการปวดต้นคอ อาการปวดหลัง อาการปวดไหล่ อาการปวดสะโพก และอาการปวดบริเวณอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ อาทิเช่น ท่าทางในการเอื้อมมือทิ้งขยะหรือชั่งทิ้งขยะที่มีระดับส่วนสูง

ถ้าไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ขนาดสัดส่วนความสูง ความยาว และความกว้างขึ้น ส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน โดยสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะได้รับการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ หากมีการศึกษาและทำความเข้าใจในหลักการยศาสตร์ ในปัจจุบันมีผู้เชี่ยวชาญและ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงหลักทางด้านการยศาสตร์ เป็นผู้ทำการศึกษาและออกแบบ ผลิตภัณฑ์ผสานการใช้งานที่เหมาะสมต่อพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ใช้งานหรือผู้สูงอายุ ได้อย่างง่าย สะดวก และเหมาะสม เพื่อช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และสิ่งของ เครื่องใช้ให้สามารถจัดอุปสรรคทาง เช่น การออกแบบถังขยะตามหลักการยศาสตร์ จำเป็น ต้องเน้นที่สรีระของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ความสูงของถังขยะควรอยู่ในระดับที่สามารถทิ้งขยะ ได้สะดวกและง่าย ไม่ควรก้มหลังหรือเอื้อมตัวสูงเกินขีดความสามารถของร่างกาย (ดวงพร นุตบุญเลิศ และคณะ, 2560) และ จิตติมา เชาวน์แก้ว (2565) ระบุว่า การออกแบบเพื่อ ผู้สูงอายุ (Design for elderly people) คือ แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ พื้นที่ใช้งาน และสภาพแวดล้อม โดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหรือออกแบบเพิ่มเติมจากเดิมเป็นพิเศษ และผู้ใช้งานทุกคนทุกเพศทุกวัยสามารถใช้งานได้อย่างครอบคลุม โดยไม่จำกัดคุณสมบัติ ทางด้านกายภาพและการเคลื่อนไหวสำหรับผู้ใช้งาน โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการมี หลักการในการออกแบบ 7 ประการ ได้แก่ ความเสมอภาคเท่าเทียมกัน ความยืดหยุ่นใน การใช้งาน ความง่ายและเข้าใจง่ายต่อการใช้งาน ความชัดเจนของข้อมูลที่น่าเสนอ ความ ผิดพลาดหลังจากการใช้งานมีระบบป้องกันอันตราย ความใช้ร่น้อยต่อการใช้งาน และ ขนาดสัดส่วนพื้นที่ต่อการใช้งานที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อการสำรวจ (Exploratory Research) โดยมีเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณผสานเชิงคุณภาพ วัสดุรองขยะอินทรีย์ จำนวน 3 รูปแบบ (M1 M2 และ M3) โดยคณะผู้วิจัยแบ่งการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ วัสดุรองขยะอินทรีย์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นหาและคัดเลือกวัสดุเบื้องต้นตาม ท้องตลาดโดยทั่วไป และการศึกษาพฤติกรรมกาทิ้งและการจัดการขยะอินทรีย์ของผู้สูง อายุภายในคอนโดมิเนียม ดังนี้

ระยะที่ 1 คณะผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุ การเก็บ รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับ การสร้างต้นแบบวัสดุรองขยะอินทรีย์

ระยะที่ 2 คณะผู้วิจัยทำการศึกษาพฤติกรรมกาทิ้งและการจัดการขยะอินทรีย์

ของผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม จำนวน 3 แห่ง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากความสมัครใจเขตละ 2-3 คน ได้แก่ 1) เขตลาดกระบัง 2) เขตมีนบุรี และ 3) เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีคุณลักษณะที่แตกต่างจากช่วงวัยอื่นๆ จากการที่คณะผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการทิ้ง การคัดแยกขยะ และการจัดการเศษขยะอินทรีย์ด้วยการนำไปเป็นปุ๋ยให้แก่มันไม้ การนำไปใช้เป็นน้ำหมักชีวภาพ และการนำเศษขยะอินทรีย์ไปเป็นอาหารให้แกสัตว์เลี้ยง จึงทำให้คณะผู้วิจัยตั้งข้อสันนิษฐานเบื้องต้นจากพฤติกรรมดังกล่าว และเป็นแนวความคิดในการทำวิจัยในโครงการ ดังนี้

1. วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน การทิ้ง และการคัดแยกขยะอินทรีย์ โดยผู้วิจัยคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนทั้งหมด 8 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้อยู่ในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 จึงทำให้การดำเนินวิธีวิจัยค่อนข้างไม่ได้รับการยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากกระบวนการที่ผู้วิจัยวางแผนงานไว้ในการเก็บข้อมูลรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus groups) ผู้วิจัยคาดการณ์จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุไว้ในเบื้องต้นจำนวน 8-9 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างวัสดุรองขยะอินทรีย์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลจากวัสดุผลิตภัณฑ์รองขยะอินทรีย์ในครั้งนี้ คือ แบบโลหะ (M1) แบบซิลิโคน (M2) และ แบบพลาสติก (M3) เนื่องจากวัสดุรองขยะอินทรีย์ดังกล่าวมีลักษณะและรูปแบบใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยคัดเลือกต้นแบบวัสดุรองขยะอินทรีย์จากวัสดุ 3 ชนิด ได้แก่ 1) โลหะ 2) ซิลิโคน และ 3) พลาสติก เข้าร่วมในการเก็บและรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยจากความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม รวมทั้งได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

2. การค้นหาวัสดุรองขยะอินทรีย์

วัสดุรองขยะอินทรีย์ทั้ง 3 ประเภท ถูกนำมาทดลองใช้งาน ขณะที่ผู้วิจัยสร้างวัสดุรองขยะอินทรีย์มาอีก 1 แบบ (หลังจากจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยในบทความนี้แล้ว) รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 แบบ (M1 M2 M3 และ M4) เพื่อการพิจารณาคุณสมบัติการคัดกรองเศษขยะอินทรีย์ ความคงทนในการใช้งาน และความ

แข็งแรงในการนำไปจัดการในขั้นตอนต่อไป ในการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้งาน จากกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยภายในคอนโดมิเนียม โดยการใช้งานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ (ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม-31 สิงหาคม พ.ศ. 2565) ภายในถังขยะขนาด 12 มิลลิเมตร โดยผู้วิจัยส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ไปให้ผู้ใช้งานผ่านช่องทางไปรษณีย์เพื่อลดการสัมผัสและการแพร่เชื้อโรคระบาด (Covid-19) โดยผู้ใช้งานทดลองใช้งานวัสดุกรองขยะอินทรีย์ จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ โลหะ ซิลิโคน และพลาสติก (ดังปรากฏในภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ลักษณะวัสดุกรองขยะอินทรีย์ 3 รูปแบบ M1, M2, M3, M4
ที่มา: Shopee website. (2021)

3. ขั้นตอนในการวิเคราะห์และการเก็บข้อมูลหลังจากการใช้งานวัสดุกรองขยะอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 8 คน

3.1 การคัดเลือกเลือกวัสดุกรองขยะอินทรีย์ที่มีอยู่ทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยการคัดเลือกวัสดุคัดกรอง จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ M1 คือ แผ่นกรองเศษอาหาร (กว้าง 15 ซม.*ยาว 15 ซม.) M2 คือ ถังกรองเศษอาหาร (กว้าง 25 ซม.*ยาว 18 ซม.*สูง 10 ซม.) และ M3 คือ ตะแกรงแยกเศษอาหาร (กว้าง 9 ซม.*ยาว 20 ซม.*สูง 22.5 ซม.) ข้อมูลจากรายงานในเว็บไซต์ Shopee website (2015) และการเก็บรวบรวมข้อมูลวัสดุกรองขยะอินทรีย์ทางท้องตลาดทั่วไป เพื่อค้นหาวัดวัสดุกรองขยะอินทรีย์ที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการทดสอบและวัสดุกรองขยะอินทรีย์ถูกคัดเลือกมา 3 รูปแบบ จากความสนใจของกลุ่มผู้บริโภคที่ถูกเลือกซื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก ที่ผู้บริโภคชาวไทยจากการสำรวจของเว็บไซต์ Shopee website และเป็นวัสดุกรองอาหาร 3 รูปแบบที่ขายดีที่สุด และการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 3 รูปแบบ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การคัดเลือกจากวัสดุและรูปแบบของผลิตภัณฑ์

3.2 การนำผลิตภัณฑ์กรองเศษอาหารและตะแกรงแยกเศษมาทดสอบคุณสมบัติในการใช้งานเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ (M1 M2 และ M3) เพื่อนำเสนอวัสดุกรองขยะอินทรีย์ที่ผู้วิจัยคิดค้นขึ้นมาในรูปแบบ M4 ขึ้นตอนต่อไปในอนาคต

3.3 การศึกษาความเปลี่ยนแปลงของวัสดุกรองขยะอินทรีย์และขยะอินทรีย์แบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ก่อนใช้งาน 2) หลังจากการใช้งานไป 1 สัปดาห์ และ 3) หลังจากการใช้งาน 4 สัปดาห์ เนื่องจากในแต่ละช่วงระยะเวลาทั้งหมด 3 ระยะ การเปลี่ยนแปลงกายภาพของขยะอินทรีย์และกลิ่นที่ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้ผู้วิจัยแบ่งช่วงเวลาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลตามระยะดังกล่าวข้างต้นในการศึกษาผลิตภัณฑ์วัสดุกรองขยะอินทรีย์

4. เกณฑ์การคัดเลือกวัสดุกรองขยะอินทรีย์

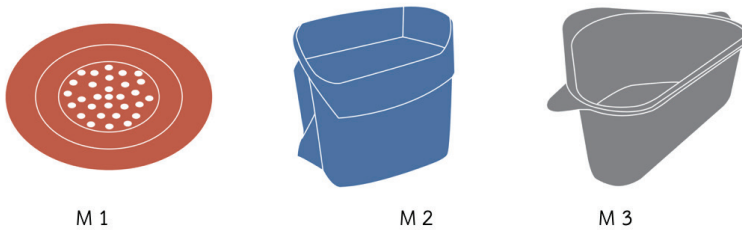
การนำผลการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุมาเปรียบเทียบในแต่ละแบบจำนวน 3 แบบ (M1 M2 และ M3) โดยเลือกแบบที่สามารถกรองขยะอินทรีย์ได้ดีที่สุดต่อการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม หลังจากนั้นผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์จะถูกรวมอยู่ในแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์เพื่อกำหนดรูปแบบถึงขยะสำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม โดยการประเมินจากลักษณะและคุณสมบัติจากวัสดุคัดกรอง ได้แก่ 1) ความทนทานต่อการใช้งาน 2) รองรับคราบน้ำมัน 3) รองรับการดับกลิ่น 4) รองรับการระบายของเหลวที่เกิดขึ้นจากขยะอินทรีย์ และ 5) ได้มาตรฐานต่อการทำความสะอาดหลังจากการใช้งาน

ผลการวิจัย

1. การค้นหาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับกรองขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม

ผู้วิจัยค้นหาวัสดุกรองขยะอินทรีย์ตามท้องตลาดโดยทั่วไป และคัดเลือกตัวอย่างผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ที่ได้รับความนิยมจากการจัดจำหน่ายในเว็บไซต์ Shopee หลังจากนั้นผู้วิจัยนำผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ดังกล่าวไปให้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมทดลองใช้งานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยทำการประเมินและวัดผลจากคุณสมบัติทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) ความสะดวกในการรองรับขยะอินทรีย์ (2) ความคงทนต่อการใช้งานของวัสดุ (3) การสัมผัสชิ้นส่วนขยะอินทรีย์ให้น้อยที่สุด (4) การ

คัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไป และ (5) การจัดเก็บขยะอินทรีย์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ซึ่งมีตัวอย่างผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ 3 รูปแบบ (ดังปรากฏในภาพที่ 5) โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุค่อนข้างปฏิเสธลักษณะหรือรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่พวกเขาไม่มีประสบการณ์ในการใช้งาน และให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการใช้งานลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมที่คุ้นเคยต่อการใช้งานสะดวกและง่ายต่อการจัดการมากกว่าการเรียนรู้การใช้งานผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่ลำบากและต้องเรียนรู้วิธีการเพิ่มเติม รวมทั้งอาจจะสร้างความยุ่งยากในการดำเนินชีวิตแบบเดิมของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ



ภาพที่ 5 วัสดุกรองขยะอินทรีย์ 3 แบบ ได้แก่ ภาชนะพลาสติก (M1) ถังพลาสติก (M2) และแผ่นรองซิลิโคน (M3)

2. การศึกษาพฤติกรรมการทิ้งและการจัดการเศษขยะอินทรีย์ของผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมจำนวน 8 ท่าน โดยข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ และ 3) ข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

ผู้ใช้งานท่านที่ 1 เป็นผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 60 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาเอก อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐ มีรายได้เฉลี่ย 50,000 บาทขึ้นไป/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 15 ปี ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและไม่ได้ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ใช้ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ วันธรรมดา

จันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 5-10 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทุกครั้ง โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากมีข้อดี ได้แก่ ใช้งานสะดวก วัสดุทนทานต่อการใช้งาน และสามารถคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไปได้ และข้อเสีย ได้แก่ ควรเปลี่ยนวัสดุเป็นกระดาษเพื่อสามารถย่อยสลายได้ง่ายพร้อมทั้งรวมกับขยะอินทรีย์ได้ ควรมีคุณสมบัติในการยึดติดกับขอบอ่างล้างจาน ควรแขวนเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องติดกับขอบอ่างล้างจานตลอดเวลา อาจทำให้เปลือกพื้นที่ในกรณีที่อ่างล้างจานภายในห้องมีขนาดเล็ก และควรมีภาชนะรองรับน้ำที่เกิดจากเศษขยะอินทรีย์ที่มีอายุการใช้งาน 3-4 วัน/การทิ้ง 1 ครั้ง เพื่อลดการเกิดกลิ่นเน่าเหม็นที่อาจจะเกิดขึ้น (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ผู้ใช้งานท่านที่ 2 เป็นผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 63 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 40,000-45,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 1 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 3-5 ปี ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและไม่ได้ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ วันธรรมดา จันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 15-20 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทุกครั้ง โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากมีข้อดี ได้แก่ ใช้งานสะดวก ไม่ต้องสัมผัสชิ้นส่วนขยะอินทรีย์ และสามารถคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไปได้ และข้อเสีย ได้แก่ ช่องระบายน้ำจากเศษขยะอินทรีย์เล็กเกินไป ควรมีการปรับขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์และการใช้งาน ควรเพิ่มตำแหน่งกันลื่นบนตัวของผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ ควรมีคุณสมบัติในการยึดติดกับขอบอ่างล้างจานและสามารถถอดเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ผู้ใช้งานท่านที่ 3 เป็นผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 62 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 40,000-45,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 5 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและไม่ได้ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ วันธรรมดา

จันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเย็นและวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ช่วงเวลาตอนเช้า/กลางวัน/เย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 30-50 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทุกครั้ง โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ภาชนะพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M3) เนื่องจากมีขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับอ่างล้างจาน แต่ควรมีการปรับขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์และการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุได้ ควรเพิ่มคุณสมบัติในการยึดหนวดสัดส่วนและสามารถถอดเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ผู้ใช้งานท่านที่ 4 เป็นผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 74 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพข้าราชการเกษียณ มีรายได้เฉลี่ย 30,000-35,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 8 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและประกอบอาหารทานเองบางครั้ง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ วันธรรมดাজันท์-อาทิตย์ช่วงเวลาตอนเช้า ตอนกลางวัน และตอนเย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 15-45 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทุกครั้ง โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ภาชนะพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M3) เนื่องจากมีต่อการใช้งานร่วมกับอ่างล้างจาน ควรมีการปรับขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์ให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานเพียงลำพังได้ และควรเพิ่มคุณสมบัติในการยึดหนวดสัดส่วนได้เมื่อไม่ใช้งาน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ผู้ใช้งานท่านที่ 5 เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 68 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพข้าราชการเกษียณ มีรายได้เฉลี่ย 50,000-55,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 8 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้อวัตถุดิบมาประกอบอาหารรับประทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ ทุกวันจันทร์-อาทิตย์ ช่วงเวลาตอนเช้าและตอนเย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 15-60 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทุกครั้ง โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากมีความคุ้นเคยกับการใช้งานและทิ้งลงถังขยะส่วนกลางของคอนโดมิเนียมได้สะดวก แต่ควรมีการปรับขนาดสัดส่วนและความสูงของการติดตั้งให้เหมาะสมกับการออกแบบสำหรับผู้สูง

อายุและควรเพิ่มคุณสมบัติในการยึดติดฝาผนังหรือแขวนเก็บตอนใช้งาน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

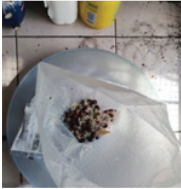
ผู้ใช้งานท่านที่ 6 เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 70 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานข้าราชการบำนาญ มีรายได้เฉลี่ย 60,000-75,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 1 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 10 ปี ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและน้อยครั้งที่ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์คือ วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเช้าและตอนเย็น โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 30 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ 1 ครั้งต่อวัน โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถังหมักปุ๋ยพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ภาชนะกรองพลาสติก (M3) เนื่องจากมีข้อดี ได้แก่ ใช้งานง่าย ไม่เกะกะ สัมผัสชิ้นส่วนขยะอินทรีย์น้อย และสามารถจัดการขยะอินทรีย์ออกจากน้ำที่ติดมากับเศษขยะอินทรีย์ได้ และข้อเสียได้แก่ ช่องระบายน้ำจากภาชนะพลาสติกใหญ่เกินไป ควรมีการปรับขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมตามการใช้งานจริง ควรเพิ่มตำแหน่งการหยิบจับหรือถือเพื่อกันลื่นบนตัวของภาชนะกรองพลาสติกให้กับขยะอินทรีย์ ควรมีคุณสมบัติในการยึดติดกับขอบหรือผนังอ่างล้างจาน และสามารถถอดเก็บได้เมื่อไม่ต้องการใช้งาน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ผู้ใช้งานท่านที่ 7 เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 64 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 50,000-65,000 บาท/เดือน จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 7 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและไม่ได้ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์คือ วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเย็นและวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ช่วงเวลาตอนเช้า โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมอาหาร 30 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ 1 ครั้งต่อวัน โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากสะดวกและง่ายต่อการคัดแยก การทิ้ง และการจัดการขยะ

ผู้ใช้งานท่านที่ 8 เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 65 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพข้าราชการเกษียณ มีรายได้เฉลี่ย 45,000-50,000 บาท/เดือน

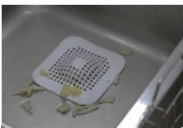
จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมจำนวน 1 ท่าน และมีประสบการณ์ในการพักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียม 3 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานซื้ออาหารมารับประทานและไม่ได้ประกอบอาหารทานเอง ช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์คัดแยกขยะอินทรีย์ คือ วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์ช่วงเวลาตอนเช้า ตอนกลางวัน และตอนเย็น ส่วนวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ช่วงเวลาตอนเช้า และตอนกลางวันหรือตอนเย็นมีการรับประทานอาหารนอกบ้านกับเครือญาติและกลุ่มเพื่อน โดยมีการใช้เวลาจัดเตรียมอาหาร 30-45 นาที และหลังจากผู้ใช้งานทานอาหารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะทิ้งขยะอินทรีย์ทันทีที่มีอาหาร โดยการแยกขยะอินทรีย์ใส่ถุงพลาสติก ผู้ใช้งานเลือกผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกกรองขยะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากสะดวกและง่ายต่อการทิ้งขยะอินทรีย์ (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมหลังจากการใช้งานผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์

ผู้ใช้ งาน	แผ่นรองซิลิ โคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรอง พลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบ ผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษ ขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
คนที่ 1	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์แผ่นกรองขยะอินทรีย์ M1 บริเวณช่องระบายน้ำของอ่างล้างจาน 	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ M2 ใกล้กับบริเวณที่ประกอบอาหาร 	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ M3 กับอ่างล้างจาน 	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุงพลาสติก (M2) ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ถุงพลาสติกคัดกรองเศษขยะอินทรีย์ ผู้ใช้งานเคยมีประสบการณ์ใช้งานมาบ้าง ข้อเสีย: - ควรมีภาชนะรองรับเมื่อต้องนำเศษขยะอินทรีย์ไปทิ้งรวมกันในถังขยะใหญ่ อาจจะทำให้ น้ำจากเศษขยะอินทรีย์ไหลลงมาได้ ถ้ามีภาชนะรองรับ อาทิเช่น ขวดน้ำพลาสติกขนาด 5 ลิตร และ

ผู้ใช้ งาน	แผ่นรองซิลิ โคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรอง พลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบ ผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษ ขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
ขั้นตอนที่ 2 หลังจากผู้ใช้งาน รับประทานอาหาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำความสะอาด เสาดภาชนะใส่ อาหารบริเวณอ่าง ล้างจานและเศษ ขยะอินทรีย์จะติด ลงบนผลิตภัณฑ์ แผ่นกรองขยะ อินทรีย์หลังจาก ที่ทำการล้างจาน เสร็จสิ้น 	ขั้นตอนที่ 2 หลังจากผู้ใช้งาน รับประทานอาหาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานจะเทเศษ ขยะอินทรีย์ลง ภายในผลิตภัณฑ์ กรองขยะอินทรีย์ ก่อนที่จะทำการ ล้างจานในชั้น ต่อไป 	ขั้นตอนที่ 2 หลังจากผู้ใช้งาน รับประทานอาหาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ ใช้งานจะเทเศษ ขยะอินทรีย์ลง ภายในผลิตภัณฑ์ กรองขยะอินทรีย์ ก่อนที่จะทำการ ล้างจานในชั้น ต่อไป 	สวมถุงคัดกรองเศษขยะ อินทรีย์ M2 ลงไปให้พอดีจะ มีประสิทธิภาพในการใช้งาน ได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งวัสดุที่ นำมาจัดทำถุงหรือภาชนะคัด กรองเศษขยะอินทรีย์ควร คำนึงถึงการป้องกันกลิ่น เหม็น และวัสดุที่จะนำมาใช้ ควรย่อยสลายได้ แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: 1) หลังจากการใช้งานจะมี เศษอาหารชิ้นเล็กๆ ลงไปติด ในช่องระบายน้ำของอ่างล้าง จาน ถ้าไม่มีตะแกรงรองอีก ชั้นหนึ่ง อาจทำให้เศษอาหาร ชิ้นเล็กลงไปยังท่อระบายน้ำได้ 2) เมื่อผู้ใช้งานใช้ตะแกรง รองบริเวณช่องระบายน้ำใน อ่างล้างจานร่วมด้วย ความ หนาของแผ่นคัดกรองจะทำให้ ตัวแผ่นยางสีขาวด้านข้างปูด ขึ้นมามีช่องว่าง จึงทำให้เศษ อาหารชิ้นเล็กสามารถเข้าไป ติดบริเวณช่องระบายน้ำได้ 3) ผู้ใช้งานเสนอแนะว่า ถ้า แผ่นกรองขยะอินทรีย์มีขอบ หนาด้านข้างติดลงมาเป็น แนวลึก เพื่อกันเศษอาหารลง ไปในท่อระบายน้ำของอ่าง ล้างจานจะสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้น้ใช้งานได้ขึ้น	
ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้งานจะนำ ผลิตภัณฑ์แผ่น กรองขยะอินทรีย์ ที่มีเศษขยะ อินทรีย์ นำไปเท ในถุงพลาสติกอีก 1 รอบ ในขั้นตอน สุดท้าย	ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้งานจะนำ ผลิตภัณฑ์กรอง ขยะอินทรีย์ที่มี เศษขยะอินทรีย์ นำไปใส่ในถุง พลาสติกอีก 1 รอบ ในขั้นตอน สุดท้าย	ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้งานจะนำ ผลิตภัณฑ์กรอง ขยะอินทรีย์ที่มี เศษขยะอินทรีย์ นำไปเททิ้งลง ภายในถังขยะ สำหรับเศษขยะ อินทรีย์ใบใหญ่ อีก 1 รอบ ในชั้น ตอนสุดท้าย		

ผู้ใช้งาน	แผ่นรองซิลิโคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรองพลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
				ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ภาชนะกรองขยะอินทรีย์ใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพในการคัดกรองเศษขยะอินทรีย์ แต่ควรใช้ควบคู่กับตะแกรงกรองเศษอาหารที่เป็นสแตนเลสอย่างล้างจาน ข้อเสีย: - ควรเพิ่มที่แขวนหรือห้อยเวลาไม่ใช้งานจะได้ไม่เกะกะเมื่อต้องล้างจาน
คนที่ 2	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์แผ่นกรองขยะอินทรีย์ M1 บริเวณช่องระบายน้ำของอ่างล้างจาน  ขั้นตอนที่ 2 หลังจากผู้ใช้งานรับประทานอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำความสะอาดและฉีดน้ำไล่เศษอาหารให้อยู่	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ M2 ใกล้กับบริเวณอ่างล้างจาน ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นผู้ใช้งานเทเศษขยะอินทรีย์ลงภายในผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ก่อนที่จะทำการล้างจาน ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้งานนำเศษขยะอินทรีย์นำไปทิ้งในถังขยะ	 ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานติดตั้งผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ M3 กับอ่างล้างจานและเทเศษขยะอินทรีย์ลงภายในผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ก่อนที่จะทำการล้างจานในขั้นตอนต่อไป  ขั้นตอนที่ 2 ผู้ใช้งานร่อนน้ำ ระบายออกให้หมดจึงนำ	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุงพลาสติก (M2) ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ใช้งานง่าย เทแล้วทิ้งเหมาะสำหรับการรับประทานอาหารมื้อใหญ่ ข้อเสีย: - ไม่คุ้มค่าสำหรับการรับประทานอาหารมื้อเล็กที่มีเศษอาหารปริมาณน้อย ทำให้เปลืองและกลายเป็นขยะพลาสติก - ระบายน้ำเล็กและระบายน้ำไม่สม่ำเสมอ แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - เศษขยะอินทรีย์ชิ้นเล็กอาจลงไปติดในช่องระบายน้ำของ

ผู้ใช้ งาน	แผ่นรองซิลิ โคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรอง พลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบ ผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษ ขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
	บนแผ่นกรองขยะ อินทรีย์ M1 บาง ครั้งต้องใช้มือจับ เศษอาหารเพื่อให้ เศษอาหารอยู่บน แผ่นกรองแล้ว ค่อยเทเศษขยะ อินทรีย์ไปทิ้งใน ถุงพลาสติก		ผลิตภัณฑ์คัด กรองเศษขยะ อินทรีย์ที่มีเศษ ขยะอินทรีย์นำไป เททิ้งลงภายในถัง ขยะ	อ่างล้างจาน ทำให้เศษขยะ อินทรีย์ไหลลงไปยังท่อระบายน้ำ - แผ่นคัดกรองทำให้ตัวแผ่น ยางสีขาวด้านข้าง ปูดขึ้นมามี ช่องว่าง จึงทำให้เศษอาหาร ชิ้นเล็กสามารถเข้าไปติด บริเวณช่องระบายน้ำได้ - ต้องใช้มือทุกครั้งในการไล่ เศษอาหารเพื่อให้เศษอาหาร อยู่บนแผ่นกรอง ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ติดตั้งง่าย ข้อเสีย: - ตัวดูดไม่ค่อยดูด ทำให้ล่อง หล่นตลอดระยะเวลาในการ ใช้งาน - สำหรับเศษอาหารที่เป็นชิ้นเล็ก หรือมีความละเอียดของขยะ อินทรีย์ ทำให้น้ำระบายได้ช้า - ปล่องเศษขยะอินทรีย์ทิ้งไว้ ไม่ได้เนื่องจากมีมดและ แมลงวันตอม รวมทั้งการใช้ งานเกะกะและกีดขวางพื้นที่ การล้างจานเมื่อไม่ได้ใช้งาน
คนที่ 3	 ขั้นตอนในการใช้ งาน ผลิตภัณฑ์ แผ่นกรองขยะผู้ ใช้งานไม่ค่อยได้ ใช้งาน เนื่องจาก	 ขั้นตอนในการใช้ งาน ผู้ใช้งานใช้ ผลิตภัณฑ์ถุง พลาสติกคัดกรอง เศษขยะอินทรีย์	 ขั้นตอนในการใช้ งาน หลังจากผู้ ใช้งานทำกับข้าว สามารถกวาด เศษขยะอินทรีย์	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบภาชนะ กรองพลาสติก (M3) ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ขนาดสัดส่วนเข้ากับ อ่างล้างจาน ทำให้เศษอาหาร เป็นระเบียบไม่จำเป็นต้อง เก็บล้างผลิตภัณฑ์คัดกรอง เศษอาหารเยอะ ข้อเสีย: -

ผู้ใช้งาน	แผ่นรองซิลิโคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรองพลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
	อาหารเป็นน้ำแฉกที่มีคราบมันจึงจำเป็นต้องล้างอ่างล้างจานทุกครั้งหลังจากการใช้งาน ส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่สะดวกต่อการทำความสะอาดสะอาดหลังจากใช้งาน	หลังจากทำอาหารเสร็จ ยังใช้ถุงพลาสติกอยู่ทำให้รู้สึกว่าเป็นระเบียบและสะอาดต้อง แต่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องวางถุงพลาสติกที่ใส่เศษอาหารทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้ น้ำสะอาดออกทั้งหมด	ลงถังแยกได้ทันทีเมื่อล้างจานจะทิ้งเศษขยะอินทรีย์ทั้งหมดก่อนล้างและฉีดน้ำลงภาชนะกรองพลาสติกแยกเพื่อให้ไม่มีคราบอาหาร และให้เหลือเพียงเศษอาหารเท่านั้นหลังจากนั้นผู้ใช้งานทิ้งเศษขยะอินทรีย์ลงถังขยะและเมื่อล้างจานเสร็จจึงล้างภาชนะกรองขยะอินทรีย์อีกครั้งหนึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย	แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ต้องใช้มือข้อนเศษขยะที่เทลงไป ซึ่งถ้าเทใส่ถุงน่าจะง่ายกว่าการเททิ้งในอ่างล้างจาน และถ้าเป็นอาหารที่มีคราบมันจำเป็นต้องทำให้ความสะอาดอ่างล้างจานในการใช้ทุกครั้ง ข้อเสีย: - ต้องใช้มือข้อนเศษขยะที่เทลงไป ซึ่งถ้าเทใส่ถุงน่าจะง่ายกว่าการเททิ้งในอ่างล้างจาน และถ้าเป็นอาหารที่มีคราบมันต้องทำให้ล้างอ่างล้างจานทุกครั้ง ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ถุงพลาสติกที่ให้มาไม่เหมาะสมกับการนำไปทิ้งถึงขยะ เนื่องจากมีรูขนาดเล็กบริเวณก้นถุงทำให้น้ำหยดจึงจำเป็นต้องมีถังแยกเป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรก - สิ้นเปลือง เนื่องจากไม่ได้ประกอบอาหารในปริมาณมากหรือหลายเมนูต่อครั้ง
คนที่ 4	- ปฏิเสธการใช้งาน	ขั้นตอนในการใช้งาน ผู้ใช้งานใช้ถุงหิ้วพลาสติกในการรองรับเศษขยะอินทรีย์ทั้ง	- ปฏิเสธการใช้งาน	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุงพลาสติก (M3) ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ข้อเสีย: -

ผู้ใช้ งาน	แผ่นรองซิลิ โคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรอง พลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบ ผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษ ขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
		ขึ้นส่วนและน้ำ จากขยะอินทรีย์ เป็นประจำทุกมื้อ อาหาร จึงขอแสดง ความคิดเห็นด้วย การพูดคุยกับผู้ วิจัยมากกว่า การนำกลับไปใช้ งานภายในห้อง พักของตนเอง		แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ข้อเสีย: -
คนที่ 4	- ปฏิเสธการใช้ งาน	 ขั้นตอนที่ 1-3 ผู้ใช้งานใช้ถุง พลาสติกเหลือทิ้ง ภายใน คอนโดมิเนียม นำมากรองขยะ อินทรีย์หลังจาก ทำอาหารเสร็จ ผู้ใช้งานกล่าวว่า รู้สึกสะดวกและ ง่ายต่อการทิ้ง และการจัดการ ขยะอินทรีย์ ภายในห้องพัก และผู้ใช้งานวาง ถุงพลาสติกที่ใส่ ขยะอินทรีย์วาง ทิ้งไว้ภายในครัว	- ปฏิเสธการใช้ งาน	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุง พลาสติก (M2) ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - วัสดุและขนาดสัดส่วนใช้ งานง่ายต่อการคัดแยกและ การทิ้งในถังขยะส่วนกลาง ของคอนโดมิเนียม สามารถ รองรับได้ทั้งชิ้นและน้ำจาก ขยะอินทรีย์ในคราวเดียวกัน ข้อเสีย: - แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - จำเป็นต้องใช้มือหยิบเศษ ขยะอินทรีย์ที่ตกลงไปในอ่าง ล้างจานทุกครั้ง รู้สึกไม่ ปลอดภัยต่อเชื้อโรคที่จะติดมา ตามชอกเล็บหรือนิ้วมือในทุกๆ ครั้งที่ต้องหยิบชิ้นส่วนของขยะ อินทรีย์ จึงไม่สนใจและ ยินยอมใช้งานผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้

ผู้ใช้งาน	แผ่นรองซิลิโคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรองพลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยະอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
		ของห้องพักเป็นเวลา 1 สัปดาห์ จึงจะนำไปทิ้งที่ถังขยະส่วนกลางของคอนโดมิเนียม		ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ภาชนะกรองพลาสติกที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานหลังจากการประกอบอาหาร เนื่องจากพลาสติกจะติดคราบความมันจากอาหารประเภททอดและต้ม จึงทำให้ไม่สนใจในต่อการใช้งานผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สามารถแยกได้เพียงชิ้นส่วนขยະอินทรีย์ แต่ไม่สามารถรองรับน้ำจากขยະอินทรีย์ได้ - ผลิตภัณฑ์ราคาค่อนข้างสูง และรู้สึกสิ้นเปลือง เนื่องจากผู้พักอาศัยประกอบอาหารในจำนวนเมนูน้อยต่อครั้ง แต่มีปริมาณเศษอาหารเยอะมากต่อการประกอบอาหารต่อครั้ง
คนที่ 5	 ขั้นตอนในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์แผ่นกรองขยະผู้ใช้งานไม่ให้ความสนใจต่อการใช้งานเนื่องจากไม่ยอมสัมผัสเศษขยະหลังจาก การทำความสะอาด ในทุกมื้ออาหาร	- ปฏิเสธการใช้งาน	 ขั้นตอนในการใช้งาน ผู้ใช้งานทำกับข้าวเสร็จสิ้นสามารถกวาดเศษขยະอินทรีย์ลงในภาชนะกรอง พลาสติก เพื่อคัดแยกเศษอาหาร และน้ำจากขยະอินทรีย์ได้	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบภาชนะกรองพลาสติก (M3) ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ผู้ใช้งานรู้สึกว่ขนาดของภาชนะกรองพลาสติกเข้ากับอ่างล้างจาน สามารถรองทั้งเศษและแยกน้ำได้ในคราวเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์คัดกรองขยະอินทรีย์รูปแบบอื่น ข้อเสีย: -

ผู้ใช้งาน	แผ่นรองซิลิโคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะกรองพลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
			จึงทำให้สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดในขั้นตอนสุดท้าย	แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ผู้ใช้งานแยกการคัดแยกและการทิ้งขยะอินทรีย์ในบริเวณระเบียงของห้องพักเนื่องจากการเกรงว่ากลิ่นจะรบกวนเข้ามาถึงในห้องนอนจึงทำให้ผู้ใช้งานไม่ค่อยให้ความสนใจกับแผ่นรองซิลิโคน ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ถุงพลาสติกที่นำมาไม่แตกต่างจากถุงหิ้วพลาสติกทั่วไปจึงไม่จำเป็นต้องมีผลิตภัณฑ์ถุงพลาสติกดังกล่าวก็ได้ - ผู้ใช้งานเห็นว่าไม่ควรมีผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้เพื่อมาทดแทนถุงหิ้วพลาสติกเนื่องจากไม่ได้ประกอบอาหารในปริมาณน้อยหรือมีเพียงไม่กี่เมนูต่อครั้งในการประกอบอาหาร
คนที่ 6	- ปฏิเสธการใช้งาน	ขั้นตอนในการใช้ งาน ผู้ใช้งานใช้ถุงหิ้วพลาสติกในการรองรับเศษขยะอินทรีย์ทั้งชิ้นส่วนและน้ำจากขยะอินทรีย์เป็นประจำทุกมื้ออาหารจึงขอแสดงความคิดเห็นด้วยการพูดคุยกับผู้วิจัย	- ปฏิเสธการใช้งาน	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุงพลาสติก (M3) ภาชนะกรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ข้อเสีย: - แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ข้อเสีย: -

ผู้ใช้งาน	แผ่นรองซิลิโคน (M1)	ถุงพลาสติก (M2)	ภาชนะรองพลาสติก (M3)	ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบผลิตภัณฑ์คัดกรองเศษขยะอินทรีย์ทั้ง 3 แบบ
		มากกว่าการนำกลับไปใช้งานภายในห้องพักของตนเอง		
คนที่ 8	- ปฏิเสธการใช้งาน	ขั้นตอนในการใช้งาน ผู้ใช้งานใช้ถุงหิ้วพลาสติกในการรองรับเศษขยะอินทรีย์ทั้งชิ้นส่วนและน้ำจากขยะอินทรีย์เป็นประจำทุกมื้ออาหาร จึงขอแสดงความคิดเห็นด้วยการพูดคุยกับผู้วิจัยมากกว่าการนำกลับไปใช้งานภายในห้องพักของตนเอง	- ปฏิเสธการใช้งาน	ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบถุงพลาสติก (M2) ภาชนะรองพลาสติก (M3) ข้อดี: - ข้อเสีย: - แผ่นรองซิลิโคน (M1) ข้อดี: - ข้อเสีย: - ถุงพลาสติก (M2) ข้อดี: - ข้อเสีย: -

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุทั้งหมดจำนวน 8 คน ทดลองใช้งานวัสดุรองขยะอินทรีย์ก่อน-หลังทำการประกอบและจัดเตรียมอาหารในบริเวณอ่างล้างจาน ได้แก่ บริเวณใกล้ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องครัว และชั้นวางภาชนะใส่อาหาร เนื่องจากพฤติกรรมการใช้งานที่สะดวกและง่ายต่อการหยิบอุปกรณ์และภาชนะต่างๆ รวมทั้งหลังจากรับประทานอาหารเสร็จสิ้นแล้วผู้ใช้งานสามารถจัดการคัดแยก และทิ้งขยะอินทรีย์ในบริเวณดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว ไม่เกิดกลิ่นเน่าเหม็น ไม่เกิดแมลงตอม และไม่เกิดความแฉะแฉะของน้ำที่ไหลจากขยะอินทรีย์ เหตุผลที่สำคัญอีกข้อหนึ่งคือ ภูมิประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ไม่รวมประเทศอินเดีย) มีอากาศค่อนข้างร้อนชื้น จึงทำให้อาหารเน่าเสียได้ง่ายแตกต่างจากภูมิประเทศแถบอเมริกา ยุโรป หรือออสเตรเลีย โดยหลังจากผู้วิจัยเก็บข้อมูลภาคสนาม

สามารถสรุปแนวทางการออกแบบและพัฒนารูปแบบถังขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายใน
คอนโดมิเนียม (ดังปรากฏในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แนวทางการออกแบบและพัฒนารูปแบบถังขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายใน
คอนโดมิเนียม

การประเมิน และวัดผล	แนวทางการออกแบบและพัฒนา รูปแบบ ลักษณะ และคุณสมบัติของถังขยะอินทรีย์	พฤติกรรมการใช้งาน และความต้องการ ของผู้สูงอายุ
1. ความ สะดวกในการ รองรับขยะ อินทรีย์	1.1 รูปแบบ - รูปทรงควรมีรูปทรงเหลี่ยมและมีมุมโค้งเพื่อสอดคล้องต่อการติดตั้งและจัดวางในพื้นที่ค่อนข้างจำกัด - การติดตั้งต้องสามารถแขวนห้อยฝาผนังหรือผนังตู้อ่างล้างจานและควรวางผลิตภัณฑ์บนพื้นเพื่อสะดวกต่อการใช้งานได้ 1.2 ลักษณะ - ผลิตภัณฑ์ถังขยะอินทรีย์ควรมีการแบ่งลักษณะที่เหมาะสมต่อการใช้งานและพฤติกรรมสำหรับผู้สูงอายุแบ่งเป็น 3 ส่วน (1) ชั้นส่วนของผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับเศษอาหาร (2) ชั้นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่รองรับเศษน้ำจากอาหาร และ (3) ชั้นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ระบายอาหารลดกลิ่นเหม็นภายในผลิตภัณฑ์ - ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ควรแบ่งออกเป็น 3 ขนาดเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งาน ได้แก่ (1) ขนาดบรรจุ 0.5 ลิตร เพื่อสามารถทิ้งเศษขยะอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหาร (2) ขนาดบรรจุ 1 ลิตร เพื่อสามารถทิ้งเศษขยะอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหารต่อ 1 วัน และ (3) ขนาดบรรจุ 3 ลิตร เพื่อทิ้งเศษขยะอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหารในระยะเวลา 3-5 วัน หรือบางกรณีทิ้งเศษขยะอินทรีย์ภายใน 1 สัปดาห์ - ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ควรมีความกว้าง 25 ซม. ความยาว 18 ซม. และความสูง 25 ซม. และความลึก 12 ซม. (กว้าง*ยาว*สูง*ลึก: หน่วยเซนติเมตร) - ผลิตภัณฑ์ควรใช้วัสดุพลาสติกหรือกระดาษรีไซเคิลในการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์	**** ***** ***** ***** ***** ***

การประเมิน และวัดผล	แนวทางการออกแบบและพัฒนา รูปแบบ ลักษณะ และคุณสมบัติของถังขย-อินทรีย์	พฤติกรรมการใช้งาน และความต้องการ ของผู้สูงอายุ
	1.3 คุณสมบัติ - การติดตั้งและจัดวางควรรอยู่บริเวณใกล้กับระเบียบของห้องพักภายในคอนโดมิเนียม เนื่องจากการระบายอากาศ การระบายกลิ่น และการสะดวกต่อการประกอบอาหาร สอดคล้องกับพื้นที่การใช้งานและสะดวกต่อการจัดการขย-อินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ - ผลิตภัณฑ์ถังขย-อินทรีย์ควรหรือต้องสามารถใช้งานควบคู่กับการสร้างประสบการณ์ต่อผู้สูงอายุด้วยการสวมถุงพลาสติกบรรจุอาหารที่ได้รับจากการซื้อกับข้าวมารับประทานอาหารที่บ้าน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุคุ้นเคยกับการนำถุงพลาสติก(ถุงแกง)เพื่อนำไปใช้งานต่อได้สะดวกและง่ายต่อการรองรับขย-อินทรีย์ภายในที่พักอาศัย	**** *****
2. ความ คงทนต่อการ ใช้งานของ วัสดุ	2.1 รูปแบบ - รูปทรงควรมีความแข็งแรงและทนทานต่อการใช้งาน 2.2 ลักษณะ - ลักษณะของผลิตภัณฑ์ควรมีชิ้นส่วนต่างๆ โค้งมน เพื่อสอดคล้องต่อการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุหรือผู้ทุพพลภาพอื่น - ส่วนของชิ้นงานเพื่อจัดเก็บเศษขย-อินทรีย์ควรถอดประกอบและเก็บล้างได้ง่าย 2.3 คุณสมบัติ - ชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ต้องทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมี	
3. การสัมผัส ชิ้นส่วนขย- อินทรีย์ให้ น้อยที่สุด	3.1 รูปแบบ - ผลิตภัณฑ์ควรมีรูปแบบพื้นผิวหยาบหรือด้านเล็กน้อยเพื่อสะดวกและง่ายต่อการพิเศษขย-อินทรีย์ในการทิ้ง 3.2 ลักษณะ - ชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ควรมีบริเวณที่สื่อสารให้ผู้ใช้งานสามารถหยิบ จับ หิ้ว หรือยกได้ โดยการสื่อสารจากรูปทรง เพื่อประโยชน์ต่อการใช้งานและผู้ใช้งานสัมผัสชิ้นงานน้อยที่สุด 3.3 คุณสมบัติ - วัสดุที่ควรนำมาผลิตต้นแบบจริงควรทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมี แต่ต้องสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	**** ***** *****

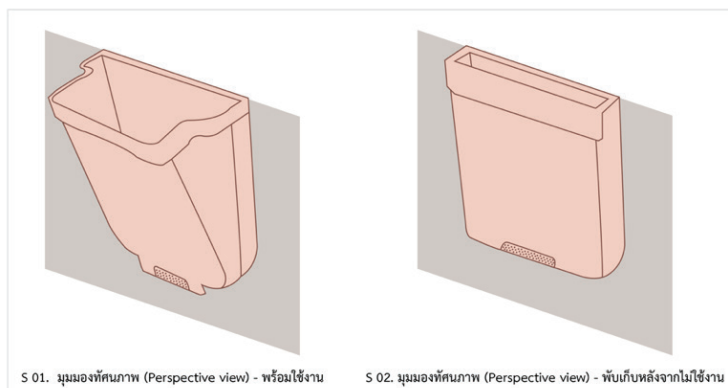
การประเมิน และวัดผล	แนวทางการออกแบบและพัฒนา รูปแบบ ลักษณะ และคุณสมบัติของถังขยะอินทรีย์	พฤติกรรมการใช้งาน และความต้องการ ของผู้สูงอายุ
4. การคัด แยกขยะ อินทรีย์ออก จากขยะ ทั่วไป	4.1 รูปแบบ - ผลิภัณฑ์จำเป็นต้องมีการแบ่งพื้นที่การใช้งานภายใน ชั้นส่วนของผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตอบสนองต่อ พฤติกรรมและการใช้งาน ได้แก่ 1) ภาชนะใส่เศษขยะ อินทรีย์ 2) พื้นที่รองน้ำที่ได้จากเศษขยะอินทรีย์ และ 3) ผลิตภัณฑ์รูปแบบถังขยะอินทรีย์ควรแยกออกจากถังขยะ ทั่วไป เพื่อสามารถจัดการและทิ้งขยะในขั้นตอนต่อไปได้ อย่างเป็นระบบ 4.2 ลักษณะ - ช่องหรือขนาดที่ใช้สำหรับทิ้งขยะควรสอดคล้องต่อ ประเภทของอาหาร อาทิเช่น เศษอาหารจากร้านข้าวแกง เศษผักและเปลือกผลไม้ และถุงพลาสติก(ถุงแกง) เพื่อ สอดคล้องการใช้งานของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในแถบเอเชีย กลางและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้(ไม่รวมประเทศอินเดีย)ได้ 4.3 คุณสมบัติ - ผลิภัณฑ์รูปแบบถังขยะอินทรีย์จะมีความน่าสนใจ หาก มีการเพิ่มกลไก นวัตกรรม และเทคโนโลยี (Artificial Intelligence: AI) ในการจัดการ การจัดเก็บ การบีบอัด การคลุกเคล้า การระบายอากาศ และลดกลิ่นเพื่อตอบ สนองต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้สูงอายุต่อไปใน อนาคต	** *** *****
5. การจัด เก็บขยะ อินทรีย์เพื่อ ใช้ประโยชน์ ในด้านอื่น ๆ	5.1 รูปแบบ - ผลิภัณฑ์ควรมีพื้นที่สำหรับจัดเก็บและรองรับเศษขยะ อินทรีย์ในปริมาณเพื่อตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตของผู้ สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม ซึ่งมีพื้นที่ขนาดเล็กและจำกัด 5.2 ลักษณะ - ผลิภัณฑ์และวัสดุที่ใช้ผลิตต้นแบบจริง ควรมีการบ่ง บอกและแบ่งช่องสำหรับการใช้งานเพื่อบ่งบอกให้ผู้สูงอายุ ใช้งานได้อย่างชัดเจนและเหมาะสม 5.3 คุณสมบัติ - ผลิภัณฑ์จำเป็นต้องมีช่องหรือพื้นที่จัดเก็บเศษขยะ อินทรีย์สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำชีวภาพ และการนำไปใช้อาหารสัตว์ ในขั้นตอนต่อไป	**** ***** ****

การวัดและประเมินผลแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด = ***** / มาก = **** / พอใช้ = *** / น้อย = ** / น้อยที่สุด = *

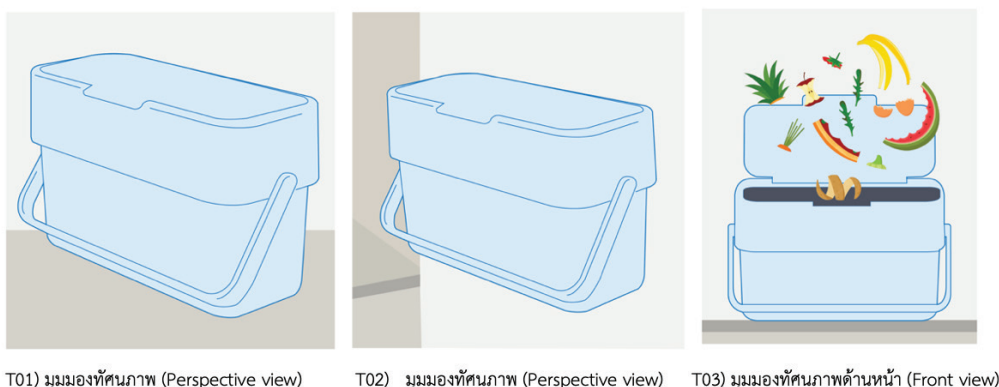
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมทั้ง 3 เขต ได้แก่ (1) เขตลาดกระบัง จำนวน 3 คน (2) เขตมีนบุรี จำนวน 3 คน และ (3) เขตสะพานสูง จำนวน 2 คน ภายในกรุงเทพมหานครฯ ทั้งหมดจำนวน 8 คน หลังจากการใช้งานผลิตภัณฑ์รองขะอินทรีย์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สามารถสรุปผลได้ว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นผู้ใช้งานเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์รองขะอินทรีย์ (M2) เนื่องจากพฤติกรรมที่คุ้นชินต่อการใช้งานหลังจากการรับประทานอาหาร ความสะดวกต่อการคัดแยกบริเวณอ่างล้างจาน และการทิ้งขยะอินทรีย์ลงถังขยะทั่วไปสำหรับเศษอาหารเป็นขั้นตอนสุดท้าย

3. การค้นหาและคัดเลือกวัสดุรองขะอินทรีย์เพื่อกำหนดรูปแบบถังขยะสำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม การเก็บข้อมูลภาคสนาม จากค้นหา การคัดเลือก และการศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์รองขะอินทรีย์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุรองขะอินทรีย์ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการนำไปปรับปรุง และนำไปใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกวัสดุพลาสติกเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบในการะบวนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ขะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาจากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุตัวอย่างผลิตภัณฑ์รองขะอินทรีย์จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) ภาชนะพลาสติก M1 (2) ถังพลาสติก M2 และ (3) แผ่นซิลิโคน M3 โดยแสดงแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์วัสดุรองขะอินทรีย์รูปแบบที่ 1 ควรมีเพิ่มถุงใส่เศษขยะอินทรีย์เพื่อสะดวกต่อการทิ้งและการนำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ที่ผู้สูงอายุต้องการต่อไป (ดังปรากฏในภาพที่ 7) ได้แก่ S01) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พร้อมใช้งาน S02) และมุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พับเก็บหลังจากไม่ใช้งาน และแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์วัสดุรองขะอินทรีย์รูปแบบที่ 2 ควรมีเพิ่มแผ่นรองเศษขยะอินทรีย์ระหว่างแบบขึ้นและน้ำของเศษขยะอินทรีย์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนต่อไป (ดังปรากฏในภาพที่ 8) ได้แก่ T01) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พร้อมใช้งาน T02) มุมมองทัศนภาพเพื่อการติดตั้ง (Perspective view) และ T03) มุมมองทัศนภาพด้านหน้าสำหรับการใช้งานทิ้งและคัดกรองขยะอินทรีย์



ภาพที่ 6 การคัดเลือกวัสดุทรงขยะอินทรีย์รูปแบบที่ 1



T01) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view)

T02) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view)

T03) มุมมองทัศนภาพด้านหน้า (Front view)

ภาพที่ 7 การคัดเลือกวัสดุทรงขยะอินทรีย์รูปแบบที่ 2

จากภาพที่ 6 กำหนดรูปแบบถังขยะเพื่อพับเก็บหลังจากไม่ใช้งานได้ S01) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พร้อมใช้งาน S02) และมุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พับเก็บหลังจากไม่ใช้งาน ในภาพที่ 7 กำหนดรูปแบบถังขยะเพื่อติดตั้งกับฝาผนังหรือแขวนและตั้งวางกับพื้น T01) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) พร้อมใช้งาน T02) มุมมองทัศนภาพเพื่อการติดตั้ง (Perspective view) และ T03) มุมมองทัศนภาพด้านหน้า (Front view) สำหรับการใช้งานทั้งและคัดกรองขยะอินทรีย์ โดยมีขนาดสัดส่วน ความกว้าง 29.5 ซม. ความยาว 22 ซม. และความสูง 17 ซม. และความลึก 12.5 ซม. (กว้าง*ยาว*สูง*ลึก: หน่วยเซนติเมตร)

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุทรงขยະอินทรีย์ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการค้นหา การคัดเลือก และการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ทรงขยະอินทรีย์ของผู้สูงอายุ จุดเด่นจากลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ทรงขยະอินทรีย์ตามท้องตลาดโดยทั่วไป ได้แก่ 1) ภาชนะสำหรับรองรับเศษขยະอินทรีย์ควรมีลักษณะปิด ทำให้แมลงหรือมดไม่มารบกวน 2) ภาชนะควรมีตะแกรงรองรับและแยกขยະอินทรีย์ที่มีลักษณะชิ้นและน้ำที่ไหลออกมาจากภาชนะของชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ และ 3) ภาชนะในการจัดเก็บขยະอินทรีย์ควรมีระบบกักปิดและเมื่อเปิดใช้งานไม่ควรส่งกลิ่นเหม็นจากขยະอินทรีย์สู่ผู้ใช้งาน และจุดด้อยจากลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ทรงขยະอินทรีย์ตามท้องตลาดโดยทั่วไป ได้แก่ (1) ภาชนะสำหรับรองรับเศษขยະอินทรีย์ไม่มีผลิตภัณฑ์หรือสารลดกลิ่นที่เกิดจากขยະอินทรีย์ (2) ภาชนะบางส่วนไม่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งานภายในที่พักอาศัยขนาดเล็ก เนื่องจากผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมมีการจัดการทิ้งและคัดแยกขยະอินทรีย์ต่อมือหรือต่อวัน ซึ่งแตกต่างจากภาชนะหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ตามท้องตลาดที่มีการใช้งานจากแถบประเทศยุโรป อเมริกา และจีน และ (3) ขนาดสัดส่วนของภาชนะส่งผลต่อการรองรับเศษขยະอินทรีย์ เนื่องจากปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมมีการอาศัยภายในห้องพักเพียงลำพัง จึงไม่ต้องการสร้างภาระในการจัดการทิ้งและคัดแยกขยະอินทรีย์เป็นช่วงระยะเวลาที่ยาวนานมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยในแถบประเทศที่มีภูมิประเทศและภูมิอากาศหนาวเย็น หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาสังเคราะห์และนำเสนอแนวทางการคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุทรงขยະอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม แนวทางการออกแบบและพัฒนารูปแบบถึงขยະอินทรีย์ควรมีรูปทรงที่สามารถรองรับเศษขยະอินทรีย์ทั้ง 2 แบบ ทั้งแบบชิ้นส่วนเศษและน้ำของเศษขยະอินทรีย์ ลักษณะของถังขยະควรมีรูปแบบของชิ้นส่วนเพื่อแยกชิ้นของเศษขยະอินทรีย์และน้ำออกจากกัน ถังขยະอินทรีย์ควรมีขนาดสัดส่วนแบ่งออกเป็น 3 ขนาด เพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมการจัดการ การทิ้ง การจัดเก็บ และการนำไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ (1) ขนาดบรรจุ 0.5 ลิตร เพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภคที่รับประทานอาหารต่อมือและทิ้งเศษขยະอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหาร (2) ขนาดบรรจุ 1 ลิตร เพื่อตอบสนองต่อผู้สูงอายุที่รับประทานอาหารต่อ 1 วัน และทิ้งเศษขยະอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหารต่อวัน และ (3) ขนาดบรรจุ 3 ลิตร เพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภคที่รับประทานอาหาร 3-5 วัน และทิ้ง

เศษขยะอินทรีย์ทันทีหลังมื้ออาหารภายใน 3-5 วัน หรือในผู้สูงอายุบางรายจัดการทิ้ง 1 สัปดาห์ รวมทั้งมีการจัดวางบริเวณใกล้กับระเบียบของห้องพักภายในคอนโดมิเนียม เนื่องจากการระบายอากาศ การระบายกลิ่น และการสะดวกต่อการประกอบอาหาร สอดคล้องกับพื้นที่การใช้งานและสะดวกต่อการจัดการขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม โดยสามารถติดตั้งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้ในบริเวณใกล้กับอ่างล้างจาน ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องครัว และชั้นวางภาชนะใส่อาหารที่มีขนาดความกว้าง 25 ซม. ความยาว 18 ซม. และความสูง 25 ซม. และความลึก 12 ซม. (กว้าง*ยาว*สูง*ลึก: หน่วยเซนติเมตร) และใช้วัสดุพลาสติกหรือกระดาษรีไซเคิลในการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างประสบการณ์ให้ผู้ใช้งานสวมถุงพลาสติกที่ได้รับจากการซื้อข้าวมารับประทานอาหารที่บ้านนำไปใช้ต่อได้ง่ายและสะดวก หลังจากการรับประทานอาหารภายในที่พักอาศัยเสร็จ รวมทั้งสามารถรองรับเศษขยะอินทรีย์ในรูปแบบชิ้นและรูปแบบน้ำหลังจากการรับประทานอาหาร และอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะอินทรีย์ที่ผู้พักอาศัยต้องการทิ้งได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือการคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมเพื่อรองรับขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นหา การคัดเลือก และการศึกษาการใช้งานผลิตภัณฑ์รองรับขยะอินทรีย์ ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์แนวทางการเลือกใช้วัสดุเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์รองรับขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียมแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความสะดวกในการรองรับขยะอินทรีย์มีค่อนข้างน้อย เนื่องจากปัจจุบันผู้ใช้งานหาผลิตภัณฑ์เหลือทิ้งภายในที่พักอาศัยดัดแปลงเพื่อมารองรับขยะอินทรีย์ จึงทำให้ประโยชน์ใช้สอยบางด้านไม่ตอบโจทย์ต่อการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ภายในคอนโดมิเนียมที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับ เกศกนก อยู่แสงทอง และสันติธร ภูริภักดี (2554) ได้กล่าวว่า การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ภายในคอนโดมิเนียมของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้สูงอายุให้ความสำคัญต่อประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการอุปโภคบริโภค และลักษณะการเคลื่อนไหวทางกายภาพ โดยผู้สูงอายุให้เหตุผลว่าสิ่งที่ควรคำนึงในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ตามหลักการยศาสตร์ผสานการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน

ด้านความปลอดภัยและการช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษมากกว่าเหตุผลในด้านความสวยงาม และราคาเยียมเยว 2) ความคงทนต่อการใช้งานของวัสดุพลาสติกมีมากกว่าซีลีโคน เนื่องจากเมื่อใช้งานเป็นระยะเวลานาน วัสดุซีลีโคนมีการสึกกร่อนขอบของผลิตภัณฑ์ฉีดขาดหลุดลอกออกตามระยะเวลาในการใช้งาน 3) การสัมผัสชิ้นส่วนขยะอินทรีย์ให้น้อยที่สุดนั้น หลังจากผู้ใช้งานทดลองใช้ ผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ในท้องตลาดโดยทั่วไปทั้งหมด 3 รูปแบบ (M1 M2 และ M3) ไม่มีบริเวณที่ให้ผู้ใช้งานหยิบหรือจับผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ผู้ใช้งานสัมผัสชิ้นส่วนของขยะอินทรีย์ตลอดการใช้งาน สอดคล้องกับ บุญญาธิ์ แสงจันทร์ (2556) ระบุว่าสิ่งคุกคามสุขภาพสำหรับผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ฝุ่นละออง แสงแดด ชีวภาพ และสารเคมีที่เป็นอันตรายเคมีอันตรายและควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับขยะมูลฝอยโดยตรง 4) การคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไปไม่มีถุงหรือภาชนะรองรับในการคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไป หรือแม้แต่การคัดแยกขยะอินทรีย์และน้ำที่ได้จากขยะอินทรีย์ยังไม่มีผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดโดยทั่วไปมารองรับ พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียมหรือพื้นที่พักอาศัยที่มีขนาดเล็ก สอดคล้องกับ จรัสวรรณ เทียนประภาส และพัชรี ต้นศิริ (2536) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตและข้อจำกัดในทางด้านร่างกายส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ และ 5) การจัดเก็บขยะอินทรีย์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ นั้น สอดคล้องกับ ไพบุลย์ แจ่มพงษ์ (2555) ได้ระบุว่าขยะมูลฝอยภายในที่พักอาศัยย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพและมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักและผลไม้ เศษหญ้า เศษใบไม้และกิ่งไม้ รวมทั้งซากและมูลสัตว์ต่างๆ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบการนำมาทำปุ๋ยหมักได้ โดยผู้ใช้งานจำนวน 1 ใน 3 มีการนำเศษขยะอินทรีย์ไปใช้ในการทำเป็นปุ๋ย เพื่อบำรุงต้นไม้ในท้องพักและบริเวณใกล้เคียงของที่พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียม

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ค้นพบแนวทางการคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในคอนโดมิเนียมนั้น จะสามารถเป็นประโยชน์ต่อนักออกแบบผลิตภัณฑ์ นักออกแบบเพื่อผู้สูงอายุ และนักออกแบบเพื่อความยั่งยืน โดยวัสดุกรองขยะ

อินทรีย์มีความเหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์จัดเก็บขยะผลานหลักการการยศาสตร์ผลานการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุและพฤติกรรมในการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัยที่มีพื้นที่จำกัด เพื่อลดภาระที่ไม่เอื้อต่อการใช้งานในการคัดแยกและจัดทิ้งขยะอินทรีย์ การเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ผลิตภัณฑ์ในการทิ้งขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ การกำหนดข้อมูลเบื้องต้นบริเวณที่ติดตั้งผลิตภัณฑ์กรองขยะอินทรีย์ผู้ใช้งานควรคำนึงถึงความเหมาะสมในการจัดเตรียมอาหารก่อน-หลังการประกอบอาหาร การศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกและการทิ้งขยะอินทรีย์ภายในที่พักอาศัย รวมทั้งการคำนึงถึงขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการใช้งานก่อนรับประทานอาหารและหลังจากการใช้งานควรพับเก็บง่ายเป็นสำคัญ เพื่อประหยัดพื้นที่ภายในที่พักอาศัยและไม่ให้เกะกะพื้นที่ใช้งาน การศึกษางานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการออกแบบตามขนาดสัดส่วนของพฤติกรรมการจัดการ การคัดแยก และการทิ้งขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัยที่มีพื้นที่จำกัด โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือภาระที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดเก็บและคัดแยกขยะอินทรีย์สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมการนำไปทิ้งหรือการทำเป็นปุ๋ยที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของสังคมผู้สูงอายุที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการได้รับทุนอุดหนุนจากการวิจัย นวัตกรรม และการสร้างสรรค์ คณะมัณฑนศิลป์ ประจำปีงบประมาณ 2566 ในฐานะอาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ คุณนายโสรัจ คงคาร์ตัน แผนก Research Center of Trend and Design บริษัท Baramizi Lab, Baramizi จำกัด ผู้ช่วยนักวิจัยที่คอยช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำ รวมทั้งขอขอบคุณนายปรารธนา กังสดาล ที่ช่วยแก้ไขภาษาอังกฤษและพิสูจน์อักษรในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). **การจัดการขยะมูลฝอย**. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2564. <http://www2.pcd.go.th>.
- กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2563). **แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2564**. กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.
- เกศกนก อุแสงทอง และสันติธร ภูริภักดี. (2554). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- จรัสวรรณ เทียนประสาท และพัชรี ต้นศิริ. (2536). **การพยาบาลผู้สูงอายุ**. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองธรรม. เจริญจิตต์ ผจงวิริยาทร. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานครของประชากรในกรุงเทพมหานคร**. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิตติมา เซาร์แก้ว. (2565). **แนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนทั้งมวล กรณีศึกษา พื้นที่ส่วนราชการเขตเทศบาล ตำบลปลายพระยา จังหวัดกระบี่**. *Journal of Architecture/Planning Research and Studies (JARS)*. 19(1): 2002. pp. 65-82.
- เจริญจิตต์ ผจงวิริยาทร. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานครของประชากรในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดวงพร นุตบุญเลิศ และคณะ. (2560). **การใช้การยศาสตร์ในการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าในภาคตะวันออก**. *สุทธิปริทัศน์*. 31(100) ตุลาคม - ธันวาคม 2560, 13-25.
- ธงชัย ทองทวี. (2553). **สภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- นาฏริชา จ้อยปาน. (2558). **โครงการจัดตั้งธุรกิจคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงอายุ.** วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจบัณฑิตและการผลิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บริษัท ออล พร็อพเพอร์ตี้ มีเดีย จำกัด. (2562). **รับมือสังคมผู้สูงอายุวัย: ความท้าทายของคนวัยเกษียณอยากมีบ้าน.** (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2564. <https://www.ddproperty.com/ข่าวอสังหาริมทรัพย์-บทความ/2019/4/179348/รับมือสังคมผู้สูงวัย>.
- บุญญา แสงจันทร์. (2556). **สิ่งคุกคามสุขภาพและปัญหาสุขภาพจากการทำงานของคณงานในร้านรักซื้อของเก่า เขตอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.** วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์. (2558). **พฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมเขตห้วยขวาง.** วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสาธารณะ สำหรับนักบริหาร. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไพบุลย์ แจ่มพงษ์. (2555). **การใช้ประโยชน์และการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ภาณุวัฒน์ อ่อนเทศ. (2563). **การจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร (BMA Waste Management).** กรุงเทพฯ: กลุ่มงานแผนงานและประเมินผล กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.
- วรารุณี มหามิตร. (2566). **บทบาทของผู้สูงอายุในการจัดการขยะพลาสติก (ถุงแกง) โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนตำบลบ้านแก่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ.** วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, 5(1): มกราคม-เมษายน 2566, 14-24.
- ส่วนขยะมูลฝอยชุมชน กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2563. **คู่มือการกรอกข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2563 ตามแบบ คพ. 1 2 และ 3.** กลุ่มงานแผนงานและประเมินผล กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.

- สำนักงานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม. 2562. **แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2562 สำนักสิ่งแวดล้อม**. กลุ่มงานแผนงานและประเมินผล กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.
- สิริฉัตร ศิริสรรหิรัญ. 2560. **การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจสหสัมพันธ์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อมร อภิสิทธิ์อมร. 2561. **พฤติกรรมและการรับรู้ของประชาชนในการจัดการขยะครัวเรือนกรณีศึกษาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Khai Lun Ong, Guneet Kaur, Nattha Pensupa, Kristiadi Uisan, and Carol Sze Ki Lin. (2018). Trends in food waste valorization for the production of chemicals, materials and fuels: Case study South and Southeast Asia. **Bioresource Technology**, 248(Part A) January 2018, 100-112.
- Markiwicz Anna, Strömvall Ann-Margret, and Björklund Karin. (2020). Alternative sorption filter materials effectively remove non-particulate organic pollutants from stormwater. **Science of The Total Environment**, 730(15 August 2020), 139-159.
- Shopee website. (2021). **ถุงกรองเศษอาหาร ที่กรองเศษอาหาร และตะแกรงแยกเศษอาหาร**. [Online] Available: <https://shopee.co.th>.

การออกแบบอาร์ตทอย
ด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของ
พระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี

THE ART TOY DESIGN INSPIRED BY
PHRA BUDDHABAT BUA BOK TEMPLE ARCH
PATTERNS IN UDON THANI PROVINCE

ปัญญชัย ชันธพัฒน์¹, วีระยุทธ เพ็งชัย², ชนัญญา คงยืน²

Panyachai Kantipat¹, Teerayut Pengchai², Chanunya Khongyuen²

Email: oneu4455@gmail.com, teerayut.pe@udru.ac.th,

cnyky1992@gmail.com

¹ นักศึกษาสาขานิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Student of Product Design, Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon Thani Rajabhat University

² Lecturer of Product Design, Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon Thani Rajabhat University

วันที่รับบทความ: 16 ก.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 9 ก.ย. 2566 วันที่ตอบรับ: 10 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความเป็นมาและลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก 2) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยด้วยการประยุกต์ลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยที่ออกแบบใหม่ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมล้านช้าง และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอาร์ตทอย แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยจากกลุ่มผู้ที่สนใจและชื่นชอบในงาน ของเล่น ของสะสม จำนวน 100 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก โดยการนำลวดลายสัตว์ประจำทิศทั้ง 4 ทิศ มาใช้ในการออกแบบเป็นออกแบบผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยจำนวน 5 แบบ ได้แก่ ครุฑ นาค ช้างเอราวัณ ช้าง และสิงห์ ผลิตรากเรซิน โดยขึ้นรูปด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printer) ซึ่งทำให้น้ำหนักเบาและผิวเรียบ สามารถตกแต่งสีผิวได้ เหมาะสำหรับกลุ่มผู้ที่สนใจและชื่นชอบในงาน ของเล่น ของสะสม และออกแบบโมเดลชิ้นประติมากรรมทั้ง 4 ชิ้นจากลวดลายชิ้นทั้ง 4 ทิศพร้อมบรรจุภัณฑ์ ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายพบว่า อาร์ตทอยที่ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คืออาร์ตทอยครุฑ (ค่าเฉลี่ย 4.56) อาร์ตทอยนาค (ค่าเฉลี่ย 4.53) ส่วนอาร์ตทอยที่ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คือ ทอยช้างเอราวัณ (ค่าเฉลี่ย 4.49) อาร์ตทอยช้าง (ค่าเฉลี่ย 4.49) และอาร์ตทอยสิงห์ (ค่าเฉลี่ย 4.39)

คำสำคัญ: อาร์ตทอย, ลวดลายชิ้นประติมากรรม, พระพุทธรูปบัวบก

Abstract

This study aimed to 1) to study the history and patterns of Phra Buddhabat Bua Bok temple arch, 2) to design art toys inspired by Phra Buddhabat Bua Bok temple arch, and 3) to evaluate the participants' satisfaction towards the designed art toys. The research instruments comprised of an interview for interviewing experts including a Lan Chang artistic pattern expert and an art-toy design expert, and a questionnaire for surveying satisfaction towards the designed art toys of 100 participants who were interested in toys and collectibles. The data was analyzed by using descriptive statistics including percentage, mean and standard deviation. The results illustrated that the designed art toys, which were inspired by patterns of guardian animal located at the temple arches in four directions, consisted of 5 designs including Garuda, Naga, Erawan Elephant, Elephant and Singha. They were made of resin molded by employing 3D Printing technique that generate light weight as well as smooth and paintable surface. The evaluation result of participants' satisfaction towards the designed art toys elucidated the highest level of satisfaction on the Garuda art toy ($\bar{x} = 4.56$), and the Naga art toy ($\bar{x} = 4.53$). In addition, there was a high level of satisfaction on Erawan Elephant art toy ($\bar{x} = 4.49$), the Elephant art toy ($\bar{x} = 4.49$), and the Singha art toy ($\bar{x} = 4.39$).

Keywords: Arts Toy, Temple Arch Patterns, Phra Buddhabat Bua Bok

ความเป็นมาและความสำคัญ

พระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบกตั้งอยู่ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทบนไหล่เขา ภูพาน หมู่บ้านตัว ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี อยู่ห่างจากชุมชนบ้านตัวประมาณ 6 กิโลเมตร ห่างจากที่ทำการอุทยานประวัติศาสตร์ประมาณ 1,500 เมตร ภูพระบาท แต่เดิมชื่อ ภูภูเวียง เป็นเทือกเขาหนึ่งในภูพาน ต่อมาเมื่อ ครูปา

ศรีทัด สุวรรณมาโจ รุดงค์มาแสวงหาความวิเวกที่ภูพระบาท ได้พบรอยพระพุทธรูปบาทบนไหล่เขาภูพาน จึงรื้ออุบมลงเล็กที่ครอบรอยพระบาทออก แล้วสร้างเจดีย์ครอบรอยพระพุทธรูปบาทไว้ ซึ่งก็คือเจดีย์พระพุทธรูปบาทบัวบกในปัจจุบัน โดยลักษณะเจดีย์เป็นเจดีย์ศิลปกรรมล้านช้าง องค์เจดีย์จำลองแบบพระธาตุพนมมาทุกอย่าง ยกแต่ขนาดและความสูงเจดีย์เป็นเจดีย์เหลี่ยมรูปดอกบัว ฐานสูง ฐานกว้างด้านละ 8.50 เมตร สูง 45 เมตร เป็นเจดีย์ซ้อนชั้นสูงขึ้นไปถึง 5 ชั้น ฐานฐานครอบรอยพระพุทธรูปบาทไว้ ชั้นที่ 1 - 2 ประดับลวดลายปูนปั้นชั้นที่ 3 ประดับกระจกและลวดลายปูนปั้น และบรรจุแก้วแหวนเงินทอง ของมีค่าที่มีผู้ศรัทธาถวายเป็นพุทธบูชา ยอดเจดีย์เป็นรูปบัวเหลี่ยมสูงเพรียว มีฉัตร 9 ชั้นประดับ พระพุทธรูปบาทกว้าง 90 เซนติเมตร ยาว 1.93 เมตร เจดีย์ครอบรอยพระพุทธรูปบาทบัวบกนี้ ครูบาศรีทัดและหมู่ศรัทธาทั้งหลายใช้เวลาก่อสร้างในปีพ.ศ. 2463 และสำเร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ. 2476 เหตุที่ได้ชื่อว่าวัดพระพุทธรูปบาทบัวบก เพราะบริเวณที่ตั้งของศาสนสถานแต่เดิมเป็นป่าเขื่อน้ำหรือต้นบัวบกอุดมสมบูรณ์ (หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี, 2543: 49-50) จากข้อมูลทางประวัติศาสตร์พบว่าพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบาทบัวบกมีรูปแบบงานศิลปะประเภทหนึ่งนั่นก็คือ “ศิลปะลาว” ซึ่งใช้ในความหมายศิลปะของชนชาติลาวทั้งที่พบในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและในประเทศไทย โดยใช้ครอบคลุมตั้งแต่แรกเริ่มที่มีหลักฐานทางศิลปกรรมมาจนถึงปัจจุบัน ศิลปะล้านช้าง เป็นชื่อเรียกศิลปะอาณาจักรโบราณของลาวคือ อาณาจักรล้านช้าง มีอายุระหว่างพุทธศตวรรษที่ 19 ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 28 แต่ในปัจจุบันบางครั้งยังเรียกอาณาจักรหรือคนลาวว่า ล้านช้าง ด้วยเช่นกัน คำเรียก “ศิลปะล้านช้าง” ยังใช้กับหลักฐานทางศิลปกรรมที่พบในประเทศไทยส่วนหนึ่งในอดีตที่เคยรวมอยู่ในอาณาจักรล้านช้าง ดังนั้นในการศึกษาศิลปะจึงเรียกรวมว่า ศิลปะลาว-ล้านช้างเพื่อสื่อความหมายในสองนัยดังกล่าว (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2560: 594) โดยพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบาทบัวบกมีศิลปกรรมล้านช้างที่น่าสนใจโดยเป็นรูปแบบศิลปกรรมตรงซุ้มเหนือกรอบประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบาทบัวบก เป็นงานปูนปั้นระบายสีประดับกระจก ส่วนล่างเป็นกรอบซุ้มที่เกิดจากวงโค้งหลายวงประกอประกกันปลายซุ้มม้วนเข้าประดับปูนปั้นรูปช้างเป็นประธานตรงกลางของวงโค้งด้านใน ปลายซุ้มประดับรูปสิงห์หันหน้าเข้าหากันเหนือกรอบซุ้มประดับปูนปั้นมีพื้นหลังเป็นลายกระหนกใบไม้ม้วนระบายสีที่มีลักษณะคล้ายใบระกาหรือฝักเพกาขนาดใหญ่ ส่วนล่างของแต่ละใบประดับรูปเทพธิดาอยู่ในท่านั่งพนมมือซึ่งเป็นงานศิลปะทางประวัติศาสตร์ (ธีระวัฒน์ แสนคำ, 2560: 8) ส่วนอาร์ตทอย

หรือดีไซน์เนอร์ทอย เป็นงานของเล่นประเภทของสะสมที่ถูกสร้างสรรค์โดยศิลปินและนักออกแบบ วัสดุที่ใช้ในการผลิต อาร์ตทอย มีตั้งแต่ พลาสติก ผ้า ไวนิล ไม้ โลหะ และเรซิน นักออกแบบงาน อาร์ตทอย หลายท่านอาจมาจากสายอาชีพที่หลากหลายเช่น นักออกแบบกราฟิกนักวาดภาพประกอบ นักเขียนการ์ตูน ศิลปะ อาร์ตทอย เริ่มปรากฏขึ้นราวปี พ.ศ. 2553 และมีความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยมา (โกเมศ กาญจนพ่าย, 2559: 1) ด้วยงานอาร์ตทอยเป็นงานออกแบบของเล่นที่มีหัวใจหลักนั้นคือการสร้างคาแรคเตอร์ ที่สื่อถึงสไตล์งานของนักออกแบบเอง หรือมาจากการหาแรงบันดาลใจได้ด้วยเช่นกัน จึงทำให้งานอาร์ตทอยเป็นที่ดึงดูดต่อตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ด้วยความเฉพาะกลุ่มจึงทำให้ของเล่นอย่างอาร์ตทอยเป็นงานคอลเล็กชันที่หายาก และมีจำนวนการผลิตที่น้อยเลยทำให้เป็นงานเฉพาะกลุ่มของนักสะสม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี ด้วยลวดลายศิลปกรรมล้านช้างที่ปรากฏบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์มีความวิจิตรแปลกใหม่และน่าสนใจจากลักษณะของศิลปกรรมดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงการนำลวดลายมาประยุกต์ และพัฒนาการออกแบบของเล่นประเภทอาร์ตทอย (Art Toys) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของเล่นเฉพาะกลุ่มของนักสะสม ซึ่งอาร์ตทอยเป็นงานออกแบบที่มีความเป็นงานศิลปะสูง ดังนั้นเพื่อเป็นการสื่อสารงานศิลปกรรมล้านช้างจากซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี นำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ของเล่นอาร์ตทอย ซึ่งจะเป็นการช่วยสร้างการรับรู้ศิลปกรรมที่มีคุณค่าของจังหวัดอุดรธานีในรูปแบบใหม่ในรูปแบบของเล่นของสะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นมาและลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยที่ออกแบบใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาและให้ข้อมูลประกอบด้วย

1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญการออกแบบอาร์ตทอย และผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมล้านช้าง จำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย

1.1.1 นายนมัสวิน นาคศิริ นักโบราณคดีปฏิบัติการอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมปูนปั้นล้านช้าง

1.1.2 นายวรวิทย์ หทัยวี เจ้าของ HW Studio สตูดิโอที่ทำงานเกี่ยวกับการออกแบบประติมากรรม อาร์ตทอย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอาร์ตทอย และงานเรซินเจ้าของผลงาน หนูมาน

1.2 กลุ่มผู้ใช้ ได้แก่ ผู้ที่สนใจและชื่นชอบในงาน ของเล่น ของสะสม จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอาร์ตทอย และผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมล้านช้าง

2.1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สำหรับผู้บริโภคลุ่มชายหญิงทุกเพศวัย นักสะสมอาร์ตทอย ผู้ที่ชื่นชอบในการสะสมของเล่นอาร์ตทอย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

3.1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุ การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบกจังหวัดอุดรธานี สร้างประเด็นการสัมภาษณ์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

3.1.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบให้ครอบคลุมประเด็นในงานวิจัย

3.1.3 ทำการแก้ไขแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.4 ติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญการออกแบบในด้านการออกแบบอาร์ตทอย และผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมล้านช้าง

3.1.5 ทำการสัมภาษณ์ตามกรอบประเด็นงานวิจัย ทั้งนี้โดยการจดบันทึก บันทึกเสียง

3.1.6 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามกรอบประเด็นวิจัยเพื่อสรุปและเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

3.2 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามความพึงพอใจ นำไปสอบถามกลุ่มผู้สนใจทุกเพศวัย ได้แก่ กลุ่มผู้ที่สนใจและชื่นชอบในงาน ของเล่น ของสะสม จำนวน 100 ชุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์การออกแบบอาร์ตทอย และผู้เชี่ยวชาญด้านลวดลายศิลปกรรมล้านช้าง โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในการสรุปประเด็นสำคัญ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยด้านการออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบกจังหวัดอุดรธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความเหมาะสมโดยนำเสนอเป็นรายด้านภาพรวมทุกด้านนำเสนอในรูปแบบตาราง และคำบรรยายประกอบ

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาความเป็นมาและลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก

ความเป็นมาของลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก แต่เดิมก่อนที่จะมีการสร้างพระธาตุเจดีย์มีการสร้างอุโมงค์ครอบตัวพระธาตุซึ่งอุโมงค์มีลักษณะคล้ายกับเจดีย์ล้านอุโมงค์ก่อด้วยอิฐและก็พังทลายลงหลังจากนั้นก็ให้มีพระอาจารย์สีห์ตักสุวรรณาใจ ได้เข้ามาบูรณสร้างพระธาตุเจดีย์ซึ่งใช้เวลาสร้าง 14 ปีจนแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2478 โดยต้นแบบของพระธาตุเจดีย์ท่านได้มาจากพระธาตุพนมจังหวัดนครพนมเพราะพระอาจารย์สีห์ตักท่านเป็นพระจากจังหวัดนครพนมท่านจึงได้นำต้นแบบของพระธาตุมาใช้ในการสร้างจึงเห็นได้ว่ารูปร่าง รูปทรงและลวดลายจะจำลองมาจากพระธาตุพนมเก่าก่อนบูรณะเพราะฉะนั้นต้นแบบของลวดลายต่างๆ คือลวดลายดั้งเดิมของพระธาตุพนมด้วยต้นทาง

ของลวดลายมีการผสมผสานศิลปะมากมายทั้งศิลปะจากเขมร พม่า ลาว หรือแม้แต่จีน ซึ่งมาจากการค้าขายของคนสมัยโบราณจากฝั่งอินเดียโดยทางผู้สร้างลวดลายในสมัยนั้นได้เห็นถึงศิลปกรรมต่างๆ ของแต่ละประเทศที่ทำการค้าขายจึงนำมาประยุกต์ใช้และผสมผสานกันจนเป็นศิลปะที่เห็นจนถึงในปัจจุบัน

วิวัฒนาการด้านลวดลายจะมีสัตว์ รูปคน รูปคนขี่สัตว์เป็นพาหนะอยู่ ซึ่งมีการตีความหมายเป็นภาพของเทวดาหรือที่ผู้สร้างตั้งใจจะให้เหมือนเทวดาที่รักษาตัวพระธาตุ หรือมีการตีความว่าเป็นรูปกษัตริย์ผู้ที่ทำการสร้างซึ่งอิงจากตำนานอุรังคธาตุตามตำนานการสร้างโดยเหล่ากษัตริย์ในสมัยสมเด็จพระไชยเชษฐาธิราช เจ้ากษัตริย์ล้านช้างที่ครองราชย์ใน พ.ศ. 2091-2114 รูปบุคคลต่างๆ ที่มาข้าง อาจจะหมายถึงตัวผู้นำในสมัยพุทธศตวรรษที่ 21 ลักษณะลวดลายได้แก่

1. ลวดลายสัตว์ประจำทิศ ก่อนจะเข้าสู่สมัยล้านช้างสมัยก่อนที่จะมีการนับถือพระพุทธศาสนา แต่ที่เป็นของดั้งเดิมจริงๆ คือศาสนสถานที่ไม่ได้เป็นพุทธมาก่อนคือศาสนาพราหมณ์ฮินดูซึ่งตามประติมากรรมจะมักสร้างเทพประจำทิศเอาไว้เช่นเทพทิศตะวันออกคือพระอินทร์ทรงช้างเอราวัณ ซึ่งเห็นเป็นลวดลายข้างบนซุ้มประตู พบว่าเป็นช้างสามเศียร ซึ่งเป็นสัตว์พาหนะของพระอินทร์จนมาถึงรุ่นหลังมีการดัดแปลงให้ตัวพระอินทร์นั้นหายไปเหลือแค่ช้างเอราวัณ รูปแบบนี้อาจจะเป็นร่องรอยเดิมของซากเก่าโบราณหลังมีการเปลี่ยนความเชื่อก็มีการดัดแปลงเทพที่เป็นเทพฮินดูออกไป

2. ลายใบไม้ม้วนหรือลายพุกกษาซึ่งต้นทางมาจากอินเดียและส่งต่อไปกับเขมรไทยแถบทวีปเอเชียจนลายใบไม้ม้วนของอินเดียลงเหลือเป็นลายกนกของไทยซึ่งก็เป็นสิ่งจำลองใบพุกกษาพวกใบไม้ดอกไม้เป็นต้น

3. ลายสักเพกาหรือมะลิไม้ซึ่งเป็นลายของฝั่งพม่าที่ส่งต่อไปกับศิลปะล้านนาเพราะว่าพม่าได้เข้ามาครองตัวอาณาจักรล้านนาในสมัยอยุธยาอยู่ประมาณ 200 ปีได้ จนมาเป็นอิสระช่วงตอนต้นรัชกาลที่ 1 โดยสรุปได้ว่าตลาด 200 ปีที่ล้านนาอยู่กับพม่าจึงรับอิทธิพลศิลปะพม่าเข้ามาผสมผสานกับล้านนา

4. พระพุทธเจ้าประทับตรงกลางสวนด้านข้างทั้งสองข้างคือพุทธศาสนิกชนอุบาสกอุบาสิกาหรือ เป็นเทวดาที่เข้ามาเข้าเฝ้าพระพุทธเจ้าซึ่งตัวลวดลายเหล่านี้มีมาในสมัยที่ตัวพระธาตุเป็นพระพุทธศาสนาแล้ว

2. ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยด้วยการประยุกต์ลวดลายบนซุ้มประตูของ พระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก

2.1 แนวคิดการออกแบบ (Concept Design)

2.1.1 ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) การออกแบบอาร์ตทอย โดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบกการนำเอาเอกลักษณ์ของลวดลายสัตว์ประจำทิศมาออกแบบเป็นตัวคาแรคเตอร์อาร์ตทอยที่มีขนาดความสูง 15 ซม. ประกอบด้วย อาร์ตทอย 5 แบบ

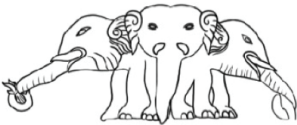
2.1.2 ด้านแรงบันดาลใจ (Inspiration) การนำเอาลวดลายสัตว์ประจำทิศบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี มาใช้ในการออกแบบ วิเคราะห์แรงบันดาลใจจากลวดลายลักษณะของลวดลายบนซุ้มประตูจะมีสัตว์ประจำทิศอยู่ 4 ทิศซึ่งมีทั้งหมด 4 ประตูโดยประกอบไปด้วย ครุฑ นาค ช้าง ช้างเอราวัณ และมีสิ่งห์ประจำเป็นคู่ของแต่ละซุ้มประตูทั้ง 4 ซุ้มโดยรูปแบบดังกล่าวมีลักษณะของสี่ รูปร่าง ท่าทาง ลักษณะการเคลื่อนไหว และจุดเด่นของลักษณะสัตว์ประจำทิศ

2.1.3 ด้านกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) กลุ่มผู้ที่สนใจและชื่นชอบในงานของเล่น ของสะสมอายุ 20-40 ปี ขึ้นไปเป็นเจ้าของกิจการ นักสะสมหรือผู้ที่มืออาชีพและรายได้ที่มั่นคง มีความชื่นชอบอาร์ตทอยกับงานของเล่นเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ซึ่งลักษณะของผู้บริโภคอาจจะเป็นนักรีวิวของเล่นนักสะสมของเล่นโดยอาร์ตทอยเป็นผลิตภัณฑ์ของเล่นของสะสมที่เป็นตลาดเฉพาะที่ขึ้นอยู่กับตัวผู้บริโภคเองในการเลือกซื้อสินค้าประเภทนี้ เพราะอาร์ตทอยเป็นเหมือนของเล่นที่มีมูลค่าทางจิตใจของผู้ที่ชื่นชอบงานอาร์ตหรืองานศิลปะชนิดหนึ่ง

2.1.4 ด้านวัสดุและวิธีการผลิต (Material) ขั้นตอนในการออกแบบอาร์ตทอย เริ่มจากขึ้นแบบ 3D ปริ้นต์ โดยใช้เครื่องปริ้นต์แบบเรซินหรือเครื่องปริ้นต์ประเภท SLA ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องมีขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ซิลิโคนเพื่อหล่อเรซินแล้วทำสีเพื่อทำให้ตัวอาร์ตทอยมีความสวยงามตามแบบที่ต้องการ

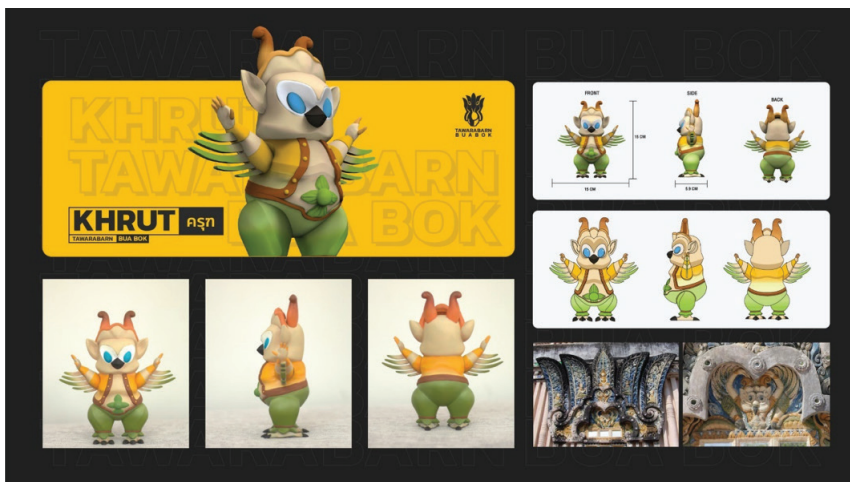
หลังจากการวิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบ ผู้วิจัยได้นำลวดลายสัตว์ประจำทิศบนซุ้มประตูพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี มาทำการถอดแบบเป็นลวดลาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การถอดแบบลวดลายจากแรงบันดาลใจ

ลำดับ	ลวดลายขั้มประตุ	การถอดแบบ
1	ลวดลายครุฑ 	
2	ลวดลายนาค 	
3	ลวดลายช้างเอราวัณ 	
4	ลวดลายช้าง 	
5	ลวดลายสิงห์ 	

หลังจากการถอดรูปแบบลวดลาย ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่ได้จากการถอดแบบมาทำการวิเคราะห์รูปร่างรูปทรงเพื่อออกแบบเป็นอาร์ตทอย โดยการออกแบบ 3 มิติ ดังนี้

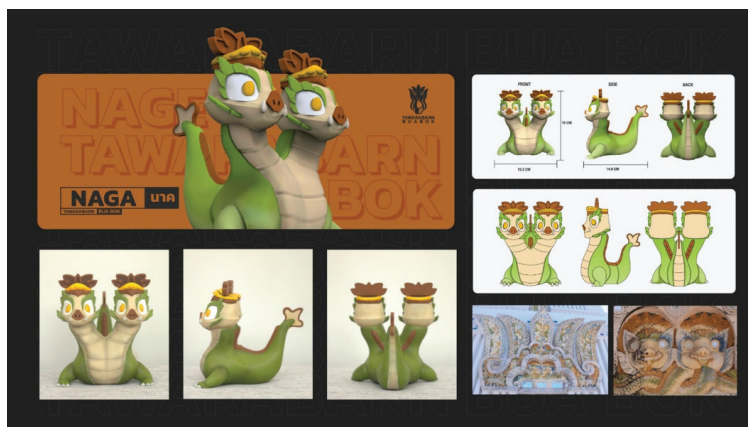
1. การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายครุฑ โดยการดึงเอาลักษณะเด่นของลวดลายครุฑจากซุ้มประตูจะเห็นได้ว่าครุฑที่มีลักษณะของจะงอยเขาใบหน้าที่ดูมีแก้มที่ใหญ่และลักษณะปีกด้านข้างลำตัวบริเวณแขนทั้งสองข้าง และดิกโทนสีจากลวดลายครุฑมาปรับโทนสีให้มีความสดใส ซึ่งสีที่ใช้ในตัวอาร์ตทอยครุฑอยู่ 4 สีคือ สีครีม สีเขียวมะนาว สีเหลืองไล่ระดับ และสีส้มอิฐ โดยนำเอาสไตล์ร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอยครุฑ โดยมีจุดเด่น และรูปร่างรูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลายการถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวอาร์ตทอยครุฑ



ภาพที่ 1 การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายครุฑ

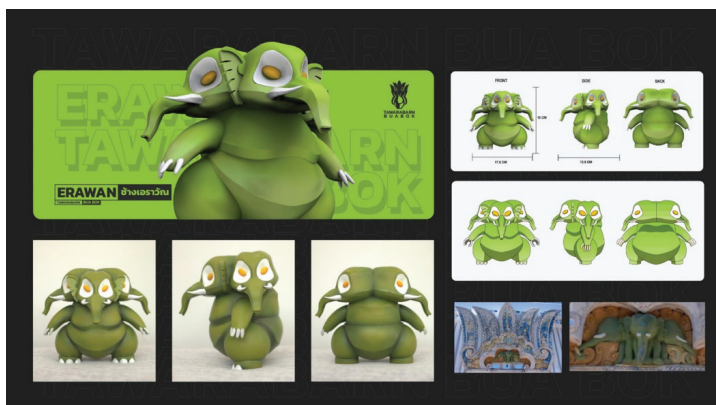
2. การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายนาค โดยการดึงเอาลักษณะเด่นของลวดลายนาคโดยลักษณะหัวนาคมี 2 เศียรและมีลำตัวเหมือนงูแต่ให้สามารถเพิ่มขาด้านหน้าของนาคเพื่อจะทำให้ตัวอาร์ตทอยนั้นตั้งได้อย่างสมดุล ด้านบนหัวมีเศียรที่เหมือนกับมงกุฎปากที่มีเขี้ยวยาวเหมือนยักษ์ดวงตากลมโตและแก้มทั้งสองข้างที่เห็นได้ชัดลักษณะของขนตาทั้งสองข้างที่เด่นชัดและเกรดบริเวณใต้คางทั้งสองข้างจึงนำมาวิเคราะห์ตัดทอนออกแบบให้เหมาะสม และดิกโทนสีจากลวดลายนาคมาปรับโทนสีให้มีความสดใส ซึ่งสีที่ใช้ในตัวอาร์ตทอยนาคอยู่ 4 สีคือ สีครีม สีเขียวมะนาวไล่ระดับ สีเหลือง และสีส้มอิฐ

โดยนำเอาสไตล์ร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอยขนาด โดยมีจุดเด่น และรูปร่างรูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลาย การถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวอาร์ตทอยขนาด



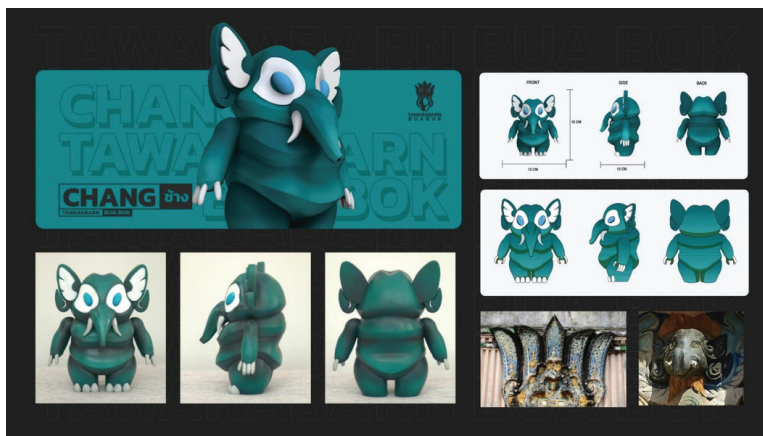
ภาพที่ 2 การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายนาคร

3. การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายช้างเอราวัณ โดยการดึงเอาลักษณะเด่นของส่วนหัวช้างเอราวัณทั้ง 3 เติร์กับใบหูของช้างเอราวัณที่มีลวดลายด้านช้างเจาะนุ และดักโหนดสีจากลวดลายช้างเอราวัณมาปรับโหนดสีให้มีความสดสว่าง ซึ่งมีสีที่ใช้ในตัวอาร์ตทอยช้างเอราวัณอยู่ 1 สีคือ สีเขียวมะนาวไล่ระดับ โดยนำเอาสไตล์ร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอยช้างเอราวัณ โดยมีจุดเด่น และรูปร่างรูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลาย การถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวอาร์ตทอยช้างเอราวัณ



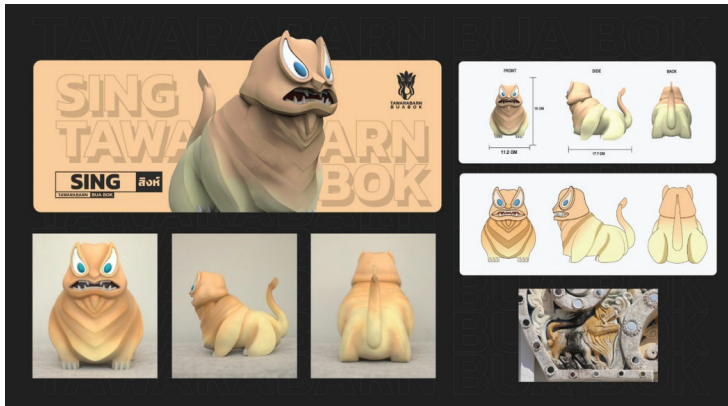
ภาพที่ 3 การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายช้างเอราวัณ

4. การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายช้าง โดยการดึงเอาลักษณะเด่นของรูปหน้าและใบหูที่เป็นเอกลักษณ์ด้วยลวดลายนกจึงนำมาตัดทอนลวดลายให้เหมาะสมกับอาร์ตทอยโดยลักษณะเด่นอีกอย่างก็คือโทนสีเขียวแก่ที่เห็นได้ชัดบนลวดลายช้าง และดิกโทนสีจากลวดลายช้างมาปรับโทนสีให้มีความสดสว่าง ซึ่งมีสีที่ใช้ในตัวอาร์ตทอยช้างอยู่ 1 สีคือ สีเขียวอมฟ้าไล่ระดับ โดยนำเอาสไตล์ร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอยช้าง โดยมีจุดเด่น และรูปร่างรูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลาย การถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวอาร์ตทอยช้าง



ภาพที่ 4 การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายช้าง

5. การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายสิงห์ โดยการดึงเอาลักษณะเด่นของใบหน้าที่ยาวของสิงห์และหนดเคราด้านล่างใต้คางของสิงห์ที่เป็นเอกลักษณ์ที่เห็นได้เด่นชัดส่วนของหาง เขี้ยวฟันที่แหลมคม และตาที่มีความแหลมคมที่เหมือนหน้ากากที่ยาวเหนือศีรษะ และดิกโทนสีจากลวดลายสิงห์มาปรับโทนสีให้มีความสดสว่าง ซึ่งมีสีที่ใช้ในตัวอาร์ตทอยสิงห์อยู่ 1 สีคือ สีครีมไล่ระดับ โดยนำเอาสไตล์ร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอยสิงห์ โดยมีจุดเด่น และรูปร่างรูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลาย การถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวอาร์ตทอยสิงห์



ภาพที่ 5 การออกแบบอาร์ตทอยจากการถอดแบบลวดลายสิงห์

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาร์ตทอยที่ออกแบบใหม่

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่ออาร์ตทอย

รายการประเมิน	อาร์ตทอย ครุฑ		อาร์ตทอย นาค		อาร์ตทอยช้าง เอราวัณ		อาร์ตทอย ช้าง		อาร์ตทอย สิงห์	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1.1 ความเหมาะสมใน การนำลวดลายประดับ บนชิ้นประติมากรรมพระธาตุ เจดีย์พระพุทธรูปบัวบก มาใช้ในการออกแบบ อาร์ตทอย	4.49	0.71	4.50	0.73	4.44	0.84	4.54	0.65	4.42	0.78
1.2 ความเหมาะสมของ การใช้วัสดุเรซินเป็นวัสดุ ในการผลิตอาร์ตทอย	4.55	0.65	4.55	0.70	4.49	0.70	4.49	0.74	4.41	0.80
1.3 ความเหมาะสมในการ ออกแบบทาสีของอาร์ต	4.54	0.65	4.58	0.67	4.46	0.78	4.51	0.77	4.38	0.81
1.4 ความแข็งแรงทนทาน ของอาร์ตทอย	4.59	0.62	4.51	0.69	4.54	0.71	4.46	0.78	4.37	0.83

รายการประเมิน	อาร์ตทอย ครุฑ		อาร์ตทอย นาค		อาร์ตทอยช้าง เอราวัณ		อาร์ตทอย ช้าง		อาร์ตทอย สิงห์	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1.5 ความเหมาะสมของ ขนาดอาร์ตทอย (สูง 15 ซม. กว้าง 13 ซม.)	4.57	0.62	4.50	0.69	4.45	0.82	4.51	0.67	4.37	0.78
1.6 จุดเด่น ความน่าสนใจ ของรูปแบบอาร์ตทอย	4.60	0.65	4.57	0.65	4.52	0.73	4.48	0.75	4.43	0.80
1.7 ความสวยงามของรูป แบบท่าทางของอาร์ตทอย	4.57	0.62	4.50	0.71	4.52	0.71	4.53	0.70	4.39	0.81
1.8 คุณค่าความสวยงาม ของรูปแบบ แนวคิด ของอาร์ตทอย ที่ใช้แรง บันดาลใจจากลวดลาย บนซุ้มประตูของพระธาตุ เจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี	4.58	0.67	4.45	0.79	4.52	0.78	4.48	0.75	4.35	0.83
1.9 ความสวยงามเป็น เอกลักษณ์เฉพาะที่สื่อถึง ลวดลายขจากลวดลาย บนซุ้มประตูของพระธาตุ เจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี	4.54	0.70	4.52	0.71	4.48	0.74	4.47	0.73	4.40	0.81
1.10 ความเหมาะสม สวยงามโดยรวมของ อาร์ตทอย	4.58	0.60	4.56	0.68	4.46	0.74	4.47	0.75	4.34	0.85
1.11 ศักยภาพของ อาร์ตทอยที่สามารถ นำไปต่อยอด และนำ ไปผลิตเพื่อการ จำหน่ายได้	4.57	0.65	4.55	0.65	4.48	0.70	4.49	0.71	4.38	0.82
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.56	0.66	4.53	0.70	4.49	0.75	4.49	0.73	4.39	0.81

จากตารางที่ 2 พบว่า ด้านความเหมาะสมในการนำลวดลายประดับบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก มาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอย อาร์ตทอยข้างมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.54$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.42$) ด้านความเหมาะสมของการใช้วัสดุเรซินเป็นวัสดุในการผลิตอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑและอาร์ตทอยนาครีมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.55$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.41$) ความเหมาะสมในการออกแบบโทนสีของอาร์ตทอย อาร์ตทอยนาครีมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.58$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.38$) ด้านความแข็งแรงทนทานของอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.59$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.37$) ด้านความเหมาะสมของขนาดอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.57$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.37$) ด้านจุดเด่นความน่าสนใจของรูปแบบอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.60$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.43$) ด้านความสวยงามของรูปแบบท่าทางของอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.57$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.39$) ด้านคุณค่าความสวยงามของรูปแบบ แนวคิดของอาร์ตทอยที่ใช้แรงบันดาลใจจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก จังหวัดอุดรธานี อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.58$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.35$) ด้านความสวยงามเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สื่อถึงลวดลายจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก จังหวัดอุดรธานี อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.54$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.40$) ด้านความเหมาะสมสวยงามโดยรวมของอาร์ตทอย อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.58$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.34$) ด้านศักยภาพของอาร์ตทอยที่สามารถนำไปต่อยอด และนำไปผลิตเพื่อการจำหน่ายได้ อาร์ตทอยครุฑมีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x} = 4.57$) ส่วนที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.38$) หากรวมเฉลี่ยทุกด้าน พบว่า อาร์ตทอยครุฑ ($\bar{x} = 4.56$) และอาร์ตทอยนาครี ($\bar{x} = 4.53$) มีความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนอาร์ตทอยข้างเอราวัณ ($\bar{x} = 4.49$) อาร์ตทอยข้าง ($\bar{x} = 4.49$) อาร์ตทอยสิงห์ ($\bar{x} = 4.39$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาการออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของ พระธาตุเจดีย์พระพุทธบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านการนำลวดลายมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอย การนำลวดลายซุ้มประตู พระธาตุเจดีย์พระพุทธบาทบัวบกจังหวัดอุดรธานี มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบอาร์ตทอย ซึ่งเป็นการใช้ศิลปะและวัฒนธรรมไทยและเป็นศิลปะวัฒนธรรมที่อยู่ในท้องถิ่นชุมชนนำมาต่อยอดเพื่อสร้างการรับรู้และทำให้เกิดมูลค่าเป็นรูปแบบและรูปทรงที่มีความทันสมัยเข้ากับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่แค่วัยผู้ใหญ่แต่ยังสามารถเข้ากับกลุ่มวัยรุ่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแนวคิดเรื่องของการนำทุนทางวัฒนธรรมมาใช้ให้เกิดมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในเรื่องของการสร้างมูลค่า สอดคล้องกับ อริยาพร สุรนาทยุทธ์ (ดา นานาวัน, 2559: 9) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมชุมชน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กล่าวว่า การนำทุนทางวัฒนธรรม (Cultural Capital) มาสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญานั้น เพื่อต้องการถ่ายทอดเสน่ห์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของไทยโดยการพัฒนาองค์ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น แล้วนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาให้กับวิสาหกิจชุมชนในเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างความแตกต่าง มีมูลค่าเพิ่ม มีเอกลักษณ์ (Unique) ให้เกิดความโดดเด่นและการสร้างความประทับใจ และยังสอดคล้องกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของ ประเมธี วิมลศิริ (2553: ออนไลน์) กล่าวว่า การจัดการความรู้เพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Creative Knowledge Management คือความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยทุกประเภท อาทิ วัฒนธรรม ประเพณี ศิลปะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งเอกลักษณ์เหล่านี้จะเป็นเสมือนทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์และบริการในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และสามารถสร้างความแตกต่างอย่างมีคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการได้ และยังสอดคล้องกับนโยบาย และแนวคิดเรื่อง “Soft Power” ซึ่งอิทธิพล คุณปลื้ม (2565: ออนไลน์) กล่าวว่ารัฐบาลมีนโยบายการใช้ Soft Power ด้วยมิติทางวัฒนธรรม โดยให้ความสำคัญในศักยภาพของความเป็นไทยทั้งในด้าน อาหารไทย เทศกาลประเพณี ภาพยนตร์ การออกแบบและแฟชั่น และมวยไทย เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติสังคม เศรษฐกิจ ภาพลักษณ์ที่ดีของไทยในเวทีโลก ซึ่งที่ผ่านมารัฐบาล โดย

กระทรวงวัฒนธรรม และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้มีการสนับสนุนเชิงนโยบาย มาตรการ และงบประมาณแก่ภาคส่วนต่างๆ อาทิ การฟื้นฟูเยียวาศิลปิน บุคลากร แรงงานในภาค ศิลปวัฒนธรรม รวมถึงกลุ่มเครือข่ายอุตสาหกรรมบันเทิง และกลุ่มศิลปินที่มีอายุเกิน 65 ปี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งยังมีมาตรการ จูงใจให้ต่างชาติเข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์ในไทยที่กำหนดการคืนเงิน (Cash Rebate) ให้กับกองถ่ายฯ ที่เข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์ในประเทศไทย การเพิ่มขีดความสามารถในการ แข่งขันของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้สร้างสรรค์ภาพยนตร์และวิดิทัศน์ กว่า 100 โครงการ ก่อให้เกิดสร้างงาน สร้างรายได้ ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ

2. ด้านวัสดุในการผลิต วัสดุเรซินเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมในการผลิตอาร์ตทอย เพราะมีคุณสมบัติมากมาย อาทิ ไม่ผุกร่อน ไม่กรอบแตก ทนความร้อนและแสง UV ได้ดี อายุการใช้งานนานมากกว่า 30 ปี มีน้ำหนักเบา เนื้อผิวไฟเบอร์มีความละเอียดสูงซึ่งทำให้ มีผิวสัมผัสที่ดี ป้องกันกลิ่นได้ดี มีความแข็งแรงของวัสดุและสามารถลงสีได้เห็นเด่นชัด สวยงาม และราคาที่ถูกมีแหล่งที่ผลิตจำนวนมากเหมาะสำหรับผู้สนใจในการผลิตโมเดล หรืออาร์ตทอย ซึ่งสอดคล้องกับวรวิทย์ หทัยวีศ (2565) กล่าวว่า มีวัสดุเช่นเรซิน ไวนิล และไม้มาแกะสลัก แต่ส่วนมากจะนิยมใช้วัสดุเรซินเพราะวัสดุเรซินเป็นวัสดุที่ผลิตจำนวนมากออกมาได้ง่ายโดยในทางโปรตักชั่นแล้วจะนิยมกันแต่ในปัจจุบันก็มีการเริ่มนำ 3D Printer เพราะตอนนี้เราสามารถนำ 3D Printer ผลิตออกมาขายได้เลยทันทีแต่ก็มีข้อเสียคือตัวน้ำ ยาบรินนั้นไม่สามารถระบุได้ว่าถ้าถูกอากาศร้อนอากาศเย็นตัวอาร์ตทอยจะแฟบหรือเปลา จะคงทนอยู่ได้นานเท่าไร แต่ข้อดีคือสะดวกสามารถพิมพ์ 3 มิติ และนำออกมาทาสีและ จำหน่ายได้เลยทันทีแต่ตัวเรซินได้ถูกทดสอบมาหลายสิบปีว่าตัวเรซินสามารถอยู่กับเราได้ ยาวนานมากกว่า 30 ปี โดยที่ไม่แตกสลาย

3. ด้านการออกแบบ ออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก จังหวัดอุดรธานี 5 ตัว 1 คอลเลกชั่น โดยมี อาร์ตทอย ครุฑ นาค ช้างเอราวัณ ช้าง และสิงห์ พร้อมโมเดลชิ้นประติมากรรมกับกล่องบรรจุภัณฑ์อาร์ตทอย โดยใช้แรงบันดาลใจจากลวดลายบนชิ้นประติมากรรมของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรูปบัวบก จังหวัด อุดรธานี มาประยุกต์ใช้พัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ ดึงโทนสีจากลวดลายมาปรับโทนสีให้สดสว่าง สะดุดตา โดยนำเอาสไตลร่วมสมัยมาใช้ในการออกแบบอาร์ตทอย โดยมีจุดเด่น และรูปร่าง รูปทรงที่เรียบง่ายจากการประยุกต์ใช้ลวดลาย การถอดแบบ การตัดทอน จนได้ตัวผลิตภัณฑ์

อาร์ตทอย ของเล่น ของสะสม ซึ่งตรงตามแนวคิดที่มาจากการใช้ทุนทางวัฒนธรรมหรืองานด้านศิลปะมาใช้ สอดคล้องกับ กัลยรัตน์ ไม่น้อย (2564: ออนไลน์) กล่าวว่า อาร์ตทอยคืองานศิลปะที่ผลิตโดยศิลปิน อยู่ในรูปแบบของเล่น ของสะสม โดยผลิตในจำนวนจำกัดมีตัวเลขกำกับชิ้นงาน อาจเริ่มต้นผลิตตั้งแต่ 1-5 ตัว จนไปถึง 1,000 ตัว กลายเป็นของหายากราคาสูง มูลค่าแต่ละตัวจะเพิ่มขึ้นตามชื่อเสียงศิลปินและความนิยมของนักสะสม เลยทำให้ต่างจากของเล่นทั่วไปที่เน้นผลิตจำนวนมาก ตามความต้องการของตลาด เพราะอาร์ตทอยเป็นงานศิลปะที่ไม่มีเนื้อหามารองรับ ศิลปินมีอิสระที่จะสร้างสรรค์ปั้นขึ้นรูปได้หลากหลาย ศิลปินหลายคนจึงเลือกที่จะเล่าผ่านมุมมองความเชื่อที่ถูกปรับเปลี่ยนให้เข้ากับคอนเซ็ปต์ของตนอย่างร่วมสมัย และนำมาตีความใหม่ หรือนำท่าทางของรูปเคารพมาปรับให้เข้ากับคาแรกเตอร์อื่นๆ ตามแนวคิดของศิลปินนั่นเอง

4. ด้านประโยชน์ใช้สอย การออกแบบอาร์ตทอยด้วยแรงบันดาลใจจากลวดลายบนซุ้มประตูของพระธาตุเจดีย์พระพุทธรบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี โดยได้นำลวดลายมาประยุกต์ใช้พัฒนารูปร่าง รูปทรง ความสวยงามให้เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่แค่ผู้ใหญ่แต่สามารถดึงดูดความสนใจกับกลุ่มวัยรุ่นได้ด้วย โดยลักษณะในการใช้งานของ อาร์ตทอย จะเหมาะสมในการประดับตกแต่งจัดวางเพื่อเพิ่มความสวยงามและบรรยากาศในพื้นที่นั้นๆ หรือจะใส่ตู้กระจกประดับเป็นคอลเลกชันของสะสม มีการใช้โทนสีที่สดใสสว่างสะอาดตา และออกแบบให้อยู่ในสไตล์ร่วมสมัยมีน้ำหนักที่เบาหยิบจับได้ง่ายและมีผิวสัมผัสที่ดี สอดคล้องกับ Bareo-Isyss (GALLERY HOME, 2019: ออนไลน์) ด้านงานออกแบบตกแต่งที่นำอิศรารักษ์ ที่ไม่ว่าของสะสมเหล่านั้นจะมีขนาดเล็ก หรือขนาดใหญ่ หากแต่ว่าเป็นสิ่งที่รักของนักสะสมมักจะมีไอดีเดียวในการหาพื้นที่เพื่อจัดแสดงสิ่งของเหล่านี้ออกมาเป็น Gallery Home ที่สมบูรณ์แบบ เช่น ของเล่นชิ้นเล็ก ของสะสมไปจนถึงรถยนต์ที่มีขนาดใหญ่ ล้วนแต่สามารถใช้เป็นของตกแต่งได้หลากหลาย ส่วนของบ้าน ไม่ว่าจะห้องรับแขกไปจนถึงห้องนอน แต่สิ่งสำคัญก็คือ ต้องมีการจัดวางพื้นที่ไว้อย่างเหมาะสมและดูว่าของชิ้นไหนเหมาะสำหรับอยู่ที่ใด เช่น ให้อาจารย์สะสมชิ้นโปรดที่เด่นกว่าของชิ้นอื่นๆ ก็ควรวางให้โดดเด่นออกมาชิ้นเดียว หรือวางล้อมรอบด้วยของชิ้นเล็กๆ นอกจากนี้การใช้โทนสีที่เข้ากันในการจัดวาง ยังเป็นอีกหนึ่งเคล็ดลับที่จะทำให้ของสะสมของคุณดูสวยงามน่ามองมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กัลยรัตน์ ไม่น้อย. (2564). เปิดโลกของเล่น ที่ข้ามเส้นมา ‘บูชา’ ได้! สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2566, จาก <https://www.ili-co.me/u/2021/07/lucky-art-toy>
- โกเมศ กาญจนพ่ายพ. (2559). การศึกษารูปทรงเพื่อสร้างงานประติมากรรม Art Toy. วิทยานิพนธ์: มหาวิทยาลัยรังสิต. จาก <https://www.doyourwill.co.th/post/creativeeconomy>
- ดา นานาวิน. (2559). กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ – เพิ่มความล้ำค่า จากทุนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย. *อุตสาหกรรมสาร*. 48(4), 9. สืบค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2566, จาก <https://e-journal.dip.go.th/dip/images/ejournal/fd2eaa1aedd740f4b4e32346220a000d.pdf>.
- ธีระวัฒน์ แสนคำ. (2560). งานนมัสการพระพุทธรูปบัวบก. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.sac.or.th/databases/rituals/detail.php?id=99>.
- ปรเมธี วิมลศิริ. (2553). *เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)*. สืบค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2566, จาก <https://www.doyourwill.co.th/post/creativeeconomy>.
- วรวิทย์ หทัยวีศ. (2565). *สัมภาษณ์*. 31 ตุลาคม 2565.
- ศักดิ์ชัย สายสิงห์. (2560). *เจดีย์ในประเทศไทย รูปแบบ พัฒนาการ และพลัศร์ทรา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ.
- หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี. (2543). *มรดกสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี*. อุดรธานี : หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี.
- อิทธิพล คุณปลื้ม. (2565). วร. หนูน Soft Power ส่งออกวัฒนธรรมความนิยมไทยสู่สากล สร้างงาน สร้างรายได้ กระตุ้นเศรษฐกิจไทย. สืบค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2566, จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/60176>
- Bareo-Isyss. (2019). *GALLERY HOME*. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2566, จาก <https://www.bareo-isyss.com/service/design-tips/home-gallery>.

คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ ในพื้นที่ฉาวชาน ประเทศจีน เพื่อประยุกต์ใช้ในงาน สร้างสรรค์ร่วมสมัย

AESTHETIC VALUE OF PORCELAIN INLAY IN CHAOSHAN AREA OF CHINA FOR APPLICATION IN CONTEMPORARY CREATIONS

Liu Jian¹, ภูวษา เรืองชีวิน², ภารดี พันธุ์ภากร³

Liu Jian¹, Puvasa Ruangchewin², Poradee Panthupakorn³

Email: 62810014@go.buu.ac.th

¹ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารศิลปะและวัฒนธรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ ศิลปะการออกแบบ และการจัดการวัฒนธรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ ศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ ศิลปะการออกแบบ และการจัดการวัฒนธรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Ph.D. of Philosophy Program, Arts and Cultural Administration, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University

² Asst. Prof., Dr. Professor of Doctor of Philosophy Program Department of Visual Arts, Art of Design and Cultural Management Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University

³ Professor of Doctor of Philosophy Program Department of Visual Arts, Art of Design and Cultural Management Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University

วันที่รับบทความ: 12 ก.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 1 ก.ย. 2566 วันที่ตอบรับ: 10 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ

งานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้านในพื้นที่ฉาวชานของมณฑลกว่างตุง ประเทศจีน ด้วยการตกแต่งทางสถาปัตยกรรมที่มีอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและคงความเป็นวัฒนธรรมดั้งเดิมของฉาวชาน งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ทางศิลปะของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน 2) เพื่อวิเคราะห์คุณค่าสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะที่มีอยู่ในงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน 3) เพื่อประยุกต์คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัย ศึกษาข้อมูลด้วยการรวบรวมวรรณกรรม การวิจัยแบบสหวิทยาการและการสำรวจภาคสนาม ผลการวิจัยพบว่า งานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมีอัตลักษณ์ทางศิลปะที่สำคัญของภูมิภาคและคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะอันยาวนาน โดยผสมผสานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และงานหัตถกรรมเข้าด้วยกัน การผสมผสานระหว่างสุนทรียศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ งานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุไม่เพียงแต่สามารถสืบทอดอย่างสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังคาดว่าจะได้รับวิธีการใช้งานในด้านการสร้างสรรค์ผลงานสมัยใหม่ในพื้นที่กลางแจ้งอีกด้วย เพื่อให้การสนับสนุนทางทฤษฎีและข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับการสืบทอดและพัฒนา

งานศิลปะงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

คำสำคัญ: พื้นที่ฉาวชาน, กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ, อัตลักษณ์ทางศิลปะ, คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะ

Abstract

Porcelain inlay craft is a folk art from the Chaoshan area of Guangdong Province, China. It stands as a distinctive architectural decoration and epitomizes the traditional culture of Chaoshan. This research, conducted through literature review, interdisciplinary studies, and field investigations, aims to unveil the artistic characteristics and aesthetic values of porcelain inlay and to explore its potential applications in modern creative works. The study results indicate that the porcelain

inlay craft embodies significant regional artistic features and profound aesthetic values, integrating history, art, culture, and craftsmanship. Merging with modern aesthetics and technology, the porcelain inlay craft can not only undergo innovative inheritance but also stands to find new applications in modern creative works for outdoor spaces. This offers theoretical support and practical recommendations for the further inheritance and development of porcelain inlay art.

Keywords: Chaoshan area, Porcelain inlay, Artistic features, Aesthetic value

บทนำ

ศิลปะพื้นบ้านของจีนมีประวัติศาสตร์มาเป็นระยะเวลานาน ทั้งยังเป็นการแสดงออกให้เห็นถึง อัตลักษณ์อันโดดเด่นแบบดั้งเดิมของชาติพันธุ์ ซึ่งมีลักษณะเด่นแบบพหุนิยมมากด้วยความหลากหลายและเป็นลักษณะเฉพาะในท้องถิ่น จนกลายเป็นรูปแบบของศิลปะพื้นบ้านที่มีชื่อเสียง จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของยุคสมัย ผู้คนเริ่มหันมาให้ความสำคัญในอัตลักษณ์ของชาติพันธุ์และวัฒนธรรมท้องถิ่นในงานสถาปัตยกรรมมากขึ้น รูปแบบงานสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิม ที่พบได้บ่อยไม่ว่าจะเป็นไม้แกะสลัก อิฐแกะสลัก การแกะสลักหิน ตลอดจนเทคนิคการฝังเครื่องเคลือบ ซึ่งเป็นทักษะการฝังเครื่องเคลือบแบบดั้งเดิมในสิ่งของเครื่องใช้และเครื่องประดับชั้นสูง เช่น เครื่องเงินหรือหยกก็มีประวัติมาอย่างยาวนาน รวมถึงเทคนิคการฝังกระเบื้องเคลือบเซียนฉือยังถือเป็นหนึ่งของศิลปะการฝังเครื่องเคลือบดั้งเดิมชนิดหนึ่งในการตกแต่งเชิงสถาปัตยกรรม

จากลักษณะคุณสมบัติทางกายภาพของเครื่องเคลือบดินเผาที่แตกต่าง ทำให้งานศิลปหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเซียนฉือสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศชื้นและฝนได้ดี อีกทั้งยังทนต่อลมและแสงแดด ซึ่งไม่ว่าจะระยะเวลาจะผ่านไปกี่ร้อยปีชิ้นงานก็ยังคงความงามอันโดดเด่นไว้ไม่เปลี่ยน ส่งผลให้มีความแตกต่างจากงานศิลปหัตถกรรมตกแต่งเชิงสถาปัตยกรรมที่พบเห็นทั่วไป โดยกระเบื้องเคลือบเซียนฉือมีลักษณะและอัตลักษณ์ในแต่ละพื้นที่ สำหรับประเทศจีนสามารถพบได้มากในพื้นที่ฉวชาน มณฑลกว่างตุง ทางตอนใต้ของฝูเจี้ยนและไต้หวัน

อัตลักษณ์ทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบเซียนฉือสะท้อนให้เห็นในสี รูปแบบและ

เนื้อหาที่หลากหลายเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งกลายมาเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์ การตกแต่งมักพบบริเวณบนยอดหลังคาของบ้านเรือน วัดและตามศาลเจ้าหลายแห่งใน ฉาวชาน โดยจะเห็นลักษณะลวดลายอันสวยงาม ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่มีอัตลักษณ์ โดยเฉพาะในงานสถาปัตยกรรมของวัดถือเป็นการตกแต่งที่โดดเด่นที่สุด เนื่องจากใช้รูปแบบ การตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุขนาดใหญ่ กอปรกับวัสดุที่ใช้ค่อนข้างมีความสมบูรณ์ มาก ทั้งยังเป็นลักษณะพิเศษทางท้องถิ่นที่ห้อมล้อมไปด้วยอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ความ เชื่อทางศาสนาตลอดจนประเพณีทางสังคม

ศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุได้รับความเสียหายอย่างหนักในช่วงการปฏิวัติ วัฒนธรรมหลังการก่อตั้งประเทศจีนใหม่ เนื่องจากความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตที่ไม่ สมบูรณ์ มีการเลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการขาดความรู้ในการอนุรักษ์ และความไม่สอดคล้องกับสุนทรียศาสตร์ร่วมสมัย ฯลฯ ด้วยสาเหตุเหล่านี้ส่งผลให้ความ โดดเด่นในงานสถาปัตยกรรมการตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุจำนวนมากขาดการ บูรณะ สีเริ่มจางและหลุดลอก ส่งผลให้รูปแบบของงานค่อยๆ ลดความสำคัญ และเริ่มเลือน หายจากสายตาของผู้คน (Lin, 2531: 70)

ถึงแม้ว่าปัจจุบัน ศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุถูกยกให้เป็นมรดกภูมิปัญญาทาง วัฒนธรรม แต่ในการสำรวจพบว่า ศิลปะแขนงนี้ยังไม่เป็นที่คุ้นเคยเท่าไรนัก ทั้งยังพบเห็น ได้น้อยมากสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในศิลปะแขนงอื่นๆ ศิลปหัตถกรรมกระเบื้อง เคลือบเขียนฉลุที่ควรจะเป็นความภาคภูมิใจของฉาวชานกำลังเผชิญกับปัญหาการไร้ ผู้สืบทอด และใกล้จะสูญหายไป อีกทั้งศิลปะแขนงนี้ยังไม่ค่อยเป็นที่รู้จักในพื้นที่ทั่วไปใน ประเทศจีน แนวโน้มการพัฒนาของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในปัจจุบันจึงเป็นเรื่องที่ น่ากังวล กลายเป็นปัญหาและอุปสรรคที่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาและหาแนวทางแก้ไข กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุไม่เพียงแต่เป็นงานหัตถกรรมเท่านั้น แต่ยังแสดงถึงการตกตะกอน ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม สะท้อนให้เห็นถึงการแสวงหาทางจิตวิญญาณและความ ปรารถนาที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งมีคุณค่าทางวัฒนธรรมและศิลปะที่กว้างขวาง และคุ้มค่า สำหรับการศึกษและการวิจัยอย่างลึกซึ้ง ด้วยเหตุนี้ กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุจำเป็นต้อง ได้รับการนวัตกรรมและการพัฒนาอย่างเร่งด่วน และจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูพลังชีวิตใหม่ ผ่านการประยุกต์ใช้ทางนวัตกรรม

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเชื่อว่า การศึกษาค้นคว้าอัตลักษณ์ทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบ เขียนฉลุในรูปแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่ฉาวชานของจีน จึงเป็นประโยชน์ต่อการจำแนก

รูปแบบและอัตลักษณ์เฉพาะของลักษณะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในฉาวชาน ทั้งยังเป็นการศึกษาเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ผลงานฝีมือแบบดั้งเดิมของศิลปะแขนงนี้ ในการค้นหาวิธีการที่เป็นไปได้และทิศทางใหม่ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุที่เหมาะสมเพื่อประยุกต์กับการพัฒนาในยุคใหม่ที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมแตกต่าง และนำไปสู่แนวทางการสืบทอดศิลปะดั้งเดิมอันล้ำค่านี้ กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุจึงไม่ควรเป็นเพียงแค่ศิลปหัตถกรรมดั้งเดิมประเภทหนึ่งเท่านั้น หากควรเป็นงานศิลปะที่แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิต กลายเป็นอีกช่องทางในการยกระดับการรับรู้ทางวัฒนธรรม และการเข้าใจร่วมกันของความเป็นชาติพันธุ์สำหรับผู้คนได้ ขณะเดียวกันอาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความเข้าใจในคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยของงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ และอาจมีความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมจากหลายแง่มุมไปใช้บูรณาการกับศิลปะแขนงอื่นๆ เพื่อการพัฒนาในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ทางศิลปะของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน
2. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะที่มีอยู่ในงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน
3. เพื่อประยุกต์คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัย

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ฉาวชานแล้ว จะมีการวิเคราะห์อัตลักษณ์ทางศิลปะของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ ครอบคลุมถึงเนื้อหาองค์ประกอบ สี และแง่มุมอื่นๆ วิเคราะห์ความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับวัฒนธรรมฉาวชาน และขุดค้นคุณค่าสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุจากแง่มุมของภูมิหลังทางวัฒนธรรมและแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ ศึกษาค้นคว้าเอกสารหนังสือ ตำรา งานวิจัย บทความวิชาการ รวมถึงข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เตรียมข้อมูลพื้นฐานทางทฤษฎี ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ ตลอดจนวิเคราะห์รูปแบบ พัฒนาการของศิลปะงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน โดยนำความรู้ในแง่ของการวิจัยสหวิทยาการ สาขาวิชาแขนงต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย เช่น สาขาศิลปะการออกแบบ สาขาประวัติศาสตร์ศิลปะ สาขาสถาปัตยกรรม ฯลฯ ทฤษฎีศิลปะ หลักเหตุผลทางสุนทรียศาสตร์ ฯลฯ รวบรวมความหมายเชิงนัยและวิเคราะห์คุณค่าทางวัฒนธรรมของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ อีกทั้งทำการอภิปรายถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุกับประเพณีวัฒนธรรม รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏในพื้นที่ฉาวชาน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงองค์ความรู้ของการวิจัยแบบสหวิทยาการ

นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสำรวจพื้นที่ภาคสนามและการศึกษา มาผสมผสานกับทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวบรวมทำการวิเคราะห์และตรวจสอบเชิงลึก เพื่อให้ทำความเข้าใจอย่างครอบคลุมเกี่ยวกับกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ ทั้งกระบวนการผลิตด้วยการรวบรวม อธิบายลักษณะพิเศษทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชานและทำการวิเคราะห์ข้อจำกัดการพัฒนากะเบื้องเคลือบเขียนฉลุ นำไปสู่แนวทางการปรับปรุงและเสนอแนะ ด้วยรูปแบบการส่งเสริมและสร้างสรรค์ผลงานประยุกต์ในการผสมผสานศิลปหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในงานศิลปะงานออกแบบร่วมสมัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาอัตลักษณ์ทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน

กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุถือเป็นส่วนสำคัญของการตกแต่งทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิมในพื้นที่ฉาวชาน ด้วยรูปแบบและการพัฒนางานฝีมือในมุมมองของลักษณะด้านสุนทรียศาสตร์และการตกแต่ง ในการวิเคราะห์และนำเสนออัตลักษณ์ทางศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชาน สามารถแบ่งประเภทของรูปแบบได้ดังนี้

1.1 รูปทรงและเรื่องราวการสร้างสรรค์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

ในการสร้างสรรค์รูปทรงและเรื่องราวของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ ถูกนำ

มาจากวิถีชีวิต ภูมิศาสตร์สภาพแวดล้อม รวมไปถึงเรื่องราวเชิงประวัติศาสตร์และวรรณกรรม การยกย่อง วีรบุรุษ ภายใต้ภูมิหลังทางวัฒนธรรมความเชื่อพิเศษของชาวจีน บนพื้นฐานของวัฒนธรรมการค้าทางทะเลและแนวคิดเชิงสัญลักษณ์ ทั้งจากธรรมชาติ พืชและสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรเป็นลักษณะเด่นของหัวข้อกระเบื้องเคลือบเขียนฉีในพื้นที่ฉาซาน สามารถแบ่งลักษณะย่อยที่ปรากฏได้ดังนี้

1.1.1 ลวดลายมงคล

ลวดลายมงคลเป็นลวดลายการตกแต่งที่สื่อถึงความหมายในเชิงบวก รื่นเรือง และงดงามผ่านแนวคิดเชิงเปรียบเทียบและความหมายแฝง ในลวดลายตกแต่งแบบดั้งเดิมของจีน จากคำกล่าวสมัยราชวงศ์หมิงและราชวงศ์ชิงที่ว่า “ภาพต้องมีความหมาย ความหมายต้องเป็นมงคล” (Huang, 2549) ดังนั้นรูปแบบเชิงสัญลักษณ์ตามคติของสิ่งที่เป็นรูปธรรม หรือความเป็นรูปธรรมของความคิดแบบนามธรรม ในศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉี ลวดลายมงคลมีสัดส่วนมากที่สุด นอกจากการแสดงฉากและเรื่องราว ผลงานทั้งหมดล้วนมีความหมายแฝงในเชิงบวก มีพลังทางศิลปะและมีพลังในการแสดงออกที่แข็งแกร่ง รูปแบบผลงานสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนของกระเบื้องเคลือบเขียนฉีที่ได้แก่ “ผู้โชวช่วงฉวน” “อู่กู่เฟิงเติง” เป็นต้น

สัตว์ที่เป็นมงคลเป็นอีกประเภทหนึ่ง โดยเฉพาะ นก มักเป็นส่วนที่สำคัญของลวดลายมงคล (ภาพที่ 1) รวมถึงสัตว์ในจินตนาการเช่น มังกร หงส์ กิเลน และสัตว์ที่มีความหมายมงคลตามคติความเชื่อ เช่น เสือ ไก่ตัวผู้ แกะ เป็นต้น ซึ่งในผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉีมักใช้ลวดลายมังกรและหงส์มากที่สุด



ภาพที่ 1 กระเบื้องเคลือบเขียนฉีลวดลายมงคล (หงส์ สิงโต และกิเลน) ที่ศาลบรรพบุรุษ ส่วกิงในหมู่บ้านต้าเหลียว เมืองซัวเถา

นอกจากนี้ยังมีการประดับลวดลายอื่นๆ ที่มีลักษณะเชิงความหมายของความเชื่อที่แฝงอยู่ในของใช้ชีวิตประจำวัน เช่น กระถางรูป แจกันดอกไม้ ผัก ผลไม้ แตง ฯลฯ ซึ่งการประดับรูปแบบสิ่งของเครื่องใช้เหล่านี้มักจะปรากฏที่มุมของอาคารในการตกแต่งเพื่อให้องค์ประกอบสมบูรณ์

1.1.2 เรื่องราวจากมหาสมุทร

ด้วยพื้นที่ฉางชาน เป็นพื้นที่ทางวัฒนธรรมการค้าทางทะเล ลักษณะของภูมิภาคนั้นเกิดขึ้นภายใต้อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพแวดล้อม ปัจจัยมนุษย์และการค้าสัตว์น้ำทางทะเลที่เจริญรุ่งเรือง เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย หอยทาก ปะการัง สาหร่ายทะเลและสัตว์น้ำและพืชอื่นๆ ดังนั้นในการตกแต่งองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จึงนำเอาลักษณะพิเศษนี้มาใช้เป็นรูปแบบในองค์ประกอบฉาก เช่น แนวปะการังและน้ำทะเลล้วนถูกสร้างขึ้นโดยศิลปินกระเบื้องเคลือบเขียนฉือและมีความหมายที่ลึกซึ้ง

เรื่องราวจากมหาสมุทร มักแสดงฉากใต้ทะเลเป็นหลัก โดยใช้เป็นองค์ประกอบประดับดอกไม้บนชานฮวา หรือประดับในตกแต่งในศิลปะงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉือขนาดใหญ่ด้วยการจัดวางให้กระจายอยู่รอบๆ องค์ประกอบอื่นๆ และมีบางส่วนที่ถูกใช้ประกอบในการตกแต่งองค์ประกอบหลัก โดยลักษณะทั้งหมดนั้น สัญลักษณ์ “ปลา” ถูกนำมาใช้มากที่สุด นอกจากนี้ รูปแบบของน้ำทะเลและสาหร่ายทะเลก็ถูกนำมาใช้ด้วยเช่นกัน และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลเกือบทั้งหมด มักถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบรวมเป็นการประดับตกแต่งหรือลวดลายหลักเพื่อเพิ่มลักษณะพิเศษของมหาสมุทร (ภาพที่ 2) รูปแบบของน้ำทะเลมักจะจับคู่กับลวดลายมังกรโดยใช้เป็นเรื่องราวของมังกรโลดแล่นไปในทะเลและมังกรเมฆ ทำให้ฉากมีความงดงามมากขึ้น



ภาพที่ 2 มังกรหวงหลงพ่นน้ำ ศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในหมู่บ้านต้าเหลี่ยว เมืองฉางเถา

1.1.3 เรื่องราวจากตัวละคร

ในบรรดาการตกแต่งศิลปะกระเบื้องเคลือบเซียนฉีนั้น การใช้เรื่องราวและเนื้อหาของตัวละครมีความสำคัญค่อนข้างมาก สามารถแบ่งตัวละครได้จาก เรื่องราววรรณกรรม จางฮุยและอุปรากรฉางโจว โดยเฉพาะเนื้อหาของอุปรากรฉางโจว ประกอบด้วยเรื่องราวในประวัติศาสตร์ นิทานและตำนาน ซึ่งนำมาประกอบในการตกแต่งลักษณะของภาพฉาก และเรื่องราวที่ปรากฏในสถาปัตยกรรม โดยแยกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1) ตัวละครในอุปรากร

อุปรากรฉางโจว เป็นอุปรากรจีนพื้นเมืองโบราณที่ขบร้องเป็นภาษาฉางโจว กิจกรรมทางศาสนาของคนในท้องถิ่นมักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องราวของอุปรากรฉางโจว โดยในเทศกาลสำคัญชุมชน ยังคงรักษาประเพณีการร้องเพลงอุปรากรฉางโจวหน้าหอบรรพบุรุษ ภายใต้ความนิยมมาอย่างยาวนาน อุปรากรบางเรื่องเป็นที่รู้จักในทุกครัวเรือน (Lin, 2543) และถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบเรื่องราวด้วยศิลปะกระเบื้องเคลือบเซียนฉี ถ่ายทอดเรื่องราววัสดุหลากหลายในการสร้างสรรค์ ตัวละครอุปรากรคลาสสิกที่ได้รับความนิยมในอุปรากรฉางโจวได้แก่ “เหลียงจู่” “ตี้ซิงซูชาย” “ฮวามู่หลาน” “เซว่เหรินก๊วยเจ๋งตง” รวมถึงตัวละครอื่นๆ ยังเป็นลักษณะเชิงสัญลักษณ์ที่ช่างฝีมือในการตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบเซียนฉีนิยมเลือกใช้ และได้รับความนิยมของสาธารณชนทั่วไป

2) เนื้อหาของวีรบุรุษ

ด้วยการพัฒนาของสินค้าทางเศรษฐกิจและการเติบโตของชนชั้นพลเมืองในสมัยราชวงศ์ หมิงและราชวงศ์ชิง เรื่องราวของ “วีรบุรุษเขาเหลียงซาน (สู่หยูจ้วน)” “สามก๊ก (ซานกั๋วเหยี่ยนเย่)” มักเป็นที่นิยม เนื่องจากได้รับการส่งเสริมรวมถึงวรรณกรรม จางฮุยกลายเป็นยุคที่รุ่งเรือง ด้วยเรื่องราวคลาสสิกหลายร้อยเรื่องในงานวรรณกรรม และเป็นที่มาของแนวคิดในการตกแต่งกระเบื้องเคลือบเซียนฉี โดยเรื่องราวส่วนมากถูกเลือกมาเพื่อเผยแพร่แนวคิดเชิงบวกหรือคุณธรรมดั้งเดิมของวีรบุรุษในวรรณกรรมนั้น



ภาพที่ 3 การต่อสู้ของเจียงจื่อหย่าในศิลปะกระเบื้องเคลือบเซียนฉีของเรื่องราว“เฟิงเสินเหยี่ยนเย่”

1.1.4 รูปทรงเรขาคณิตเชิงนามธรรม

ลักษณะของรูปทรงเรขาคณิตเชิงนามธรรมในผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุส่วนใหญ่ใช้ตกแต่งเฉพาะบริเวณขอบของผลงานหลัก โดยเลือกลักษณะโดยรอบและจัดเป็นลายทางสีเดียว เพื่อให้ตอบสนองและจับคู่เข้ากับการตกแต่งองค์ประกอบอื่นๆ (Chen, 2558: 53-56) แม้ว่าจะมีการประยุกต์ใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตเชิงนามธรรมไม่มากนัก หากปัจจุบันศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุได้มีการปรับประยุกต์ใหม่ภายใต้ภูมิหลังของสังคมร่วมสมัย การทดลองใช้แนวคิดเกี่ยวกับสุนทรียภาพสมัยใหม่มาเป็นองค์ประกอบด้วยรูปทรงเรขาคณิตเชิงนามธรรม จึงเป็นการเปิดเส้นทางสู่การพัฒนาการสร้างสรรค์องค์ประกอบใหม่ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุตกแต่งขอบด้วยองค์ประกอบเรขาคณิตในวัดค้ายหยวน

1.2 วิธีการตกแต่งองค์ประกอบภาพของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

เนื่องจากวางตำแหน่งและรูปแบบโดยเฉพาะของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุไม่แสดงองค์ประกอบที่หลากหลายเหมือนกับศิลปะตกแต่งภาพ แต่ส่วนมากเป็นการผสมผสานระหว่างความสมดุลความสมมาตรและองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ ดังนี้

1.2.1 ความสมดุลและความสมมาตร

รูปแบบของสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของฉนวนชานนั้นมีความซับซ้อนและประณีต จากภาพรวมในองค์ประกอบระยะไกลทำให้ผู้คนรู้สึกถึงความเคร่งขรึมและเป็นระเบียบ เหตุเพราะการจัดองค์ประกอบภาพแบบสมมาตรทำให้ภาพแสดงออกถึงความเคร่งขรึม ความเป็นระเบียบ ความสงบและความมั่นคง ในการประดับตกแต่งกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ จึงใช้การสมมาตร โดยมีความสมมาตรสมบูรณ์และความสมดุลสัมพัทธ์ทั้งสองประเภท (Zheng, 2557: 21-23) ความสมมาตรสมบูรณ์ หมายถึง ส่วนบน ล่าง ซ้าย ขวา

ด้านหน้าและด้านหลังขององค์ประกอบภาพที่เหมือนกันหรือสมดุลกัน หมายความว่า รายละเอียดและปริมาตร มีความสมมาตรโดยสมบูรณ์ แต่เทคนิคประเพณีนี้ใช้ในกระเบื้องเคลือบเขียนฉี้นี้อ่อนช้อย

อีกส่วนหนึ่งคือความสมมาตรโดยใช้ความสมดุลสัมผัส ซึ่งเป็นผลของความสมดุลแบบมุมมองมหภาค มีความเคลื่อนไหวแต่อาจไม่สอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ เพราะมีความไม่เท่ากันในรายละเอียดที่มีการปรับเปลี่ยน แต่ทว่ายังคงมีความสมดุลที่ตายตัว เช่น ศิลปะการตกแต่งกระเบื้องเขียนฉี้นี้อวดตระกูลผู้หม่ยเงิน เขตเฉิงไห่ เมืองฉัวเถา ซึ่งมีรูปแบบไม่เท่ากัน แต่โดยรวมค่อนข้างสมมาตร โดยจัดวางไว้อย่างหนาแน่น สม่่าเสมอ และทั่วถึง ให้ความรู้สึกของควมมีชีวิตชีวา



ภาพที่ 5 วัดตระกูลผู้หม่ยเงิน เขตเฉิงไห่ เมืองฉัวเถา

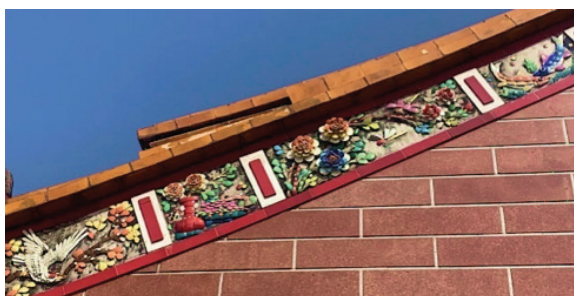
1.2.2 การผสมผสานองค์ประกอบทางทัศนศิลป์

การผสมผสานองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ โดยปกติแล้ว รูปแบบของการแสดงออกจะมีความชัดเจน แต่ไม่ได้เป็นการแสดงออกหลัก เพราะส่วนมากถูกใช้ในผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉี้นี้อ่อนช้อย โดยใช้ประดับขอบ การประดับหลังคาของตำหนักด้านข้างหรือตำแหน่งของชานฮวาภายใต้ชายคาด้านหน้าของคานหลังคาหลักในงานสถาปัตยกรรมดั้งเดิมฉาวชาน มีพื้นที่สำหรับการสร้างสรรค์ไม่มาก แต่สำหรับศิลปินกระเบื้องเคลือบเขียนฉี้นี้อาจจะไม่สามารถสูญเสียพื้นที่เลยแม้แต่หนึ่งเดียว โดยมักจะตกแต่งด้วยลวดลายอื่นๆ เช่น ลายดอกไม้ที่กระจุกกระจายแบบ “จุด” ลายใบไม้สีเขียวหรือแบบ “เส้น” ของเถาวัลย์ เพื่อให้เข้ากับสีของพื้นหลัง วิธีนี้ใช้สำหรับการตกแต่งหลังคาห้องโถงของตำหนักฉินชานถึง เมืองฉัวเถา ใบไม้จำนวนมากมักประกอบขึ้นมาจากจุดจำนวนมาก และมีลักษณะเด่นของพุ่มไม้โดยรวมจัดเรียงเป็นเส้นขึ้นลง ซ้ายขวาแบบซ้ำ ที่ดูเหมือนจะขยายได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งมีจังหวะและรูปแบบที่งดงามมาก



ภาพที่ 6 กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุที่มุมของตำหนักฉุนชินชานถั่ง เมืองฉัวเถา

การผสมผสานการผสมผสานองค์ประกอบทางทัศนศิลป์มักจะปรากฏในรูปแบบขององค์ประกอบที่เป็นแถบบริเวณชานฉาที่ปลายทั้งสองด้านของสถาปัตยกรรมดั้งเดิม ซึ่งลวดลายที่พบเห็นได้บ่อยคือ สัตว์ พืชและลวดลายเรขาคณิต กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุชานฉาภายนอกของวัดเจิงหวง เมืองฝูหนิง ใช้ลวดลายกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุหลายชั้นเรียงตามชานฉา และแต่ละด้านประดับด้วยกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุสีเหลี่ยมสีแดง แบ่งการตกแต่งออกเป็นห้าส่วนเพื่อนำมาตกแต่งด้วยดอกไม้ นก แมลง และปลา เพื่อเพิ่มสีสันให้กับอิฐสีแดงแบบดั้งเดิม



ภาพที่ 7 กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุชานฉาภายนอกของวัดเจิงหวง เมืองฝูหนิง

รูปแบบ ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงเอกลักษณ์ทางศิลปะที่โดดเด่นของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่ฉาวชานในแง่ของเนื้อหา องค์ประกอบภาพ และสี รวมถึงคติ ความหมายแฝงทางวัฒนธรรมและศิลปะที่หลากหลายอยู่เบื้องหลัง

1.3 วิธีการจับคู่สีของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ

สีมักถูกหยิบยกขึ้นมาศึกษาในประเด็นของศิลปะการวาดภาพของจีนมาเป็นเวลานาน ระเบียบและวิธีการใช้สีของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือนั้น สอดคล้องกับ “การให้สีตามจำพวก” ในทฤษฎีสีของจีน โดยมีลักษณะของการเลือกให้สีให้สอดคล้องกับสีดั้งเดิมของวัตถุซึ่งเป็นทฤษฎีการระบายสีของ Xie He แห่งราชวงศ์หนานเฉาเสนอใน “บันทึกภาพวาดโบราณ”

นอกเหนือจากการพิจารณาปัจจัยของวัตถุแล้ว สีของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือยังต้องมีลักษณะการขึ้นาเชิงสัญลักษณ์ ภายใต้อัตลักษณ์ของสถาปัตยกรรมฉาซ่าน ศาลบรรพบุรุษและวัดในฐานะที่เป็นกลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมที่สำคัญและพิเศษ จำเป็นต้องใช้สีที่แวววาวและสะดุดตา ด้วยการใช้หลักทฤษฎีห้าสีของจีนซึ่งมีปรากฏขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นของราชวงศ์ซางส่งผลอิทธิพลต่อกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ โดยทฤษฎีปัญจธาตุทั้ง 5 สี ได้แก่ น้ำเงิน แดง เหลือง ขาวและดำ ซึ่งมีความสอดคล้องกับธาตุทั้งห้าตามลำดับ ทำให้ช่างฝีมือกระเบื้องเคลือบเขียนฉือบางคนให้ความสนใจกับคุณสมบัติปัญจธาตุในงานสถาปัตยกรรมด้วย โดยวิเคราะห์จากความต้องการด้านการใช้งานของอาคาร และสอดคล้องกับหลักแห่งปัญจธาตุ

ในกระบวนการใช้งานจริงของการผสมสีของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ มีการผสมสีจำนวนมาก การผสมผสานของสีต่างๆ ช่วยให้เกิดอัตลักษณ์ทางสุนทรียภาพหลากหลายในเวลาเดียวกัน แต่ยังคงมีสีแดงและสีเขียวรวมกันเป็นส่วนใหญ่ การใช้สีคู่ตรงข้ามที่ตัดกันยังทำให้กระเบื้องเคลือบเขียนฉือดูแพรวพราวและโดดเด่นมากยิ่งขึ้น

หลักสำคัญสำหรับการใช้สีในกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ มักสอดคล้องกับสุนทรียภาพแบบดั้งเดิมของจีน โดยพิจารณาถึงความหมายของสี เช่น สีแดงแสดงถึงความร้อนแรง ความหลงใหล ความปิติยินดี และความกระตือรือร้น สีเหลืองแสดงถึงอำนาจ ความมีชีวิตชีวา ความมั่งคั่ง ศักดิ์ศรีและความหวัง สีเขียวแสดงถึงความมีชีวิตชีวา ความสดชื่น สีฟ้าแสดงถึงความเยียบสงบและความสงบสุข สีดำแสดงถึงความซื่อสัตย์ ความลึกซึ้ง สีม่วงแสดงถึงความฝันและความสง่างาม (Zhang, 2544) ศิลปินจะเลือกสีหลักที่เหมาะสมกับเรื่องราวและพื้นที่ รวมถึงความต้องการที่แตกต่างกัน โดยมีการเลือกสีอื่นๆ ที่เข้ากัน เพื่อให้เกิดความหมายแฝงและประสบการณ์ทางทัศนศิลป์ และยังเป็นสะท้อนทางด้านอารมณ์และการแสวงหาทางจิตวิญญาณของคนในท้องถิ่น

ในบรรดาสีทั้งหมดของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ สิ่งที่ควรค่าแก่การกล่าวถึงเป็นพิเศษคือสีแดง ในประเทศจีน สีแดงใช้เป็นสัญลักษณ์ของการบูชาอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคฉางชาน วิถีชีวิตของชาวฉางชานผูกพันกับสีแดง โดยเฉพาะในช่วงเทศกาล ถนนและตรอกซอกซอยดูราวกับเป็นมหาสมุทรสีแดง และการบูชาสีแดงมีต้นกำเนิดมาจากดวงอาทิตย์ สัมพันธ์กับการบูชาไฟและการบูชาเลือด ภายในนั้น การบูชาเลือดนั้นมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับวัฒนธรรมของตระกูลจีน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ชาวฉางชานให้ความสำคัญกับความผูกพันของตระกูลอยู่เสมอ ในด้านพฤติกรรมทางสังคม ได้เสริมสร้างประเพณีนี้ ด้วยจิตสำนึกในการสืบทอดตระกูลโดยเน้นความสัมพันธ์ทางสายเลือดเป็นหลัก

2. ผลการศึกษาคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

ในฐานะที่เป็นงานฝีมือเพื่อการตกแต่งในงานสถาปัตยกรรมที่เต็มไปด้วยเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ด้วยความพิเศษของตำแหน่งของการตกแต่ง สุนทรียศาสตร์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุจึงเกิดขึ้นจากมองเป็นส่วนใหญ่ ด้วยรูปแบบของการตกแต่งสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น สุนทรียศาสตร์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมักสะท้อนให้เห็นเรื่องราวหลากหลายและสีสันที่งดงามเป็นหลัก แต่ละชิ้นงานจึงเปรียบเสมือนดอกไม้ที่ผลิบานนับร้อย ในการวิเคราะห์คุณค่าทางศิลปะและวัฒนธรรมที่อยู่เบื้องหลังกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ จึงมีคุณค่าในการศึกษาเชิงลึกด้านศิลปะและสุนทรียศาสตร์ของความงามในกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

2.1 คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์

กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมีรูปทรงที่แข็งแกร่ง องค์ประกอบภาพกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุเกือบทั้งหมดส่วนใหญ่มีสร้างสรรคอย่างสมจริง แนวโน้มที่สมจริงนี้แบ่งภาพออกเป็น 2 ประเภทคือ ภาพวิถีชีวิตและบรรยากาศธรรมชาติ และอิทธิพลที่ได้รับจากการวาดภาพสมจริงแบบดั้งเดิมของจีน

2.1.1 ภาพวิถีชีวิตและบรรยากาศธรรมชาติ

ในศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุฉางชาน การแสวงหาความสมจริงเป็นแนวโน้มการออกแบบที่ชัดเจน ถือเป็นสัดส่วนที่ใหญ่ที่สุด ส่วนใหญ่เน้นไปที่ลวดลายของสัตว์และพรรณพืชพฤกษา ตรงกันข้ามกับลักษณะของนามธรรมและเสียอี้ ความสมจริงและ

ไบโอเนค มักใช้สัตว์และพรรณพืชพฤกษาเป็นหลัก เพื่อดึงรูปแบบธรรมชาติและแสดงออกด้วยรูปแบบภาพวาดที่เหมือนจริง ให้ความสำคัญกับรูปทรง แสงและเงา สี และความสัมพันธ์เชิงพื้นที่เป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมมุมมองของสัดส่วนเชิงพื้นที่ เช่น ลวดลายดอกไม้ที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด ในระหว่างการสร้างสรรค์ เพื่อแสดงความเหมือนจริงของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ ช่างฝีมือจำเป็นต้องใช้เทคนิคซ้อนทับดอกไม้ที่บานเป็นชั้นๆ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลีบดอกและใบในมุมมองระนาบ ในขณะที่เดียวกันยังให้ความรู้สึกและการรับรู้ของมิติ บนพื้นฐานของความสมจริงแบบธรรมชาติ โดยการกระจายตัวและจัดเรียงตามรูปทรงในการตกแต่ง



ภาพที่ 8 การตกแต่งดอกไม้ประดับที่มุม วัดเทพเจ้าเมืองผู้หนิง

เทคนิคการแสดงออกที่เหมือนจริงในการสร้างสรรค์ลวดลายสัตว์ ถูกนำมาใช้อย่างชำนาญมากขึ้น เป็นการเลียนแบบท่วงท่าที่งดงามและแสดงความเติบโตที่แตกต่างลักษณะทางธรรมชาติแสดงถึงความเป็นชีวิตชีวา รวมถึงรายละเอียดของขนและผิวหนังนอกให้มีความสง่างาม ทั้งให้คงความรู้สึกแข็งแรงและอ่อนนุ่ม จากชิ้นส่วนการประดับของกระเบื้องเคลือบในการจัดเรียงอย่างประณีต เช่นภาพกำแพงกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในตำบลหลงตู เขตเฉิงไห่ เมืองซัวเถา แสดงฉากธรรมชาติการใช้ชีวิตของกวางอุฐ ภาพกวางทั้งตัวฝังด้วยกระเบื้องสีเหลืองยาวและกระเบื้องโค้งสีขาวในการตกแต่งขนกวางและจุดต่างๆ ทำให้ภาพมีความโปร่งใสจากด้านหน้าไปด้านหลัง สอดคล้องกันจากซ้ายไปขวา เป็นการสร้างสรรค์และแสดงออกได้อย่างสมบูรณ์



ภาพที่ 9 กำแพงภาพกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในตำบลหลงตู เขตเฉิงไห่ เมืองฉัวเถา

นอกจากกลดลายสัตว์เสมือนจริงแล้ว ยังมีการตกแต่งภาพสัตว์ในจินตนาการ และสัตว์มงคล เช่น มังกร หงส์ และกิลิน ซึ่งออกแบบตามสัดส่วนที่เหมาะสมและอ้างอิงเสมือนจริง ตัวอย่างเช่น ชวนหนี่ สัตว์มงคลในกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุของวัดคายหยวน กำลังมองดูดอกไม้ โดยยกขาและหาง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว สมจริงและเป็นอิสระ



ภาพที่ 10 ชวนหนี่ สัตว์มงคลในกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุของวัดคายหยวน
ที่มา: https://www.sohu.com/a/117413284_481639 (2566)

2.1.2 ภาพตัวละครและเรื่องราวแบบสมจริง

ศิลปินกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมักใช้ลักษณะของวัสดุ ตัวละครและฉากที่มีความซับซ้อน ส่วนใหญ่ใช้รูปทรงพิเศษของกระเบื้องเพื่อการแสดงออกแบบสมจริง โดยไม่ได้ทำให้รูปร่างของวัตถุดูเกินจริง แต่เป็นการเน้นไปที่เทคนิคการใช้เรือนร่างและการออกแบบที่ให้ความรู้สึกแข็งแกร่งรวมถึงการใช้สีสันเพิ่มความสดใสของฉาก (Lu, 2548) การเปลี่ยนแปลงพลวัต สัดส่วน ลักษณะเฉพาะหรือรายละเอียดอย่างเหมาะสม และเสมือนจริง

เช่น รูปปั้นกระเบื้องเคลือบเขียนฉีฉวนชานที่ตั้งอยู่ที่ศาลชั้นหินชานตังในสวนสาธารณะเล็กของเมืองซัวเถาเป็นตัวแทนลักษณะสุนทรีย์ในการสร้างสรรค์ตัวละครได้อย่างดีที่สุด



ภาพที่ 11 “การต่อสู้เกิงชิง” รูปปั้นกระเบื้องเคลือบเขียนฉี ฉาลฉุนชินชานถาง

นอกจากนี้ยังมี ตัวละครผลงานสร้างสรรค์จากกระเบื้องเคลือบเขียนฉีในศาลฉุนชินชานถางรูปแบบส่วนใหญ่เป็นตำนานเทพปกรณัมและเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ การแสดงออกของรูปร่าง โครงสร้างและปริมาตรของตัวละคร ช่างฝีมือจำเป็นต้องเลือกสีและรูปแบบของกระเบื้องที่เหมาะสมในส่วนเฉพาะ และต้องพิจารณาอย่างเหมาะสม อาทิ การตัดกระเบื้องที่มีความโค้งตามขอบปากของขามกระเบื้อง เพื่อแสดงความโค้งและท่าทางของชุดอาภรณ์คนโบราณ ในแง่ของรูปร่างโดยรวม มักจะล้อมรอบด้วยเข็มขัดที่ผูกรอบเอว ในส่วนบนและส่วนล่างจะใช้ชิ้นส่วนกระเบื้องขนาดใหญ่ที่มีส่วนโค้งต่างกันเพื่อให้ลักษณะรูปลักษณะโดยรวมท่าทางของตัวละครดูมีชีวิตชีวา ด้วยการใช้เทคนิคพิเศษด้วยกระเบื้องที่มันวาวของตัวละคร จึงให้ความหรูหราและเต็มไปด้วยเสน่ห์ของความสมจริง

2.2 คุณค่าเชิงสุนทรียศาสตร์โดยสัญญะ

กระเบื้องเคลือบเขียนฉีถือเป็นศิลปะพื้นบ้านของฉวนชาน ที่พัฒนาในสภาพแวดล้อมที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรม โดยกระเบื้องเคลือบเขียนฉีแต่ละชิ้นมีความหมายเฉพาะและมีลักษณะพิเศษทางสุนทรียภาพสะท้อนให้เห็นการเลือกเรื่องราว ลวดลายและการกำหนดสี และช่างฝีมือจะใส่แนวคิดและจิตวิญญาณเข้าไปในกระบวนการสร้างสรรค์อย่างมีนัยยะและความหมายแฝง แรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบก็เหมือนกับงานหัตถกรรมพื้นบ้านอื่นๆ นั่นคือการสะท้อนถึงขนบธรรมเนียมท้องถิ่น และแสดงออกถึงลักษณะของภูมิภาคที่แข็งแกร่งและกลืนอายพื้นบ้านอย่างชัดเจน

2.2.1 สัญญาในวิถีชีวิตประจำวัน

แม้ว่าเรื่องราวของวิถีชีวิตจะไม่ใช่ประเด็นหลักในการตกแต่งกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ แต่ด้วยความหลากหลายและไม่มีกฎเกณฑ์พิเศษ จึงมักมีพื้นที่สร้างสรรค์ขนาดใหญ่สำหรับช่างฝีมือ รูปแบบและเรื่องราวลวดลายจึงเป็นที่สนใจของผู้คน เพราะเป็นการเติมพลังชีวิตและพลังการสร้างสรรค์ แม้ว่าจะดูธรรมดาแต่ก็มีความงดงามและน่าสนใจ สำหรับเด็กๆ การมองกระเบื้องเคลือบเขียนฉือที่ปรากฏบริเวณใต้คานบ้าน โดยไม่มีคำอธิบายจากผู้ใหญ่ อาจเป็นเรื่องยากในการเข้าใจในความหมายและเบื้องหลังในการสร้างสรรค์ แต่พวกเขามักให้ความสนใจเพราะรูปแบบที่เห็นนั้นเป็นสิ่งที่สามารถพวกเขาพบได้ในชีวิตประจำวัน แต่กลับถูกถ่ายทอดในรูปแบบของงานประดับตกแต่ง ขณะเดียวกัน สำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับงานศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ ก็สามารถเข้าใจเรื่องราววิถีชีวิตที่ถ่ายทอดอย่างธรรมดา เป็นการมองอย่างชื่นชม ดังนั้นความงามของกระเบื้องเขียนฉือในแง่ของสุนทรียศาสตร์จึงมีคุณค่าทำให้ผู้คนมีความรู้สึกร่วมและเข้าใจได้ง่าย



ภาพที่ 12 กระเบื้องเคลือบเขียนฉือบนฉานฉาลวดลายผลไม้และดอกไม้ในหมู่บ้านผู่เหม่ย เขตเฉิงไห่ เมืองฉัวเถา

2.2.2 สัญญาและความหมายแฝงในลวดลายมงคล

ลวดลายมงคลในกระเบื้องเคลือบเขียนฉือส่วนมากจะตกแต่งในรูปแบบของสัญญาแห่งการเฉลิมฉลอง ความมั่งคั่ง อายุยืน ความดีงาม และอื่นๆ ซึ่งแก่นสำคัญคือการสื่อสารบางสิ่งที่มีความหมายแฝงผ่านการสร้างสรรค์ในงานศิลปะ และถือว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นมงคลผ่านคำพ้องเสียงหรือความหมาย การสร้างสรรค์ผลงานลักษณะพิเศษนี้มักใช้ในลวดลายสัตว์และพรรณพฤกษา ยกตัวอย่างเช่น ดอกบัว บ่งบอกถึงความบริสุทธิ์ เป็ดยวนยาง

แสดงถึงมิตรภาพ ดอกโบตั๋น แสดงถึงความงดงาม ชงเห่อเหยียนเหยียน แสดงถึงอายุยืนยาว หรือแม้แต่ ชี๋ซ่ายเหมยซาว (喜上梅梢) ที่ออกเสียงเหมือนกับ ชี๋เซว (喜鹊) และเหมย (梅) กับ เหมย (眉) มีเสียงที่ใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับชี๋ซ่ายเหมยซาว (喜上梅梢) เหยียนจื่อ (燕子) และเหยียน (宴) มีเสียงเดียวกัน ซึ่งหมายถึง การรอคอยให้แขกพิเศษมาเยี่ยม เป็นต้น

นอกจากรูปแบบของสัตว์และพรรณพฤกษาที่พบเห็นโดยทั่วไป ยังมีสัตว์มงคลและสัตว์ปีกที่มีนัยยะแฝงอีกด้วย ในบรรดากระเบื้องเคลือบเขียนฉี๋ สัญลักษณ์สัตว์มงคลคือ มังกรและหงส์ถูกนำมาใช้มากที่สุด เนื่องจากในเขตฉางชานให้ความสำคัญกับความเชื่อเรื่องการบูชา สัญลักษณ์มังกร หมายถึง ความสูงส่ง อำนาจ และความสามัคคี หงส์ หมายถึง ความสง่างาม ความสูงส่งและความยิ่งใหญ่ หอบรรพบุรุษและสถาปत्यกรรมภายในวัดต่างๆ มักตกแต่งด้วยองค์ประกอบของมังกรและหงส์ ในขณะที่เรือนอยู่อาศัยของคนทั่วไป มักไม่ปรากฏลักษณะของมังกรและหงส์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงระดับและความสำคัญของนัยยะความหมายแฝงในมังกรและหงส์ รวมถึงข้อกำหนดด้านงานฝีมือของผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉี๋หัวข้อมังกรและหงส์มีความเข้มงวดมาก ในด้านการให้ความสำคัญเคารพและการเสริมด้านบารมีในทุกหนแห่ง ซึ่งไม่เพียงมังกรและหงส์แล้ว สัตว์และนกมงคลต่างๆ ยังแฝงไปด้วยความหมายเชิงบวกและเป็นมงคล สะท้อนถึงความปรารถนาดีของชาวฉางชาน เช่น กิเลน ถือเป็นภาพโปรดของผู้คนในราชวงศ์ที่ผ่านมา บ่งบอกถึงความยิ่งใหญ่ ความสูงส่ง และใจกว้าง ในวัฒนธรรมฉางชานหมายถึง การปิดเป่าสิ่งชั่วร้ายและดึงดูดทรัพย์สมบัติ จึงเป็นสัญลักษณ์ของความแข็งแกร่ง และนกอินทรี (鷹 – Ying) มีเสียงเดียวกับ “英” (Ying) ซึ่งมีความหมายถึงวีรบุรุษ

2.2.3 สัญลักษณ์และความหมายแฝงของสัตว์น้ำในมหาสมุทร

มหาสมุทรสีฟ้าเป็นพื้นหลังทางวัฒนธรรมของฉางชาน และเป็นรากของวัฒนธรรมที่นำไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจทางทะเลของฉางชาน นำมาซึ่งแนวคิดและวิถีชีวิตใหม่ๆ ส่งผลต่อลูกหลานของฉางชาน สัญลักษณ์ทางทะเลไม่ว่าจะเป็นสัตว์ทะเล เช่น ปลา กุ้งหรือพืชทะเลเช่น สาหร่าย เหล่านี้ถูกออกแบบเพื่อแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองและความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชาวฉางชาน และความปรารถนาในการรอคอยการออกทะเลและการประมง (Huang, 2558: 5) เห็นได้จากการตกแต่งกระเบื้องเคลือบเขียนฉี๋บริเวณด้านบนของผนังกันวัดเทียนฮั่วในเมืองฉวเถา ฉาก

มหาสมุทรถูกสร้างขึ้นใหม่ในรูปแบบของการจัดองค์ประกอบรูปทรงแถบต่อเนื่องมีพื้นที่ยาวหลายเมตร องค์ประกอบภายในภาพใช้ลวดลายของภาพปลาหลากหลายชนิด การเลือกสีกระเบื้องใช้หลากสีให้ใกล้เคียงกับสีของตัวปลา และยังเสริมด้วยแผ่นกระเบื้องสีอ่อนและสว่างเพื่อเพิ่มมิติให้กับท้องทะเล คลื่น สหาย่าย ปะการังและองค์ประกอบอื่นๆ กลายเป็นภาพฉากที่มีสุนทรียะของควมมีชีวิตชีวาและร่าเริง ช่างฝีมือออกแบบตัวปลาให้หันหน้าเข้าหาคลื่น ดูราวกับกำลังเคลื่อนที่ไปยังทิศทางต่างๆ โดยมีนัยยะของการแสดงให้เห็นถึงระบบนิเวศทางธรรมชาติที่สมบูรณ์



ภาพที่ 13 กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุหัวข้อมหาสมุทรที่กำลังแหวกว่ายในน้ำ เมืองฉานไห่

2.2.4. สัตว์ของตัวละครเพื่อบอกเล่าเรื่องราว

ตัวละครภายใต้วรรณกรรมจางฮุย มีพื้นฐานเหมือนกับตัวละครที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของอุปรากรจีนมาจาวในด้านการออกแบบ แต่มีความแตกต่างคือ รูปแบบการสร้างตัวละครที่มักจะเลือกใช้แบบเนื้อหาของจิ้งจอก โดยถ่ายทอดบางฉากที่เป็นตัวละครหลัก การเลือกตัวละครที่ปรากฏมักอยู่ภายใต้อิทธิพลของวรรณกรรมแบบจางฮุยโดยใช้เรื่องราวของวีรบุรุษเป็นหลัก ช่างฝีมือมักจะดัดแปลงจากตัวละครหรือเรื่องราวดังกล่าว เช่น ผลงาน “เซว่ตังซานเจิงซี” ในการสร้างสรรค์กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในสมาคมงานฝีมือกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในชุมชนต้าเหลียว เมืองฉานไห่ ช่างฝีมือเลือกเรื่องราวที่มีชีวิตชีวาและมีสีสันของอุปรากรจีนมาถ่ายทอด ลักษณะของตัวละครสร้างสรรค์ออกมาได้อย่างมีชีวิตและแข็งแกร่ง แสดงถึงฉากการต่อสู้ของเซว่ตังซานและนายพลที่สวมชุดเกราะต่อสู้และในมือถืออาวุธในสนามรบ ซึ่งเป็นฉากการสู้รบที่ได้สร้างวีรกรรมอย่างยิ่งใหญ่ให้แก่วรรณคดี



ภาพที่ 14 ชุมชนต้าเหลียว เมืองซ่านโถว - “เซว่ตังซานเจิงซี”

เรื่องราวของวรรณกรรมจางฮุยมีรูปแบบต่างๆ มากมาย ทั้งเรื่องราวของวีรบุรุษ การเลือกเนื้อหาที่โดดเด่น ช่างฝีมือจะพิจารณาจากวัฒนธรรมดั้งเดิมอันดีงาม และมีบทบาทชี้้นำในการสืบทอดทางศิลปกรรม เช่น เรื่อง “จ้าวหยุนจ้าวจู่” ใน “สามก๊ก (ซานกั๋วเหยี่ยนเย่)” แสดงออกถึงความกล้าหาญที่โดดเด่นของจ้าวหยุน ผ่านการแสดงออกของท่าทางและสีหน้า สะท้อนถึงภูมิปัญญาและความกล้าหาญ สามารถทำให้นักถึงฉากที่กล้าหาญของจ้าวหยุนในการช่วยชีวิตลูกชายของหลิวเป่ย์ ด้วยเทคนิคและองค์ประกอบของตัวละครที่ดูราวกับกำลังเคลื่อนไหว การจัดวางซ้อนกันอย่างมีมิติและมีความประณีต ภาพลักษณ์ของตัวละครมีลักษณะคล้ายคลึงกันอย่างกลมกลืน ทั้งรายละเอียดใบหน้าและเสื้อผ้า ที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวของวรรณกรรมยอดนิยมให้กลายเป็นรูปแบบของศิลปะอย่างสร้างสรรค์ในงานฝีมือกระเบื้องเคลือบเซียนฉือ



ภาพที่ 15 “จ้าวหยุนจ้าวจู่” ในศาลเจ้าฉุนชิน เมืองซัวเถา

3. การประยุกต์คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุสู่การสร้างสรรคงานศิลปะร่วมสมัย

3.1 การประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุพื้นที่ฉาวชานในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาความต้องการในการสร้างโรงบรรพบุรุษและประเพณีการบูชาบรรพบุรุษและเทพเจ้ายังคงมีอยู่ในพื้นที่ฉาวชาน ภายในช่วงเวลาสั้นๆ พื้นที่การมีอยู่ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุนั้นจึงยังไม่เลือนหายไปอย่างสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตาม กระเบื้องเคลือบเขียนฉลวยังคงถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่ดั้งเดิมเท่านั้น ทำให้พื้นที่การพัฒนาของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ เหลือเพียงแค่การฟื้นฟูความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับสังคมสมัยใหม่เท่านั้น จึงจะสามารถพัฒนากระเบื้องเคลือบเขียนฉลุได้ดียิ่งขึ้น การวิเคราะห์สู่การประยุกต์ใช้จึงปรับตามภูมิหลังของสังคมสมัยใหม่ วิเคราะห์แนวคิดในการขยายการประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในการตกแต่งสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และออกแบบแผนการประยุกต์ใช้ที่สามารถใช้งานได้จริง

3.1.1 แนวทางการประยุกต์เทคนิคและลักษณะพิเศษของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

การผลิตของงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบฉาวชานเป็นการสร้างสรรค์ทางเทคนิคที่มีเอกลักษณ์ ซึ่งรวมไปถึงความเชี่ยวชาญและการประยุกต์ใช้ลักษณะพิเศษและกฎเกณฑ์ของวัสดุ เครื่องมือ และวิธีการผลิตบางประการ ซึ่งลักษณะพิเศษของมันอยู่ที่ความเชี่ยวชาญและทักษะอันประณีตของศิลปินในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเลือกวัสดุ การตัดไปจนถึงการฝัง ภายในนั้นกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมีสีและขนาดที่แตกต่างกัน ซึ่งตัดออกจากโครงสร้างของรูปทรงเฉพาะด้วยคิมหลักตามรูปร่างที่ต้องการ สีรองพื้นและกาวติดได้ กระเบื้องเป็นปูนที่ทำจากวัสดุพิเศษ กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุลำจากวัสดุแข็ง แน่น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความทนทาน และทนต่อการกัดกร่อนสูง ซึ่งเหมาะสำหรับสภาพอากาศชื้นและมีฝนตกตลอดปี ด้วยเหตุนี้ ข้อดีด้านประสิทธิภาพทางกายภาพของผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุสามารถปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมกลางแจ้งต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และสามารถนำเสนอเส้นทางศิลปะที่ยั่งยืนมาสู่พื้นที่สาธารณะได้

3.1.2 แนวคิดการประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในงานสร้างสรรค์ร่วมสมัย

ในการออกแบบและการตกแต่งร่วมสมัยอาจต้องเริ่มต้นจากสุนทรียภาพ

สมัยใหม่ ดังนั้นในการสืบทอดศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉี ไม่เพียงการศึกษารูปแบบศิลปะ เทคนิค วิธีการผลิตและอัตลักษณ์ดั้งเดิมของกระเบื้องเคลือบเขียนฉี ด้วยการสังเคราะห์เนื้อหา ลวดลาย การจับคู่สี และวิธีการทางเทคนิค แล้วการประยุกต์โดยสรุปองค์ประกอบลวดลาย สีและลักษณะทางศิลปะอื่นๆ สามารถถูกนำไปใช้ในการออกแบบเพื่อตกแต่งสถาปัตยกรรมร่วมสมัยผ่านแนวคิดในงานจิตรกรรมฝาผนังหรือภาพทิวทัศน์ได้อีกด้วย (Lu, 2555)

จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบสถาปัตยกรรม วัสดุก่อสร้างและสภาพแวดล้อมของสถาปัตยกรรม ทำให้จำนวนสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิมลดลง พื้นที่ใช้สอยของกระเบื้องเคลือบเขียนฉีจึงถูกบีบลดลงอย่างต่อเนื่อง และถูกแทนที่ด้วยสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ด้วยเหตุนี้ การประยุกต์กระเบื้องเคลือบเขียนฉีเพื่อใช้ในการตกแต่งสถาปัตยกรรมร่วมสมัย สามารถทำให้งานฝีมือกระเบื้องเคลือบเขียนฉีสอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มากขึ้น และคงไว้ซึ่งความหมายแฝงและคุณค่าของวัฒนธรรมการตกแต่งสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิม จากการสำรวจศิลปะบนพื้นที่สาธารณะกลางแจ้ง เช่น ประติมากรรมและศิลปะจัดวางที่พบได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง โดยทั่วไปมักทำจากวัสดุแข็ง เช่น หิน โลหะและไม้ ซึ่งใช้แรงงานมากและมีราคาแพง ดังนั้นหากมีการนำกระเบื้องเคลือบเขียนฉีมาใช้อาจจะทำให้ต้นทุนลดลง ขณะเดียวกันก็ยังสามารถมีคุณสมบัติทางกายภาพที่ดีกว่าในด้านความทนทานและความต้านทานการกัดกร่อน

เทคนิคของกระเบื้องเคลือบเขียนฉีมีวิธีการแสดงออกมากมายและมีเนื้อหาที่ใช้ได้อย่างกว้างขวาง เหมาะสมสำหรับการสร้างสรรค์ผลงานที่มีเนื้อหาต่างกันสำหรับสถานที่ต่างๆ และมีการใช้งานที่หลากหลาย (Wang, 2556) ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในรูปแบบดั้งเดิมหรือสังเคราะห์องค์ประกอบและวิธีการแสดงออก ล้วนสามารถสะท้อนเอกลักษณ์ของภูมิภาคฉาน ซึ่งสามารถให้ความหมายแฝงทางวัฒนธรรม คุณค่าเชิงสุนทรียศาสตร์ และความเป็นศิลปะที่ตอบสนองความต้องการของชีวิตทางวัฒนธรรม เช่น แนวคิดการนำศิลปะการตกแต่งกระเบื้องเคลือบเขียนฉีมาใช้ในเชิงสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ชนส่งสาธารณะของภูมิภาคฉาน ทำให้ผู้คนสามารถพบเห็นศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉีได้ทุกที่ในเมือง หรือการสร้างชิ้นงานที่เป็นสัญลักษณ์ในสถานที่ที่มีผู้คนหนาแน่นในเมืองหรือสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ซึ่งจะส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ของเมืองต่างๆ ในภูมิภาคฉานอย่างมาก

การใช้งานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในพื้นที่กลางแจ้งจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่ แผ่นกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุส่วนมากมีขนาดใหญ่ ด้วยเหตุนี้ความประทับใจแรกทางทัศนศิลป์คือ ความหยาบ แต่ในความหยาบมีความบอบบางที่แฝงด้วยสุนทรียภาพของความงาม เนื่องจากกระเบื้องแตกมาจากขามและจานที่บอบบาง เศษกระเบื้องแตกแต่ละชิ้นจึงมีความโค้งเล็กน้อย มีจังหวะและความเคลื่อนไหวในตัวเอง ทำให้ผลงานสามารถสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระ ในรูปทรง นอกจากนี้เทคนิคการฝังกระเบื้องแตกหลายชั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนไปมาระหว่างชั้นที่หลากหลาย ในรายละเอียดยังใช้แผ่นกระเบื้องที่มีรูปทรงและขนาดต่างๆ และควบคู่ไปกับการตกแต่งของสี ทำให้แสดงลักษณะเฉพาะตัวที่มีทั้งหยาบและละเอียด

3.2 แนวทางการสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัยด้วยการประยุกต์คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางศิลปะงานหัตถกรรมกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ

การตกแต่งพื้นที่สาธารณะกลางแจ้งสามารถเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามให้เข้ากับเมือง ทำให้เมืองมีชีวิตชีวาและความหมายแฝงทางวัฒนธรรมมากขึ้น ไม่เพียงแต่สามารถปรับปรุงความสวยงามและภาพลักษณ์ของเมืองเท่านั้น แต่ยังทำให้สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่อีกด้วย ขณะเดียวกันก็เป็นวิธีการสืบทอดและการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ซึ่งสามารถแสดงถึงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น ศิลปะดั้งเดิม และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทำให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวเข้าใจถึงมรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นได้ดียิ่งขึ้น

3.2.1 แนวคิดในการออกแบบ

ในการเพื่อเพิ่มแนวภูมิทัศน์เมืองเพื่อสร้างบรรยากาศทางศิลปะและวัฒนธรรมให้กับเมือง พิจารณาจากมุมมองของการรับรู้และการประชาสัมพันธ์และในการเลือกพื้นที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยเลือกพื้นที่ขนส่งมวลชนซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีผู้คนสัญจรไปมามากที่สุดและสามารถทำให้เกิดการรับรู้ของผู้คนได้มากที่สุด การนำพื้นที่นี้มาเป็นแนวทางในการณศึกษาลู่การประยุกต์เพื่อการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ โดยการประยุกต์ใช้งานพื้นที่ที่มีความเหมาะสม ด้านความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือการแสดงออกของรูปแบบในการผสมผสานของแรงบันดาลใจจากศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุกับพื้นที่และการประสานกับสิ่งแวดล้อมถูกนำมาพิจารณาอย่างรอบด้าน เพราะเมื่อรวมเข้ากับความต้องการด้านสุนทรียภาพของคนร่วมในการออกแบบจึงเน้นไปที่แนวคิดขององค์ประกอบแบบนามธรรม และการฟื้นฟูโดยการนำศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมาสร้างสรรค์โดย

ประยุกต์การใช้เทคนิคและองค์ประกอบของศิลปะกระเบื้องเคลือบเขียนฉือฉาวชาน เพื่อให้กระเบื้องเคลือบเขียนฉือมีความร่วมสมัยมากขึ้น (Zhang, 2550)

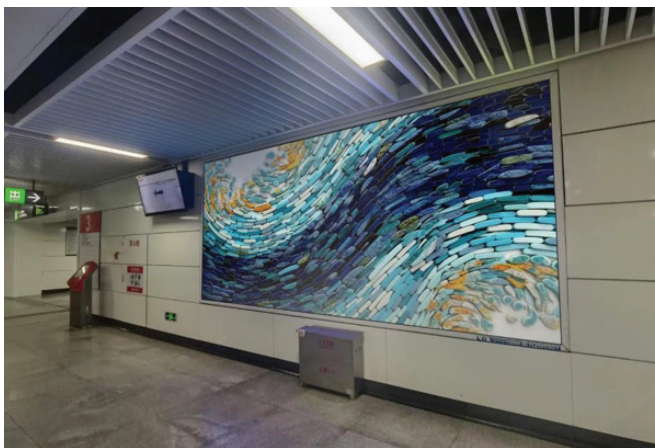
3.2.2 ผลการสร้างสรรคผลงาน

เนื้อหาของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือแบบดั้งเดิมเช่น ตัวละครและสัตว์ มักเกี่ยวข้องกับภูมิหลังทางวัฒนธรรมและแนวคิดสุนทรียศาสตร์เฉพาะ และขอบเขตของการประยุกต์นั้นก็ยากที่จะเกิดความรู้สึกร่วมกับสุนทรียศาสตร์ร่วมสมัยหรือวัฒนธรรมของภูมิภาคนอกพื้นที่ฉาวชาน ดังนั้น แผนการออกแบบนี้จึงเลือกเนื้อหาหมาหาสมุทร เนื่องจากภูมิภาคฉาวชานตั้งอยู่ริมทะเล และเนื้อหาสามารถสะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในภูมิภาคได้ ขณะเดียวกันก็สามารถก้าวข้ามข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ ด้านหนึ่งสามารถนำไปใช้ยังเมืองชายฝั่งอื่นๆ ได้ อีกด้านหนึ่ง ในฐานะที่เป็นภาพจิตรกรรมฝาผนังเพื่อการตกแต่ง ยังสามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ ในรูปแบบของสุนทรียศาสตร์ด้านทัศนศิลป์ร่วมสมัย จากพื้นฐานดังกล่าว ฉากของภาพของแผนการออกแบบนี้จึงถูกเลือกจากเมืองอื่นๆ จากมุมมองของนวัตกรรมการตกแต่ง องค์ประกอบมหาสมุทรมีพื้นที่การใช้งานและรูปแบบการแสดงออกที่หลากหลาย เมื่อนำมารวมเข้ากับเทคนิคทางศิลปะร่วมสมัย เช่น นามธรรม การลดความซับซ้อน ที่ก้าวข้ามกรอบของการตกแต่งแบบดั้งเดิม และนำเสนอรูปแบบที่ทันสมัยมากขึ้น ในการออกแบบ ผู้วิจัยคำนึงถึงขอบเขตการประยุกต์และหลักการปรับพื้นที่ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยเลือกการแสดงออกในรูปแบบของจิตรกรรมฝาผนัง ซึ่งสามารถใช้ได้กับพื้นที่ขนส่งสาธารณะหลายแห่งเช่น สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สถานีขนส่ง และสนามบิน

ในกระบวนการสร้างสรรค์ เส้นของคลื่นที่ลื่นไหลทำให้ผลรวมทางภาพที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น ตรงกลางสลับกับกระเบื้องหลากสี แสดงองค์ประกอบปลา ปะการังและสัตว์อื่นๆ และพืชในทะเลในรูปแบบนามธรรม เพื่อให้ภาพสมบูรณ์ขึ้น ในด้านการเลือกใช้สี รักษาวิธีการจับคู่สีสดใสและสว่างของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ โดยใช้สีฟ้าเป็นหลักเพื่อแสดงถึงความกว้างใหญ่และความลึกของท้องทะเล โดยมีสีขาวและสีน้ำเงินเป็นสีเสริม เพื่อช่วยเน้นเกลียวคลื่นและคลื่นในทะเล ผลงานชิ้นนี้ไม่เพียงแต่นำเสนอสีสันสดใสและความแวววาวสูงเท่านั้น แต่ยังนำความสุขและความซาบซึ้งใจมาสู่ผู้คนอีกด้วย (ภาพที่ 16) และภาพการจำลองการใช้งานจริงในสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 16 ภาพร่างแนวการออกแบบและลักษณะโดยรวมของภาพการประยุกต์เทคนิคกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในงานออกแบบจิตรกรรมฝาผนัง



ภาพที่ 17 ภาพจำลองการติดตั้งงานออกแบบในสถานีรถไฟใต้ดิน (สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินเมืองหนานชาง มณฑลเจียงซี ประเทศจีน)

สรุปจากการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคนิคกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในศิลปะการตกแต่งร่วมสมัย ผสมผสานเข้ากับแผนการที่ผู้วิจัยกำหนด ค้นพบว่า การประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉือในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ในร่มและกลางแจ้ง และมีแนวโน้มการใช้งานอย่างกว้างขวาง และยังเป็นทิศทางที่ควรสำรวจและทดลองเพิ่มเติมในกระบวนการพัฒนากระเบื้องเคลือบเขียนฉือในอนาคต การขยายตัวและการประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉือฉาวซ่าน โดยเน้นไปที่การสืบทอดวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของ

ภูมิภาค ซึ่งไม่เพียงแต่การใช้เทคนิคและรูปแบบอย่างง่าย บนพื้นผิวของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ แต่เป็นการสังเคราะห์แก่นทางวัฒนธรรมในกระบวนการทางประวัติศาสตร์ของเมือง และจำเป็นต้องเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดและปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการประยุกต์และการสำรวจคุณค่าอัตลักษณ์ของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือในการตกแต่งสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ผู้วิจัยได้รับผลลัพธ์และข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. งานวิจัยนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการจัดการวัฒนธรรมและศิลปะ ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีการออกแบบศิลปะร่วมสมัยและการประยุกต์ใช้ ตลอดจนทฤษฎีและวิธีการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการวิจัยอัตลักษณ์ทางศิลปะ คุณค่าและการประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉือ พบว่าสอดคล้องกับทฤษฎีข้างต้น ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าสอดคล้องกับทฤษฎีดังกล่าว เพื่อให้กรอบความคิดที่สมเหตุสมผลสำหรับผู้วิจัย ในการเข้าใจสุนทรียภาพของกระเบื้องเคลือบเขียนฉือ และให้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับวิธีการประยุกต์ใช้การผสมผสานกระเบื้องเคลือบเขียนฉือและวัฒนธรรมสุนทรียศาสตร์ร่วมสมัย

2. วัฒนธรรมอันยอดเยี่ยมเป็นรากของการพัฒนาประเทศจีน กระเบื้องเคลือบเขียนฉือในพื้นที่ฉาซานเป็นทักษะที่มีอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ไม่เพียงแต่จำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองเท่านั้น แต่จำเป็นต้องสืบทอดให้เกิดการดำรงอยู่ กระเบื้องเคลือบเขียนฉือของฉาซานแสดงให้เห็นถึงรูปแบบที่เป็นอัตลักษณ์หลายด้าน เช่น รูปทรง องค์ประกอบภาพ และลักษณะเด่น คุณค่าทางสุนทรียภาพ เรื่องราวและสีสันทันทีหลากหลาย ผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉือสะท้อนถึงความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่แข็งแกร่ง และสร้างความเพลิดเพลินทางสุนทรียภาพผ่านทางภาพ โดยผสมผสานประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ประเพณีพื้นบ้าน วัฒนธรรมและองค์ประกอบอื่น ๆ อย่างมีนัยยะทางวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์

3. กระบวนการผลิตผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉือต้องอาศัยความคุ้นเคยกับวัสดุของช่างฝีมือและการจับรายละเอียดต่างๆ อย่างแม่นยำ พวกเขาใช้องค์ประกอบและสัดส่วนที่กลมกลืนกันตลอดจนการจับคู่สีและการประมวลผลรูปร่าง และการแสวงหาวัสดุและรายละเอียดต่างๆ สะท้อนให้เห็นถึงงานฝีมือและจิตสำนึกด้านสุนทรียภาพของศิลปิน ทำให้ผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉือมีคุณค่าทางศิลปินสูง มันสามารถมีบทบาทในการศึกษาสาธารณะในสังคม และยังมีการอ้างอิงที่ดีและมีความสำคัญสำหรับสาขาอื่น ๆ

4. กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุได้ค้นพบพื้นที่การใช้งานใหม่ในการตกแต่งสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และกระบวนการความคิดด้านการออกแบบ และขยายความเป็นไปได้สำหรับการขยายการประยุกต์ใช้กระเบื้องเคลือบเขียนฉลุในอนาคตและการบูรณาการเข้ากับศิลปะแขนงอื่นๆ ด้วยการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ทำให้ผลงานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุมีองค์ประกอบที่หลากหลายมากขึ้น และการผสมผสานเข้ากับสังคมสมัยใหม่ จะทำให้ได้รับความสนใจและนำไปสู่แนวโน้มที่ดีต่อการพัฒนา

5. ข้อเสนอแนะด้านการจัดการในอนาคตของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ จำเป็นต้องให้ความสำคัญด้านการพัฒนาวัฒนธรรมรูปแบบและเทคนิคในศิลปะของกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุ รวมถึงการนำไปใช้เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากศิลปะในการตกแต่งกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุได้อย่างเต็มที่ และการใช้งานกระเบื้องเคลือบเขียนฉลุควรคำนึงถึงความสามารถในการปรับตัวด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการที่ต่างกันของสถานที่ต่างๆ ยังเป็นแนวทางสำคัญต่อการสืบทอดและการพัฒนาวัฒนธรรมในท้องถิ่น โดยเน้นการผสมผสานองค์ประกอบทางวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้ากับการออกแบบ เพื่อแสดงถึงอัตลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

- Chen, L. (2558). Study on the characteristics of Chaozhou-Shantou inlay porcelain decoration: Taking Kaiyuan Temple in Chaozhou as an example. **Foshan Ceramics**, (12), 53-56.
- Huang, K. (2558). The maritime culture of residential buildings in Chaozhou-Shantou region. **Popular Literature and Art**, (20), 45.
- Huang, Q. (2549). The Carriers of Chinese Traditional Auspicious Culture: Auspicious Patterns. **Journal of Yunnan Arts University**, (4), 67-71.
- Lin, L. (2543). The Formation of Chaoshan Dialect and Chao Opera. **Applied Linguistics**, (4), 73-78.
- Lin, M. (2531). **Guangdong craft art historical materials**. Guangzhou: Guangdong Provincial Arts and Crafts Industry Company.

- Lu, J. (2548). Chaozhou-Shantou inlay porcelain: The unfading charm. **China Crafts**, (03).
- Lu, X. (2555). Application of Traditional Inlay Porcelain Art in Modern Design. **Decoration**, (02), 127-128.
- Wang, H. (2556). On the Thinking Mode and Application Principles of Art Design. **China Packaging Industry**, (08), 54-55.
- Zhang, Q. (2544). The cultural implications of traditional Chinese architecture colors. **Changjiang Construction**, (04).
- Zhang, Q. (2550). **Design Art Aesthetics [M]**. Beijing: Peking University Press.
- Zheng, Y. (2557). Characteristics of Chaozhou-Shantou culture and traditional architecture. **Urban Construction Archives**, (07), 21-23.

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจ
ฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจเทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป:
กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลหูล่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง
จังหวัดนครราชสีมา

THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF LOCAL PRODUCTS TO
ENHANCE THE GRASSROOTS ECONOMY INSPIRED BY HONORING
THE SIRISINLAPIN ARTIST: THE CASE STUDY OF COMMUNITY
PRODUCTS AT LUNG PRADU SUBDISTRICT, HUAI THALAENG
DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อลิศา โชตินนท์ภิชา¹, สุธิดา วรรณนะปรกรณ์², นุสรรา ทองคลองไทร³, ภัคดี ปริดาศักดิ์⁴,
สุทธิชาติ ไชยอบสันเทียะ⁴

*Alisa Chotinonphicha¹, Sutida Wattanapakorn², Nusara Thongklongsai³,
Pakdee Predasak⁴, Suttichat Jaichobsuntia⁴*

*Email: amarakaew@gmail.com, e-jing_engy@hotmail.com,
suthida_pla01@hotmail.com, predasak@gmail.com, csadsign@gmail.com*

¹ อาจารย์ ดร. หลักสูตรออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา

⁴ อาจารย์ หลักสูตรออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

¹ Lecturer Dr., Visual Communication Design Program, Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon
Ratchasima Rajabhat University

² Assistant Professor Dr., Visual Communication Design Program, Faculty of Humanities and Social
Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University.

³ Assistant Professor, Visual Communication Design Program, Faculty of Humanities and Social Science,
Nakhon Ratchasima Rajabhat University.

⁴ Lecturer, Visual Communication Design Program, Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon
Ratchasima Rajabhat University.

วันที่รับบทความ: 7 ก.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 25 ก.ย. 2566 วันที่ตอบรับ: 30 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลห้วยประตู อำเภอยางตลาด จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” 2) เพื่อประเมินผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) แบบสัมภาษณ์ และ แบบสอบถามใช้กับกลุ่มทอเสื่อ และกลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลห้วยประตู จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 จากทั้งหมด 25 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย 2) แบบสอบถามใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และ 3) แบบสอบถามใช้กับผู้บริโภคที่เข้ามาเลือกซื้อสินค้า 50 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญผลประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นำแรงบันดาลใจจากลวดลาย “ขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ” ยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 4.94$) และ ลวดลายจากแรงบันดาลใจจากพาดฝีมือพระหัตถ์ในสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ชุด “หลากหลายหลายชีวิต” ยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 4.88$) ซึ่งการนำลวดลายจากแรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เป็นการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก จากผลการวิจัยพบว่าเมื่อนำรายได้มาเปรียบเทียบก่อนและหลังนำลวดลายมาใช้พบว่าผู้ประกอบการอาชีพแปรรูปเสื่อทอมีกำไรจากยอดขายผลิตภัณฑ์ชุมชนเพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่า 200%

คำสำคัญ: การออกแบบ, ผลิตภัณฑ์ชุมชน, เศรษฐกิจฐานราก, สิริศิลป์

ABSTRACT

The Design and Development of Local Products to Enhance the Grassroots Economy Inspired by Honoring the Sirisinlapin Artist: The Case Study of Community Products at Lung Pradu Subdistrict, Huai Thalaeng District, Nakhon Ratchasima Province aimed 1) to design and develop community products to enhance the

grassroots economy inspired by "Honoring the Sirisinlapin Artist," and 2) to evaluate the design and development of community products. The present study employed a quantitative method, with interviews as the primary data collection. The research instruments comprised of an interview and questionnaires including 1) the interview was used to gather data from 18 entrepreneurs of the mat weaving and the basketry product communities in Lung Pradu Subdistrict, representing 72 percent of the total population of 25 producers selected for the interview using a simple random sampling, 2) The questionnaire for designing and developing products were utilized with 3 design experts using purposive sampling, and 3) the questionnaire for evaluating satisfaction of 50 consumers of the communities using random sampling. The results elucidated a high level of satisfaction towards the designed and developed products inspired by "Princess Sirivannavari's Hook Pattern" ($\bar{x} = 4.94$) and a high level of satisfaction towards the designed and developed products using the pattern of "Various Pattern, Diversity of Life" by Her Royal Highness Princess Chulabhorn Krom Phra Srisavangavadhana ($\bar{x} = 4.88$). Implementing patterns inspired by "Honoring the Sirisinlapin Artist" has resulted in enhancements to the grassroots economy, as evidenced by increased income levels observed before and after integrating these patterns. It was discovered that entrepreneurs gained a higher profit, over 200%, from the previous sales of community products.

Keywords: Design, Community Product, Grassroots Economy, Sirisinlapin Artist

บทนำ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นเศรษฐกิจฐานราก (2561 – 2580) จากบทวิเคราะห์ของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) : พอช. ได้วิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจฐานรากกันอย่างจริงจัง พบว่าชุมชนไทยตั้งแต่อดีตอาศัยหลักหรือเศรษฐกิจหลักขึ้นอยู่กับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นคือ เขา นา ป่า ทะเล นั่นคือคนไทยมีอาชีพทำสวน

ทำไร่ ทำนา และการประมง ที่ทำมาหากินบนฐานทรัพยากรที่หลากหลายของแต่ละท้องถิ่น โดยระบบเศรษฐกิจในอดีตของไทยได้ก่อให้เกิดภูมิปัญญาต่างๆ เช่น ภูมิปัญญาด้านการปลูกพืชที่หลากหลายในลักษณะเกษตรยั่งยืน ภูมิปัญญาด้านการจักสานเพื่อยังชีพ ภูมิปัญญาด้านงานศิลปหัตถกรรม ซึ่งภูมิปัญญาในอดีตเหล่านี้ไม่ได้หวังสร้างขึ้นมาเพื่อค้าขาย แต่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตปกติ เช่น การจักสานเครื่องมือจับสัตว์ การจักสานภาชนะในครัวเรือน การทอผ้า การทอเสื่อ ทั้งหมดนั้นสร้างเพื่อไว้ใช้หรือแลกเปลี่ยนกันเป็นต้น นี่คือนั่นที่อยู่คู่กับสังคมไทยมานานและเป็นปัจจัยที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจฐานรากมีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งรัฐบาลในยุคปัจจุบันได้ค้นพบศักยภาพและความสามารถของชุมชน จึงแก้ไขปัญหาความยากจนเพื่อยกระดับชีวิตของคนในชุมชนให้มีความกินดีอยู่ดี ดังคำว่า “เศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเอง ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้น” รัฐบาลจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากที่แสดงถึงวิถีชีวิตของชุมชนทั้งด้านภูมิปัญญา วัฒนธรรม ขนบธรรมและประเพณีมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเป็นการสร้างโอกาส สร้างงาน สร้างรายได้ และการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตให้มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2564: ออนไลน์)

อุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรม (Cultural Industries) เป็นห่วงโซ่อุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก สามารถสร้างสินค้าใหม่ๆ ที่มีคุณค่าได้อย่างต่อเนื่องโดยอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรมให้ความสำคัญกับการใช้อัตลักษณ์หรือภูมิปัญญาเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อการออกแบบสินค้าและบริการที่สามารถแสดงและบ่งชี้สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงวิถีชีวิตในการดำเนินชีวิตของชุมชนและสังคมในภูมิภาคนั้น อย่างประสานสอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตเข้าสู่ระบบธุรกิจ โดยในปัจจุบันอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรมไม่เพียงเป็นแต่ภาคอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวสูงในโลกการค้า แต่ยังมีศักยภาพในการสร้างคน สร้างงาน สร้างรายได้และคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน ซึ่งส่งผลต่อความมั่นคงทางสังคมและเป็นการดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน โดย UNCTAD ได้แบ่งอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรม 4 ประเภทดังนี้ 1) มรดกทางวัฒนธรรม เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมประวัติศาสตร์โบราณคดี วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และสภาพ

สังคม แบ่งเป็นกลุ่มการแสดงออกทางวัฒนธรรมดั้งเดิม เช่น ศิลปะและงานฝีมือ เทศกาล งานเฉลิมฉลอง และกลุ่มที่ตั้งทางวัฒนธรรม เช่น โบราณสถานและพิพิธภัณฑ์ 2) ศิลปะ เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์บนพื้นฐานของศิลปวัฒนธรรม คือ กลุ่มงานศิลปะ เช่น ภาพวาด รูปปั้น วัตถุโบราณ และกลุ่มการแสดง เช่น การแสดงดนตรี การแสดงละคร การเชิดหุ่นกระบอก 3) สื่อ เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ที่สื่อสารกับคนกลุ่มใหญ่ แบ่งออกเป็นงานสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ และงานโสตทัศน เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ 4) ประโยชน์ใช้สอย เป็นกลุ่มของสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า แบ่งเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มการออกแบบ กลุ่มสื่อสมัยใหม่ และกลุ่มบริการทางความคิดสร้างสรรค์ (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. 2555: 6)

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชุมชน และมีกำลังในการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันในตลาดที่ค่อนข้างสูง โดยพื้นที่ที่เป็นแหล่งผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีชื่อเสียงที่สุดแห่งหนึ่งของจังหวัดก็คือ ตำบลหูล่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมและผ้าฝ้ายทอมือที่ได้รับการการันตีถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์มาอย่างยาวนาน นอกจากผ้าทอแล้วในพื้นที่ยังมีกลุ่มวิชาชีพด้านหัตถศิลป์ที่มีชื่อเสียงอีกหลายด้าน อาทิ ทอเสื่อ จักสานพลาสติก ที่ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน และแสวงหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งรูปแบบ และลดลายน ภายใต้การผลักดันเอกลักษณ์ภูมิปัญญาให้เกิดการยกระดับคุณค่าและมูลค่าอย่างยั่งยืน (Lung Pradu Subdistrict Administrative Organization, 2022, online) จากการลงพื้นที่ที่สำรวจพบว่าผลิตภัณฑ์เสื่อทอจากต้นไผลนิยमतอเป็น ลายขอแก้ว ลายดอกบัว และนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภท เสื่อ ปลอกหมอน และ กระเป๋า โดยผลิตภัณฑ์เสื่อแบบไม่ทอลวดลายจะจำหน่ายในราคา 150 บาท, ปลอกหมอนทอลวดลายจำหน่ายในราคา 150 บาท และ กระเป๋าล้องแขนทอลวดลายจำหน่ายในราคา 450 บาท สำหรับผลิตภัณฑ์จักสานจากเส้นพลาสติกนิยมสานเป็นลายขัดและสลับโครงสร้างสีเพื่อให้เกิดความสวยงามและนำไปผลิตเป็นกระเป๋า และ ตะกร้า จำหน่ายอยู่ในราคา 150 – 350 บาท ทั้งนี้ราคาของผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับขนาดและวัสดุที่นำมาตกแต่งผลิตภัณฑ์

จากความสำคัญและปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้นนี้ จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ

“เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์”กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลห้วยประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมาโดยมุ่งที่กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายใต้การศึกษาลักษณะของผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นผสมผสานกับการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์โดยได้รับแรงบันดาลใจจากลายพระราชทานของเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ และผลงานฝีพระหัตถ์ของสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ สิริราชกุมารีฯ เพิ่มประสิทธิภาพให้การประกอบอาชีพในกับกลุ่มแม่บ้านในชุมชนให้มีความยั่งยืน สามารถสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนให้พึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากผ่านการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนได้

ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดใช้คำฟุ่มเฟือยในบทความนี้ คณะผู้วิจัยขออนุญาตความหมายคำว่า ผลิตภัณฑ์ชุมชน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลห้วยประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน
2. เพื่อประเมินผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ในด้านการต่อยอดภูมิปัญญาและการยกระดับรายได้ของชุมชนกลุ่มเป้าหมาย

วิธีการศึกษา

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินงานโดยแบ่งเป็น 3 ลำดับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลสู่การสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์”กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน

1.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 3 ท่าน

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อผลงานการออกแบบที่ได้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์ศรีศิลป์” มาออกแบบและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในรูปแบบต่างๆ

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามมาวิเคราะห์และหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน และสรุปข้อมูลที่ได้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมากที่สุด

2. ขั้นตอนการศึกษาประเภทและรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อหาแนวทางออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

2.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนกลุ่มหัตถกรรมแปรรูปต้นไผ่และกลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จำนวน 18 คน โดยเลือกจากศักยภาพของกลุ่มชาวบ้านที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นรูปแบบต่างๆ ได้ และ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน รวมทั้งหมด 21 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมาประเมินแบบร่างผลงานการออกแบบ ทฤษฎีการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเลือกแบบเจาะจง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน และ แบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อหาความเหมาะสมในขั้นตอนการผลิต และ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อภาพร่างผลงานการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยจะมีการร่างภาพผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประกอบกับแบบสอบถาม ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับการออกแบบด้านต่างๆ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ได้จากตัวแทนกลุ่มหัตถกรรมแปรรูปต้นไผ่, กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์ ตำบลหูล่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

และ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อภาพร่างผลงานการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้สรุป
ภาพร่างผลงานสู่แนวทางการออกแบบและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์

3. ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์
สิริศิลปิน” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ในการนำมาออกแบบและพัฒนาเพื่อยกระดับ
ผลิตภัณฑ์ชุมชนได้

3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่เข้ามาเลือกซื้อสินค้าในร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์
ชุมชนของคณะมนุษยฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา หรือ ผู้บริโภคที่เข้ามาเดินชม
สินค้าในงานแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนที่จัดโดย หน่วยงานต่างๆของภาครัฐและเอกชน
ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 50 คน

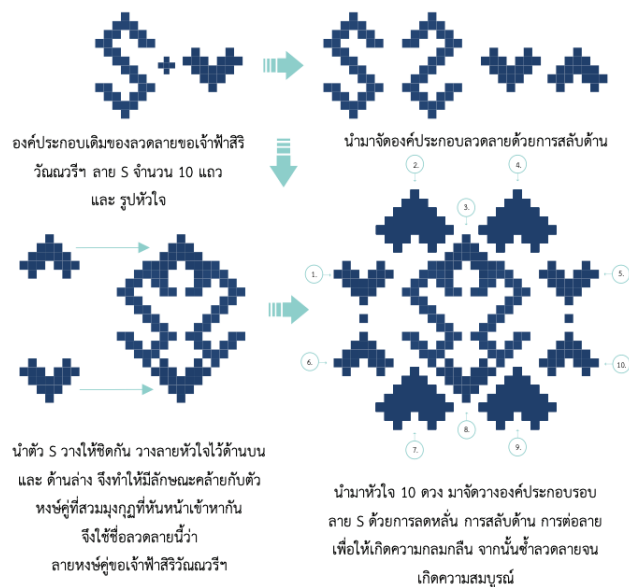
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่
เข้ามาเลือกซื้อสินค้าในร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของคณะมนุษยฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา หรือ ผู้บริโภคที่เข้ามาเดินชมสินค้าในงานแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนที่จัด
โดยหน่วยงานต่างๆของภาครัฐและเอกชน จำนวน 50 คน

3.3 การรวบรวมข้อมูล เนื้อหาที่ใช้ในแบบสอบถาม คือ ความพึงพอใจที่มีต่อ
ต้นแบบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้
แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลปิน” ต่อการออกแบบด้านต่างๆ ดังนี้ 1) เป็นการ
ออกแบบที่มีหน้าที่ใช้สอยเหมาะกับชีวิตประจำวัน 2) เป็นการออกแบบที่มีความสวยงามใน
ด้านรูปร่าง รูปทรง 3) เป็นการออกแบบที่มีสี และ ลวดลายสวยงาม 4) เป็นการออกแบบ
ที่มีความแข็งแรง 5) เป็นการออกแบบที่น่าวัสดุมาใช้ในการผลิตได้เหมาะสม และ 6) เป็นการ
ออกแบบที่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจมา
วิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์
จากต้นไหลประเภทต่างๆ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาแปลผลบรรยายสรุปจุดอ่อน จุดแข็ง
เพื่อหาแนวทางการพัฒนา ปรับปรุง และประเมิน เพื่อนำไปออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลปิน”
กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาลวดลาย “ขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ” พบว่า สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิริวัณณวรี นารีรัตนราชกัญญา ได้ประทานลายผ้าเป็นของขวัญปีใหม่ ในการนี้ ได้ประทานพระอนุญาตแบบลายมัดหมี่แก่ช่างทอผ้า ชื่อลาย “ผ้ามัดหมี่ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ” ผ่านอธิบดีกรมการพัฒนาชุมชน เพื่อเป็นของขวัญปีใหม่และสื่อความหมายถึงการส่งมอบความรักและความสุขให้แก่ชาวไทยทุกคน และประทานพระอนุญาตให้กลุ่มทอผ้าทุกกลุ่มทุกเทคนิค สามารถนำไปใช้ทอผ้า ผลิตภัณฑ์ได้ โดยลาย S หมายถึง Sirivannavari สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิริวัณณวรี นารีรัตนราชกัญญา ลาย S จำนวน 10 แถว หมายถึง พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ลายเชิงผ้ารูปหัวใจ หมายถึง ความรักที่พระองค์มีต่อประชาชนชาวไทยทุกคน = Eternal Love เพื่อเป็นการจุดประกายความคิดในการพัฒนาลวดลายผ้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไทยให้มีความร่วมสมัยเพื่อวิถีชุมชนที่ยั่งยืน ดังนั้นการออกแบบลวดลายเสื้อทอจากต้นไหม ภายใต้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” ชูดลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ จึงเป็นลวดลายที่ประชาชนชาวไทยสามารถนำไปใช้เพื่อนำไปต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนในชุมชน ดังเช่นโครงการผ้าไทยใส่ให้สนุกที่ได้มีการประกวดผ้าทอลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ที่นำมาประยุกต์ต่อยอดและสร้างสรรค์ในรูปแบบอื่นๆ จากการศึกษาสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการออกแบบลวดลายของ ชลูด นิ่มเสมอ ในการออกแบบลายหงษ์คู่ขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ โดยใช้จังหวะการซ้ำ การลดหลั่น การต่อลาย การสลับด้าน และการกลมกลืน (ชลูด นิ่มเสมอ, 2559: 200) มาใช้ในการออกแบบดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการออกแบบลวดลายหงส์คู่ขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนวรีฯ

การออกแบบลวดลายภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลปิน” ในชุดลาย
ขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนวรีฯ จากนั้นนำมาปรับประยุกต์เป็นลายหงส์คู่งามขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนวรีฯ
ได้ผลการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงการจับคู่สี 3 คู่สีสำหรับนำไปใช้เพื่อทอขึ้นรูป

จากภาพที่ 2 คือการจับคู่โครงสร้างสีเพื่อสื่อความหมาย โดยคู่สีขาว และ สีน้ำเงิน
สีขาว แปลความหมายถึงบริสุทธิ์ สีน้ำเงิน แปลความหมายถึงน้ำพระทัยของเจ้าฟ้าสิริวัฒนวรีฯ
ที่มอบลาย S หรือ ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนวรีฯ ให้กับปวงชนชาวไทยในการนำไปปรับใช้กับ
ผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทต่างๆ คู่สีฟ้า และ สีน้ำเงิน โดยสีฟ้าแปลความหมายถึง ความชุ่มชื้น

ในจิตใจ เปรียบดังหยาดฝนที่หลังขโลมจิตใจให้รู้สึกสดชื่น เบิกบาน สิ้นน้ำเงิน แปลความ
หมายถึง ความปลาบปลื้มปิติยินดีของปวงชนชาวไทย ที่รู้ซึ่งในพระมหากรุณาธิคุณที่ทรง
พระราชทานลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ไปใช้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทต่างๆ และ คู่สีเหลือง
และ สิ้นน้ำเงิน โดยสีเหลืองแปลความหมายถึงความเจริญรุ่งเรือง สิ้นน้ำเงิน แปลความหมาย
ถึงน้ำพระทัยของเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ที่มอบลาย S หรือ ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ให้กับ
ปวงชนชาวไทยในการนำไปปรับใช้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทต่างๆ



ภาพที่ 3 แสดงการทอดนั้ไหลตามคู่สี 3 คู่สี

จากภาพที่ 3 คือการนำโครงสร้างคู่สีทั้ง 3 คู่สี คือ 1) ขาว น้ำเงิน 2) ฟ้า น้ำเงิน
3) เหลือง น้ำเงินที่ได้จากการจับคู่โครงสร้างคู่สีเพื่อการสื่อความหมายที่ดี ที่เป็นสิริมงคลให้
กับชีวิต โดยการนำไปย้อมสีต้นไหลจากนั้นนำมาทอขึ้นรูปเพื่อผลิตเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์

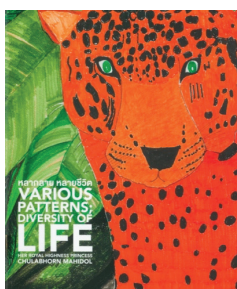
ตารางที่ 1 ผลการวิจัยการออกแบบลวดลายที่ภายใต้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์ศรี
ศิลป์” ในชุดลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ จากนั้นนำมาปรับประยุกต์เป็นลายหงส์คู่ความขอ
เจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ (N = 3)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
1. เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้จังหวะการซ้ำได้เหมาะสม	4.6.	0.57	ดีมากที่สุด
2. เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้การลดหลั่นของเส้นได้ เหมาะสม	4.3.	0.57	ดีมากที่สุด
3. เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้การต่อลายได้เหมาะสม	5.00	0.00	ดีมากที่สุด
4. เป็นการออกแบบลวดลายที่มีความกลมกลืน	5.00	0.00	ดีมากที่สุด

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. เป็นการออกแบบลวดลายที่มีความสวยงาม	5.00	0.00	ดีมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.23	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลจากการประเมินด้านลวดลายที่ใช้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” ในชุดลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ที่ประยุกต์เป็นลายหงส์คู่งามขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ พบว่า ลำดับที่ 1 คะแนนเท่ากันถึง 3 ด้าน คือ เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้การต่อลายได้เหมาะสม เป็นการออกแบบลวดลายที่มีความกลมกลืน และเป็นการออกแบบลวดลายที่มีความสวยงาม โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าทั้ง 3 ด้านเป็นการออกแบบที่อยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 5.00 ต่อมาในลำดับที่ 2 คือ เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้จังหวะการซ้ำได้เหมาะสม อยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.60 และ ลำดับที่ 3 คือ เป็นการออกแบบลวดลายที่ใช้การลดหลั่นของเส้นได้เหมาะสมอยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.30 คะแนน โดยทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ยรวมของทุกๆ ด้านของการออกแบบลวดลาย อยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.80 คะแนน

การออกแบบลวดลายภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เพื่อเทิดไท้องค์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ในชุด “หลากหลาย หลายชีวิต” โดยใช้วิถีวิเคราะห์อัตลักษณ์ของสัตว์ซึ่งเป็นจุดเด่นภายในพื้นที่ตำบลห้วยประดู่อันได้แก่ผีเสื้อไหม (แมงกะปี่หรือตัวบี) ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจสำคัญของพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมที่มีชื่อเสียงแหล่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา โดยคณะผู้วิจัยได้มีการเชื่อมโยงลักษณะเด่นของสีเส้น และลวดลายของสัตว์เข้าสู่การพัฒนาผลงานออกแบบดังภาพ



ภาพที่ 4 ภาพหลากหลาย หลายชีวิต การวิเคราะห์สู่แรงบันดาลใจในการออกแบบที่มา : สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์, (2565: ออนไลน์)



ภาพ 5 ภาพร่างลวดลายที่ได้จากแรงบันดาลใจสัตว์ภายใต้แนวคิด “หลากลาย หลายชีวิต”

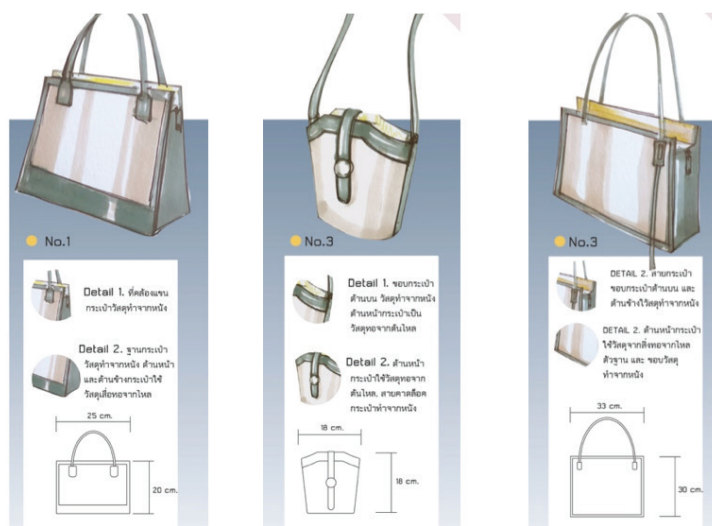
ตารางที่ 2 ผลการวิจัยการออกแบบลวดลายที่ใช้ภายใต้แรงบันดาลใจ “หลากลาย หลายชีวิต”

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เป็นการออกแบบลวดลายที่แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น	4.60	0.57	ดีมากที่สุด
2. เป็นการออกแบบที่ตัดทอนลวดลายได้อย่างเหมาะสม	4.60	0.57	ดีมากที่สุด
3. เป็นการออกแบบลวดลายที่มีความสวยงาม	5.00	0.00	ดีมากที่สุด
4. เป็นการออกแบบลวดลายที่มีสีสันสวยงามร่วมสมัย	4.3	0.57	ดีมากที่สุด
5. เป็นการออกแบบลวดลายที่สามารถสานและผลิตงานได้จริง	4.00	0.00	ดีมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.34	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลจากการประเมินการออกแบบลวดลายภายใต้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เพื่อเกิดให้ท้องถิ่นมีเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ในชุด “หลากลาย หลายชีวิต” พบว่า ลำดับที่ 1 เป็นการออกแบบด้านลวดลายมีความสวยงาม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นว่าเป็นการออกแบบที่อยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 5.00 ลำดับที่ 2 คะแนนเท่ากัน 2 ด้าน คือ ด้านลวดลายที่แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น ด้านการออกแบบที่ตัดทอนลวดลายได้อย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.60 ต่อมาในลำดับที่ 3 คือ ด้านการออกแบบลวดลายที่มีสีสันสวยงามร่วมสมัย อยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.60 และ ลำดับที่ 4 คือ ด้านการออกแบบลวดลายที่สามารถสานและ

ผลิตงานได้จริง อยู่ในระดับดีมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.30 คะแนน โดยทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ยรวมของทุกๆ ด้านของการออกแบบลวดลาย อยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.80 คะแนน

ในส่วนของการออกแบบผลิตภัณฑ์ใช้กรอบแนวคิดหลักการออกแบบ ของ นวณ้อย บุญวงศ์ ด้านเป็นการออกแบบที่มีหน้าที่ใช้สอยสะดวกสบาย การออกแบบที่มีความสวยงาม การออกแบบที่มีความแข็งแรง และการออกแบบที่เลือกใช้วัสดุได้เหมาะสม (นวณ้อย บุญวงศ์, 2542: 112) โดยผู้วิจัยนำภาพร่างผลงานการออกแบบให้กลุ่มจักสานและทอเสื่อจำนวน 18 คน และ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลาย และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 3 ท่าน รวมทั้งหมด 21 คน คัดเลือกผลงานที่เหมาะสมซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 6 ภาพร่างการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋า

จากภาพที่ 6 คือ การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขนาด และ การใช้งานของผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าคล่องแขน กระเป๋าสะพายข้าง และกระเป๋าสะพายไหล่ โดยแนวคิดในการออกแบบ คือ ความเรียบง่าย ดังนั้นรูปทรงของกระเป๋าจึงออกแบบให้มีความเรียบง่ายแต่มีความร่วมสมัย มีความสวยงาม และผสมผสานระหว่างวัสดุประเภทต้นไผ่กับวัสดุประเภทหนังซึ่งสามารถช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 3 ผลการวิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าค้างแขน กระเป๋าสะพายข้าง และ กระเป๋าสะพายไหล่

รายการ	$\bar{x}$			S.D.	ระดับ ความคิด เห็น
	กระเป๋า คล้องแขน	กระเป๋า สะพายข้าง	กระเป๋า สะพายไหล่		
1. เป็นการออกแบบให้มีหน้าที่ ใช้สอยเหมาะกับชีวิตประจำวัน	4.95	4.60	4.80	0.33	ดีมากที่สุด
2. เป็นการออกแบบที่มีความ สวยงามในด้านรูปร่าง รูปทรง	4.90	4.75	4.90	0.44	ดีมากที่สุด
3. เป็นการออกแบบที่มีความ แข็งแรงและมีความสะดวกใน การใช้งาน	4.90	4.75	4.75	0.40	ดีมากที่สุด
4. เป็นการออกแบบที่นำวัสดุ มาใช้ในการผลิต และ ขึ้นรูป ได้อย่างเหมาะสม	4.85	4.75	4.8	0.41	ดีมากที่สุด
5. เป็นการออกแบบที่สามารถ ยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้	4.70	4.95	4.90	0.46	ดีมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.86	4.76	4.83	0.41	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลจากการประเมินภาพร่างกระเป๋าค้างแขนมีความโดดเด่น
ในด้านการออกแบบให้มีหน้าที่ใช้สอยเหมาะกับชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.95
กระเป๋าสะพายข้างมีความโดดเด่นในด้านเป็นการออกแบบที่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์
ชุมชนได้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.95 และกระเป๋าสะพายไหล่มีความโดดเด่นในด้านเป็นการ
ออกแบบที่มีความสวยงามในด้านรูปร่าง รูปทรง และ ด้านเป็นการออกแบบที่สามารถยก
กระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.90 โดยทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ยรวมด้านการ
ออกแบบอยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.82

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อ
ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” ในชุดลาย
ขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนดิษฐ์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้านการต่อยอดภูมิปัญญาและการยก

ระดับรายได้ของชุมชนกลุ่มเป้าหมายดังภาพ



ภาพที่ 7 ผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริวัฒนธรนาารีรัตน์

ผลการวิจัยพบว่าเมื่อนำลวดลายหงส์คู่ขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนธรนาารี มาประยุกต์ใช้บน กระเป๋าล้องแขน กระเป๋าสะพายข้าง และกระเป๋าสะพายไหล่โดยนำมาสร้างเป็นต้นแบบ ผลิตภัณฑ์และให้ผู้บริโภคจำนวน 50 คน ประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลปิน” ในชุดลายขอเจ้าฟ้าสิริวัฒนธรนาารี

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เป็นการออกแบบให้มีหน้าที่ใช้สอยเหมาะกับชีวิตประจำวัน	4.8	0.40	ดีมากที่สุด
2. เป็นการออกแบบที่มีความสวยงามในด้านรูปร่าง รูปทรง	4.74	0.44	ดีมากที่สุด
3. เป็นการออกแบบที่มีสี และ ลวดลายสวยงาม	4.90	0.30	ดีมากที่สุด
4. เป็นการออกแบบที่มีความแข็งแรงและมีความสะดวกในการใช้งาน	4.72	0.45	ดีมากที่สุด
5. เป็นการออกแบบที่นำวัสดุมาใช้ในการผลิต และ ขึ้นรูปได้อย่างเหมาะสม	4.82	0.38	ดีมากที่สุด
6. เป็นการออกแบบที่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้	4.94	0.23	ดีมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.82	0.37	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนในด้านการออกแบบ โดยพบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถยกระดับ

ผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.94 เป็นลำดับแรก และ
พึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่มีสี และ ลวดลายสวยงามในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย
($\bar{x}$) = 4.90 ในลำดับรองลงมา และพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบด้านความแข็งแรง
และมีความสะดวกในการใช้งานในระดับดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.72 ซึ่งเป็น
ลำดับสุดท้าย และความพึงพอใจต่อด้านแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนในด้านการออกแบบในทุกๆ
ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.82 ค่าเบี่ยงเบน (S.D.) อยู่ที่ 0.37



ภาพที่ 8 ผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน
วรขัตติยราชนารี

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อด้านแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายใต้แรงบันดาลใจ
“เกิดให้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เพื่อเกิดให้องค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน
วรขัตติยราชนารี ในชุด “หลากหลาย หลายชีวิต”

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
1. มีความสวยงาม เป็นไปตามแนวความคิด และ วัตถุประสงค์	4.83	0.38	ดีมากที่สุด
2. มีรูปแบบสีสันทันที่ตอบสนองต่อผู้บริโภคในปัจจุบัน	4.78	0.42	ดีมากที่สุด
3. มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม	4.74	0.44	ดีมากที่สุด
4. แสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	4.78	0.38	ดีมากที่สุด
5. สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์	4.86	0.35	ดีมากที่สุด
6. สามารถผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้	4.88	0.33	ดีมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.81	0.39	ดีมากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าการประเมินผลงานในส่วนของแนวคิดในการวิจัยต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เพื่อเทิดไท้องค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ในชุด “หลากหลาย หลายชีวิต” พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.88 เป็นลำดับแรก และ พึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.86 ในลำดับรองลงมา และพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบด้านมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมในระดับดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.74 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย และ ความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนในด้านการออกแบบในทุกๆ ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.81 ค่าเบี่ยงเบน (S.D.) อยู่ที่ 0.39

การประเมินผลศึกษาผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” ในการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก โดยศึกษาจากประมาณการผลกำไรก่อนคณะผู้วิจัยเข้าไปส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยคำนวณจากระยะเวลา 1 เดือน ทอเสื้อ และ จักสานชิ้นงานใช้เวลา 20 วัน วันละ 5 ชั่วโมง (100 ชั่วโมง) โดยจัดเรียงข้อมูลและเปรียบเทียบเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 6 ผลประเมินกำไรของผลิตภัณฑ์ชุมชนภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์”

กระเป๋าทอจากต้นไผ่ในชุดลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ 1 ใบ	
รายการต้นทุน/ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
ค่าวัสดุจากต้นไผ่ ค่าสี ค่าหนังเทียม ค่าชิป ค่าจ้างเย็บกระเป๋า	250
ค่าแรง 5 ชั่วโมง	200
ผลิตภัณฑ์เดิมจำหน่ายผืนละ 150 บาท กำไรผืนละ 50 บาท / 1 เดือนผลิตได้ 20 ผืน	3,000
ผลิตภัณฑ์ใหม่จำหน่ายใบละ 750 บาท กำไร ใบละ 300 บาท ใน / 1 เดือนผลิตได้ 10 ใบ	7,500
กำไรผืนละ 50 บาท / 1 เดือนผลิตได้ 20 ผืน	1,000

รายการต้นทุน/ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
กำไรเพิ่มขึ้นจากใบละ 300 บาท ใน / 1 เดือนผลิตได้ 10 ใบ	3,000
คำนวณกำไรเพิ่มขึ้นจากสูตร กำไรหลังการพัฒนา – กำไรก่อนการพัฒนา (3,000 – 1,000 = 2,000) คิดเป็นร้อยละด้วยสูตร ผลต่างของกำไร X 100 /กำไรก่อนการพัฒนา 2,000X100/1,000	กำไรเพิ่ม 200%

หมายเหตุ 1. คิดต้นทุนค่าแรงวันละ 320 บาท/วัน (ชั่วโมงละ 40 บาท)

ตารางที่ 7 การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากที่ได้จากผลประโยชน์กำไรของผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์ศรีศิลป์” เพื่อเทิดไถ่องค์สมเด็จพระศรีสววงศ์วัฒน วรชัตติยราชานารี

จักสานกระเป๋าสตางค์พลาสติก เทิดไถ่องค์สมเด็จพระศรีสววงศ์วัฒน วรชัตติยราชานารี 1 ใบ	
รายการต้นทุน/ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
ค่าเส้นพลาสติก ค่าเชิป์ ค่าสายกระเป๋	100
ค่าแรง 5 ชั่วโมง	200
ผลิตภัณฑ์เดิมจำหน่ายใบละ 150 บาท กำไรใบละ 50 บาท / 1 เดือนผลิตได้ 20 ใบ	6,000
ผลิตภัณฑ์ใหม่จำหน่ายใบละ 550 กำไร ใบละ /250 บาท ใน / 1 เดือนผลิตได้ 15 ใบ	8,250
กำไรใบละ 50 บาท / 1 เดือนผลิตได้ 20 ใบ	1,000
กำไรเพิ่มขึ้นจากใบละ 250 บาท ใน / 1 เดือนผลิตได้ 15 ใบ	3,750
คำนวณกำไรเพิ่มขึ้นจากสูตร กำไรหลังการพัฒนา – กำไรก่อนการพัฒนา (3,750 – 1,000 = 2,750) คิดเป็นร้อยละด้วยสูตร ผลต่างของกำไร X 100 /กำไรก่อนการพัฒนา 2,750X100/1,000	กำไรเพิ่ม 275%

หมายเหตุ 1. คิดต้นทุนค่าแรงวันละ 320 บาท/วัน (ชั่วโมงละ 40 บาท)

จากตารางที่ 7 และ 8 พบว่าผลิตภัณฑ์ชุมชนหลังจากได้รับการพัฒนาด้านลวดลายใหม่ โดยเป็นลวดลายที่มาจากผลงานทางศิลปะของเจ้าฟ้าองค์ศรีศิลป์ทั้ง 2 พระองค์ สามารถส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทนั้นๆไว้ครอบครองส่งผลให้

สามารถเพิ่มมูลค่าราคาสินค้าได้มากกว่า 200% ซึ่งเป็นการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก
ที่มาจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนนั้นๆ ได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้
แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แบ่งส่วนการ
ออกแบบเป็น 2 ชุดแรงบันดาลใจ คือ 1) ชุดแรงบันดาลใจจากลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรี
2) ชุด “หลากลาย หลายชีวิต” องค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี
วัตถุประสงค์งานวิจัยในข้อที่ 1 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ว่าในชุดลวดลายขอ
เจ้าฟ้าสิริวัณณวรี ประกอบด้วยโครงสร้างของลาย S จำนวน 10 แถว และมีลายหัวใจ
เป็นลายเชิง เดิมองค์เจ้าฟ้าสิริวัณณวรี ประทานลายมอบให้กลุ่มทอผ้าเพื่อถอดลวดลาย
ไปมัดหมี่ จากการศึกษาพบว่ากระบวนการสร้างลายมัดหมี่คล้ายคลึงกับการสร้างลายขีด
ซึ่งการทอลายเส้นใช้กระบวนการเดียวกับการทอลายขีด ดังนั้นการออกแบบลวดลายใน
ชุดนี้หลักการวางลาย S แบบสลับข้างซ้ายขวา และวางหัวใจ 10 ดวง รอบลาย S โดย
ลายหัวใจมีขนาดลดหลั่นตามความเหมาะสม จากการนำลาย S จำนวน 2 ตัวมาวางสลับ
ด้านซ้ายขวา และ ลายหัวใจ 10 ดวง มาจัดวางองค์ประกอบใหม่ ทำให้ลาย S คู่ ที่วาง
หัวใจ 1 ดวงไว้บนยอดหัวของตัว S มีลักษณะคล้ายกับตัวหงษ์คู่ที่สวมมงกุฎหันหน้าเข้าหากัน
ทำให้เกิดเป็น “ลวดลายหงส์คู่ขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรี” ในส่วนของลวดลายที่ได้รับแรงบันดาลใจ
จากชุด “หลากลาย หลายชีวิต” องค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี
พบว่าชุด “หลากลาย หลายชีวิต” มีสไตล์การสื่อสารและสร้างงานศิลปะในรูปแบบนาอิว
เนื้อหางานศิลปะเกี่ยวกับความสวยงามของหลากชีวิตสัตว์น้อยใหญ่ที่มีอยู่ในผืนป่าผ่าน
การใช้โทนสีสดใส การออกแบบลวดลายในชุดนี้ได้สัตว์ซึ่งเป็นจุดเด่นภายในพื้นที่ตำบล
ห้วยประดู่อันได้แก่ ผีเสื้อไหม (แมงกะปี่หรือตัวบี) ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจสำคัญของพื้นที่ซึ่ง
เป็นแหล่งผลิตผ้าไหมที่มีชื่อเสียงแหล่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา แมลงปอบ้านไร่ปักทอง
เป็ดซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่พบได้มากในพื้นที่อันมีลักษณะเด่นคือมีปีกลายน้ำตาลแต้มเหลือง
คล้ายลายเสือดาวซึ่งเป็นสัตว์ที่เป็นจุดเด่นที่สุดในนครการชุด “หลากลาย หลายชีวิต”
โดยผู้วิจัยได้มีการเชื่อมโยงลักษณะเด่นของสีสน และลวดลายของสัตว์ที่กล่าวถึงในข้างต้น
สู่การพัฒนาผลงานออกแบบผ่านเทคนิคการสานแบบลายขัดเพื่อการขึ้นรูป

จากวัตถุประสงค์งานวิจัยในข้อที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์จากชุดแรงบันดาลใจจากลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ โดยพบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.94 เป็นลำดับแรก และ พึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่มีสี และลวดลายสวยงามในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.90 ในลำดับรองลงมา และพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบด้านความแข็งแรงและมีความสะดวกในการใช้งานในระดับดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.72 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย และความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนในด้านการออกแบบในทุกๆ ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.82 ค่าเบี่ยงเบน (S.D.) อยู่ที่ 0.37 ซึ่งสอดคล้องกับชมจันทร์ ดาวเดือน (2558: 131) การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสตรีจากผ้าทอโบราณ บ้านผาตั้ง จังหวัดอุทัยธานี ได้กล่าวไว้ว่า ในการออกแบบสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบรูปทรงผลิตภัณฑ์และการจัดวางลวดลายลงบนผลิตภัณฑ์กระเป๋า โดยผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดี นักออกแบบต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและหลักการออกแบบโดย หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ควรคำนึงมีดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความสะดวกสบายในการใช้งาน 3) ความสวยงาม 4) วัสดุและการผลิต ซึ่งจะเห็นได้ว่าในชุดวิจัยนี้นั้นการนำหลักการออกแบบด้านหน้าที่ใช้สอย ความสวยงาม และ วัสดุ มาเป็นข้อคำนึงหลักในการออกแบบ และผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” เพื่อเทิดไท้องค์สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ในชุด “หลากลาย หลายชีวิต” พบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.88 เป็นลำดับแรก และ พึงพอใจต่อผลงานการออกแบบที่สามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ในระดับดีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.86 ในลำดับรองลงมา และพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบด้านมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมในระดับดีมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.74 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย และความพึงพอใจต่อต้นแบบของผลิตภัณฑ์ชุมชนในด้านการออกแบบในทุกๆ ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$) = 4.81 ค่าเบี่ยงเบน (S.D.) อยู่ที่ 0.39 ซึ่งจะเห็นได้ว่าในชุดวิจัยนี้มีความโดดเด่นด้านการออกแบบที่สามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เนื่องจากมีลวดลายที่สวยงาม แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น ที่มีการดัดทอนลวดลายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้อง

กับซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของญาณิศา ศรีบุญเรือง (2564: 100-103) แนวทางการยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเปลือกกเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าชุมชน บ้านห้วยดง ตำบลหนองหม้อ อำเภอราชไสล จังหวัดศรีสะเกษ ที่กล่าวว่า กระบวนการให้ได้มาซึ่งแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ มี 3 ด้านได้แก่ 1) การศึกษาตลาดจากแรงบันดาลใจและเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น 2) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุและทักษะของช่างท้องถิ่นในพื้นที่ 3) ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ในส่วนของการนำผลงานการออกแบบภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจในชุมชน พบว่าตลาดที่นำมาใช้บนผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นลายพระราชทานและเป็นลวดลายที่ถูกหน่วยงานในท้องถิ่นส่งเสริมและผลักดันเป็นลวดลายบนผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทต่างๆ ซึ่งผลิตภัณฑ์ชุมชนจากงานวิจัยนี้สามารถยกระดับมูลค่าด้านราคาให้เพิ่มขึ้นจากผลิตภัณฑ์เดิมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 200 ซึ่งสอดคล้องกับอัษฎางค์ รอโธสง (2559: 165) การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลวดลายเฉพาะถิ่นงานทอเสื่อกกกลุ่มพนมรุ้งเสื่อกกและหัตถกรรม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้กล่าวว่าการส่งเสริมรายได้สร้างความเจริญแก่ท้องถิ่นเกิดความสมดุลในการใช้ทรัพยากรโดยการนำวัสดุในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จะเป็นการตอบสนองการสร้างระบบความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้แรงบันดาลใจ “เทิดไท้เจ้าฟ้าองค์สิริศิลป์” กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน ในส่วนของการออกแบบลวดลายสิ่งทอจากต้นไหมเป็นประยุกต์ลวดลายมาจากลายขิด ดังนั้นในการออกแบบลายควรคำนึงถึงการยก และการข่ม การเว้นจังหวะ ระยะห่างของช่องว่างในลวดลายไม่ควรห่างเกิน 5 – 7 ช่อง และการเกิดของลวดลายสามารถใช้เทคนิคการย้อมสีต้นไหมเพื่อสร้างมิติและกำหนดสีสันทันให้สอดคล้องกับเทคนิคการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะสร้างความหลากหลายให้กับวิธีการทอแบบสีพื้นได้ ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการผสมผสานกับวัสดุประเภทอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น หนัง โลหะ ไม้ พลาสติก ซึ่งจะทำให้งานออกแบบนั้นมีความทันสมัย ซึ่งจะสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้

เอกสารอ้างอิง

- ชลูด นิ่มเสมอ. (2559). **องค์ประกอบของศิลปะ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชมจันทร์ ดาวเดือน. (2558). การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสตริงจากผ้าทอโบราณ บ้านผาตั้ง จังหวัดอุทัยธานี. คณะศิลปกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วารสารวิชาการ ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 6(1), น.131.
- ญาณิศา ศรีบุญเรือง. (2564). **แนวทางการยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าชุมชน บ้านห้วยตึง อำเภอหนองหมี อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดศรีสะเกษ**. วิทยานิพนธ์สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- นวลน้อย บุญวงศ์. (2542). **หลักการออกแบบ**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์. (2565). **หลากหลาย หลายชีวิต Various Patterns; Diversity of Life**. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://koha.cgi.ac.th/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=2013>.
- สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2555). **อัตลักษณ์ไทย ทุนความคิด ทุนสร้างสรรค์ : ผลการสำรวจศึกษาและสังเคราะห์อัตลักษณ์ไทย 4 ภูมิภาค**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (16) ประเด็นเศรษฐกิจฐานราก**. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2564 จาก <http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2019/04/16-เศรษฐกิจฐานราก.pdf>.
- องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยจรเข้ม้า. (2565). **แผนพัฒนาท้องถิ่น**. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://www.lungpradu.go.th>.
- อัมพรศักดิ์ รอดสง. (2559). **การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลวดลายเฉพาะถิ่นงานทอเปลือกกลุ่มพรมรังสีเปลือกและหัตถกรรม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ.

การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้าย เหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

FASHION DESIGN APPAREL FROM COTTON FIBERS RECYCLED WITH THE CONCEPT OF CIRCULAR ECONOMY

สุปัญญ บุษวะ¹, อโนทัย สิงห์คำ¹, ชนัญญา คงยืน¹

Supunya Busuwa¹, Anothai Singkum¹, Chanunya Khongyuen¹

Email: Mongsupunya@gmail.com, anothaisingh5@gmail.com,

cnyky1992@gmail.com

¹ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Product Design Program, Udon Thani Rajabhat University

วันที่รับบทความ: 8 ส.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 29 ต.ค. 2566 วันที่ตอบรับ: 31 ต.ค. 2566

บทคัดย่อ

การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 2) เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากการประยุกต์ใช้เส้นใยเหลือใช้ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจหมุนเวียน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย 3 ท่าน และกลุ่มผู้บริโภคจำนวน 100 คน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) เส้นใยฝ้ายมีลักษณะทางกายภาพหลายแบบ มีความนุ่มและความเหนียวที่สามารถนำมาขึ้นรูปแบบของสิ่งทอได้หลากหลายเทคนิค ประกอบด้วย การผูก การมัด การปั่นตีเกลียว และการทอแบบอื่น ๆ ดังนั้นเส้นใยฝ้ายสามารถนำมาใช้ผลิตภายใต้แบบแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ได้ โดยมีค่าการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2) การออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายรีไซเคิลเป็นคอลเลกชัน 6 รูปแบบ ประกอบด้วย เสื้อแจ็คเก็ต สูท เสื้อโค้ทยาว เสื้อเชิ้ต เสื้อครอป กางเกง กระโปรง โดยมีแรงบันดาลใจในการออกแบบจากเครื่องแต่งกายสมัยวิกตอเรีย 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคด้านแรงบันดาลใจและวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษ และสตรี พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายบุรุษและสตรีจากการประยุกต์ใช้เส้นใยฝ้ายเหลือใช้ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54

คำสำคัญ: เส้นใยฝ้ายเหลือใช้, แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน, เครื่องแต่งกาย, ออกแบบแฟชั่น

Abstract

The study of fashion apparel design from recycled cotton fiber based on Circular Economy concept aimed to 1) to develop recycled cotton fiber based on Circular Economy concept, 2) to design fashion apparels from recycled cotton fiber, and 3) to evaluate the consumers' satisfaction towards fashion apparel design from recycled cotton fiber. The research employed mixed methods including the qualitative and quantitative methods. The participants consisted of three experts in Circular Economy product design and apparel design, as well as 100 consumers. The research instruments were an interview and a questionnaire to evaluate consumer satisfaction. The data was analyzed by using the descriptive statistics including percentage, mean and standard deviation. The result elucidated that 1) recycled cotton fiber possessed physical characteristics such as softness and durability, making it suitable for various textile techniques, including tying, knotting, twisting, and weaving on a loom. It also met the industrial product standards, confirming its viability for recycling under the Circular Economy concept. Therefore, the cotton fiber could be recycled based on the Circular Economy concept. 2) The collection included six apparel designs inspired by Victorian costumes, consisting of a jacket, suit, trench coat, shirt, crop top, pants, and skirt. 3) The evaluation of consumers' satisfaction indicated the highest level of overall satisfaction towards the inspiration and materials used in designing contemporary fashion apparels for both men and women (4.52). Additionally, the highest level of overall satisfaction was attributed to the use of recycled cotton fiber based on the Circular Economy concept (4.54).

Keyword: Recycled Cotton Fiber, Circular Economy, Apparel, Fashion design

บทนำ

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเศรษฐกิจโดยรวมเนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีมูลค่าการส่งออกสูงและมีการจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก (อัมรงค์ สวัสดิ์ตราห์กุล และคณะ, 2562) อุตสาหกรรมสิ่งทอในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งทอ โดยเฉพาะเส้นใยจากวัสดุทางธรรมชาติ และการพัฒนาเส้นใยจากผลผลิตทางการเกษตรและขยะเหลือใช้จากการเกษตร เป็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าและการสร้างโอกาสใหม่ตามแนวทางของแนวคิดการนำของเหลือใช้กลับมาสร้างประโยชน์ใหม่ “Upcycling” และการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติให้คุ้มค่า ลดจำนวนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน “Sustainable Design” (สุวิทย์ วงศ์จุริวาณิชย์, 2557, อ้างถึงใน นวัตรกร อุมาศิลป์ และพัชรา อุทิศวรรณกุล, 2561) ซึ่งเศษวัสดุสิ่งทออย่างเศษผ้าฝ้ายเหลือทิ้งจากการผลิตต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ในอุตสาหกรรมและชุมชนทอผ้าถือเป็นปัญหาระดับเมกะโปรเจกต์อีกหนึ่งของไทย ด้วยปริมาณการผลิต ส่งออกและนำเข้าฝ้ายที่สูงขึ้นทุกปี ทำให้มีการใช้งานวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าเป็นวัสดุที่มาจากธรรมชาติแต่ด้วยปริมาณและการแปรสภาพวัสดุที่ทำให้สมบัติเส้นใยฝ้ายมีต่อสมบัติผ้าเปลี่ยนโครงสร้างไป ทำให้การย่อยสลายเศษเหล่านี้แปรสภาพยากและใช้เวลานานขึ้น ส่งผลต่อระบบนิเวศได้ในระยะยาวแล้ว ซึ่งประเด็นดังกล่าวสอดคล้องและเชื่อมโยงกับเทรนด์แฟชั่นเรื่องวิถีชีวิตที่ยั่งยืน ที่ว่าด้วยการขับเคลื่อนพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นในภาพใหญ่ (Baramizitrand, 2565) ซึ่งชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ประเทศไทยใช้ฝ้ายเป็นวัตถุดิบสำคัญ ด้วยปัจจัยที่มาจากการปลูกได้เอง ต้นทุนความต้องการของตลาดทุกกลุ่มและคุณสมบัติ ทำให้เส้นใยฝ้ายเป็นที่นิยมนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ (ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวรรณ, 2563) การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือเซอร์คูลาร์ดีไซน์ สำหรับงานหัตถกรรมเป็นวิธีคิดที่เป็นมาตรฐานตามหลักสากล โดยเน้นกลยุทธ์ในการออกแบบที่สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ให้เป็นวงจรต่อเนื่องเพื่อให้เกิดของเหลือทิ้งน้อยที่สุด มุ่งพัฒนาในรูปแบบเชิงนวัตกรรมที่นำเอาต้นทุนทางธรรมชาติและต้นทุนด้านวัฒนธรรมรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งการดำเนินงานในประเทศไทยเป็นไปเพื่อตอบโจทย์เรื่องหลักยุทธศาสตร์ชาติไทยแลนด์ 4.0 ที่มีทิศทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างความสมดุลในการดำรงทรัพยากร

ธรรมชาติมาใช้งานใหม่อย่างมีระบบ เป็นวิธีการออกแบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดผลกระทบเชิงลบ เน้นการผลิตที่สามารถถอดประกอบและแยกสลายสิ่งที่ซับซ้อนให้เป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดการได้ เน้นการออกแบบที่ยืดอายุแต่ยังคำนึงถึงการใช้งาน สไตล์ที่สามารถส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น มีความทนทานไปพร้อมกับการคิดให้เกิดการใช้วัสดุน้อยลงโดยพิจารณาถึงน้ำหนัก ขนาดและประโยชน์ใช้สอย การใช้งานที่หลากหลายเพื่อลดความต้องการการซื้อตลอดจนคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาผ่านกรรมวิธีการ Upcycling เป็นการนำขยะหรือของเหลือใช้มาเพิ่มคุณค่าด้วยการสร้างสรรค์ให้เกิดความแปลกใหม่ ซึ่งทำให้ของชิ้นนั้นใช้ประโยชน์ได้นานกว่าที่เคย นอกจากนี้จะช่วยลดโลกร้อนได้อย่างยั่งยืนจากกรรมวิธีการผลิตเส้นใยฝ้ายและการลดการผลิตเพิ่มแล้ว ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับสิ่งของเหล่านั้น ด้วยเอกลักษณ์ที่เฉพาะตัวจึงทำให้สินค้านั้น ๆ กลายเป็นที่ต้องการ เครื่องแต่งกายเป็นอีกหนึ่งทางเลือกและเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผู้บริโภคมีความต้องการมากที่สุด รวมถึงกลุ่มผู้บริโภคที่มีความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากและกำลังดำเนินการเพื่อลดของเสียให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Eco-Actives) ที่ถือเป็นกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งจากสถิติปี 2020 ที่ผ่านมากลุ่มที่รักแพชั่นกลุ่มนี้ เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องเทียบกับปี 2019 ในขณะที่กลุ่มนักช้อปที่ละเลยต่อสิ่งแวดล้อมลดลงถึง 6% โดยคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งตรงกับข้อมูลของมหาวิทยาลัยมหิดล (CCMU) ที่ได้วิจัยการตลาดเกี่ยวกับ Voice of Green โดยเจาะกลุ่มคนรักโลกที่เป็นคนไทยจำนวน 1,252 คน พบว่า 74% มีโอกาสเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และพร้อมปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตให้ดีต่อสิ่งแวดล้อม และมี 37.6% มองหาสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้นและพร้อมจ่ายเงินซื้อ (Digimusketeers, 2565)

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการจัดการเศษวัสดุสิ่งทอเหลือทิ้งในชุมชนให้วนกลับมาเป็นเส้นใยรีไซเคิลด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมกับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย สำหรับกลุ่มอีโคแอคทีฟเจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y) เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุดและมาจากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาการจัดการกับสิ่งทอหรือเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ในชุมชนได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
- 2.2 เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากการประยุกต์ใช้เส้นใยเหลือใช้
- 2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้

วิธีการศึกษา

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive samples) เน้นศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่ให้ข้อมูล คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Design และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นเครื่องแต่งกาย ดังนี้

1) คุณพีรพร พลະพลีวัลย์ ตำแหน่ง รองเลขาธิการเครือข่ายส่งเสริมการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืนประเทศไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจหมุนเวียน

2) คุณแพรวา รุจิณรงค์ เจ้าของเต็มเต็ม สตูดิโอ (Termtem Studio) จังหวัด กรุงเทพมหานคร ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งทอ

3) คุณดนวัต พุทธชินวร ตำแหน่ง นักออกแบบแฟชั่น แบรนด์ วาเลนเทียร์ จังหวัด ปทุมธานี ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นเครื่องแต่งกาย

1.2 กลุ่มผู้บริโภค ได้แก่ กลุ่มคนที่มีความสนใจผลิตภัณฑ์รีไซเคิลจากเส้นใยธรรมชาติด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular จำนวน 100 คน ภายในจังหวัดอุดรธานี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้สัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลโดยมีการกำหนดประเด็นและจัดหมวดหมู่ข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลด้าน เศรษฐกิจหมุนเวียน ด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น ด้านขั้นตอนและกรรมวิธีการ ผลิต ด้านแนวโน้มการออกแบบ และด้านประโยชน์ใช้สอย

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ (Questionnaire) ใช้สอบถามความพึงพอใจ ของผู้บริโภคที่มีต่อผลงานการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายรีไซเคิลด้วย แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ

3.การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเน้นข้อมูลที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การ ออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้เพื่อนำมาวิเคราะห์ สร้างประเด็น สัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประกอบกับแนวคิดและทฤษฎี ที่ สามารถใช้ประกอบการอ้างอิงในการวิเคราะห์ เนื้อหางานวิจัย จากเอกสาร ตำรา และงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลด้าน วัสดุ กรรมวิธีการผลิต การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใย ฝ้ายรีไซเคิล ซึ่งผู้วิจัยได้วางแผนลำดับการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ด้วยเครื่องมือเก็บ รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิด องค์ความรู้ด้านเนื้อหา และนำไปประมวลผลความคิดเพื่อการออกแบบ เป็นการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวความคิดของผลงาน วัสดุ กรรมวิธีการผลิต การออกแบบเครื่องแต่ง กายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

4.1 นำข้อมูลทั้งภาคเอกสารและภาคสนามแล้วนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมา สรุปลัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่วางไว้

4.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล

4.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่รวบรวมแล้วแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวม มาและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูล 2 แบบด้วยกัน

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลภาคเอกสารเป็นการวิเคราะห์โดยวิธีการ Method of Agreement ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องในเชิงแนวคิด ซึ่งพิจารณาจากเอกสารหลาย ๆ แห่ง เพื่อหาความถูกต้องของข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร (Document Research) ในการวิเคราะห์เอกสารผู้วิจัยคำนึงถึงบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมของข้อมูล เอกสารที่นำมาวิเคราะห์

2) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบข้อมูล เป็นการนำข้อมูล มาเปรียบเทียบตามเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์

4.5 วิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยผ้าใยเหลือใช้ โดยการวิเคราะห์ 3 แบบ คือ

1) วิเคราะห์ด้วยวิธีการหาความสอดคล้อง (Method of Agreement) เพื่อนำไปสู่การสรุปข้อมูลแนวคิดด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น ประกอบด้วยรูปแบบโครงร่างเงา สี วัสดุ และเทคนิคการทอ

2) ข้อมูลปฐมภูมิ วิเคราะห์แบบอุปนัย (Analysis Induction) โดย นำข้อมูลที่ได้มาสรุปตีความสร้างข้อสรุปจากปรากฏการณ์ที่มองเห็น สู่การสร้างสรรค์ ผลงานการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น

3) วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

4.6 การทำแบบร่างภาพต้นแบบและ การวิเคราะห์แบบร่าง ซึ่งผู้วิจัยได้ แบ่งประเด็นการวิเคราะห์แบบร่าง ดังนี้

1) เนื้อหาในการออกแบบ เพื่อกำหนดแนวคิดหรือ แรงบันดาลใจ

2) ความงามของผลงานออกแบบ ได้แก่ รูปแบบ เทคนิควิธีการ ลวดลาย วัสดุ กระบวนการผลิต และประโยชน์ใช้สอย

4.7 การประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบร่างก่อน ผลิตต้นแบบ

4.8 การผลิตต้นแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น จากการประยุกต์ใช้สิ่งทอ จากเส้นใยผ้าใยรีไซเคิล

4.9 การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ เป็นการวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของ แนวคิด รูปแบบ วัสดุ เทคนิควิธีการ กลุ่มเป้าหมาย

4.10 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น จาก การประยุกต์ใช้เส้นใยผ้าใยเหลือใช้

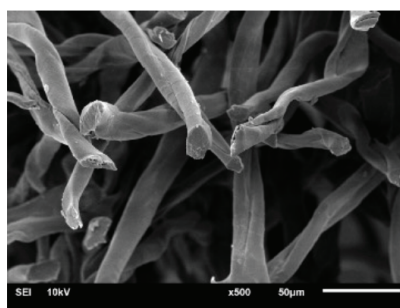
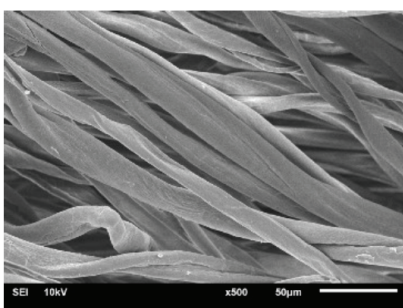
สรุปผลการวิจัย

การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการศึกษา ตามกรอบแนวคิด 2 ด้านคือ ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในการพัฒนาเส้นใยฝ้ายรีไซเคิล และออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายรีไซเคิล โดยผลการวิจัยปรากฏตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การพัฒนาเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเส้นใยฝ้าย

วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเส้นใยฝ้าย พบว่า เศษเส้นใยฝ้ายมีลักษณะทางกายภาพหลายแบบ จึงต้องศึกษาหาวิธีในการจัดการกับวัสดุเพื่อให้สามารถนำมาดัดแปลงให้เกิดคุณค่าสูงสุด และกลับไปเป็นของเสียให้น้อยที่สุด ต้องทำการศึกษาคูณสมบัติของวัสดุ ของเศษเส้นใยฝ้าย มีความนุ่มและความเหนียวที่สามารถนำมาขึ้นรูปแบบของสิ่งทอได้หลากหลายเทคนิค เช่น การผูก มัด ปั่นตีเกลียว ทอบนกี่ เพื่อให้ชิ้นงานมีความแข็งแรง และยังมีคุณสมบัติทางกายภาพที่เหมือนเดิม ซึ่งรูปแบบของเทคนิคให้ความแข็งแรง และสร้างพื้นผิว (Texture) ที่มีความแตกต่างกันได้อย่างสวยงามอีกทั้งวัสดุจากเศษเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ มีรูปแบบของสีที่หลากหลายตามการคัดแยกสี ส่งเสริมให้การสร้างสรรค์ผลงานจะทำให้ชิ้นงานเกิดความแปลกใหม่



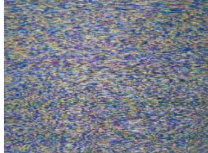
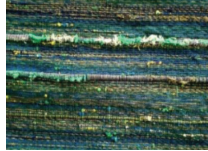
ภาพที่ 1 แสดงลักษณะภายนอกของเส้นใยฝ้ายด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope-SEM) กำลังขยาย 500 เท่า

1.2 ผลการวิเคราะห์พื้นฐานวิทยาของเส้นใยฝ้ายด้วยเทคนิค SEM

การวิเคราะห์พื้นฐานวิทยาของเส้นใยฝ้ายด้วยเทคนิค SEM (Scanning Electron Microscope-SEM) เป็นการนำกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด กำลังขยาย 500 เท่า เพื่อดูพื้นผิวตามความยาวของเส้นใยฝ้าย พบว่า ลักษณะเส้นใยฝ้ายธรรมชาติ ไม่เรียบเนียน มีลักษณะหยาบ มีการบิดเกลียวที่ไม่สม่ำเสมอและไปในทิศทางเดียวกัน ภาพแบบตัดขวางของเส้นใยฝ้ายพบว่า เส้นใยฝ้ายมีลักษณะคล้ายกับวงรี ขนาดเล็กและใหญ่สลับกันในแต่ละเส้นอย่างไม่สม่ำเสมอ (ภาพที่ 1)

1.3 วิเคราะห์เทคนิคการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้สร้างสรรค์เป็นสิ่งทอรูปแบบใหม่

ตารางที่ 1 แสดงเทคนิคการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้สร้างสรรค์เป็นสิ่งทอรูปแบบใหม่ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ประเภทของการแปรรูป	รูปแบบเส้นใย	รูปแบบสิ่งทอ
1. การนำเศษเส้นใยนำมาผูกมัดต่อกันเป็นเส้นยาว ก่อนนำไปทอ		
2. การนำเอาเส้นใยมาควบบั่นตีเป็นเกลียวเพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรง		
3. การนำเอาเศษที่ได้จากการดึงเส้นใยออกจากเศษผ้ามาทอแทรกบนกึ่งทอผ้า		
4. การนำเอาเศษจากหัวม้วนทอผสมทำให้เกิดพื้นผิว		
5. การนำเอาเศษเส้นยืนมาทอและสะกิดขึ้นบนกึ่งทอผ้า		

จากตารางที่ 1 พบว่า เส้นใยฝ้ายเหลือใช้สามารถนำมาแปรรูปได้หลากหลายเทคนิค เช่น การนำเศษเส้นใยนำมาผูกมัดต่อกันเป็นเส้นยาวก่อนนำไปทอ การนำเอาเส้นใยมาควบั่นตีเป็นเกลียวเพื่อเพิ่มขนาดและความแข็งแรง การนำเอาเศษที่ได้จากการดึงเส้นใยออกจากเศษผ้ามาทอแทรกบนที่ทอผ้า การนำเอาเศษจากหัวม้วนทอผสมทำให้เกิดพื้นผิว และ การนำเอาเศษเส้นใยมาทอและสะกิดขึ้นบนที่ทอผ้า เทคนิคและวิธีดังกล่าวล้วนทำให้ได้สิ่งทอในรูปแบบใหม่โดยการแปรรูปจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่สนับสนุนให้ใช้สิ่งของหรือทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด มีการวางแผนให้สิ่งของที่เราใช้สามารถคืนสู่สภาพเดิมหรือพร้อมนำกลับมาใช้ใหม่ได้

1.4 วิเคราะห์การทดสอบความคงทนของสิ่งทอจากการนำเส้นใยฝ้ายสร้างสรรค์เป็นสิ่งทอรูปแบบใหม่ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีการทดสอบดังนี้

1.4.1 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง ด้วยวิธีการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 121 เล่ม 21 ซักด้วยเครื่องซักผ้าแบบบรรจุด้านหน้า และทำให้แห้งด้วยวิธีการแขวนราว ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งของงานทดสอบ

ชิ้นงานทดสอบ	ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง ของเส้นด้ายยืน	ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง ของเส้นด้ายพุ่ง
	0.5%	-0.5%
	0.0	0.0

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งของงานทดสอบ 2 ชิ้น จากการทดลองนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาสร้างสรรค์เป็นสิ่งทอรูปแบบใหม่ด้วยวิธีการทอภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ชิ้นงานทดสอบชิ้นที่ 1 มีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืน 0.5 เปอร์เซ็นต์ และ ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายพุ่ง -0.5 เปอร์เซ็นต์ ชิ้นงานทดสอบชิ้นที่ 2 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืน 0.0 เปอร์เซ็นต์ และ ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายพุ่ง 0.0 เปอร์เซ็นต์ กล่าวคือ ชิ้นงานทดสอบทั้ง 2 ชิ้นมีค่าการเปลี่ยนแปลงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช.18/2557 คือต้องไม่เกินร้อยละ 10

1.4.2 ผลการทดสอบแรงดึงสูงสุดและการยืดของผ้าที่แรงดึงสูงสุดโดยวิธีดึงเต็มหน้ากว้างของชิ้นทดสอบ โดยใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.121 เล่ม 9-2552 ด้วยวิธีการทดสอบในสภาพแห้ง ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งของงานทดสอบ

ชิ้นงานทดสอบ	แนวด้าย	ค่าเฉลี่ยของค่าแรงดึงสูงสุด Average Maximum Force at Break (N)	ค่าเฉลี่ยของการยืดที่แรงดึงสูงสุด Average Maximum Force at Break (N)
	ด้านด้ายยืน (Warp)	755.6 ± 42.8	42.8 ± 2.4
	ด้านด้ายพุ่ง (Weft)	725.1 ± 78.40	60.4 ± 14.2
	ด้านด้ายยืน (Warp)	574.2 ± 6.88	24.5 ± 0.9
	ด้านด้ายพุ่ง (Weft)	1231 ± 10.32	23.9 ± 0.3

จากตารางที่ 3 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของเส้นด้ายยืน และเส้นด้ายพุ่งของงานทดสอบ จากการทดลองนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาสร้างสรรค์เป็นสิ่งทอรูปแบบใหม่ด้วยวิธีการทอภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ชิ้นงานทดสอบชิ้นที่ 1 ทางด้านด้ายยืน (Warp) มีค่าแรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 755.6 เซนตินิวตัน และค่าการยืดที่แรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 42.8 เซนตินิวตัน ทางด้านด้ายพุ่ง (Weft) มีค่าแรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 725.1 เซนตินิวตัน และค่าการยืดที่แรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 60.4 เซนตินิวตัน ชิ้นงานทดสอบชิ้นที่ 2 ทางด้านด้ายยืน (Warp) มีค่าแรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 574.2 เซนตินิวตัน และค่าการยืดที่แรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 24.5 เซนตินิวตัน ทางด้านด้ายพุ่ง (Weft) มีค่าแรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 1231 เซนตินิวตัน และค่าการยืดที่แรงดึงสูงสุดเฉลี่ย 23.9 เซนตินิวตัน

2. การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากการประยุกต์ใช้เส้นใยฝ้ายรีไซเคิล

การออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นการนำเอาเศษฝ้ายเหลือทิ้งในชุมชนมาผ่านกระบวนการรีไซเคิลด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนซึ่งมีวิธีการจัดการกับเศษวัสดุการคัดแยกและนำสู่กระบวนการโรงงานอุตสาหกรรมผลิตให้เป็นเส้นใยรีไซเคิลจนเป็นเส้นด้ายที่สามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สร้างมูลค่าเพิ่มและช่วยลดผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นสิ่งที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจและตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อม แนวคิดการออกแบบหมุนเวียนสำหรับหัตถกรรม (Circular Design Strategies for crafts) 7 ประการ ที่นำมาใช้ในการออกแบบการคำนึงผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำให้ไม่เกิดขยะเพิ่มขึ้น การถอดประกอบง่ายเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นหมดอายุการใช้งานแล้วสามารถถอดแกะส่วนประกอบได้ง่ายสามารถนำชิ้นส่วนไปใช้ประโยชน์อื่นได้ การใช้งานที่หลากหลายเป็นการลดการใช้ทรัพยากรอย่างหนึ่ง สามารถตอบสนองการใช้งานที่หลากหลาย การใช้วัสดุน้อยก็จะลดการใช้ต้นทุนของวัตถุดิบ ความทนทานต่อการใช้งานจริงและการยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

2.1 กำหนดแนวความคิดการออกแบบ (Concept Design)

การนำเอาเศษฝ้ายที่เหลือใช้ในชุมชนโดยการแยกเป็นกลุ่มสีตามแนวโน้มนุ่มแฟชั่น จากนั้นนำมาสร้างพื้นผิวโดยการทอเป็นผืนผ้าขึ้นมาใหม่ โดยการวิเคราะห์ถึงลักษณะทางกายภาพที่มีศักยภาพของวัสดุที่สามารถนำมารีไซเคิลให้เกิดคุณค่าด้วย

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น โดยถ่ายทอดแรงบันดาลใจจากรูปแบบเครื่องแต่งกายสมัยวิกตอเรียที่มีสัญลักษณ์สะท้อนต่อสังคมให้ตระหนักถึงความเท่าเทียม ภายใต้รูปแบบเสื้อผ้าที่ได้โครงร่าง (silhouette) มาจากชุดของชนชั้นสูงมาออกแบบเป็นเครื่องแต่งกายบุรุษและสตรีที่มีความร่วมสมัย ประกอบด้วยเครื่องแต่งกาย 6 ชุด สำหรับบุรุษและสตรี เพื่อตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย Eco – Active อายุระหว่าง 21-37 ปี อยู่ในกลุ่มวัยทำงานเจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y) โดยสามารถสรุปแนวความคิดการออกแบบได้ดังนี้

ด้านรูปแบบเป็นการใช้โครงร่างเงา (Silhouette) มาจากรูปแบบการแต่งกายสมัยวิกตอเรียโดยใช้โครงร่างเงาแบบ I-line A-line X-line และ Trapeze line โดยใช้วัสดุหลักคือผ้าฝ้ายที่ผ่านกระบวนการนำเศษเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาขึ้นรูปใหม่ด้วยวิธีการนำฝ้ายเหลือใช้มามัดติดกัน นำไปปั่นตีเกลียว และนำไปทอเป็นผืนผ้า มีการจับกลุ่มสีเพื่อสร้างลวดลายในการทอให้เกิดมิติ เช่น กลุ่มสีม่วง กลุ่มสีน้ำเงิน กลุ่มสีเขียว กลุ่มสีส้ม และกลุ่มสีเหลือง โดยแต่ละกลุ่มสีจะมีสีรองที่ทอแทรกเพื่อเพิ่มลวดลายที่ไม่สม่ำเสมอทำให้สี ๆ นั้นไม่เลี่ยนจนเกินไป โดยมีการสรุปการวิเคราะห์ด้านการออกแบบดังนี้

ตารางที่ 4 การสรุปการวิเคราะห์ด้านการออกแบบ

ภาพแรงบันดาลใจ	แบบร่าง	แนวทางการออกแบบ	สี วัสดุและเทคนิค
		เป็นการถอดแบบมาจากเสื้อทรงคอสูง แขนยาวผ่าหน้า ปรับให้เป็นเสื้อแจ็คเก็ตเพื่อให้ร่วมสมัยและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย โครงร่างชุดโดยรวมเป็นโครงร่างเงาแบบ I-line	เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาทำการผูกมัดต่อกันแล้วนำไปปั่นเกลียว จากนั้นทำไปทอเป็นผืนผ้า โดยใช้โทนสีแดง ม่วง และดำ

ภาพแรงบันดาลใจ	แบบร่าง	แนวทางการออกแบบ	สี วัสดุและเทคนิค
		เป็นการถอดแบบมาจากเสื้อสูททรงหลวม เป็นสูทกระดุมสองแถว (Double-Breasted Suit) กางเกงทรงกระบอกใหญ่ โครงร่างชุดโดยรวมเป็นโครงร่างเงาแบบ I-line	เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาทำการผูกมัดต่อกัน แล้วนำไปปั่นเกลียว จากนั้นทำไปทอเป็นผืนผ้า โดยใช้โทนสีม่วง สีส้ม และสีฟ้า
		เป็นการถอดแบบและตัดทอนรูปทรงในส่วนของเสื้อให้สามารถสวมใส่ได้ง่ายขึ้น ตัดแขนเย็บรูดัดให้พอง คอเสื้อเย็บรูดัดระบายรอบคอ และกระโปรงเป็นทรง A-line	เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาทำการผูกมัดต่อกัน แล้วนำไปปั่นเกลียว จากนั้นทำไปทอเป็นผืนผ้า โดยใช้โทนสีเขียว และสีดำ
		การถอดแบบรูปทรงของเสื้อในชุดวิคตอเรียนที่มีความเข้ารูปโดยปรับให้มีลักษณะหลวมเป็นทรง Oversize โครงร่างชุดโดยรวมเป็นโครงร่างเงาแบบ A-line	เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาทำการผูกมัดต่อกัน แล้วนำไปปั่นเกลียว จากนั้นทำไปทอเป็นผืนผ้า โดยใช้โทนสีเหลือง สีฟ้า และสีกรม
		การถอดแบบโดยการลดทอนรูปแบบของเสื้อโดยใช้โครงร่างเงาแบบ Trapeze line สวมใส่กับกระโปรงบาน โครงร่างชุดโดยรวมเป็นโครงร่างเงาแบบ X-line	เป็นการนำเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาทำการผูกมัดต่อกัน แล้วนำไปปั่นเกลียว จากนั้นทำไปทอเป็นผืนผ้า โดยใช้โทนสีเขียว และสีส้ม

2.2 การออกแบบและสร้างภาพร่าง (Sketch Design)

จากการกำหนดแนวความคิดสู่การสรุป ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมาย (Target group) แรงบันดาลใจ (Inspiration) วัสดุ (Material) และรูปแบบหรือรูปทรง (Style or Shapes) จึงได้สร้างภาพร่างและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อคัดเลือกแบบที่เหมาะสมที่สุด ได้เป็นภาพร่างเครื่องแต่งกายทั้งหมด 6 แบบ ประกอบด้วย ผู้ชาย 3 แบบ และผู้หญิง 3 แบบ ดังภาพที่ 2 และ 3



ภาพที่ 2 แสดงภาพร่างเครื่องแต่งกายบุรุษ



ภาพที่ 3 แสดงภาพร่างเครื่องแต่งกายสตรี

2.3 ผลงานการออกแบบ

จากคำแนะนำและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายที่เสนอแนะต่อการออกแบบและเทคนิคการตัดเย็บ ผู้วิจัยได้นำไปปรับแก้และตัดเย็บเป็นชุดต้นแบบด้วยผ้าจริง โดยมีรูปแบบและรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 4 แสดงภาพผลงานการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ



ภาพที่ 5 แสดงภาพผลงานการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภค เรื่องการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จำนวน 100 คน สรุปผลการศึกษาดังนี้

3.1 ความคิดเห็นด้านแรงบันดาลใจและวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษ และสตรี

ตารางที่ 5 แสดงระดับความคิดเห็นด้านแรงบันดาลใจและวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษ และสตรี

รายการสอบถามความคิดเห็น	ผู้บริโภคน คน (n=100)		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การนำแรงบันดาลใจแบบโครงร่างจากชุดในยุควิคตอเรียน มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษและสตรี	4.53	0.68	มากที่สุด
2. รูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์และสีที่นำมาใช้จากการคัดแยกเจดสีจากเศษฝ้าย มีความเหมาะสมในการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษและสตรี	4.64	0.53	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมในการนำเศษฝ้ายรีไซเคิลนำมาทอเป็นผ้าผืนใหม่สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่น	4.45	0.66	มาก
4. การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้เศษวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัย	4.47	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.52	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นด้านแรงบันดาลใจและวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษและสตรีโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 4.52 เมื่อพิจารณารายได้พบว่ามี 2 ด้านที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ ด้านรูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์และสีที่นำมาใช้จากการคัดแยกเจดสีจากเศษฝ้ายมีความเหมาะสมในการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษและสตรี ค่าเฉลี่ย 4.64 ด้านการนำแรงบันดาลใจแบบโครงร่างจากชุดในยุควิคตอเรียน มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัยบุรุษและสตรี ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนอีก 2 ด้าน มีความคิดเห็นในระดับมาก คือ ด้านการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้เศษวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัย ค่าเฉลี่ย 4.47 ด้านความเหมาะสมในการนำเศษฝ้ายรีไซเคิลนำมาทอเป็นผ้าผืนใหม่สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่น ค่าเฉลี่ย 4.45 ตามลำดับ

3.2 ความคิดเห็นด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายบุรุษและสตรี
จากการประยุกต์ใช้เส้นใยฝ้ายเหลือใช้ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ตารางที่ 6 แสดงระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่ง
กายบุรุษและสตรีจากการประยุกต์ใช้เส้นใยฝ้ายเหลือใช้ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

รายการสอบถามความคิดเห็น	ผู้บริโภค คน (n=100)		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. รูปแบบแรงบันดาลใจโครงร่างชุดในสมัย วิคตอเรียนสู่ผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัย	4.24	0.66	มาก
2. รูปแบบลวดลายของสีที่นำมาใช้ในการ ออกแบบสิ่งทอ	4.58	0.53	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของการนำเอาเศษฝ้าย เหลือใช้มาใช้ในการผลิตต้นแบบเครื่องแต่ง กาย	4.50	0.60	มากที่สุด
4. ความสะดวกสบายด้านการใช้งาน	4.56	0.57	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์สามารถสวม ใส่ได้หลายโอกาส	4.68	0.54	มากที่สุด
6. ความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์	4.58	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.54	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์
เครื่องแต่งกายบุรุษและสตรีจากการประยุกต์ใช้เส้นใยฝ้ายเหลือใช้ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียนโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยรวม 4.54 และเมื่อพิจารณารายด้านนั้น
ด้านที่มีคะแนนมากที่สุดคือด้านความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์สามารถสวมใส่ได้หลาย
โอกาส มีค่าเฉลี่ย 4.68 รองลงมา คือ ด้านรูปแบบลวดลายของสีที่นำมาใช้ในการออกแบบ
สิ่งทอ และความสวยงามโดยภาพรวมผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.58 ด้านความสะดวกสบาย
ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.56 ด้านความเหมาะสมของการนำเอาเศษฝ้ายเหลือใช้มาใช้

ในการผลิตต้นแบบเครื่องแต่งกาย มีค่าเฉลี่ย 4.50 และด้านรูปแบบแรงบันดาลใจโครงร่างชุดในสมัยวิคตอเรียนสู่ผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัย มีค่าเฉลี่ย 4.42

อภิปรายผล

1. ด้านการพัฒนาเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จากการนำวัสดุเศษเส้นใยฝ้ายเหลือใช้มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายบุรุษและสตรี ออกแบบจากปิ่นฝ้ายนำมาตัดต่อให้และผลิตเป็นสิ่งทอทำให้เกิดกระบวนการปั่นตีเกลียวเพื่อให้เกิดความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น ด้วยเทคนิคการทอที่หลากหลาย เช่น การผูก มัด ปั่นตีเกลียว ทอบนกี่ทอผ้า เพื่อให้ชิ้นงานมีความแข็งแรง เกิดกระบวนการการพัฒนาและการใช้วัสดุให้คุ้มค่าที่สุด ตามหลักแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้อีกครั้งซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด รติมา คชนันท์ (2561) ได้กล่าวว่า เศรษฐกิจหมุนเวียน คือ ระบบอุตสาหกรรมที่วางแผนและออกแบบมาเพื่อคืนสภาพหรือให้ชีวิตใหม่แก่วัสดุต่าง ๆ ในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ แทนที่จะทิ้งไปเป็นขยะเมื่อสิ้นสุดการบริโภคโดยจะนำวัสดุที่เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นกลับมาสร้างคุณค่าใหม่ หมุนเวียนเป็นวงจรต่อเนื่องโดยไม่มีของเสียแม้แต่หยด

2. ด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่นจากการประยุกต์ใช้เส้นใยเหลือใช้ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จำนวน 1 คอลเลกชัน (1 Collection) ประกอบด้วยเครื่องแต่งกายบุรุษ 3 ชุด เครื่องแต่งกายสตรี 3 ชุด เพื่อทดสอบความพึงพอใจผู้บริโภคในกลุ่ม Eco – Active อายุระหว่าง 21-37 ปี จัดอยู่ในกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y) เป็นกลุ่มวัยทำงาน โดยมีแรงบันดาลใจในการออกแบบจากชุดในสมัยวิคตอเรียน และการแบ่งกลุ่มสีของเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ได้โทนสีที่เกิดจากการคัดแยกเศษเส้นใยต่างๆตามกลุ่มสีที่ได้จากแรงบันดาลใจ เมื่อนำมาตัดเย็บจึงเกิดความแตกต่างทางด้านสีสันทันที่มีความแปลกใหม่ เป็นการใช้เศษใยฝ้ายที่เหลือทิ้งอย่างคุ้มค่า ลดการผลิตเพิ่ม และลดขยะให้น้อยลงไม่ทำลายธรรมชาติ สอดคล้องกับ ปรีดา ศรีสุวรรณ และ พัดชา อุทิสวรรณกุล (2561) ได้กล่าวว่า การออกแบบยั่งยืน (Sustainable Design) เป็นหลักแนวคิดทางการออกแบบที่ไม่ได้มองเพียงแค่ความสวยงามที่มาพร้อมกับประโยชน์ใช้สอยเท่านั้น หากแต่ยังคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ การออกแบบโดยการคำนึงถึงการใช้ทรัพยากร การผนวกธรรมชาติเข้ากับการออกแบบ หรือแม้แต่นำการออกแบบเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาตินั่นเอง

3. ด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบเครื่องแต่งกายจากเส้นใยฝ้ายเหลือใช้ จากการทดสอบเทคนิคการนำเส้นใยฝ้ายมาประยุกต์ใช้สู่การออกแบบเป็นเครื่องแต่งกายแฟชั่นจำนวน 6 ชุด ภายใต้แรงบันดาลใจจากการแต่งกายในสมัยอดีตเรียนเป็นการสร้างมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้และตอบโจทยความต้องการของผู้บริโภค พบว่า ภาพรวมของการประเมินอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด สอดคล้องกับ ปรัชญ์ หาญกล้า (2556) ที่ได้นำผ้าทอของท้องถิ่น ที่มีความสวยงาม มีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นจากการผสมผสานวัฒนธรรมของคนในชุมชนที่บรรพบุรุษอพยพมาจากภาคอีสาน มาออกแบบเป็นเครื่องแต่งกายให้ได้รับความนิยมในการนำมาสวมใส่ในชีวิตประจำวันและสามารถแข่งขันกับตลาดสินค้าเครื่องแต่งกายในปัจจุบันได้ สู่การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยการประยุกต์ใช้เศษฝ้ายเหลือใช้ในชุมชนผ่านกระบวนการทดลองเทคนิค การทดสอบการเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง การทดสอบแรงดึงสูงสุดและการยืดของผ้าจากการทดลองทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในกลุ่ม Eco – Active อายุระหว่าง 21-37 ปี

เอกสารอ้างอิง

- ธำรงค์ สวัสดิ์รัตน์กุล, มงคล หวังสถิตย์วงศ์ และทวีศักดิ์ รูปสิงห์. (2562). วารสาร
วิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 10(1), 19-27.
- ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์. (2563). การยกระดับฝ้ายด้วยนวัตกรรมสิ่งทอฉลาดฯ.
สาขาวิชาการ บริหารการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนสุนันทา.
- นวัตร อุมาศิลป์ และพัชรา อุทิศวรรณกุล. (2561). Veridian E-Journal, Silpakorn
University, 11(3), 803-814
- ปรีดาศรี สุวรรณ และ พัชรา อุทิศวรรณกุล. (2562). การออกแบบแฟชั่นยั่งยืน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขานฤมิตรศิลป์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปรัชญ์ หาญกล้า. (2556). การออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีเพื่อพัฒนางานพื้นถิ่นให้เป็นสินค้าระดับชาติโดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รติมา คชนันท์. (2561). เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy). สืบค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2565, จาก www.parliament.go.th
- Baramizitrang. (2565). ATTITUDE TRENDS 2021-22 แนวโน้มทัศนคติผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2565, จาก www.baramizi.co.th
- Digimusketeers. (2563). Eco-Actives กลุ่มผู้บริโภครักษ์โลกที่เน้นการตลาดไม่ควรมองข้าม (วิเคราะห์). สืบค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2565, จาก www.marketeeronline.com



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย



FTCDC

ศูนย์ออกแบบสร้างสรรค์ด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

JAD

JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN