

JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปะและออกแบบแห่งเอเชีย

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

Vol. 5 No.2 July - December 2024

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD)

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

JOURNAL of ASIA ARTS and DESIGN

Vol. 5 NO. 2 July - December 2024

ISSN : 2730-213X (Print)

ISSN : 2730-3381 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

จัดรูปเล่ม : มารีญา ทรงปัญญา

ออกแบบปก : ผศ.ดร. วีระยุทธ์ เฟื่องชัย

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

รองศาสตราจารย์นาวา วงษ์พรหม

รองศาสตราจารย์พฤษมงคล จุลพูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐภรณ์ เสารยะวิเศษ

ดร.ศิลปชัย เจริญ

ดร.สุภัทรา วันเพ็ญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล สิงห์คำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิงขร ภัคดี

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ Assistant Editor

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราชวิทย์ ทิพย์เสนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรืองศักดิ์ ปัตถาวะโร

อาจารย์มาริญา ทรงปัญญา

อาจารย์จรัสรัตน์ โยระคง

อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ บัวคำ

อาจารย์อโณทัย สิงห์คำ

อาจารย์นิติ นิเมลา

อาจารย์พรรक्षा แสนวัง

อาจารย์เอกพันธ์ พิมพาที

อาจารย์อัมรินทร์ บุพศิริ

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาบทความจากภายนอก

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ เสริมศักดิ์ นาคบัว

ศาสตราจารย์ ดร.สามารถ จับใจ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิยม วงศ์พงษ์คำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สิงห์บุญชัย

รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์

รองศาสตราจารย์ ดร.สิงห์ อินทรชูโต

รองศาสตราจารย์ ดร.สันต์ สุวัจนราภินันท์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตร อินทร์คง

รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิวงศา

รองศาสตราจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร

รองศาสตราจารย์ ปรีชา บั่นกล้า

ศิลปินแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤทธิ วัฒนภู
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ เปล่งดีสกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนสิทธิ์ จันทะรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา เหล่าอรรค
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา สาคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แซ มังกรวงษ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชมพัทธ์ พัชรวิญญู

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา พิจักขณา
ดร.กิงกาญจน์ พิจักขณา
ดร.กนิษฐา พวงศรี

มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ประจำปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2567

รองศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา เหล่าอรรค
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Assoc. Prof. Dr. Sastra Laoakka,
Mahasarakham University, Thailand.

รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
Assoc. Prof. Dr. Songwut Eqwutvongsa
Burapha University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษฎา พันดุง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
Asst. Prof. Dr. Krissada Dupandung
King Mongkut's University of Technology
Ladkrabang, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนสิทธิ์ จันทะรี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Asst. Prof. Dr. Thanasit Chantaree
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.เกษม อมันตกุล
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Asst. Prof. Dr. Kasama Amantakul
Khon Kaen University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสริยาภรณ์ ชัยกุลหลาบ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
Asst. Prof. Dr. Itsariyaphon Chaikulap
Loei Rajabhat University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คชาภฤช เหลี่ยมไธสง
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Assoc. Prof. Dr. Khachakrit Liamthaisong
Mahasarakham University, Thailand.

อาจารย์ ดร.พัทธ์ คชภักดี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Dr. Pat Kotchapakdee
Khon Kaen University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติธันต์ ญาณพิสิษฐ์
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
Asst. Prof. Dr. Kittanut Yanpisit
Kalasin University, Thailand.

อาจารย์ ดร.เอกนารี แก้ววิศิษฐ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Dr. Aeknaree Keawvisit
Khon Kaen University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิช ธีระโคตร
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Asst. Prof. Dr. Suwich Tirakoat
Mahasarakham University, Thailand.

อาจารย์ ดร.มียอง ซอ
มหาวิทยาลัยบูรพา
Dr. Miyoung Seo
Burapha University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา ทองสุพล
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
Asst. Prof. Dr. Mantana Tongsupon
Kalasin University, Thailand.

อาจารย์ ดร.กฤษณ์ วิลโลฬาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
Dr. Krid Wilaiolarn
Rajamangala University of Technology Isan,
Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เพ็งชัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Asst. Prof. Dr. Teerayut Pengchai
Udon Thani Rajabhat University

อาจารย์ ดร.ปาริชาติ ศรีสนาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Dr. Parichat Srisanam
Mahasarakham University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Asst. Prof. Dr. Kanittha Rungwannasak
Udon Thani Rajabhat University, Thailand.

อาจารย์ ดร.ชินานาง สวัสดิ์รัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Dr. Chinanang Sawadram
Buriram Rajabhat University, Thailand.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ ปิ่นสกุล
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Asst. Prof. Dr. Pramote Pinsakul
Buriram Rajabhat University, Thailand.

อาจารย์ ดร.ชนัญญา คงยืน
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Dr. Chanunya Khongyuen
Udon Thani 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) รับพิจารณาตีพิมพ์รายงานการวิจัย (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)

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (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 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 และมีผลการประเมินผ่านอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน แล้วจึงจะแจ้งผลให้ผู้เขียนทราบผลการพิจารณา ภายในระยะเวลา 1 - 10 สัปดาห์และแจ้งให้ผู้เขียนปรับปรุง (ในกรณีที่มีการปรับแก้) ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์

ข้อความทุกข้อความที่ปรากฏในเนื้อหาบทความซึ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการเล่มนี้ เป็นความคิดเห็นและความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่ละท่าน ไม่ใช่ข้อคิดเห็นและความรับผิดชอบของบรรณาธิการ กองบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำ

บทบรรณาธิการ

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) ฉบับนี้ถือเป็นปีที่ 5 ฉบับที่ 2 หรือฉบับที่ 10 ของการเผยแพร่ผลงานที่เกี่ยวข้องด้านศิลปกรรมและการออกแบบ ในฉบับนี้มีบทความวิชาการจำนวนรวม 11 เรื่อง แบ่งเป็นบทความภาษาไทย จำนวน 6 เรื่อง บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 5 เรื่อง จากบทความที่ดีพิมพ์ในฉบับนี้จะมีสัดส่วนของ บทความภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นความมุ่งหวังของการนำเสนอผลงานด้านศิลปกรรม และการออกแบบทุกแขนงให้มีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น อย่างที่เคยนำเสนอเมื่อฉบับที่ ผ่านมาแล้วถึงแม้บทความทั้งหมดจะเป็นผลงานของนักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอกซึ่งเป็น นักศึกษาจากประเทศจีนที่มาศึกษาในประเทศไทย แต่เนื้อหาของบทความที่นำเสนอเป็นการ ศึกษาวิจัยในพื้นที่ประเทศจีนนั้น ก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เราได้ศึกษาเรียนรู้พลวัตรของ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรม งานออกแบบและงานที่เกี่ยวข้องทุกแขนงได้เป็นอย่างดี ซึ่ง จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านที่จะได้ศึกษาความรู้ศิลปกรรมและการออกแบบในบริบทที่แตก ต่างออกไป โดยการพิจารณายังอยู่ในมาตรฐานซึ่งทางกองบรรณาธิการวารสารได้ให้ความสำคัญกับการพิจารณาผลงานมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามกระบวนการด้วย โดยบทความ ภาษาอังกฤษจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นภาษาอังกฤษ และกองบรรณาธิการ ได้ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษอีกครั้งก่อนการ ตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งต้องขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ พิจารณาตรวจสอบเป็นอย่างดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่ง เอเชีย (JAAD) จะเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานด้านศิลปกรรมและการออกแบบต่อไป

วารสารศิลปกรรมและการออกแบบแห่งเอเชีย (JAAD) ได้ผ่าน 5 ปีของการ เป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ทางวิชาการด้านศิลปกรรมและการออกแบบ ซึ่งได้ ดำเนินการตามมาตรฐานโดยได้ใช้ระบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบบทความ (peer reviewer) จำนวน 3 คน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เขียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการ เผยแพร่ผลงานวิจัย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อผู้เขียนทุกท่านต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เพ็งชัย
บรรณาธิการ

บทความวิจัย

- การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส 13
THE DEVELOPMENT PACKAGE AND BRANDMARK OF THE DOG FOOD
PRODUCTS, DOGLICIOUS
ภัทราวดี สุทธิวิทิตกุล, วิลาสินี ขำพรหมราช
Phattrarawadee Suttivititkun, Wilasinee Khamphromarat
- การออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร 41
DESIGN AND DEVELOPMENT OF INDIGO DYEING PRODUCT FROM "SAK KHA
LAI" LEG TATTOO IDENTITY NYAW OF SAKON NAKHON PROVINCE
กมลวรรณ พงษ์กุล, รัตัญญู ศิลาบุตร
Kamonwan Pongkul, Rattanyoo Silabut
- ลมหายใจแห่งอยุธยาในจังหวัดเพชรบุรี สู่ออกแบบตัวละครสำหรับภาพยนตร์ 62
สต็อปโมชัน แอนิเมชัน จากประวัติศาสตร์และศิลปะในจังหวัดเพชรบุรีในสมัยอยุธยา
ตอนปลาย
FROM THE BREATH OF AYUTTHAYA IN PHETCHABURI TO DESIGN
CHARACTERS FOR STOP MOTION ANIMATION FROM THE HISTORY AND
ART OF PHETCHABURI IN THE LATE AYUTTHAYA PERIOD
มานพ เอี่ยมสะอาด, เพ็ญสิริ ชาตินิยม
Manop Iamsaard, Pensiri Chartniyom
- การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิค 92
DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN APPLICATION PROTOTYPE FOR
THE KETOGENIC BUSINESS
ฉันทิสา กลิ่นสุคนธ์, เสาวลักษณ์ พันธบุตร
Chantisa Klinsukhon, Saowaluck Phanhabutr
- หมู่บ้านอีเคอซู: หมู่บ้านศิลปะเพื่อการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมบนเส้นทาง 107
สายไหม มณฑลซินเจียง
CULTURAL TOURISM MANAGEMENT OF YIKESHU VILLAGE ON THE
WESTERN SILK ROAD IN XINJIANG
Baoyun Xiao, เกียรติศักดิ์ เขียวมั่ง, ภูวษา เรืองชีวิน
Baoyun Xiao, Kriangsak Khiaomang, Puvasa Ruangchewin

บทความวิจัย

- การวิเคราะห์สุนทรียภาพ ความหมายแฝง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลัก
อิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีน 126
AN ANALYZE THE AESTHETIC, CONNOTATION AND CULTURAL
SYMBOLISM OF QINGXU BRICK CARVING IN ARCHITECTURE, SHANXI
PROVINCE, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
เหอซิน, ชัยยศ วนิชวัฒนาวุฒิ
He Xin, Chaiyot Vanitwatthanawut
- CONSTRUCTION OF A MODEL FOR TRADITIONAL VILLAGE LANDSCAPE 146
DESIGN SYSTEM IN XUZHOU CITY FROM A LOW-COST PERSPECTIVE
Lian Wang, Chanokart Mayusoh, Akapong Inkuer, Pisit Puntien
- ENHANCING URBAN LANDSCAPE FACILITIES IN GUANGXI'S 180
MINORITY REGIONS: A CASE STUDY OF NANNING CITY
Chun Li, Akapong Inkuer
- RESEARCH AND DESIGN ON THE LOGO AND TOURISM ADVERTISEMENT 194
MEDIA OF THE ZHANGYE DANXIA PINGSHANHU GRAND CANYON SCENIC
AREA
Mengyu Zhang, Suparirk Kanitwaranun, Pitiwat Somthai
- IMMERSIVE ARCHITECTURAL EXPERIENCES: THE INTEGRATION 216
OF VR IN DESIGN PROCESSES
Wei Huang, Akapong Inkuer
- RESEARCH ON THE APPLICATION OF THEATRICAL ELEMENTS 231
OF CHENGDU SICHUAN OPERA IN COSTUME DESIGN
Meng-Yan Chen, Miyoung Seo, Kriangsak Khiaomang
-

การพัฒนารูปลักษณ์ และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชิซ

THE DEVELOPMENT PACKAGE AND BRANDMARK OF THE DOG FOOD PRODUCTS, DOGLICIOUS

ภัทราวดี สุทธิวิทิตกุล¹, วิลาสินี ขำพรหมราช¹

Phattrarawadee Suttivititkun¹, Wilasinee Khamphromarat¹

E-mail: gulaab.work@gmail.com, Wilasinee.kh@rmuti.ac.th

¹ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

¹ *Industrial Design, Faculty of Architecture and Creative Arts Rajamangala University of Technology Isan*

วันที่รับบทความ: 12 ก.พ. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ: 7 มิ.ย. 2567 วันที่ตอบรับ: 13 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่อง การพัฒนารสจุกันท์ และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกเลียส มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนารสจุกันท์ และตราสินค้าสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกเลียส ซึ่งมีลักษณะเป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งประวัติข้อมูลความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลการพัฒนาแบรนด์ ตำแหน่งทางการตลาด และข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค เพื่อทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข รวมถึงตราสินค้าที่สื่อถึงภาพลักษณ์ของแบรนด์ ด็อกเลียส จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจำนวน 3 ท่าน จนได้รูปแบบที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แรงบันดาลใจจากสุนัขมาสู่การออกแบบตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ที่ประกอบไปด้วยในส่วนของการสร้างและกราฟิกที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากรูปลักษณ์ของสุนัขสามารถทำให้ผู้บริโภครับรู้และเข้าใจได้ง่ายว่าผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายนี้ เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับสุนัข อีกทั้งการเลือกใช้โทนสีอบอุ่น ลักษณะตัวอักษรที่ไม่เป็นทางการ ภาพประกอบและการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ยังสามารถใช้สื่อสารภาพลักษณ์ของแบรนด์ ด้านการเป็นผู้ผลิตอาหารสุนัขที่ใส่ใจเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยสรุปว่าได้ตราสินค้าใหม่ 1 แบบ เมื่อเปรียบเทียบกับตราสินค้าเดิมพบว่า สามารถสร้างการจดจำ มีความน่าเชื่อถือ มีเอกลักษณ์ และมีความน่าสนใจที่ดีกว่า ซึ่งกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกเลียส จำนวน 98 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจรูปแบบตราสินค้าที่ได้รับออกแบบในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 นอกจากนี้ยังได้บรรจุภัณฑ์อาหารสุนัข 2 แบบ คือบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด และชนิดเปียก ที่มีความสวยงาม มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน สื่อให้เห็นถึงจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ และดึงดูดความน่าสนใจได้มากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิมที่ผู้ประกอบการใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีผลประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67

คำสำคัญ: บรรจุภัณฑ์, ตราสินค้า, อาหารสุนัข, ด็อกเลียส

Abstract

This research aimed to develop packaging and a brandmark for the dog food product “Doglicious,” using a mixed methods approach. The researcher studied relevant data and research, including Doglicious’s background information, brand development information, marketing strategies, and consumer demands, to design practical and appropriate packaging for the dog food. This included creating a brandmark that effectively conveys the Doglicious brand image. The researcher then designed the packaging and brandmark, which were evaluated by three design experts until the most suitable design was chosen. Inspiration for the brandmark and packaging design, which encompasses both structure and graphics, came from dogs themselves. This choice reflects the target audience and facilitates consumer recognition and understanding of the product. Additionally, the use of warm colors, informal fonts, illustrations, and artistic composition were employed to communicate a brand image that emphasizes Doglicious’s focus on nutritional value.

The research resulted in a new brandmark. Compared to the original brandmark, it was found to be more memorable, reliable, unique, and interesting. A sample group of 98 people interested in Doglicious dog food products expressed a high level of satisfaction with the designed brandmark, with an average score of 4.30 and a standard deviation of 0.68. Furthermore, two types of dog food packaging were developed: dry food packaging and wet food packaging. Both are aesthetically pleasing, effective in preserving the product, and designed to highlight the product’s strengths, attracting more interest than the entrepreneurs’ current packaging. The sample group also expressed high satisfaction with the packaging, with a total average score of 4.33 and a standard deviation of 0.67.

Keyword: Packaging, Branding, Dogfood, Doglicious

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยงในประเทศไทยมีการขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมและรูปแบบการใช้ชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การดำรงสถานะโสดมากขึ้น การแต่งงานช้า และการลดอัตราการกำเนิดบุตร ขนาดของครอบครัวที่เล็กลง โดยนิยมอยู่กันแบบครอบครัวเดี่ยว หรือการใช้ชีวิตเพียงลำพัง ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้คนเกิดความต้องการเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น เช่น ปลา แมว และสุนัข เป็นต้น โดยสุนัขมักเป็นสัตว์อันดับต้นๆ ที่คนจะนึกถึงเนื่องจากมีความซื่อสัตย์ แสนรู้ สามารถนำมาฝึกให้เรียนรู้ได้ง่ายกว่าสัตว์อื่น มีความสามารถ และประสาทสัมผัสที่ดีกว่ามนุษย์ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวของสุนัข คนจึงนิยมเลี้ยงเอาไว้เฝ้าบ้าน และกลายมาเป็นเพื่อนคลายเหงา สามารถช่วยลดปัญหาความเครียด ผู้เลี้ยงจึงให้ความสำคัญกับสุนัขเป็นพิเศษกว่าสัตว์เลี้ยงอื่นๆ เปรียบเสมือนสมาชิกในครอบครัว (วศิกา กระเทศ, 2563)

อาหารเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสุนัข ในทางชีววิทยา สุนัขจัดอยู่ในจำพวกสัตว์กินเนื้อ (Carnivorous) แต่โดยธรรมชาติแล้วควรจัดอยู่ในสัตว์ประเภทกินเนื้อ และกินพืชเป็นอาหาร (Omnivorous) มากกว่า (โชติวิทย์ กุ่ยแก้ว, 2563) ในอดีตอาหารสุนัขจะเป็นอาหารปรุงสุกที่มาจากอาหารของมนุษย์เป็นหลัก หรืออาหารที่เหลือทานจากเจ้าของ จึงเป็นสาเหตุให้สุนัขได้รับคุณค่าทางโภชนาการไม่ครบถ้วน อีกทั้งอาหารของมนุษย์บางชนิดก็เป็นอันตรายกับร่างกายของสุนัขด้วย (เพ็ญนภา ดังจิ๋ว, 2561) ส่งผลให้ในปัจจุบันจึงมีผู้ประกอบการจำนวนไม่น้อยที่หันมาทำธุรกิจเกี่ยวกับอาหารสุนัขในรูปแบบต่างๆ ทั้งอาหารแบบเหลว และอาหารแบบอัดเม็ด เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้เลี้ยง ในการจัดเตรียมอาหาร และมีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม โดยธุรกิจเกี่ยวกับอาหารนี้มีการเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ทุกปี โดยประเมินจากธุรกิจที่เกี่ยวกับสุนัขที่เพิ่มขึ้น เช่น ร้านค้าผลิตภัณฑ์สำหรับสุนัข เวชภัณฑ์ยา โรงพยาบาลสัตว์ โรงแรม เป็นต้น เมื่อแนวโน้มธุรกิจเกี่ยวกับอาหารสุนัขมีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการแข่งขันทางการตลาด ผู้ประกอบการต่างมุ่งแสวงหากลยุทธ์เพื่อที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ของตนเองเป็นที่รู้จัก และเกิดการยอมรับ เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดนี้จึงมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างจริงจัง ซึ่งพบว่ากลุ่มประชากรในช่วงอายุ 25-40 ปี (Generation Y) เป็นกลุ่มผู้บริโภคหลักในการซื้ออาหารสุนัข และมีพฤติกรรมเอาใจใส่ต่อสุนัขที่ตนเองเลี้ยงเป็นอย่างมาก ใส่ใจต่อสุขภาพ ความเป็นอยู่ของสุนัข และมักจะพาสุนัขไปยังสถานที่ต่างๆ

ที่ผู้เลี้ยงเดินทางไป (ณัฐปภัสร์ นวตริยรัตน์, 2563) ข้อมูลเหล่านี้จึงถือเป็นส่วนสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวกับอาหารสุนัข

ด็อกลิเชียส (Doglicious) เป็นแบรนด์ขนาดเล็กที่ผลิต และจัดจำหน่ายอาหารสุนัข เพราะเป็นธุรกิจที่เพิ่งเริ่มต้น ภายใต้แนวคิด “อยากให้สุนัขทั่วโลกได้รับประสบการณ์ที่เอร็ดอร่อยเหมือนที่มนุษย์เราได้รับ พร้อมกับการบำรุงสุขภาพของเขายอดเยี่ยม” ซึ่งปัจจุบันได้ผลิตอาหารสุนัขชนิดแห้ง สูตรเบค่อนรมควัน มาแล้วตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า อาหารสุนัขที่จำหน่ายได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี แต่จากการแข่งขันทางการตลาดที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการเองก็ได้เล็งเห็นถึงพฤติกรรมของผู้เลี้ยงสุนัขที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยเลี้ยงสุนัขเอาไว้เฝ้าบ้าน ก็เปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงสุนัขมาไว้เป็นเพื่อน หรือเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และมักพาสุนัขไปที่ต่างๆ ด้วย เช่น การเที่ยวพักผ่อน จึงมีความต้องการรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างจากท้องตลาด และให้ความสะดวกสบาย เหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริโภค เป็นต้น

การออกแบบถือเป็นกลยุทธ์ทางด้านการตลาดวิธีหนึ่ง เนื่องจากช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี ซึ่งการเลือกใช้หลักการ หรือกรอบแนวคิดในการออกแบบที่เหมาะสมถือเป็นปัจจัยที่สำคัญ เพราะมีส่วนช่วยให้งานออกแบบนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบได้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้านั้น มักจะใช้เกณฑ์ด้านหน้าที่ หรือวัตถุประสงค์ในการใช้งานเป็นกรอบสำหรับการออกแบบ เช่น ด้านการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ประชิด ทิณบุตร (2531) ได้ระบุว่าโครงสร้างนั้นจะต้องสามารถทำหน้าที่คุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ที่บรรจุได้ ต้องสามารถบ่งชี้ถึงผลิตภัณฑ์ได้ ต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน และต้องสร้างความน่าสนใจได้ ส่วนการออกแบบกราฟิกนั้น อัลเลน เฮิร์ลเบิร์ต (Allen Hurlburt) ได้อ้างถึงใน ปาพจน์ หนูนุกกติ (2553) ถึงหน้าที่ของกราฟิกที่ดีนั้นต้องสามารถบอกเรื่องราว รายละเอียด ข้อมูลที่ซับซ้อนให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ต้องแสดงออกถึงลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และสุดท้ายต้องสามารถโน้มน้าว ชักชวนให้เห็นถึงจุดเด่นในสิ่งที่ต้องการสื่อสาร ส่วนด้านการออกแบบตราสินค้านั้น ฟิลลิป เคลเลอร์ (Philip Kotler) อ้างถึงใน มีนา อ่อนบางน้อย (2553) กล่าวว่า การออกแบบตราสินค้าถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างแบรนด์ ดังนั้นรูปลักษณ์ต้องก่อให้เกิดคุณลักษณะที่สามารถก่อให้เกิดการจดจำ และสื่อถึงคุณประโยชน์ การสร้างคุณค่า อีกทั้งยังต้องสะท้อนบุคลิกภาพ

ของแบรนด์ให้ได้ ซึ่งหลักการต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้มันออกแบบสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความเป็นมาและความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนaborรจกัณห์และตราสินค้าผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) เพื่อต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขมีความน่าสนใจ โดยการพัฒนาผ่านกระบวนการออกแบบทั้งโครงสร้างและกราฟิกบนborรจกัณห์ รวมไปถึงตราสินค้าให้มีรูปลักษณ์โดดเด่น และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้เลี้ยงสุนัขในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อการพัฒนาborรจกัณห์ และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลประกอบการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่

1) ผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) จำนวน 1 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง

2) ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง

1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ได้แก่ นักวิชาการที่มีความรู้ด้านการออกแบบborรจกัณห์และตราสินค้าจำนวน 3 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง

1.3 กลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มคนเลี้ยงสุนัข หรือกลุ่มคนที่สนใจผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) จำนวน 98 คน ที่เป็นสมาชิกในเพจ ด็อกลิเชียส (Doglicious) จากสมาชิกทั้งหมด 6,776 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบบังเอิญ

(Accidental Sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ อ้างอิงจากการเทียบตาราง การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้ความคลาดเคลื่อน ในการสุ่ม 10%

2. เครื่องมือที่ใช้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยการจดบันทึกและบันทึกเสียง

2.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการจดบันทึกและบันทึกเสียง

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการออกแบบ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า เพื่อให้ได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่เหมาะสม โดยใช้รูปแบบการประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ เพื่อประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า โดยใช้รูปแบบการประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมเอกสาร ตำรา งานเขียนบทความ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสร้างเครื่องมือการวิจัยร่วมกับที่ปรึกษาวิจัย และนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม จากนั้นนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับการบันทึกเสียง การถ่ายภาพ และบันทึกวิดีโอ สุดท้ายจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการจำแนก จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ด้านข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และด้านความต้องการในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า จากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) รวมไปถึงความต้องการของผู้บริโภค จากผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบ โดยใช้หลักการและเหตุผล

4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการออกแบบ เกี่ยวกับความเหมาะสมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ในลักษณะของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ อายุ เพศ รายได้ และตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) ทั้งด้านการออกแบบ และการใช้งาน โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติ ในลักษณะของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการการศึกษา

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า แบรินด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious) เป็นแบรนด์ที่ผลิตอาหารสุนัขเกรดคุณภาพในราคาที่ทุกคนสามารถจับต้องได้ และเริ่มก่อตั้งธุรกิจมาได้ไม่นาน ตราสินค้าเดิมยังไม่มีความแตกต่างจากสินค้าที่มีอยู่ในท้องตลาด รูปแบบบรรจุภัณฑ์เป็นถุงพลาสติกสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายทั่วไปตามร้านค้า โดยทางผู้ประกอบการมีความต้องการที่จะพัฒนาและขยายธุรกิจให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยมีการเก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้าเอาไว้ ซึ่งพบว่าลูกค้าที่ซื้ออาหารสุนัขส่วนใหญ่นิยมซื้ออาหารตามขนาดของสายพันธุ์ที่เลี้ยง และยังต้องการบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขที่สะดวกในการใช้งาน เช่น เปิด-ปิดง่าย เก็บรักษาง่าย สะดวกต่อการพกพา จึงมีแนวโน้มที่จะผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้น จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแบรนด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious) 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การออกแบบตราสินค้านรูปแบบใหม่ และส่วนที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด รูปสามเหลี่ยม สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก รูปสี่เหลี่ยม สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดกลาง และรูปวงกลม สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดใหญ่ ขนาดบรรจุ 450 กรัม และ 900 กรัม 2) ออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก บรรจุ 220 กรัม สำหรับสุนัขสายพันธุ์

ขนาดกลาง บรรจุ 300 กรัม และสำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดใหญ่ บรรจุ 400 กรัม

2. วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข แรนด์ด็อกลิเชียส (Doglicious)

จากการศึกษาข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

2.1 ศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

จากการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขแบรนด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious) นั้นเป็นแบรนด์ระดับกลาง คุณภาพของผลิตภัณฑ์สูง ราคาระดับปานกลาง จึงได้มีการศึกษาแบรนด์ที่อยู่ในตำแหน่งผลิตภัณฑ์เดียวกัน จำนวน 5 แรนด์ ได้แก่ สมาร์ทฮาร์ท, เพ็ทดรีกรี, แม็กซิมา, ออสเทค, และมาร์โว่

ตราสินค้า	บรรจุภัณฑ์
	
	
	
	
	

ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

จากภาพที่ 1 พบว่า ในส่วนของตราสินค้านิยมใช้เป็นตัวอักษร ซึ่งมีทั้งรูปแบบที่มีลักษณะเป็นทางการ (Serif) รูปแบบที่เรียบง่าย (San Serif) และรูปแบบตัวเขียน (Script) ใช้สีไม่เกิน 3 สี เพื่อให้จดจำรายละเอียดของตราสินค้าได้ ในส่วนของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกที่สามารถตั้งได้ ปากถุงมีซิปล็อค

สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก มีทั้งบรรจุลงในกระป๋องรูปทรงกระบอก บรรจุลงในถุงพลาสติกที่บริเวณก้นถุงสามารถตั้งได้ และบางส่วนบรรจุลงในถาดอลูมิเนียมรูปทรงสี่เหลี่ยม ด้านกราฟิกนิยมใช้รูปถ่ายสุนัข พร้อมทั้งรูปของกลิ่นหรือส่วนผสมที่เป็นวัตถุดิบหลักประกอบด้วย ด้านการใช้สีพบว่ามีเพียงแบรนด์สมาร์ทฮาร์ท, เพ็ทดริกรี่ที่ใช้สีหลักของแบรนด์ในทุกๆผลิตภัณฑ์ ส่วนแบรนด์อื่นๆ มีการใช้สีที่หลากหลาย ซึ่งจากการศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงดังกล่าว จึงนำมาสรุปเป็นแนวทางการออกแบบได้ 3 ประเด็น คือ 1) ต้องมีการออกแบบตราสินค้าที่สามารถสร้างความแตกต่างจากแบรนด์อื่นๆ ได้ โดยลดทอนความเป็นทางการ สร้างการจดจำง่าย สื่อถึงความเป็นมิตร โดยเลือกใช้สีไม่เกิน 3 สี มีลักษณะเป็นตัวอักษรผสมกับภาพประกอบ 2) ต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทั้งโครงสร้างและกราฟิกให้มีแนวคิดและรูปลักษณะที่แตกต่าง ชัดเจน หรือเป็นเอกลักษณ์ เลือกใช้วัสดุที่สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม ในส่วนของกราฟิกต้องสามารถสื่อสารได้ชัดเจน

2.2 แรงบันดาลใจในการออกแบบ

จากการสัมภาษณ์ ร่วมกับการศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง ผู้วิจัยจึงกำหนดแรงบันดาลใจในการออกแบบเอาไว้ 3 แนวทาง ดังนี้ 1) แรงบันดาลใจจากรูปแบบศิลปะสไตล์มินิมอล 2) แรงบันดาลใจจากสุนัข และ 3) แรงบันดาลใจจากแนวคิดเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางการออกแบบทั้ง 3 แนวทางไปวิเคราะห์ร่วมกับปรึกษา โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณา และได้สรุปเลือกแนวคิดแรงบันดาลใจจากสุนัขมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า เนื่องจากทั้งรูปลักษณะและลักษณะนิสัยของสุนัขนั้นสามารถสร้างการจดจำ และใช้เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่าแนวทางอื่นๆ โดยในด้านการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถเลือกใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายสุนัขมาออกแบบได้ ด้านการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และตราสินค้านั้น ในการเลือกใช้โทนสีจะเน้นโทนสีที่อบอุ่น ที่สื่อถึงความรัก ความผูกพัน และความเอาใจใส่ที่เจ้าของมีต่อสุนัขที่ตนเองเลี้ยง ตัวอักษรที่ใช้จะต้องมีลักษณะที่ไม่เป็นทางการ เป็นมิตร สื่อถึงความรัก สดใส ชุกชุกของสุนัข ภาพประกอบที่ใช้จะเน้นเป็นภาพหรือรูปของสุนัขที่แสดงอริยาบถในท่าทางที่สื่อถึงการมีความสุข โดยลักษณะการออกแบบดังกล่าวนี้ สามารถใช้เป็นภาพลักษณะที่ใช้สื่อสาร และสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขแบรนด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious) ให้มีความน่าสนใจได้ จากนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมแนวคิด (Mood and Tone) เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบตราสินค้า

และบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 2 การรวบรวมแนวคิด (Mood and Tone)

2.3 การออกแบบตราสินค้า

2.3.1 ร่างแบบ Sketch Idea ตราสินค้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบร่างตราสินค้าขั้นต้นจำนวน 30 รูปแบบโดยมีที่มาจากลักษณะของสุนัข และคัดเลือกรูปแบบที่มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการออกแบบตราสินค้า ของ ฟิลลิป เคลเลอร์ (Philip Kotler) จำนวน 3 รูปแบบ



รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2



รูปแบบที่ 3

ภาพที่ 3 แบบร่าง Sketch Idea ตราสินค้านรูปแบบที่ 1, 2 และ 3

2.3.2 ประเมินตราสินค้าโดยผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตราสินค้าจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตราสินค้าทั้งหมด 3 รูปแบบ และนำมาประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าประเมินตราสินค้า โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ข้อคำถามจาก แบบประเมิน	 รูปแบบที่ 1			 รูปแบบที่ 2			 รูปแบบที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1. สร้างความ จดจำได้ดี	3.00	0.00	ปาน กลาง	4.67	0.57	มาก ที่สุด	4.67	0.57	มาก ที่สุด
2.สร้าง เอกลักษณ์ ความแตกต่าง ให้กับ ผลิตภัณฑ์ได้	3.67	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก	3.33	0.57	ปาน กลาง
3. สามารถ ทำให้เกิด คุณค่า	4.00	0.00	มาก	4.67	0.57	มาก ที่สุด	4.33	0.57	มาก
4. สามารถ สะท้อนภาพ ลักษณ์ที่ดีของ แบรนด์ได้	3.67	0.57	มาก	5.00	0.00	มาก ที่สุด	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	3.59	0.29	มาก	4.67	0.43	มาก ที่สุด	4.08	0.43	มาก

จากตารางที่ 1 ประเมินตราสินค้าจากผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่ 1-3 พบว่ารูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 รองลงมาคือรูปแบบที่ 3 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และลำดับสุดท้ายคือรูปแบบที่ 1 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 3.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29

3. วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัข แบรินด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious)

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และ 2) กราฟิกบรรจุภัณฑ์

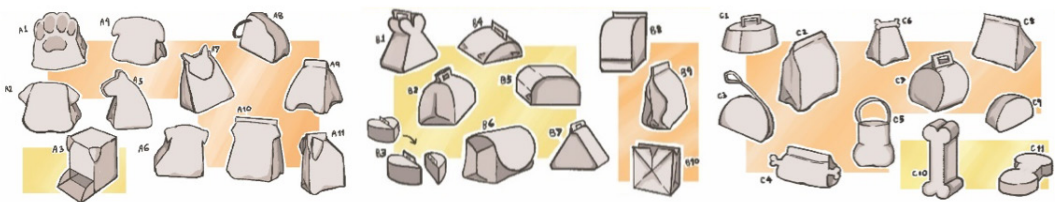
3.1 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

3.1.1 การวิเคราะห์วัสดุโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

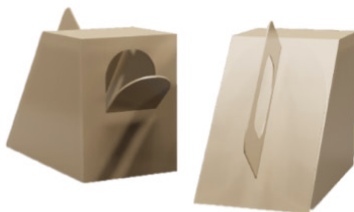
จากการวิเคราะห์วัสดุ พบว่าโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดนั้นเหมาะสมกับกระดาส์ ชิปปอร์ด ที่มีความนิยมนิยม เป็นกระดาส์เชิงรูปแบบที่ถูกที่สุดทำจากกระดาส์รีไซเคิล และนิยมใช้เป็นชั้นนอกของกล่องอาหาร เช่น กล่องซีเรียล และเนื่องจากต้องเป็นกล่องที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรงจึงต้องเลือกใช้ภายในด้วยวัสดุกระดาส์กลาส์ ซึ่งเป็วัสดุกระดาส์ที่ต้านทานน้ำมัน ส่วนของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียกนั้น พบว่า พลาสติกเบอร์ 5 PP (Polypropylene) เหมาะสมที่สุดเนื่องจากเป็นพลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร ที่มีความแข็งแรงและเหนียว คงรูปดี ทนต่อความร้อนและสารเคมีได้ดี

3.1.2 ร่างแบบ Sketch Idea โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นต้น จำนวน 30 รูปแบบ โดยมีที่มาจากลักษณะของสุนัขและคัดเลือกรูปแบบที่มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ของประชิด ทิณบุตร จำนวน 3 รูปแบบ



รูปแบบที่ 1

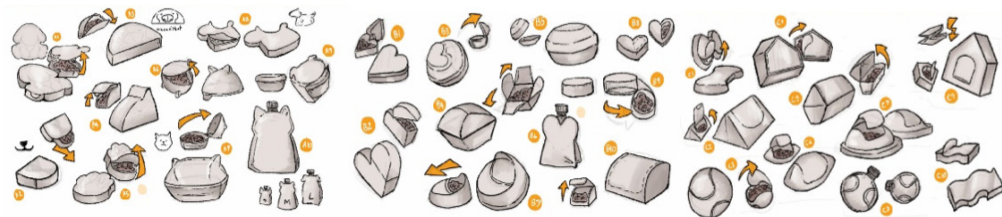


รูปแบบที่ 2



รูปแบบที่ 3

ภาพที่ 4 แบบร่าง Sketch Idea โครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด รูปแบบที่ 1, 2 และ 3



รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2



รูปแบบที่ 3

ภาพที่ 5 แบบร่าง Sketch Idea โครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก รูปแบบที่ 1, 2 และ 3

3.1.3 ประเมินแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขทั้งชนิดเม็ด และชนิดเปียก ชนิดละ 3 รูปแบบ ไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าประเมินโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด

ข้อคำถามจาก แบบประเมิน	 รูปแบบที่ 1			 รูปแบบที่ 2			 รูปแบบที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1. สามารถ ปกป้องสินค้าได้	4.67	0.57	มากที่สุด	3.67	0.57	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มี ประสิทธิภาพใน การเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ได้	4.33	0.57	มาก	3.67	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก
3. สามารถ สะท้อนภาพ ลักษณ์ของ ผลิตภัณฑ์ได้	4.67	0.57	มากที่สุด	4.33	0.57	มาก	4.00	0.00	มาก
4. สามารถ อำนวยความสะดวกได้	4.33	0.57	มาก	3.67	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก
5. สามารถ ดึงดูดความสนใจ ของผู้บริโภคได้	5.00	0.00	มากที่สุด	3.67	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก
เฉลี่ย	4.58	0.43	มากที่สุด	3.84	0.57	มาก	4.25	0.43	มาก

จากตารางที่ 2 ประเมินโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดจากผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่ 1-3 พบว่ารูปแบบที่ 1 มีระดับความเหมาะสมอยู่ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 รองลงมาคือรูปแบบที่ 3 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และลำดับสุดท้ายคือรูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 3.84 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าประเมินโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก

ข้อคำถามจากแบบประเมิน	 รูปแบบที่ 1			 รูปแบบที่ 2			 รูปแบบที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สามารถปกป้องสินค้าได้	4.67	0.57	มากที่สุด	3.33	0.58	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้	4.67	0.57	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก
3. สามารถสะท้อนภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ได้	4.67	0.57	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	4.33	0.57	มาก
4. สามารถอำนวยความสะดวกได้	4.33	0.57	มาก	4.00	0.25	มาก	4.00	0.00	มาก
5. สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	1.00	มาก	4.33	0.57	มาก
เฉลี่ย	4.67	0.43	มากที่สุด	4.00	0.25	มาก	4.17	0.29	มาก

จากตารางที่ 3 ประเมินโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียกจากผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่ 1-3 พบว่ารูปแบบที่ 1 มีระดับความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 รองลงมาคือรูปแบบที่ 3 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 และลำดับสุดท้ายคือรูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25

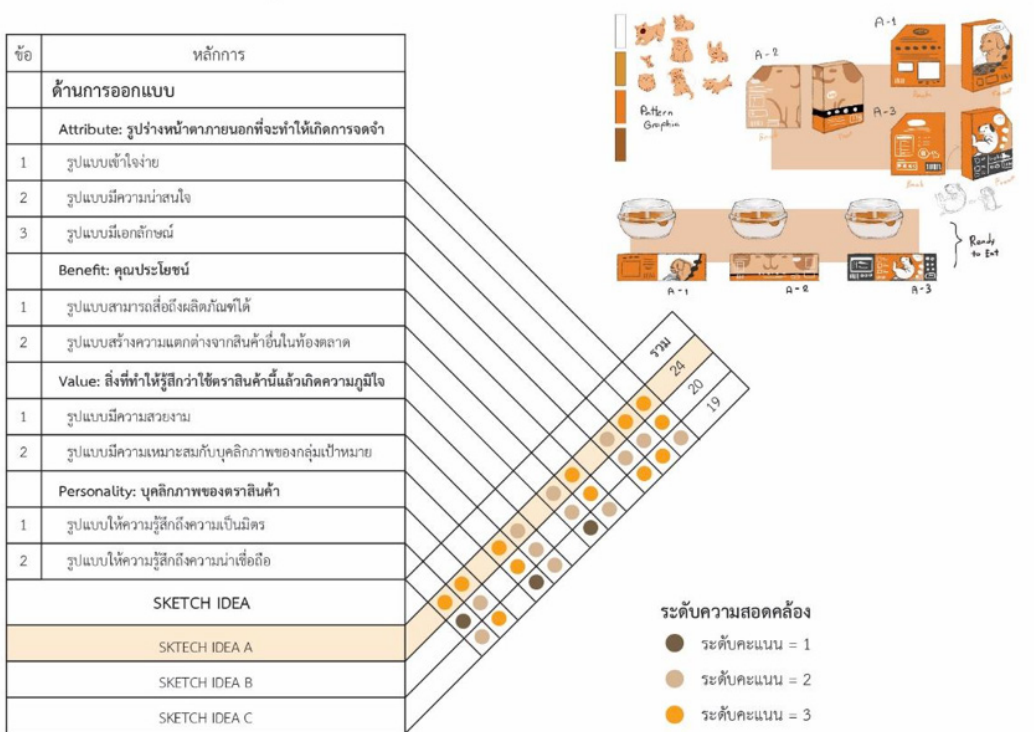
3.2 กราฟิกบรรจุภัณฑ์

3.2.1 วิเคราะห์ระบบการพิมพ์

จากการวิเคราะห์ระบบการพิมพ์ พบว่าสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดใช้วัสดุ ชิปปอร์ด (Chipboard) เหมาะสมกับระบบการพิมพ์ออฟเซต (Offset Printing) มีความเหมาะสมในการพิมพ์ลงบนบรรจุภัณฑ์ เพราะเป็นที่นิยมใช้ ในส่วนของบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก ซึ่งใช้วัสดุเป็นพลาสติกเบอร์ 5 PP (Polypropylene) เหมาะสมกับฮีททรานเฟอร์ (Heat Transfer) สำหรับพิมพ์ฉลากสินค้า เนื่องจากอาศัยความร้อนทำให้ฟิล์มพลาสติกหดตัวเพื่อห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ได้อย่างแน่นหนา สวยงาม และคมชัด

3.2.2 ร่างแบบ Sketch Idea กราฟิกบรรจุภัณฑ์

จากการศึกษาข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์ การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ รวมถึงผลประเมินรูปแบบตราสินค้าและโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบร่างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยเลือกใช้ภาพประกอบรูปสุนัขในอิริยาบถที่หลากหลาย ที่แสดงออกถึงการมีความสุข แล้วนำมาจัดองค์ประกอบ 3 รูปแบบ จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องของรูปแบบกับกรอบแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบ และเลือกรูปแบบที่มีความสอดคล้องมากที่สุดมา 1 แบบ เพื่อไปสร้างแบบจำลองกราฟิกบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 6 วิเคราะห์แบบร่าง Sketch Idea กราฟิกบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกเลียซ (Doglicious) มีการแบ่งขนาดบรรจุตามขนาดของสายพันธุ์สุนัข 3 ขนาด คือ สายพันธุ์ขนาดเล็ก สายพันธุ์ขนาดกลาง และสายพันธุ์ขนาดใหญ่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้ภาพประกอบเป็นรูปสุนัขสายพันธุ์ที่นิยมหรือเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด และชนิดเปียกเพื่อการสื่อสารที่เข้าใจง่าย ซึ่งบรรจุภัณฑ์สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก เลือกใช้รูปสุนัขสายพันธุ์ปอมเมอเรเนียน (Pomeranian) สำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดกลาง เลือกใช้รูปสุนัขสายพันธุ์เบอร์เดอร์ คอลลี (Border Collie) และสำหรับสุนัขสายพันธุ์ขนาดใหญ่ เลือกใช้รูปสุนัขสายพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) โดยใช้เทคนิคการสร้างภาพประกอบที่มีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาดระบายสี และภาพวาดลายเส้นในท่าทางที่สุนัขแสดงออกว่ากำลังเล่น หรือกำลังมีความสุข และนำมาจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ อัลเลน เฮิร์ลเบิร์ต (Allen Hurlburt)



ภาพที่ 7 แบบจำลองกราฟิกบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดและชนิดเปียก

3.2.3 ประเมินแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบกราฟิกลงบนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขทั้งชนิดเม็ด และชนิดเปียก ชนิดละ 3 รูปแบบ ไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าประเมินกราฟิกบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดและชนิดเปียก

ข้อคำถามจาก แบบประเมิน	รูปแบบที่ 1			รูปแบบที่ 2			รูปแบบที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1. มีการวางแผนในเรื่องที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้อย่างครอบคลุมและแม่นยำ	4.33	0.57	มาก	3.33	0.58	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง
2. ตัวอักษรเหมาะสมกับภาพลักษณ์ของแบรนด์	4.67	0.57	มากที่สุด	4.67	0.57	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความคำถามจากแบบประเมิน	 รูปแบบที่ 1			 รูปแบบที่ 2			 รูปแบบที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3. เลือกใช้ภาพที่เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	3.67	0.57	มาก
4. สามารถบอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย	4.00	0.00	มาก	4.67	0.57	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
5. สามารถแสดงถึงเอกลักษณ์และลักษณะของแบรนด์	5.00	0.00	มากที่สุด	4.33	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก
6. สามารถสื่อให้เห็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์	4.33	0.57	มาก	4.33	0.57	มาก	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.58	0.14	มากที่สุด	4.33	0.43	มาก	4.00	0.29	มาก

จากตารางที่ 4 ประเมินกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่ 1-3 พบว่ารูปแบบที่ 1 มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.14 รองลงมาคือรูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และลำดับสุดท้ายคือรูปแบบที่ 3 มีระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านคือ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจจากผู้สนใจผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 คน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านรูปแบบตราสินค้า และด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ ด้านรูปแบบตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious)



ภาพที่ 8 MOCK-UP ลักษณะตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบ

ตารางที่ 5 ตารางแสดงค่าประเมินความพึงพอใจ ด้านรูปแบบตราสินค้าผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious)

ข้อความถามจากแบบประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีความน่าจดจำ	4.32	0.58	มาก
2. มีความน่าเชื่อถือ	4.25	0.78	มาก
3. มีความเป็นเอกลักษณ์	4.32	0.67	มาก
4. มีความน่าสนใจ	4.32	0.67	มาก
เฉลี่ย	4.30	0.68	มาก

จากตารางที่ 5 ประเมินความพึงพอใจรูปแบบตราสินค้าที่พัฒนาแล้วจากกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ที่ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1) ด้านความน่าจดจำ มี

ระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 2) มีความน่าเชื่อถือ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 3) มีความเป็นเอกลักษณ์ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 และ 4) มีความน่าสนใจ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าประเมินความพึงพอใจ ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious)

ข้อคำถามจากแบบประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. สามารถบอกข้อมูลชัดเจน เข้าใจง่าย	4.32	0.60	มาก
2. สื่อให้เห็นถึงจุดเด่นของผลิตภัณฑ์	4.34	0.70	มาก
3. มีความสวยงาม	4.32	0.65	มาก
4. มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	4.21	0.67	มาก
5. อำนวยความสะดวก	4.42	0.62	มาก
6. ดึงดูดความสนใจ	4.38	0.60	มาก
เฉลี่ย	4.33	0.64	มาก

จากตารางที่ 6 ประเมินความพึงพอใจรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้วจากกลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1) การสามารถบอกข้อมูลชัดเจน เข้าใจง่าย มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 2) การสื่อให้เห็นถึงจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.34 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 3) ความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 4) ความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 5) ความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 และ 3) การดึงดูดความสนใจ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัยด้านการออกแบบตราสินค้า

ได้ตราสินค้าผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) รูปแบบใหม่ ที่มีหน้าที่ในการสร้างแบรนด์ ในด้านคุณลักษณะที่ก่อให้เกิดการจดจำ ด้านลักษณะที่บ่งชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ด้านการสร้างภาพภูมิทัศน์ หรือคุณค่าให้ผู้ประกอบการในฐานะเจ้าของแบรนด์ได้ และผู้บริโภคในฐานะผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงด้านการสะท้อนภาพลักษณ์ของแบรนด์ที่ผู้ประกอบการต้องการสื่อสารได้ดีกว่ารูปแบบตราสินค้าเดิมที่ผู้ประกอบการใช้อยู่ในปัจจุบัน

โดยมีผลคะแนนประเมินความพึงพอใจรูปแบบตราสินค้าใหม่จากผู้สนใจผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68

2. สรุปผลการวิจัยด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.1 ได้รูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด 3 ขนาด และรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก 3 ขนาด โดยในการกำหนดขนาดบรรจุภัณฑ์แบ่งตามปริมาณการทานอาหารของสุนัขที่แบ่งตามขนาดสายพันธุ์ คือ สุนัขสายพันธุ์ขนาดเล็ก สุนัขสายพันธุ์ขนาดกลาง และสุนัขสายพันธุ์ขนาดใหญ่ ซึ่งรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เดิมมีบรรจุเพียงขนาดเดียว ในด้านการใช้งานรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ดใหม่นั้น ได้ออกแบบบริเวณปากกล่องให้มีลักษณะเหมือนปากของสุนัข ซึ่งเวลาเทอาหารปากกล่องสามารถอำาออกได้ สร้างความแตกต่างและความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์มากกว่ารูปแบบเดิม ส่วนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียกที่ออกแบบสำหรับการต่อยอดผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ในอนาคตนั้น มีการออกแบบเป็นรูปรอยเท้าสุนัข 2 ชั้นประกบกัน ส่วนบนเป็นฝาเปิดที่มีความสูงกว่าปกติ เพื่อให้สามารถใช้เป็นภาชนะใส่น้ำให้กับสุนัขขณะเดินทาง หรือไปท่องเที่ยวพักผ่อนในสถานที่ต่างๆ ทำให้เจ้าของสุนัขไม่จำเป็นต้องพกภาชนะใส่น้ำติดตัวไปด้วย ก่อให้เกิดความสะดวกสบายในระหว่างการใช้งาน และเป็นรูปแบบที่ยังไม่ปรากฏในท้องตลาด

2.2 ได้รูปแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ โดยแบ่งเป็นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด 3 รูปแบบ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเปียก 3 รูปแบบ

ซึ่งกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เดิมมีเพียงรูปแบบเดียว คือรูปแบบบนบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขชนิดเม็ด โดยลักษณะการออกแบบกราฟิกทั้งหมดมีความเป็นเอกภาพ ทั้งการใช้สี ลักษณะตัวอักษร การเขียนข้อความโฆษณา หรือการเลือกใช้ภาพประกอบที่มีลักษณะเป็นภาพถ่ายสุนัขในอิริยาบถที่มีความสุข รวมไปถึงการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ส่งผลให้กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ทุกรูปแบบสามารถสื่อสารจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ได้ดี เกิดความสวยงาม บ่งชี้ข้อมูลที่ชัดเจน และยังดึงดูดความสนใจได้ดีกว่ารูปแบบกราฟิกเดิม

โดยการออกแบบบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่นี้ มีผลประเมินความพึงพอใจ จากผู้สนใจผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก เนื่องจากมีความสวยงาม มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ สามารถสื่อให้เห็นถึงจุดเด่น มีการจัดวางข้อความและเลือกใช้ตัวอักษรที่เข้าใจง่าย บอกรายละเอียดชัดเจน ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนابرจุภัณฑ์ และตราสินค้า ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส ผู้วิจัยพบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

การออกแบบตราสินค้าให้มีลักษณะเป็นรูปสุนัขที่แนบอิงมือของผู้เลี้ยง แสดงถึงความรักความผูกพัน อ้างอิงถึงพฤติกรรมผู้เลี้ยงที่มีความรักความใส่ใจต่อสุนัข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวพร เพียงธรรม และบุหงา ชัยสุวรรณ (2561) ที่กล่าวว่า การแสดงพฤติกรรมความเป็นเจ้าของเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยงตัวเองเสมือนลูก (Pet Parents) มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุนัข นอกจากนี้การออกแบบตราสินค้าที่ประกอบไปด้วยรูปภาพร่วมกับตัวอักษรนั้นช่วยให้ตราสินค้านั้นมีเอกลักษณ์สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีสุตา มหิทธิธรรมธร (2564) ที่ระบุว่าการประดิษฐ์รูปภาพใช้ร่วมกับตัวอักษรในการออกแบบเครื่องหมายการค้า หรือตราสัญลักษณ์สามารถสร้างการจดจำและสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ได้

รูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ด็อกลิเชียส (Doglicious) นั้นมีการดัดทอนมาจากรูปทรงของสุนัข ร่วมกับการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้งาน การอำนวยความสะดวก สำหรับรองรับการบรรจุให้เหมาะสม โดยกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ

หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ นิ้ว และอำนวยความสะดวกต่อการนำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาใช้ พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย อีกทั้งยังเสริมสร้างภาพลักษณ์ ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ให้เกิดแก่ผู้บริโภคได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประชิด ทิณบุตร (2531) และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิงกาญจน์ ย่าห์ลี (2557) ที่กล่าวว่าความหลากหลายของบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารสุนัขสำเร็จรูปของผู้บริโภค

การออกแบบกราฟิกด้วยการใช้ภาพถ่ายสุนัขมาเป็นองค์ประกอบหลัก โดยแยกตามขนาดของสายพันธุ์ สามารถใช้สื่อสารได้ดี ว่าอาหารสุนัขนี้เหมาะกับสุนัขขนาดใด และเกิดการจดจำ อีกทั้งท่าทางของสุนัขในภาพถ่ายยังกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจ ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสุนัขได้เป็นอย่างดี เนื่องจากภาพถ่ายสามารถถ่ายทอดอารมณ์ในเชิงบวก ความสนุกสนาน เกิดความเข้าใจได้ง่าย แสดงออกถึงความจริงใจ และในขณะเดียวกันยังมีความทันสมัยอยู่ในตัว อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่จะรับรู้การสื่อสารของผลิตภัณฑ์ได้อย่างตรงไปตรงมา และมีรายละเอียดที่กล่าวถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดเจน ครบถ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของนวกัทร สาหร่าย (2562) ที่กล่าวว่าภาพถ่ายของสุนัขบนบรรจุภัณฑ์อาหารสุนัขมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก เพราะอาหารสุนัขในปัจจุบันถูกแบ่งให้เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย แต่ละสายพันธุ์ แต่ละขนาด ซึ่งภาพถ่ายสุนัขที่เลือกมาใช้จึงเป็นตัวกำหนดว่าอาหารนี้เหมาะสมกับสุนัขประเภทใด และถ้ารูปสุนัขนั้นเป็นไปตามสายพันธุ์ที่ตนเลี้ยง ก็จะมีโอกาสให้ผู้เลี้ยงซื้อสินค้านั้น นอกจากนี้กราฟิกที่ออกแบบยังสามารถสื่อสารข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้ครบถ้วน เช่น ข้อมูลโภชนาการ และจุดเด่นของสินค้าที่จะช่วยส่งผลดีต่อสุขภาพของสุนัขที่เลี้ยงมีส่วนช่วยให้ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขมีความน่าสนใจ และน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับ ไชยยศ โกศลลัญญ (2557) ได้ทำการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้ออาหารสุนัขสำเร็จรูป ที่กล่าวว่า ผู้เลี้ยงสุนัขทุกกลุ่มมุ่งเน้นที่จะเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีต่อสุนัข มีสารอาหารครบถ้วน ตามข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีบนฉลาก เนื่องจากมีความน่าเชื่อถือ จนนำมาสู่การตัดสินใจซื้อ และยังสอดคล้องกับ รัญญา เหมธวานนท์ (2564) ที่กล่าวว่าผู้บริโภครับรู้ข้อมูลด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ

รูปแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสุนัข เป็นแนวทางการ

ออกแบบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภค เนื่องจากสามารถสร้างความน่าสนใจ ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน และเกิดการจดจำได้ง่าย สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) เพราะสมองมีกระบวนการรับรู้ในรูปแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up) โดยกันยา สุวรรณแสง (2550) ได้อธิบายว่ามนุษย์มีการตีความข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 (ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง) โดยสมองจะประมวลผลข้อมูลจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับที่ซับซ้อน ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุนัข โดยใช้รูปสุนัขของแบรนด์ ด็อกลิเชียส (Doglicious) ให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ชื่นชอบและคุ้นเคยกับสุนัข ก็จะทำให้สามารถเข้าใจได้ทันทีว่าเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับอะไร ใช้กับใคร เพราะผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ประมวลผลข้อมูลในระดับขั้นพื้นฐานเท่านั้น โดยที่ไม่ต้องอาศัยการตีความอันซับซ้อน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ ยังคงสามารถใช้ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์มาเป็นรูปแบบกราฟิกที่ใช้ในการออกแบบได้ เช่น โทนมัส รูปแบบสายพันธุ์สุนัข ชนิดของเม็ดอาหารสุนัข เพื่อให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และผู้ซื้อจึงจะสามารถมีการจำแนกเลือกผลิตภัณฑ์ที่ต้องการได้และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ในการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ควรคำนึงถึงขนาดปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์และขนาดของบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีความสอดคล้องกัน และควรคำนึงถึงการป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ ดังนั้นหากผู้ออกแบบจะคำนึงถึงการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์นั้นๆ การออกแบบโครงสร้างก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ในการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ การศึกษาเปรียบเทียบเพิ่มเติมในขั้นตอนการรวบรวมบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียงเพื่อนำมาวิเคราะห์ประเภทและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ยังคงมีประเด็นที่น่าสนใจสามารถนำมาใช้ในการออกแบบเพิ่มเติมได้ เช่น การออกแบบที่สื่อถึงกลุ่มภาพลักษณ์พรีเมียม

เอกสารอ้างอิง

- กันยา สุวรรณแสง. (2550). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ. อักษรพิทยา.
- กึ่งกาญจน์ ย่าหลี. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารสุนัขสำเร็จรูปของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โชติวิทย์ กุ่ยแก้ว. (2563). กระบวนการตัดสินใจซื้ออาหารสุนัขและแมวของผู้บริโภคจากตลาดสดในเขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ณัฐปภัสร นวรัยรัตน์. (2563). การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นเพื่อพัฒนาแผนธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายอาหารสุนัขและแมวประเภท BARF ให้กับผู้ค้าปลีกและผู้เลี้ยงโดยตรง. สารนิพนธ์ปริญญาการ จัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นวกัทร สาหร่าย. (2562). การศึกษาองค์ประกอบบรรจุกภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวสุนัขที่ผู้เลี้ยงสุนัข เพศหญิงให้ความสนใจในการเลือกซื้อ. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประชิด ทิณบุตร. (2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- ปาพจน์ หนูนุกัคดี (2553). Graphic design principles หลักการและกระบวนการออกแบบงานกราฟิกดีไซน์. นนทบุรี : ไอดีซี.
- เพ็ญนภา ดังจิ๋ว. (2561). การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้ออาหารสำเร็จรูปสำหรับสุนัขและแมว ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิสาหกิจสำหรับผู้บริหาร สถาบันเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น.
- มีนา อ่อนบางน้อย. (2553). คุณค่าตราสินค้า ความไว้วางใจ และความพึงพอใจ ที่มีผลต่อความภักดี ต่อตราสินค้า CAT CDMA (แคท ซีดีเอ็มเอ). การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบริหาร ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- รัฐญา เหมธรรณท์. (2564). **ทัศนคติและการรับรู้ที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจซื้ออาหารสำเร็จรูปแช่แข็งพร้อมทานสำหรับสุนัข**. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วศิกา กระเทศ. (2563). **พฤติกรรมการใช้บริการร้านสัตว์เลี้ยงของ กลุ่มคนโสดที่นิยมเลี้ยงสัตว์**. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีสุตา มหิทธิธรรมธร. (2564). **อิทธิพลของตราสัญลักษณ์ต่อการรับรู้ของนักออกแบบและบุคคลทั่วไป**. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิวพร เทียงธรรมบุหงาและชัยสุวรรณ. (2561). **รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภคกลุ่ม Pet Parents**. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
-

การออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สีกบลาย กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร

DESIGN AND DEVELOPMENT OF INDIGO DYEING PRODUCT FROM “SAK KHA LAI” LEG TATTOO IDENTITY NYAW OF SAKON NAKHON PROVINCE

กมลวรรณ พงษ์กุล¹, รัตตัญญู ศิลามิตร²

Kamonwan Pongkul¹, Rattanyoo Silabut²

E-mail: kamonwan.k@sskru.ac.th

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมวัสดุ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏศรีสะเกษ

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

¹ Lecturer in the Product Design and Material Innovation Program, Faculty of Liberal Arts and Sciences,
Sisaket Rajabhat University; Thailand.

² Lecturer in the Arts and Design Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Sisaket Rajabhat
University; Thailand.

วันที่รับบทความ: 26 ธ.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 26 มี.ค. 2567 วันที่ตอบรับ: 1 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร และเพื่อออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) จากการศึกษาพบผู้ที่สักขาลายในตำบลหนองปลิง อำเภอานิคมน์น้ำอูน จังหวัดสกลนคร จำนวน 1 คน โดยอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร สามารถจำแนกอัตลักษณ์ได้ 2 ด้าน คือ อัตลักษณ์ปัจเจก และอัตลักษณ์อัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม โดยอัตลักษณ์ปัจเจก คือ ลักษณะของลวดลายในการสักของแต่ละบุคคลมีความคล้ายและใกล้เคียงกัน มี 6 ลวดลาย ได้แก่ ลายมอม ลายดอกไม้ ลายขีด ลายเครือไม้ ลายพันปลา และลายกรอบ ส่วนอัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม มีรูปแบบและความเชื่อที่มีร่วมกันของผู้ถูกสัก คือ 1) รูปแบบของสักขาลาย เป็นการสักรอบต้นขาจนถึงหัวเข่า มีลักษณะคล้ายกางเกง 2) ความเชื่อในการสัก ได้แก่ การสักขาลายเป็นการสักเพื่อความสวยงาม และการสักขาลายแสดงถึงเป็นกลุ่มเดียวกัน ในการออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้นำลวดลายสักขาลาย 6 ลวดลายมาออกแบบและพัฒนาเป็นผ้าผืน ซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมนำไปประยุกต์และพัฒนามากที่สุดจำนวน 3 รูปแบบ นอกจากนี้ผลความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คนที่มีต่อผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.95)

คำสำคัญ: ผ้าคราม, อัตลักษณ์, สักขาลาย, กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร

Abstract

The purposes of this study were to the “Sak Kha Lai” leg tattoo identity Nyaw of Sakon Nakhon Province and to design and develop of Indigo dyeing product from “Sak Kha Lai” leg tattoo identity. This Research used a mixed methods research model. From the study, it was found that there are people who have tattoos in Nong Pling subdistrict, Nihom Nam Un District, Sakon Nakhon

Province, 1 person. By means of "Sak Kha Lai" leg tattoo identity Nyaw of Sakon Nakhon Provin can be classified into 2 aspects: individual identity and social and cultural identity. The individual identity is that the characteristics of each person's tattooing patterns are similar and close to each other. There are 6 patterns, including the mom pattern, the flower pattern, the khit pattern, the wooden pattern, the zigzag pattern and the frame pattern. As for social and cultural identity. There are styles and beliefs that are shared among tattoo recipients: 1) The style of the tattoo, it is a tattoo around the thigh up to the knee, looks like pants. 2) Beliefs in tattooing include tattooing legs as a popular tradition. Tattooing for beauty. And getting a tattoo on your leg is a sign of manhood. In design and develop of indigo dyeing product from "Sak Kha Lai" leg tattoo identity Nyaw of Sakon Nakhon Province, the researcher took 6 tattoo designs and developed them into fabric which are the 3 most popular styles that have been applied and developed. In addition, the results of the overall satisfaction of the target group of 50 people with the indigo dyeing from leg tattoo identity Nyaw of Sakon Nakhon Province at a high level (average 3.95)

Keywords: Indigo Dyeing, Identity, "Sak Kha Lai" Leg Tattoo, Nyaw of Sakon Nakhon Province

ความเป็นมาและความสำคัญ

ผ้าย้อมครามเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทอด้วยมือทำจากผ้าฝ้าย กรรมวิธีการผลิตใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมีสมุนไพรในตัวเป็นการย้อมเย็น สวมใส่สบายได้หลายโอกาส ผ้าครามจะมีสีสันทนและกลืนเฉพาะถือเป็นของฝากขึ้นชื่อของจังหวัดสกลนคร นับเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมานานนับร้อยปี (อภิชาติ ชำไชย, 2560) ผ้าครามถูกประกาศให้เป็นผ้าประจำจังหวัดสกลนคร และได้รับการประกาศรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ GI (Geographical Indication) โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เล่มที่ 21 เลขที่ประกาศ 74 ในวันที่ 1 ธันวาคม 2557 นอกจากนี้จังหวัดสกลนครยังได้กำหนดตำแหน่งด้านผลิตภัณฑ์

ให้เป็น “เมืองแห่งผ้าย้อมครามธรรมชาติ (City of Indigo Dye)” ซึ่งจังหวัดสกลนครมี 18 อำเภอ มีการผลิตผ้าย้อมคราม 15 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 83.34 (สำนักงานจังหวัดสกลนครกลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด, 2559) มีหลากหลายกลุ่มชุมชน ซึ่งหนึ่งในจำนวนนี้คือ กลุ่มชาติพันธุ์ ภู่อ จังหวัดสกลนคร ที่การทำผ้าย้อมครามอยู่ ทั้งนี้ กลุ่มชาติพันธุ์ ภู่อ ในจังหวัดสกลนครอพยพมาจากเมืองมหาชัยทางฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงซึ่งเป็นดินแดนลาวในปัจจุบัน โดยมีภูมิปัญญาทางผ้าย้อมคราม และมีวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์อีกอย่างหนึ่งที่กำลังสูญหายไป คือ สีกาหลาย ซึ่งผู้ชายโบราณมักนิยมสักแขนขาลายด้วยหมึกสีดำแดง ถือเป็นความสวยงามและเพื่ออยู่ยงคงกระพัน ทั้งนี้การสักลายในดินแดนแถบสุวรรณภูมิที่มีชื่อเรียกว่า “สีกาหลาย” เป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บอกความแตกต่างทางชาติพันธุ์ที่มีอยู่ในแถบนี้ เอกลักษณ์ของลายสักแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) สักรูป เช่น รูปสัตว์ โดยเฉพาะตัวมอมหรือสิงห์ดำเป็นที่นิยมมากที่สุดซึ่งเน้นเรื่องความสวยงามมากกว่าเรื่องคาถาอาคม 2) สักลายเป็นการสักที่เน้นความสวยงามมีทั้งลายบัวเครือลายแห้วหมาตาย ลายใบหมากขาม และลายดอกผักแว่น 3) สักอักขระเป็นที่นิยมมากที่สุดและเน้นเรื่องคาถาอาคมเป็นรูปยันต์ประเภทต่างๆ (ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว, 2560)

จังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดที่มีการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของภาครัฐตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 ว่าด้วยเรื่องยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในส่วนของการพัฒนาภาคการผลิตและบริการ ซึ่งจังหวัดสกลนครมีผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงและเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ให้กับทางจังหวัดนั้นคือ “ผ้าย้อมคราม” ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่ามีการจัดทำแผนปฏิบัติการ สำนักงานกรมส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์, 2565) ซึ่งได้มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างสมดุลและยั่งยืนในระยะยาว เน้นการต่อยอดทุนทางวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และสินทรัพย์ของเมือง/ย่านสร้างสรรค์ โดยใช้องค์ความรู้สร้างสรรค์ผนวกเทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้า บริการ และทรัพย์สินทางปัญญาสร้างสรรค์ที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสีกาหลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดสกลนครเป็นอีกหนึ่งที่เป็นทุนทางวัฒนธรรม ที่ควรค่าแก่การศึกษา อนุรักษ์และต่อยอดให้เป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ศึกษาในเรื่อง การออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร เพื่อให้ผ้าย้อมครามได้รับการพัฒนาให้มีเอกลักษณ์โดดเด่น มีลายผ้าย้อมครามประยุกต์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง สามารถผลิตออกสู่ตลาดได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค และมีการส่งเสริมการตลาดที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันผ่านรูปแบบต่าง ๆ อันเป็นการเพิ่มช่องทางการสร้างรายได้ให้แก่กลุ่มทอผ้าย้อมครามอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ

วิธีการดำเนินงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาอัตลักษณ์สีกบลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนครโดยมีรูปแบบการวิจัยผสมผสาน (Mixed Methods) จึงได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ได้โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาเนื้อหาในกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ได้แก่ กลุ่มผู้รู้ (Key Informant) ประกอบไปด้วย จำนวน 4 คน ได้แก่ ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้ปฏิบัติ (Casual Information) จำนวน 1 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ที่มีการสีกบลายในกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

2. ด้านการออกแบบและพัฒนาผ้าคราม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักวิชาการ และผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ กลุ่มผู้ผลิตผ้าคราม จำนวน 2 คน ประกอบด้วย ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับผ้าคราม กลุ่มผู้ที่สนใจ ผู้ใช้ผ้าครามที่ได้รับการออกแบบมาจากลายสีกบลาย จากวิธีการสุ่ม ด้วยการใช้นิตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน + 10% (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552) จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง แบบสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม เป็นการซักถาม การสนทนากับผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อผ้าครามที่ได้รับการออกแบบจากอัตลักษณ์สีกบลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร และแบบประเมินความพึงพอใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งได้ 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 รวบรวมข้อมูลทางด้านอัตลักษณ์สีกบลายจากการสัมภาษณ์ที่เป็นทางการและที่ไม่เป็นทางการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาอัตลักษณ์สีกบลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

ระยะที่ 2 เป็นการนำข้อมูลด้านอัตลักษณ์สีกบลายที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มาออกแบบและพัฒนาผ้าคราม

ระยะที่ 3 เป็นการประเมินผ้าครามออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์
สักรายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ทั้งนี้เพื่อประเมินความคิดเห็นของผลิตภัณฑ์
ของที่ระลึกโดยผู้เชี่ยวชาญประเมิน ซึ่งมุ่งวิเคราะห์ในประเด็นของ 1) ด้านอัตลักษณ์ 2)
ด้านความสวยงาม และ 3) ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบร่างของผ้าครามจากการ
สังเคราะห์อัตลักษณ์สักรายมาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ และประเมินความพึงพอใจ
กลุ่มผู้ที่สนใจ ผู้ใช้ผ้าคราม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมไว้ มาจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตาม
วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ด้านเนื้อหา และนำไปประมวลความคิดเพื่อใช้ในขั้นตอน
การออกแบบเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวความคิดของผลงาน รูปแบบ ลวดลาย
สี วัสดุ และเทคนิค

สรุปผลการศึกษา

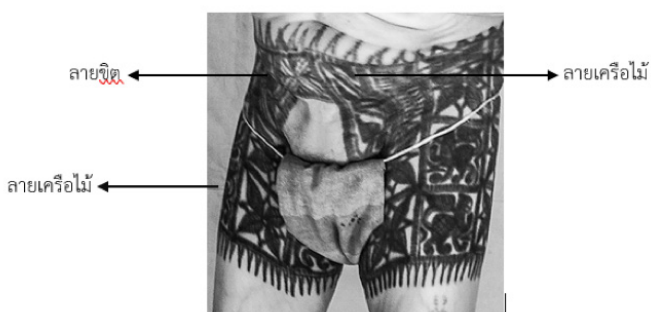
1. สรุปอัตลักษณ์สักรายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านอัตลักษณ์สักรายโดยการสัมภาษณ์ที่เป็น
ทางการและที่ไม่เป็นทางการในกลุ่มผู้รู้และกลุ่มผู้ปฏิบัติ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาอัตลักษณ์
สักราย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร นั้น พบว่าอัตลักษณ์สักราย กลุ่ม
ชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร พบในตำบลหนองปลิง อำเภอโนนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร
จำนวน 1 คน เป็นวัฒนธรรมที่มีการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ ซึ่งในปัจจุบันได้เลือนหายไป
จากสังคมอีสานแล้ว เพราะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม โดยการศึกษาสักราย
ลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร แบ่งได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ อัตลักษณ์ปัจเจก และ
อัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม โดยอัตลักษณ์ปัจเจก คือ ลักษณะของลวดลายในการ
สักของแต่ละบุคคลมีความคล้ายและใกล้เคียงกัน ขึ้นอยู่กับช่างสักแต่ละคนและความต้องการ
ของผู้ถูกสัก ทำให้เกิดเป็นอัตลักษณ์ปัจเจกของแต่ละบุคคล โดยลวดลายที่พบในกลุ่ม
ชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร จำนวน 1 คน มี 6 ลวดลาย ได้แก่ ลายมอม ลายดอกไม้
ลายขิต ลายเครือไม้ ลายพันปลา และลายกรอบ และอัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม

มีรูปแบบและความเชื่อที่มีร่วมกันของผู้ถูกสัก คือ 1) รูปแบบของสักขาลาย เป็นการสักรอบต้นขาจนถึงหัวเข่า มีลักษณะคล้ายกางเกง 2) ความเชื่อในการสัก ได้แก่ การสักขาลายเป็นการสักเพื่อความสวยงาม และการสักขาลายแสดงถึงเป็นกลุ่มเดียวกัน ซึ่งเป็นความเชื่อของผู้ถูกสักหรือผู้ที่มีลายสักขาลายที่เชื่อต่อกันมา



ภาพที่ 2 รูปแบบการสักขาลาย 1
ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล (2564)



ภาพที่ 3 รูปแบบการสักขาลาย 2
ที่มา: ชาญพิชิต พงศ์ทองสำราญ (2560)

2. สรุปการออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

จากการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร การลงพื้นที่ภาคสนาม เก็บองค์ความรู้ พบว่าแนวคิดที่ได้จากอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร อัตลักษณ์ปัจเจก (Individual Identity) คือ ลักษณะของลวดลายในการสักของแต่ละบุคคลมีความคล้ายและใกล้เคียงกัน ขึ้นอยู่กับช่างสักแต่ละคนและความต้องการของผู้ถูกสัก และอัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Identity and Cultural Identity) คือ รูปแบบและความเชื่อที่มีร่วมกันของผู้ถูกสัก ในการออกแบบและพัฒนาผ้าครามได้นำเอาอัตลักษณ์ปัจเจกของลวดลายมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัย วัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ซึ่งแนวคิดการออกแบบลายผ้า (สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2561) ต้องประกอบไปด้วย การสร้างที่มาหรือเรื่องเล่า การสร้างเอกลักษณ์ และการนำเทคนิคมากกว่าหนึ่งเทคนิคมาออกแบบ และแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบของ วีระชัย สุขสด (2544) ที่กล่าวว่า ลักษณะในความหมายของคำว่า “ออกแบบผลิตภัณฑ์” มีอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่กับส่วนของการปรับปรุงหรือพัฒนามาจากของเดิม โดยแบบที่ได้มีการออกแบบและพัฒนามานี้ได้มีการสรุปลักษณะแบบได้ดังนี้ 1) แบบโบราณ (Old Style) 2) แบบอมตะ (Classic Style) 3) แบบร่วมสมัย (Contemporary Style) 4) แบบทันสมัย (Modern Style) 5) แบบล้ำยุค (Advance Style) และทฤษฎีการสร้างของเดอริริดา (Y. na Nagara, 2007) ได้อธิบายว่าในความคิดและวัฒนธรรม เกิดแนวคิดวิธีปรากฏการณ์วิทยาที่ประกอบด้วย ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ 1) การลดทอน (Reduction) 2) การสร้าง (Construction) และ 3) การทำลาย (Destruction) ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการออกแบบจากทุนทางวัฒนธรรม

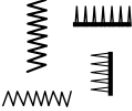


ภาพที่ 4 แรงบันดาลใจ

ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล (2564)

โดยได้กำหนดแรงบันดาลใจและแนวคิดในการออกแบบ วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Gen Y) วิเคราะห์แนวโน้มในการออกแบบ วิเคราะห์แนวโน้มสิ่งทอ วิเคราะห์แนวโน้มงานออกแบบกราฟิก วิเคราะห์ลวดลายเชิงสร้างสรรค์ ในประเด็นด้านกระบวนการผลิต รูปแบบ ลวดลาย สี วัสดุ และเทคนิค พบว่า รูปแบบผ้าคราม ที่นิยมนำไปประยุกต์และพัฒนามากที่สุด คือ ผ้าฝืน โดยนำลวดลายจากอัตลักษณ์สีกบลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร 6 ลวดลาย ได้แก่ 1) ลายมอม 2) ลายดอกไม้ 3) ลายขิด 4) ลายเครือไม้ 5) ลายพันปลา และ 6) ลายกรอบ มาออกแบบและพัฒนาลวดลายผ้าคราม รูปแบบลวดลายและโครงสร้างผ้าทอ โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มรูปแบบ ได้แก่ 1) กลุ่มลายโบราณ 2) กลุ่มลายร่วมสมัย 3) กลุ่มลายทันสมัย 4) กลุ่มลายล้ำยุค ในการออกแบบและพัฒนาการใช้สีครามล้วน กลุ่มสีกลมกลืน (Harmony Color) คือ การไล่น้ำหนักของเฉดสี หรือการเปลี่ยนน้ำหนักของเฉดสีให้มีความเชื่อมต่อกัน กลมกลืนเข้ากัน ในการออกแบบและพัฒนาผ้าคราม ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญเรื่องของวิถีชีวิตของคนอีสาน จึงนำเอาอัตลักษณ์สีกบลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนครเป็นแนวทางในการออกแบบ

ตารางที่ 1 ลวดลายสักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

ลายมอม	ลายดอกไม้	ลายขีด	ลายเครือไม้	ลายฟันปลา	ลายกรอบ
					

แนวคิดการออกแบบ (Concept Design)



ภาพที่ 5 แนวคิดการออกแบบ (Concept Design)

ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล และรัตติญญู ศีลานุตร (2566)

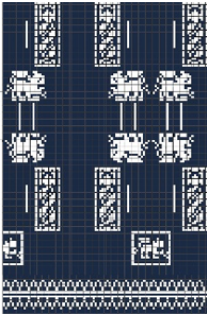
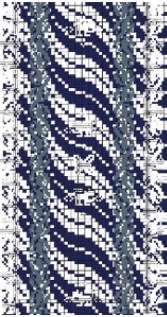
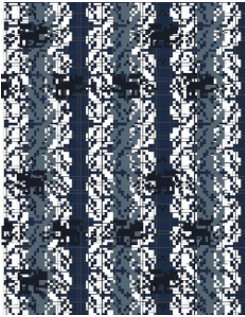
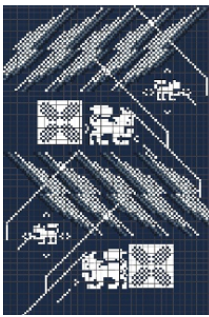
ผลงานการออกแบบ

ในการออกแบบแบบร่างลวดลายลวดลายผ้าครามจากอัตลักษณ์สีทึบลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มลวดลายเพื่อให้มีความสอดคล้องกับ Concept แบ่งเป็น 4 กลุ่มรูปแบบ ได้แก่ 1) กลุ่มลายโบราณ (Old Style) 2) กลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style) 3) กลุ่มลายทันสมัย (Modern Style) 4) กลุ่มลายล้ำยุค (Advance Style)

ตารางที่ 2 แบบร่างการออกแบบพัฒนาลวดลายผ้าครามจากอัตลักษณ์สีทึบลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

กลุ่มลายโบราณ (Old Style)		
แบบร่างที่ 1 	แบบร่างที่ 2 	แบบร่างที่ 3 
กลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style)		
แบบร่างที่ 4 	แบบร่างที่ 5 	แบบร่างที่ 6 

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มลายทันสมัย (Modern Style)		
แบบร่างที่ 7 	แบบร่างที่ 8 	แบบร่างที่ 9 
กลุ่มลายล้ำยุค (Advance Style)		
แบบร่างที่ 10 	แบบร่างที่ 11 	แบบร่างที่ 12 

ผลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านการออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร จำนวน 5 ท่าน โดยประเมินด้านอัตลักษณ์ ด้านความสวยงาม และด้านประโยชน์ใช้สอย พบ 3 รูปแบบ ที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ แบบร่างที่ 5 กลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style) แบบร่างที่ 7 กลุ่มลายทันสมัย (Modern Style) และแบบร่างที่ 12 กลุ่มลายล้ำยุค (Advance Style) มีความเหมาะสมในระดับมาก



ภาพที่ 6 ผลงานผ้าผืนกลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style)
ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล และ รัตตัญญู ศิลาบุตร (2566)



ภาพที่ 7 ผลงานผ้าผืนกลุ่มลายทันสมัย (Modern Style)
ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล และ รัตตัญญู ศิลาบุตร (2566)



ภาพที่ 8 ผลงานผ้าผืนกลุ่มลายล้ำยุค (Advance Style)
ที่มา: กมลวรรณ พงษ์กุล และ รัตตัญญู ศิลาบุตร (2566)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สะท้อนอัตลักษณ์
สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มผู้ที่สนใจ ผู้ใช้ผ้าคราม Gen Y
จำนวน 50 คน กลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. ลวดลายผ้าครามสะท้อนอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดสกลนคร	4.34	0.48	มาก
2. ประยุกต์ใช้ลวดลายและการออกแบบที่เหมาะสม	4.24	0.43	มาก
3. สามารถสื่อถึงแหล่งที่มา	4.06	0.51	มาก
4. มีความสวยงาม	3.52	0.50	มาก
5. มีความน่าสนใจ	4.50	0.51	มาก
6. สามารถใช้งานได้จริง	4.28	0.45	มาก
7. เป็นที่ต้องการของท้องตลาด	4.12	0.33	มาก
8. เป็นตัวแทนชุมชนท้องถิ่น	4.20	0.40	มาก
9. มีขนาดเหมาะสมและดูแลรักษาได้ง่าย	4.46	0.50	มาก
รวม	4.16	0.52	มาก

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สะท้อนอัตลักษณ์
สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มผู้ที่สนใจ ผู้ใช้ผ้าคราม Gen Y
จำนวน 50 คน ลายทันสมัย (Modern Style)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. ลวดลายผ้าครามสะท้อนอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดสกลนคร	4.28	0.45	มาก
2. ประยุกต์ใช้ลวดลายและการออกแบบที่เหมาะสม	4.48	0.50	มาก
3. สามารถสื่อถึงแหล่งที่มา	4.10	0.30	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
4. มีความสวยงาม	4.60	0.49	มากที่สุด
5. มีความน่าสนใจ	4.50	0.51	มาก
6. สามารถใช้งานได้จริง	4.68	0.47	มากที่สุด
7. เป็นที่ต้องการของท้องตลาด	4.56	0.50	มากที่สุด
8. เป็นตัวแทนชุมชนท้องถิ่น	4.14	0.35	มาก
9. มีขนาดเหมาะสมและดูแลรักษาได้ง่าย	4.68	0.47	มากที่สุด
รวม	4.45	0.50	มาก

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สะท้อนอัตลักษณ์สีกบลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกลุ่มผู้สนใจ ผู้ใช้ผ้าคราม Gen Y จำนวน 50 คน ลายล้ำยุค (Advance Style)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ลวดลายผ้าครามสะท้อนอัตลักษณ์สีกบลาย กลุ่มชาติพันธุ์ผู้ไท จังหวัดสกลนคร	3.44	0.54	ปานกลาง
2. ประยุกต์ใช้ลวดลายและการออกแบบที่เหมาะสม	3.76	0.52	มาก
3. สามารถสื่อถึงแหล่งที่มา	2.96	0.40	ปานกลาง
4. มีความสวยงาม	4.22	0.42	มาก
5. มีความน่าสนใจ	4.48	0.50	มาก
6. สามารถใช้งานได้จริง	4.36	0.48	มาก
7. เป็นที่ต้องการของท้องตลาด	4.42	0.50	มาก
8. เป็นตัวแทนชุมชนท้องถิ่น	3.52	0.50	มาก
9. มีขนาดเหมาะสมและดูแลรักษาได้ง่าย	4.38	0.49	มาก
รวม	3.95	0.71	มาก

ผลการประเมินความพึงพอใจผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร จากกลุ่มผู้สนใจ ผู้ใช้ผ้าคราม

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์
ญ้อ จังหวัดสกลนคร รูปแบบ “ผ้าผืน” ในด้านลวดลายผ้าครามสะท้อนความเป็นสักขาลาย
จากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ในด้านลวดลายผ้าคราม
สะท้อนความเป็นสักขาลายจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร มี
การประยุกต์ใช้ลวดลายและการออกแบบที่เหมาะสม สามารถสื่อถึงแหล่งที่มา ความ
สวยงามผ้าคราม ความน่าสนใจ สามารถใช้งานได้จริง เป็นที่ต้องการของท้องตลาด เป็น
ตัวแทนชุมชนท้องถิ่น มีขนาดเหมาะสมและดูแลรักษาได้ง่าย โดยประเมินกับกลุ่มเป้าหมาย
Gen Y จำนวน 50 คน พบว่าผ้าผืนกลุ่มลายทันสมัย (Modern Style) มีความพึงพอใจ
มากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ที่ ($\bar{x}=4.45$, s.d.=0.50) มีความพึงพอใจในระดับมาก
รองลงมาได้แก่ ผ้าผืนกลุ่มลายร่วมสมัย (Contemporary Style) ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ที่
($\bar{x}=4.16$, s.d.=0.52) มีความพึงพอใจในระดับมาก และผ้าผืนกลุ่มลายล้ำยุค (Advance
Style) ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ที่ ($\bar{x}=3.95$, s.d.=0.71) มีความพึงพอใจในระดับมาก ตาม
ลำดับ

อภิปรายผล

1. อัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

อัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร พบในตำบลหนองปลิง
อำเภอนิคมน้ำอูน จังหวัดสกลนคร จำนวน 1 คน เป็นวัฒนธรรมที่มีการถ่ายทอดจาก
บรรพบุรุษ ซึ่งในปัจจุบันได้เลือนหายไปจากสังคมอีสานแล้ว เพราะการเปลี่ยนแปลงทาง
สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ที่โดดเด่นบ่งบอกความเป็นกลุ่มกลุ่มชาติพันธุ์ โดย
สอดคล้องกับการศึกษาของสุรรัตน์ แสงฉัตรแก้ว (2560) ที่พบว่า การเปลี่ยนอัตลักษณ์
วัฒนธรรมของชาติพันธุ์บ่งบอกถึงตัวตนของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ว่าได้รับผลกระทบจาก
บริบทสังคม วัฒนธรรม และการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละสมัย รวมถึงค่านิยม ความ
คิด ความเชื่อที่เปลี่ยนไปของคนในกลุ่มชาติพันธุ์นั้น ๆ เองด้วย สัญลักษณ์ที่จะบ่งบอกตัว
ตนของตนเองให้ต่างกับกลุ่มชาติพันธุ์อื่นสามารถแสดงออกได้ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย

ภาษา ประเพณีและอาหารการกิน โดยอัตลักษณ์สักขาลาย กลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร แบ่งได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ อัตลักษณ์ปัจเจก และอัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมของสักขาลายญ้อ จังหวัดสกลนคร โดยอัตลักษณ์ปัจเจก ประกอบด้วย ลักษณะของลวดลาย อัตลักษณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย รูปแบบและความเชื่อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดอัตลักษณ์ของอภิญญา เฟื่องฟูสกุล (2543) ได้กล่าวว่า อัตลักษณ์มีความหมายเป็นปัจเจกที่เชื่อมต่อและสัมพันธ์กับสังคม ซึ่งสังคมกำหนดบทบาทหน้าที่และคุณค่า

2. ออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร

การออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำไปสู่การออกแบบจากแนวคิดการออกแบบ แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์และทฤษฎีรื้อสร้าง ซึ่งการออกแบบและพัฒนาผ้าครามเป็นการพัฒนาลวดลายชิ้นใหม่ ที่ได้จากทุนทางวัฒนธรรม จำนวน 3 รูปแบบ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย Gen Y มีอายุ ตั้งแต่ 28-42 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีรูปแบบการใช้ชีวิต (Life Style) ที่หลากหลาย ในรูปแบบผ้าผืนที่นิยมนำไปประยุกต์และพัฒนามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบลายผ้า (มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2561) ต้องประกอบไปด้วย สร้างที่มาหรือเรื่องเล่า การสร้างเอกลักษณ์ และการนำเทคนิคมากกว่าหนึ่งเทคนิคมาออกแบบ และแนวคิดการออกแบบของธีระชัย สุขสด (2544) ที่กล่าวถึงการออกแบบ ซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่กับส่วนของการปรับปรุงหรือพัฒนามาจากของเดิม โดยลวดลายผ้าคราม มีการสร้างที่มาหรือเรื่องเล่า การสร้างเอกลักษณ์ และเป็นการออกแบบที่สร้างสรรค์และพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้น โดยนำเอาลวดลายจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนครที่เป็นทุนทางวัฒนธรรมมาสร้างสรรค์ให้เป็นสินค้า และแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ว่าด้วยเศรษฐกิจที่ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรวัฒนธรรม ซึ่งก่อนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านกระบวนการคิดมาก่อน เพื่อจะสามารถออกแบบได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย และทำการออกแบบร่างเป็นผลิตภัณฑ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผล เพื่อนำมาแก้ไข แล้วนำไป

ผลิตเป็นผ้าครามผืนจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร สอดคล้องกับทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ วราภรณ์ ศิริพัฒน์ (2528) ที่ว่าด้วยเรื่องของกระบวนการคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ขั้นความรู้ความเข้าใจ (Cognition) เป็นขั้นที่รู้ความต้องการที่จะแก้ปัญหา มีความคิดว่าสิ่งใดเป็นปัญหาสำหรับที่จะแก้ 2) ขั้นหามโนมติ (Conception) เป็นขั้นตอนที่จะทำการศึกษา สำรวจ แนวคิดด้วยวิธีการต่างๆ หาจุดเด่นจุดด้อยของแต่ละแนวคิดเหล่านั้น 3) ขั้นการค้นพบ (Combustion) เป็นขั้นที่ค้นพบวิธีแก้ปัญหาด้วยวิจรรณญาณ จิตสำนึกเป็นขั้นตอนแห่งการสร้างสรรค์ของความคิด 4) ขั้นทบทวนแก้ไข (Consummation) เป็นขั้นตอนที่เป็นการทบทวน ดัดแปลงแก้ไข ความคิดที่เกิดจากการค้นพบในขั้นตอนที่ 3 เพื่อความสมบูรณ์ 5) ขั้นสื่อสารและเผยแพร่ผลงาน (Communication) ที่เป็นขั้นตอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ออกแบบลวดลายผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร และสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างของ เดอร์ริดา (Y. na Nagara, 2007) ได้อธิบายว่าในความคิดและวัฒนธรรม เกิดแนวคิดวิธีปรากฏการณ์วิทยาที่ประกอบด้วย ประกอบด้วยขั้น 3 ขั้น คือ 1) การลดทอน (Reduction) 2) การสร้าง (Construction) 3) การทำลาย (Destruction) โดยมีความเกี่ยวข้องกัน 3 ขั้นตอน คือ การทำลายเพื่อประกอบสร้างขึ้นมาใหม่ ดังเช่นการออกแบบลวดลายผ้าคราม มาประกอบขึ้นรูปร่างใหม่ โดยที่นำมาตัดทอน จัดวางใหม่ แยกโครงสร้างต่างๆ ออกแล้วนำมาประกอบรูปร่างใหม่เพื่อนำไปออกแบบลวดลายผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ ญ้อ จังหวัดสกลนคร และสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์อื่นต่อไปได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของธัญพัชร ศรีมารัตน์ (2558) ซึ่งศึกษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมกับกระบวนการกลายเป็นสินค้า: กรณีศึกษาโรงแรมปิงนครา บูติกโฮเทล แอนด์ สปา เชียงใหม่ เป็นกระบวนการแปรรูปอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นสินค้ายังสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับการบริโภคทางภาพลักษณ์มากกว่าความเป็นจริง กลยุทธ์ทางการตลาดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้สามารถสร้างความโดดเด่นและแตกต่างได้นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับการสร้างประสบการณ์ความพึงพอใจที่แตกต่างของสถานที่อารมณ์และความรู้สึกเพื่อที่จะดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้ได้มากที่สุด ซึ่งเป็นการนำทุนทางวัฒนธรรมมาใช้เช่นเดียวกัน โดยการออกแบบและพัฒนาผ้าครามจากอัตลักษณ์สักขาลายกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ จังหวัดสกลนคร เป็นการนำลวดลายจากลายสักขาลายที่ประยุกต์จากแนวคิดและแรงบันดาลใจในการออกแบบมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งความพึงพอใจ

ของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบลวดลายผ้าครามผืน กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ชุมชนกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยหรือหน่วยงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถนำผลการศึกษาเรื่องทุนทางวัฒนธรรมและผลการออกแบบไปต่อยอดพัฒนาการออกแบบลวดลายผ้าคราม เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์และความหลากหลายเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค สร้างรายได้เพิ่มให้กับชุมชน
2. จากผลการศึกษาและแนวทางการออกแบบสามารถใช้เป็นกรณีศึกษาและแนวทางการออกแบบผ้าครามให้กับผู้ประกอบการผ้าครามในชุมชนอื่นๆ นักออกแบบ และหน่วยงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้ที่มาของแนวคิดการออกแบบ และคิดสร้างสรรค์ลวดลายผ้าได้ง่ายขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2552). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บิซซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- ธีระชัย สุขสด. (2544). การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ธัญพัชร ศรีมาร์ตน์. (2558). อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมกับกระบวนการกลายเป็นสินค้า : กรณีศึกษาโรงแรมปิงนครา บุติกโฮเทล แอนด์ สปา เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. (2561). คู่มือองค์ความรู้กระบวนการย้อมสีคราม การออกแบบผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมช่องทางการตลาด. สกลนคร: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว. (2560). “สีกบลาย” อัตลักษณ์กลุ่มชาติพันธุ์ในภาคอีสาน กรณีศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ สกลนคร อุตรธานี มหาสารคาม ขอนแก่น และชัยภูมิ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2566-2570**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานจังหวัดสกลนคร กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. (2559). **ร่างแผนพัฒนาจังหวัดสกลนคร 4 ปี พ.ศ. 2561 – 2564**. สกลนคร: สำนักงานจังหวัดสกลนคร.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน). (2565). **แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)**. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2566, จาก https://www.cea.or.th/backendservice/3dflipbook?url=https%3A%2F%2Fwww.cea.or.th%2Fstorage%2Fapp%2Fmedia%2FITA_2566%2Fo4_CEA_Strategic_Plan_2566_2570_Apr2023.pdf.
- อภิชาติ ชำไชย. (2560). **ตำนานผ้าไหมครามกลุ่มดอนกอย ของดี 5 ดาว เมืองสกล**. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2566, จาก <http://77kaoded.com/news/apichartchachai/12706>
- อภิญญา เฟื่องฟูสกุล. (2546). **อัตลักษณ์ การทบทวนทฤษฎีและกรอบแนวคิด**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- Y. na nagara. (2007). **แนวคิดของ Deconstruction**. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2566, จาก <https://yong-book2.blogspot.com/2007/03/deconstruction.html>.
-

ลมหายใจแห่งอยุธยาในจังหวัดเพชรบุรี สู่ออกแบบตัวละคร
สำหรับภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชัน จากประวัติศาสตร์และ
ศิลปะในจังหวัดเพชรบุรีในสมัยอยุธยาตอนปลาย

FROM THE BREATH OF AYUTTHAYA IN PHETCHABURI
TO DESIGN CHARACTERS FOR STOP MOTION ANIMATION
FROM THE HISTORY AND ART OF PHETCHABURI
IN THE LATE AYUTTHAYA PERIOD

มานพ เอี่ยมสะอาด¹, เพ็ญสิริ ชาตินิยม²

Manop Iamsaard¹, Pensiri Chartniyom²

E-mail: iamsaard_m@su.ac.th, chartniyom_p@su.ac.th

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Doctorate Student, Program in Design, Faculty of Decorative Arts Silpakorn University.

² Asst. Prof. Dr., Lecturer in the Program design field, Faculty of Decorative Arts Silpakorn University.

วันที่รับบทความ: 12 มี.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ: 10 มิ.ย. 2567 วันที่ตอบรับ: 13 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การออกแบบสร้างสรรค์ตัวละครสำหรับภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชันจากศิลปะและประวัติศาสตร์สมัยอยุธยาตอนปลายที่ปรากฏขึ้นในจังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ 1) สร้างสรรค์ตัวละครสำหรับภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชัน จากประวัติศาสตร์อยุธยาตอนปลายในช่วงเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2 2) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้สร้างสรรค์ตัวละคร 3) พัฒนากลไกการเคลื่อนไหวภายในตัวละครในส่วนของร่างกายและใบหน้า โดยมีกลุ่มประชากรในการวิจัยเป็นบุคคลทั่วไป นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี นักศึกษาด้านภาพยนตร์แอนิเมชัน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ จำนวน 80 คน

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลทางประวัติศาสตร์และศิลปะจากวัดในจังหวัดเพชรบุรีที่สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนปลายจากการลงพื้นที่จริง เพื่อศึกษาลักษณะจิตกรรมฝาผนัง ประติมากรรมและลักษณะของวัสดุต่างๆ รวมถึงสำรวจพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในช่วงเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2 บริเวณชายแดนไทย - พม่า และพื้นที่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมถึงศึกษาข้อมูลทฤษฎีจากหนังสือบทความ เอกสาร บันทึกสมัยโบราณ และเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปวัฒนธรรม การออกแบบ และด้านแอนิเมชันจำนวน 9 คนโดยการสัมภาษณ์แบบไม่มีเค้าโครง เพื่อทำการออกแบบตัวละครและระบบกลไกรวมถึงองค์ประกอบของวัสดุ รวมไปถึงการวัดประเมินความพึงพอใจในการออกแบบตัวละคร กลไกการเคลื่อนไหว องค์ประกอบของวัสดุด้วยการวัดประเมินค่า (Rating Scale) ผลการศึกษาพบว่า 1) การออกแบบตัวละครโดยศึกษาประวัติศาสตร์แต่ละบุคคลพร้อมกับการแปลความหมายของภาพเขียนและงานปั้นที่ปรากฏในวัดทำให้เกิดลักษณะตัวละครที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว 2) การพัฒนาองค์ประกอบของวัสดุที่เกิดความหลากหลายของคุณสมบัติของตัวละครแต่ละตนและสะท้อนความสัมพันธ์กับสถานที่ของตัวละครที่แสดงถึงจิตวิญญาณของวัสดุ 3) กลไกการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ของลักษณะตัวละครกับองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ประกอบสร้างตัวละครแต่ละตน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแรงบันดาลใจแก่นักออกแบบที่จะต้องพัฒนาการตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโดยมีรากเหง้าทาง ด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นแรงบันดาลใจ และได้มองเห็นความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าจากหลากหลายด้านแล้ว นำมาบูรณาการร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยมีผลประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.90)

คำสำคัญ: สต็อปโมชัน, แอนิเมชัน, การออกแบบตัวละคร, อยุธยา, เพชรบุรี, ประวัติศาสตร์ศิลปะ

ABSTRACT

Creative character design for stop-motion films Animation from the art and history of the late Ayutthaya period that appeared in Phetchaburi Province. It is a research project with the objectives 1) to create characters for a stop-motion animation film from the late Ayutthaya history during the second fall of the capital. 2) to develop the composition of materials used to create characters 3) develop Mechanisms of movement within the character's body and face. The research population is the general public, students, and animation film personnel. 80 design experts.

This research used qualitative research methods. By collecting historical and artistic information from temples in Phetchaburi Province that were built in the late Ayutthaya period from actually visiting the area to study the characteristics of mural paintings. Sculpture and characteristics of various materials Including exploring the historical areas involved during the second loss of the capital on the Thai-Burmese border and areas in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. Including studying secondary data from books, articles, documents, and ancient records. and collect information from experts in arts, culture, design, and animation from interviews without outlines. To design characters and mechanical systems, including material elements. Including measuring satisfaction with character design. movement mechanism Material composition by measurement and evaluation (Rating Scale) The results of the study found that 1) Character design by studying the history of each person along with interpretation of paintings and sculptures appearing in the temple creates unique character characteristics. 2) Development of the resulting material composition. The diversity of the characteristics of each character and their reflected relationship to the character's location expresses the spirit of the material. 3) The mechanics of movement arise from the relationship of the character's characteristics to the composition of the materials used to create the character. each one Its aim is to inspire designers to evolve with changing technology, rooted in technology. Arts and culture are

an inspiration. and have seen the importance of research from various aspects Integrated together creatively. The satisfaction evaluation results from users were at the highest level (average 4.90).

Keywords: Stop Motion, Animation, Character Design, Ayutthaya, Phetchaburi, Art History

บทนำ

ภาพยนตร์สตอปโมชัน แอนิเมชันมีรูปแบบวิธีการที่หลากหลาย ทั้งวัสดุและวิธีการ ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ รูปแบบที่แตกต่างกัน ด้วยวัตถุประสงค์ของการพยายามสร้างตัวละครที่มีความสมจริงให้มากขึ้น ทั้งการเคลื่อนไหวและลักษณะทางกายภาพของตัวละคร เช่น ผิวหนัง ผม เล็บ เครื่องแต่งกาย ซึ่งที่ผ่านมาภาพยนตร์ออกมาให้เห็นไม่บ่อยนัก เนื่องจากมีกรรมวิธีที่ซับซ้อน ใช้เวลานานในการสร้าง และอาจไม่ประสบความสำเร็จในตลาดภาพยนตร์ เนื่องจากกลุ่มผู้ชมภาพยนตร์ในปัจจุบันมักเลือกชมภาพยนตร์จากตัวนักแสดงนำมาเป็นอันดับแรก

ผู้วิจัยมีแรงบันดาลใจที่จะเชื่อมประวัติศาสตร์และเทคนิคด้านประติมากรรมเข้าด้วยกัน โดยเทคนิคสตอปโมชัน แอนิเมชัน สร้างสรรค์ให้ประติมากรรมนั้นมีชีวิต มีความรู้สึก มีจิตวิญญาณ จากเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ชาติไทยสมัยอยุธยาตอนปลายถึงต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีการเจริญสัมพันธ์ไมตรีกับชาติต่างๆ ซึ่งนำมาซึ่งความเจริญ ความขัดแย้ง เกิดสงครามภายในและภายนอก โดยมีบันทึกทางประวัติศาสตร์จากของสยามเอง และของชาวต่างชาติ รวมถึงปรากฏในจิตรกรรมฝาผนังวัดในจังหวัดเพชรบุรีที่ยังคงมี “ลมหายใจแห่งอยุธยา” ปรากฏอยู่

ในช่วงอยุธยาตอนปลาย พระมหากษัตริย์ไทยได้ทรงทำการทำนุบำรุงบ้านเมือง และวัดที่มีปรากฏอยู่ในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดใกล้เคียงหลายวัด และยังคงหลงเหลืออยู่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมจนถึงปัจจุบัน โดยสำนักงาน สสส. (2560) ได้กล่าวถึงจังหวัดเพชรบุรีว่าเป็น อยุธยาที่ยังคงมีชีวิต ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นในการค้นคว้าข้อมูลด้านการศึกษ สงคราม การเดินทาง สถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศระหว่าง ไทยและพม่าโดยมีจังหวัดเพชรบุรีเป็นเมืองหน้าด่าน เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลในการทำแอนิเมชันที่ตัวละครเสมือนมีชีวิต มีลมหายใจที่สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องเพชรบุรีเป็น เมืองที่มีลมหายใจแห่งอยุธยา

วัตถุประสงค์

1. สร้างสรรค์ตัวละครสำหรับภาพยนตร์สื่อดิจิทัลแอนิเมชัน จากประวัติศาสตร์อยุธยาตอนปลายในช่วงเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2
2. พัฒนางานประกอบของวัสดุที่ใช้สร้างตัวละครสำหรับภาพยนตร์สื่อดิจิทัลแอนิเมชัน
3. พัฒนากลไกการเคลื่อนไหวภายในตัวละครในส่วนของร่างกายและใบหน้า

วิธีการศึกษา

1. ระเบียบวิธีวิจัย

1.1 การเก็บข้อมูล ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสำรวจจากสถานที่จริง และการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากหนังสือและบทความ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบไม่มีเค้าโครง

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ มีการทดลองวัสดุ การออกแบบงาน 2 มิติและการขึ้นรูปด้วยการปั้น 3 มิติด้วยมือ เพื่อใช้เป็นชิ้นงานแสดงผลของการวิเคราะห์ ดังนี้

1.2.1 ข้อมูลจากการศึกษาการออกแบบตัวละครฝ่ายไทย ฝ่ายพม่า และตัวละครชาวยุโรป

1.2.2 ข้อมูลจากการศึกษาระบบกลไกการเคลื่อนไหวของตัวละครจากภาพยนตร์สื่อดิจิทัลแอนิเมชัน จำนวน 3 เรื่อง

1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1 ประชากร คือ บุคคลทั่วไป นักศึกษาและบุคลากรทางด้านภาพยนตร์แอนิเมชัน จำนวน 80 คน

1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์, ด้านภาพยนตร์สื่อดิจิทัลแอนิเมชัน และด้านประติมากรรม จำนวน 9 คนโดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ เป็นอาจารย์สอนทางด้านแอนิเมชัน ด้านประติมากรรม ด้านประวัติศาสตร์ และผู้ประกอบการด้านภาพยนตร์แอนิเมชัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอันประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผ่านการตรวจสอบ IOC และผ่านการขอจริยธรรมในมนุษย์ ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Strucktured Interview) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญสำหรับข้อมูลเชิงลึกด้านศิลปะและประวัติศาสตร์ไทย ด้านประติมากรรม ด้านภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชัน ประกอบด้วยข้อมูลด้านการออกแบบตัวละคร ลักษณะใบหน้า เครื่องแต่งกาย องค์ประกอบของวัสดุ และระบบกลไกการเคลื่อนไหว ตามการแบ่งกลุ่มตัวละครเป็น 3 กลุ่ม

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ (Questionnaire) เป็นแบบที่ใช้หลังจากเข้าชมผลงานขั้นตอนสุดท้าย เพื่อใช้ในการสอบถามความพึงพอใจด้านการออกแบบตัวละคร องค์ประกอบสร้างของวัสดุ กลไกการเคลื่อนไหว ตามการแบ่งกลุ่มตัวละครเป็น 3 กลุ่ม

3. การเก็บข้อมูล

3.1 การเก็บข้อมูลภาคสนาม มีขั้นตอนดังนี้

3.1.1 สืบหาพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดเพชรบุรี จากวัดที่สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนปลาย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะจิตรกรรมฝาผนัง ประติมากรรมประดับพระอุโบสถ

3.1.2 สืบหาพื้นที่ทางประวัติศาสตร์บริเวณชายแดนไทย - พม่า ได้แก่ ด่านสิงขร ด่านเจดีย์ 3 องค์ และจุดตั้งกองทัพของพม่าในช่วงเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2 เพื่อรวบรวมข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์

3.1.3 สืบหาพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ พระราชวัง วัด วัดร้าง พิพิธภัณฑ์ จตุยุทธศาสตร์สำคัญ

3.2 การเก็บข้อมูลจาก Secenary Data จากหนังสือ อินเทอร์เน็ต เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ด้านประวัติศาสตร์ ไทย พม่า ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2 ด้านศิลปวัฒนธรรมและด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ที่กล่าวถึงศิลปะในจังหวัดเพชรบุรีช่วงอยุธยาตอนปลาย ด้านภาพยนตร์สต็อปโมชันแอนิเมชันเทคนิคต่างๆ

ในการสร้างสรรค์ตัวละครสำหรับภาพยนตร์สตอปโมชัน แอนิเมชัน จากประวัติศาสตร์อยุธยาตอนปลายในช่วงเหตุการณ์การเสียกรุงครั้งที่ 2 ดังนี้

1. การศึกษาลักษณะงานศิลปะไทยจากรูปแบบจิตรกรรมฝาผนังในจังหวัดเพชรบุรี

ในจังหวัดเพชรบุรีมีวัดที่สร้างขึ้นสมัยอยุธยาตอนปลายที่ยังไม่ถูกทำลายจากภัยสงครามครั้งการเสียกรุงครั้งที่ 2 เกือบทุกวัดยังมีพระสงฆ์จำพรรษาอยู่ เช่น วัดใหญ่สุวรรณาราม วัดเกาะแก้วสุทธาราม วัดพลับพลาชัย วัดเขาวัง มีเพียงวัดไผ่ล้อมเพียงวัดเดียวที่เป็นวัดร้าง มีงานจิตรกรรมฝาผนังที่ค่อนข้างสมบูรณ์ โดยได้รับการบูรณะอย่างถูกต้องเสมอมา มีเอกลักษณ์ที่ผิวบุคคลจะเป็นสีเข้ม พื้นหลังอ่อน สีที่ใช้จะเป็นสีน้ำตาล สีแดง สีเขียว น้ำเงิน สีดำเข้มมาเน้นในส่วนสำคัญแตกต่างจากวัดสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ที่จะตรงกันข้าม นั่นคือผิวบุคคลสีอ่อน พื้นหลังเข้ม และมีสีต่างๆ มากกว่า ซึ่งนอกจากจิตรกรรมฝาผนังแล้วยังรวมถึงประติมากรรมปูนปั้น ลายหน้าบัน ลายหนังใหญ่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สำหรับออกแบบตัวละคร เครื่องแต่งกาย เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมของสถานที่กับตัวละคร ด้วยมีพื้นที่ติดทะเลอ่าวไทยทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตกติดกับประเทศพม่า มีแม่น้ำไหลผ่านจุดสำคัญของตัวจังหวัด เป็นเส้นทางเดินเท้าจากทิศใต้เพื่อเข้าสู่กรุงเทพหรือกรุงศรีอยุธยา ทำให้มีชาวต่างชาติติดต่อค้าขายผ่านจังหวัดเพชรบุรีเป็นจำนวนมาก ชาวต่างชาติดังกล่าวได้ปรากฏไปยังภาพจิตรกรรมฝาผนังในวัด เช่น วัดเกาะแก้วสุทธาราม และวัดใหญ่สุวรรณาราม ในลักษณะของนักสิทธิ วิทยากร และคนธรรพ์ มีลักษณะกึ่งเทพกึ่งมนุษย์ มีหลายเชื้อชาติ ทั้งแขก จีน ฝรั่งเศส เรียกว่าผู้วิเศษ 12 ภาษา นววรรณ ฐานะกาญจน์ (2545) ได้กล่าวถึงชื่อเดิมของจังหวัดเพชรบุรีว่า “เมืองเพชบุรี” ได้ปรากฏในหนังสือชาวต่างประเทศมากมาย โดยชาวเนเธอร์แลนด์เรียกว่า “พิพรี (Pipry)” ชาวฝรั่งเศสเรียกว่า “พิพฟีล (Pippli)” และ “พิพรี (Phipri)” ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจังหวัดเพชรบุรีเป็นพื้นที่ที่ชาวต่างชาติรู้จักมาตั้งแต่อดีต เศรษฐมนตร์ กาญจนกุล (2559) กล่าวถึงวัดใหญ่สุวรรณารามว่าภาพเทพชุมนุมในพระอุโบสถนั้นประกอบไปด้วยพระอินทร์ พระพรหม เทวดารูปบุรุษ ครุฑ นาค ฤาษี และยักษ์ รวมถึงเหล่านักสิทธิ วิทยากร โดยผนังด้านซ้ายและขวาองค์พระประธานจะแบ่งช่องไว้จำนวน 5 แถว ซึ่งเหล่าเทพที่กล่าวมานั้นจะทั้งหมดนั่งปะปนกันในการทำคุกเข่าบ้าง ชันเข่าบ้าง แต่ทุกรูปจะอยู่ในท่าพนมมือเข้าหาล่องค์พระประธานกลางของพระอุโบสถ ผนังด้านหน้าองค์พระประธานเป็นรูปมารผจญ จิตรกรรมฝาผนังในวัดมหาสมณารามราชวรวิหาร (วัดเขาวัง) ผลงานของขรัวอินโข่ง มีจุดเด่นที่การจัดภาพเชิงสัญลักษณ์ ใช้โครงสีแบบตะวันตกนิยม มีความสมจริงและเป็น 3 มิติ อยู่ในบรรยากาศสลัว เน้นการเขียนภาพคนเต็มตัวระยะไกลเป็นชาวตะวันตก มีดอกบัวเป็นจุดเด่นของภาพ

ขนาดใหญ่เป็นตัวแทนของพุทธศาสนา ผู้วิจัยได้เห็นถึงเอกลักษณ์และเป็นกรณีศึกษาจึงได้นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบตัวละครในด้านสีและอารมณ์ (Mood and Tone)

2. การศึกษาลักษณะงานศิลปะและงานหัตถศิลป์พม่า

หุ่นสายพม่าเป็นงานหัตถศิลป์ที่มีเอกลักษณ์ของพม่า มีตั้งแต่ขนาดเล็ก 10 เซนติเมตรจนถึงขนาด 50 เซนติเมตร โดยมีเชือกเป็นตัวร้อยร้อยต่อของอวัยวะส่วนต่างๆ เชื่อว่าถือกำเนิดเมื่อ 500 - 600 ปีมาแล้ว นิยมนำไปเล่นประกอบกับวรรณคดี ชาดก ผีนิทาน เป็นศิลปะชั้นสูงที่แฝงไว้ด้วยจิตวิญญาณ ลำตัวและศีรษะทำด้วยไม้ เครื่องแต่งกายเป็นผ้าชนิดต่างๆ ประดับด้วยเพชร เลื่อม ดิ้นทองต่างๆ หุ่นบางตัวสามารถเคลื่อนไหวลูกตาได้ โดยมากจะทาสีด้วยสีขาวทั้งตัว เขียนปากแดง เขียนคิ้วและขอบตา รวมถึงหวดเคราด้วยสีดออย่างชัดเจน มีทั้งสมมตงกุฎ โปกศีรษะ หรือมวยผม บริเวณข้อต่อยังร้อยเชือกเพื่อผูกกับไม้บังคับการเคลื่อนไหวรูปไม้กากบาทเพื่อให้ยกแขนขา สายศีรษะได้ หากผู้เชิดหรือผู้เล่นมีความชำนาญมากจะสามารถบังคับหุ่นให้เคลื่อนไหวราวกับมีชีวิต จนบางครั้งผู้ชมคิดว่ามีวิญญาณเข้าไปสิงอยู่ใน การเคลื่อนไหวจะมีความคล้ายกับการฟ้อนรำของพม่าที่มีการเคลื่อนไหวแลดูผิดธรรมชาติ คล้ายการเดินของผีหรือการเข้าทรงเจ้า เน้นความแข็งแรงจากการบิดเอี้ยวร่างกายที่เหนือธรรมชาติ บุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ช่วง พ.ศ. 2223 – 2339 สามารถแยกได้เป็น 3 กลุ่มบุคคล คือฝ่ายไทย ฝ่ายพม่า และชาวยุโรปที่ทำการคัดเลือกเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 1 ตารางแบ่งกลุ่มตัวละครที่ทำการศึกษา

กลุ่มตัวละครฝ่ายไทย	กลุ่มตัวละครฝ่ายพม่า	กลุ่มตัวละครชาวยุโรป
1. พระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ	1. พระเจ้าอลองพญา	1. กลุ่มนายทหารชาวยุโรป
2. พระเจ้าอุทุมพร	2. พระเจ้ามังลอก	2. กลุ่มข้าราชการบริพารชาวยุโรป
3. พระเจ้าเอกทัศ	3. พระเจ้ามังระ	
4. พระยาตาก (สิน)	4. มังมหานรธา	
5. หลวงยกกระบัตร (ทองด้วง)	5. เนเมียวสีหบดี	

3. การศึกษาข้อมูลเพื่อการออกแบบตัวละคร

3.1 ตัวละครไทย

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศเป็นองค์กษัตริย์กรุงศรีอยุธยาองค์ที่ 31 เป็นช่วงที่ประเทศรายล้อมต่างๆ ของไทยอยู่ในช่วงอ่อนกำลังเนื่องด้วยติดปัญหาความขัดแย้งภายในของแต่ละประเทศ ด้วยเหตุนี้แผ่นดินพระองค์จึงปรากฏเกียรติยศรุ่งเรืองกว่าประเทศโดยรอบ ทรงสวรรคตใน พ.ศ. 2301 โดยมีเจ้าฟ้าอุทุมพรซึ่งเป็นมหาอุปราช เสด็จขึ้นผ่านพิภพในปี พ.ศ. 2301 โดยพระองค์มีศักดิ์เป็นพระอนุชาของเจ้าฟ้าเอกทัศน์ ช่วงเวลาการครองราชย์ของพระเจ้าอุทุมพรอยู่ในระยะเวลาอันสั้น พระเจ้าเอกทัศน์ได้ลอบลानวชออกมาอยู่ในวังได้กระทำตนเป็นอิสระ ขึ้นประทับ ณ พระที่นั่งสุริยาศน์อมรินทร์ โดยประสงค์ให้พระเจ้าอุทุมพรถวายราชสมบัติแก่พระองค์ ซึ่งเวลานั้นเองทางพม่าก็ได้มองเห็นถึงสถานการณ์ภายในราชสำนักไทยจึงได้วางแผนที่ยกทัพมาตีไทย จากข้อมูลทำให้เห็นลักษณะของตัวละครทั้ง 3 ซึ่งในช่วงพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศได้แสดงให้เห็นถึงจุดสูงสุดของพุทธศาสนา โดยการออกแบบให้มีลักษณะของเทพตามแบบจิตรกรรมฝาผนัง มีเครื่องแต่งกายที่ใช้สีทอง สีขาว สีเหลือง แต่ตัวละครพระเจ้าอุทุมพรได้แสดงถึงความไม่แน่นอนโดยใช้รูปทรงรูปทรงหยดน้ำในการออกแบบศีรษะและลำตัว พระเจ้าเอกทัศน์ได้แสดงลักษณะของลมและไฟผ่านทัศนธาตุของตัวละครเพื่อสื่อถึงความไม่แน่นอน ความร้อน ความเปลี่ยนแปลง

3.2 ตัวละครพม่า

ประเทศพม่าเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่มีความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์มานานับร้อยปี มีสงครามใหญ่ระหว่างกันถึง 24 ครั้งในช่วงสมัยอยุธยาและต้นรัตนโกสินทร์ เป็นชาติที่มีความแข็งแกร่งในอดีตในด้านการรบการสงคราม มีศิลปวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ใกล้เคียงกับไทย แต่แฝงความดุดัน ความแข็งแกร่ง ทั้งนี้การแต่งกายของตัวละครฝ่ายพม่าจะได้นำลักษณะของหุ่นสายมาใช้ เช่น การหันศีรษะที่หันได้ 360 องศา เครื่องแต่งกายมีความซับซ้อนหลายชั้น เช่นบริเวณกรองคอ แลดูเป็นโลหะมากกว่าผ้า บริเวณส่วนปลายของลวดลายจะแหลมยื่นออกมาจากโครงเสื้อค่อนข้างมาก มีการพอกแบ่งที่เป็นสิ่งที่นิยมกันตั้งแต่สมัยพระเจ้าตะเบ็งชเวตี้ โดยจะได้นำลักษณะของกษัตริย์ในราชวงศ์โก้นบอง (Konbaung) ที่สถาปนาราชวงศ์โดยพระเจ้าอลองพญา โดยผู้วิจัยได้นำภาพถ่ายพระเจ้าธิบอมาเป็นแนวทางการออกแบบตัวละคร โดยพระองค์ทรงครองราชย์ พ.ศ. 2421 – 2428 เป็นรัชกาลสุดท้ายของราชวงศ์โก้นบอง มีพระราชินีชื่อพระนางศุภยาลัต โดยทั้ง 2 พระองค์ต่างมีพระราชบิดาร่วมกันคือพระเจ้ามินดง ทั้งนี้ รัชตะ จักรวรรดิ (2566) ได้กล่าวถึงราชวงศ์โก้นบองช่วงสุดท้ายว่าเป็นช่วงที่มีสีสันอย่างมาก พระองค์ทรงบวชเรียนเป็นพระภิกษุ

ก่อนมาขึ้นครองราชในวัย 20 พรรษา เข้าสู่อำนาจไว้ขีดจำกัดและออกคำสั่งตามอำเภอใจ และได้กล่าวถึง ดร. อุคค์จ่อ ถิ่น ในงานปาฐกถาเมื่อปี พ.ศ. 2528 ว่า พระเจ้าแผ่นดินพม่าจะทรงอภิเษกกับพระชายาซึ่งประสูติในราชวงศ์เดียวกันเพื่อรักษาสายเลือดบริสุทธิ์ ไม่ปะปนกับไพร่ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของหยานะในระบอบราชาธิปไตยของพม่า อาจเป็นด้วยเหตุนี้ที่ทำให้กษัตริย์องค์ต่อๆ มาจากพระเจ้าอลองพญามีลักษณะที่ไม่แข็งแรงนัก โดยภาพถ่ายที่ปรากฏในช่วงปลายราชวงศ์นั้นบรรดาเจ้าชายและเจ้าหญิงต่างๆ มีรูปร่างค่อนข้างเล็กและผอม ใบหน้ารูปไข่ เบ้าตาเล็ก ความวุ่นวายในราชสำนักเกิดจากการแย่งชิงสมบัติภายในราชวงศ์จนเกิดความอ่อนแอ ซึ่งในการออกแบบตัวละครจะได้นำลักษณะเหล่านี้ไปเป็นข้อมูลในการออกแบบ โดยพิจารณาจากอายุการครองราชย์ โรคประจำตัว ซึ่งจะแสดงออกในลักษณะทางกายภาพที่เหนือธรรมชาติ หรือเกินจากธรรมชาติ โดยนำลักษณะของมารหรือยักษ์มาใช้ประกอบการแสดงท่าทางร่วมกับลักษณะหุ่นสายพม่า



ภาพที่ 1 ภาพราชินีศุภยาละดี และพระเจ้าธีบอ ที่จะนำไปสู่การออกแบบงานปั้น 3 มิติ
ที่มา : รัชตะ จีงวิวัฒน์ (2566)

3.3 ตัวละครชาวยุโรป

เฟลิง ฎุผา (2557) ได้กล่าวถึงสมัยอยุธยาว่ามีการติดต่อกับชาวต่างชาติทั้งเอเชียและประเทศทางยุโรป มีหลายประเทศได้เข้ามามีส่วนช่วยเหลืองานราชการในราชสำนัก เช่นงานคลังและงานด้านติดต่อซื้อขาย ซึ่งในประเทศทางยุโรปนั้น อยุธยาติดต่อกับโปรตุเกสเป็นประเทศแรกและตามมาด้วยฮอลันดา อังกฤษ ฝรั่งเศส และประเทศอื่นๆ เช่นสเปน โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเข้ามาเพื่อการค้าการขายและเผยแพร่คริสต์ศาสนา การเข้ามานี้ได้นำวิทยาการและเทคโนโลยีในสมัยนั้นเข้ามาด้วย มีการสร้างป้อมกำแพงเมือง และการใช้ปืน กัน ซึ่งนอกจากคณะบาทหลวงแล้ว บ้างเป็นทหารอาสา ทหาร

รับจ้าง ราชวงศ์จักรี วิศวกร มยุรี เจริญ (2536) ทั้งนี้ช่วงเวลาที่ทำการค้นคว้าข้อมูลการเข้ามาของชาวยุโรปตรงกับช่วงศตวรรษที่ 17 เป็นช่วงที่ฝรั่งเศสและอังกฤษมีบทบาทอย่างมากในการเดินทางเพื่อตั้งอาณานิคมนอกประเทศตนเองเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางด้านการเศรษฐกิจ แม้ฮอลันดาจะเป็นประเทศแรกที่เข้ามาติดต่อกับประเทศไทย แต่ด้วยความเป็นประเทศที่เล็กในยุโรป ในท้ายที่สุดก็ทำสงครามพ่ายแพ้แก่อังกฤษ โดยชาวยุโรปหลายชาติได้พยายามเดินทางไปประเทศต่างๆ เพื่อขยายอิทธิพลของตนเอง แต่ประเทศอังกฤษสามารถยึดครองและเอาชนะประเทศต่างๆ ได้จนกลายเป็นเจ้าทางทะเล การแต่งกายของชาวยุโรปในช่วงศตวรรษที่ 17 ได้แสดงลักษณะของความเป็นตัวตนของผู้คนและของประเทศนั้นๆ เพื่อแสดงสถานภาพทางสังคม เป็นยุคแห่งความพึงพอใจเพื่ออวดโฉมในราชสำนัก รวมถึงบรรดานายทหารที่แสดงความภาคภูมิใจในสาขาอาชีพของตน เป็นยุคที่เน้นความสวยงามมากกว่าจะเน้นความแข็งแรงเพื่อป้องกันอาวุธจากศัตรู ในขณะที่นักบวชและข้าราชการบริหารจะมีเสื้อคลุมขนาดยาวสีเข้ม เห็นเพียงศีรษะหรือใบหน้าและฝ่ามือ เป็นที่นิยมในหมู่ฆราวาสและชนชั้นสูงชาวยุโรปที่สวมใส่ขณะเดินทางไปยังดินแดนต่างๆ การแต่งกายของชาวยุโรปจะได้ทำการออกแบบแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทหารและข้าราชการ ที่มีนัยยะของความลึกลับ การกลมกลืนไปในบรรยากาศที่สลัว ไม่น่าไว้วางใจ ความเป็นกึ่งมนุษย์กึ่งยักษ์ หรือเป็นยักษ์หน้าเนื้อตามลักษณะจิตรกรรมวัดเกาะแก้วสุทธารามและวัดใหญ่สุวรรณาราม

3.4 แนวคิดจากภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชัน

3.4.1 ภาพยนตร์เรื่อง Wallace and Grommit (1989–present) โดย Nick Park เป็นภาพยนตร์จากประเทศอังกฤษ เนื้อหาประกอบไปด้วยตัวละครเอกที่เป็นมนุษย์ ชื่อ Wallace สนุกๆ Gromit โดยมี Harriet Thomas เป็น Medel Making Team Leader ลักษณะตัวละครส่วนใหญ่ใช้ดินน้ำมัน (Plasticine) ห่อหุ้มกลไกการเคลื่อนไหวภายในที่เป็นลวดพันเกลียวหรือกลไกแบบมีจุดหมุน ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของตัวละคร เครื่องแต่งกายก็ใช้ดินน้ำมันแบบที่ใช้ทำผิวหนัง ปีเตอร์ ลอร์ด (Lord, 2005) กล่าวว่าการทำงานด้วยดินน้ำมันการเริ่มต้นการทำงานที่ดีที่สุดในการเลือกใช้วัสดุชนิดนี้ทำให้เกิดความรู้สึกเรียบง่าย เข้าถึงได้ง่าย ด้วยผู้ชมส่วนใหญ่ต่างเคยเล่นดินน้ำมันและจินตนาการถึงการเคลื่อนไหวมาบ้างอยู่แล้ว ใช้วิธีการเคลื่อนไหวที่ละ 1.2 เซนติเมตร

3.4.2 ภาพยนตร์เรื่อง Corpse Bride (2005) โดยทิม เบอร์ตัน (Tim Burton) โดยมีปีเตอร์ ซอนเดอร์ส (Peter Saunders) รับผิดชอบด้านการสร้างสรรค์ตัวละคร มีเค้าโครงมาจากนิทานพื้นบ้านของชาวรัสเซีย ตัวละครหลัก ซึ่งมีลักษณะผอมสูง โดยใน

เรื่องนั้นเป็นชายหนุ่มที่บังเอิญไปแต่งงานกับเจ้าสาวที่เป็นผี ซึ่งทั้งหมดเกิดขึ้นเพราะความเบื่อหน่ายพิธีแต่งงานที่เคร่งในพิธีรีตอง รูปแบบตัวละครมีความสอดคล้องกับผู้วิจัย มีลักษณะเหมือนจริงแต่มีแขนขายาวมากกว่าปกติ ตัวละครมีผิวหนังทำด้วยด้วยโฟม ลาเท็กซ์ (Foam Latex) มีความยืดหยุ่น สามารถตกแต่งสีผิวได้ ให้ผิวที่ค่อนข้างนวลคล้ายผิวมนุษย์ มีกลไกการเคลื่อนไหวภายในเป็นเหล็กที่มีข้อต่อหมุนสำหรับการขยับแขน ขา การหันศีรษะฯ ส่วนของศีรษะจะมีวิธีการที่แตกต่างจากภาพยนตร์เรื่องก่อนที่ใช้วิธีถอดเปลี่ยนแล้วถ่าย แต่เป็นกลไกสำหรับการกระพริบตาและการอำปากโดยใช้ระบบการหมุนเฟืองให้อ้าหรือหุบปาก

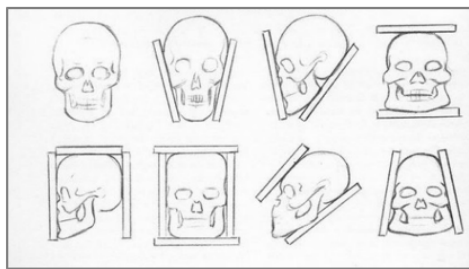
3.4.3 ภาพยนตร์เรื่อง Hoffmaniada (2018) โดยสถานิสลาฟ โซโคลอฟ (Stanislav Sokolov) โดยมีมิคาอิล มิคฮาอิลวิช (Mihail Mikhailovich) ดูแลดำเนินงาน ออกแบบศิลป์ต่างๆ ทั้งตัวละครและฉาก เป็นภาพยนตร์จากประเทศรัสเซีย ตัวละครเป็นทั้งนักกวีและเป็นทนาย เรื่องราวที่เกิดขึ้นในรัสเซียช่วงศตวรรษที่ 17 - 18 ตัวละครทำจากวัสดุประเภทยางและโพลีเอสเตอร์เรซิน รวมถึงดินน้ำมัน ใช้ผ้าและหนังจริงทำเครื่องแต่งกาย เน้นใบหน้าให้มีลักษณะเกินจริง เช่นจมูกยาว หน้าผากโหนกสูงคล้ายเป็นภาพล้อระบบกลไกการเคลื่อนไหวภายในเป็นโครงแบบแกนเหล็กที่มีจุดหมุนตำแหน่งเดียวกับร่างกายมนุษย์ ใช้ไม้เนื้ออ่อนเสริมบริเวณทรวงอก สะโพก ใบหน้าหล่อเป็นโพลีเอสเตอร์เรซินครอบทับโครงเหล็ก การแสดงออกทางสีหน้าจึงเน้นไปที่ดวงตา เปลือกตา การขยับปาก และประสานด้วยดินน้ำมัน สอดคล้องกับผู้วิจัยในการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ มาผสมกับตัวโพลีเอสเตอร์ เรซินเพื่อให้เกิดพื้นผิวที่หลากหลายและแข็งแรง และแสดงองค์ประกอบวัสดุได้

4. ทฤษฎีการออกแบบตัวละคร

4.1 ลักษณะรูปทรงที่มีผลต่อความรู้สึก

การออกแบบตัวละครมีหลากหลายแนวทางด้วยกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ซึ่งจะเริ่มจากจุดเริ่มต้นที่ 2 มิติ เพื่อศึกษาและวางแผนก่อนการออกแบบด้านอื่นๆ พิชัพน์ นวลศรี (2548) ได้กล่าวถึงจุดเริ่มต้นในการออกแบบโครงสร้างใบหน้าที่ใช้รูปทรงเรขาคณิตเป็นเค้าโครงในการออกแบบลักษณะตัวละครนั้นๆ ซึ่งจะสามารถมองให้ออกว่าตัวละครประกอบไปด้วยรูปทรงเรขาคณิตชนิดใดบ้าง เช่น ส่วนหัวของตัวละครที่เป็นรูปทรงกลม วงรี หรือสี่เหลี่ยม โดยรูปทรงเรขาคณิตเป็นตัวกำหนดรูปทรงของตัวละครไม่ให้บิดเบี้ยวจนขาดความสวยงาม โดยโครงสร้างใบหน้าประกอบไปด้วยอวัยวะที่อยู่บนหน้า บางตัวอาจมีหรือไม่มี หรือไม่เหมือนกับคนจริง แต่ล้วนมีต้นกำเนิด

ทางโครงสร้างที่ใกล้เคียงกัน เช่น คิ้วที่จะอยู่เหนือลูกตา มีส่วนสำคัญในการแสดงอารมณ์ทางสีหน้า ตา มีความสำคัญมากเป็นส่วนที่แสดงอารมณ์ความรู้สึกออกมาได้อย่างชัดเจน โดยการกลอกตาหรือการทำงานของเปลือกตา โดยแอนดรูว์ ลูมิส (Loomis, 1956) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของศิลปินในการวางแผนการทำงานคือการคำนึงถึงลักษณะกะโหลกศีรษะที่มีรูปร่างที่ยืดหยุ่นได้และมีรูปร่างที่แน่นอนอันเกิดจากแรงกดโดยไม่เปลี่ยนแปลงปริมาตรเดิม ซึ่งลักษณะกะโหลกแม้จะมีความหลากหลาย แต่กลับมีปริมาตรที่ใกล้เคียงกันมาก ซึ่งหมายถึงว่าแม้กะโหลกศีรษะจะมีรูปร่างรูปทรงต่างกันเพียงใด แต่จะมีปริมาตรที่เท่ากัน ดังเช่นการปั้นที่ใช้ปริมาณดินที่เท่ากัน การกด บีบ ยืดในลักษณะต่างๆ สามารถสร้างศีรษะที่มีส่วนหัวแบบแคบ แบบกว้าง หรือกรามแบบแคบ แบบกว้างได้ ซึ่งกะโหลกศีรษะนั้นจะมีรูปทรงที่เหมือนเดิมไปตลอดชีวิต เป็นรากฐานโครงสร้างของเนื้อและหนังที่เคลื่อนไหวได้



ภาพที่ 2 ภาพแสดงลักษณะกะโหลกศีรษะในลักษณะต่างๆ กัน
ที่มา : Loomis, (1956)

ชาต เเวอร์โซซา (Verzosa, 2566) นักจิตวิทยารูปทรง กล่าวถึงรูปร่างรูปทรงที่มีต่อนิสัยการออกแบบและการสื่อสาร เป็นการส่งสารบางอย่างแก่ผู้รับสาร แม้ไม่ได้ส่งต่อความนึกคิดโดยตรง แต่ส่งต่อทางด้านความรู้สึก (Emotional Feelings) ภายในได้ ซึ่งท้ายสุดจะส่งต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาโดยคนไม่รู้สึกรู้ตัว โดยมีการทดลองทางจิตวิทยาเรื่องรูปร่างรูปทรงสามารถบอกลักษณะของผู้เลือกได้เช่นกัน

รูปทรงสามเหลี่ยม (Triangle) รูปทรงสามเหลี่ยมแบบตั้งโดยมียอดอยู่ด้านบน เป็นตัวแทนของความสำเร็จ ความสมมาตร ความมั่นคง แต่รูปทรงสามเหลี่ยมแบบมีมุมแหลมอยู่ด้านล่าง ให้ความรู้สึกไม่มั่นคง การกดทับ ความเสี่ยง ความอันตราย

รูปทรงแบบสี่เหลี่ยม (Squares) ความมีระเบียบวินัย มั่นคงแข็งแรง กล้าหาญ เปลี่ยนแปลงยาก ความปลอดภัย ฟังพาไวใจได้ มีลักษณะของความเป็นเพศชาย

วงกลมหรือวงรี (Circle, Oval) นุ่มนวล อ่อนโยน มีความลึกลับพิศวง ไหลลื่น ไม่ติดขัด มีลักษณะของความเป็นเพศหญิง

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะใบหน้าคนอาจมีบางอย่างเปลี่ยนแปลงไป เนื่องด้วยตามลักษณะกะโหลกศีรษะมนุษย์ที่เราคุ้นเคยมักอยู่ในลักษณะสมดุลย์ ไม่มาก หรือน้อยไป เช่น กรามต้องไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป กะโหลกท้ายทอยต้องไม่แบนหรือนูนเกินไป ขมับต้องไม่บวมลึกหรือกว้างเกินไป ฯ กล่าวได้ว่าหากผิดไปจากลักษณะนี้จะทำให้รู้สึกถึงความผิดธรรมชาติ หรือมีลักษณะพิเศษบางอย่างที่เกิดเป็นจุดเด่น หรือเอกลักษณ์ และความแตกต่างเฉพาะบุคคล

4.2 วัสดุสำหรับทำผิวหนัง

องค์ประกอบของวัสดุที่จะต้องให้ความสมจริงของผิวหนังมากกว่าวัสดุประเภทยาง เพื่อให้ตอบสนองในด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ได้จากพื้นผิวตัวละคร ซึ่งจะต้องสื่อถึงยุคสมัยและสถานที่ การแสดงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น มีความยืดหยุ่นและคงรูป ตามหลักการจิตวิญญาณของวัสดุ (Spirits in the Material) ที่สอดคล้องกับ เอ็ดเวิร์ด เรลฟ์ (Relph, 2008) ที่กล่าวถึงสถานที่ (Place) คือการหลอมรวมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เป็นศูนย์รวมของสรรพสิ่งและประสบการณ์ของมนุษย์บนโลกนี้ เป็นตัวเชื่อมระหว่างองค์ประกอบที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม มีเจตนาที่จะสร้างที่ว่างที่จะก่อให้เกิดประสบการณ์เชิงพื้นที่ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ใช้วัสดุจากสถานที่ต่างๆ เป็นตัวแทนของสถานที่ เช่น เศษอิฐเก่าจากอยุธยา เพชรบุรี ดินจากแม่น้ำเพชรบุรี ดิน กรวดจากวัดในจังหวัดเพชรบุรี เศษดินไม้ จากพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งประวัติศาสตร์ต่างๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ คริสเตียน นอร์เบิร์ก-ซูลซ์ (Norberg-Schulz, 1980) สถาปนิกและนักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมชาวนอร์เวย์ที่กล่าวถึงการย้อนกลับไปสู่สรรพสิ่ง (Return to Things) ของสิ่งนั้นๆ ที่เป็นมากกว่าวัตถุทางกายภาพ มีความขัดแย้งกับทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรมที่ตั้งอยู่บนเหตุผลและความชัดเจน โดยทฤษฎีนี้เชื่อว่าความเป็นสถานที่มีความหมายมากกว่าที่ตั้งที่เป็นนามธรรม แต่เป็นผลรวมของสิ่งที่จับต้องได้ มีคุณสมบัติในด้านรูปร่าง พื้นผิว สี กลิ่น เกิดเป็นตัวแทนของลักษณะสภาพแวดล้อม เป็นสาระของของความเป็นสถานที่ หรือบรรยากาศของตัวเอง กล่าวได้ว่าเป็นผลรวมของปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถถูกลดทอนที่เป็นเพียงคุณสมบัติทางใดทางหนึ่งได้ อ้างอิงใน อติศร ศรีเสวนันท์ (2559) ที่ได้กล่าวว่าสถานที่ (Place) เป็นกลุ่มความรู้ที่วาดด้วยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับมนุษย์ โดยเชื่อว่าสำนักที่มีต่อสถานที่นั้นเป็นตัวกลางระหว่างมนุษย์กับโลกรธรรมชาติ ที่ทำให้มนุษย์เข้าใจความหมายในการดำรงอยู่

4.3 กลไกการเคลื่อนไหว

ระบบกลไกการเคลื่อนไหวของตัวละครประเภทสื่อดิจิทัล อนิเมชันมีการค้นคิดออกมาหลากหลายรูปแบบจากสถาบันการศึกษาและจากผู้ผลิตภาพยนตร์ แต่ล้วนเป็นการผลิตขึ้นมาเฉพาะตัวละครสำหรับภาพยนตร์เรื่องนั้นๆ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทำให้การเคลื่อนไหวนั้นมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งจากเดิมมีเพียงลวดพันทึกลีวต่อมาได้ทำข้อต่อตามข้อต่อของกระดูกมนุษย์ ซึ่งสามารถงอ พับได้สมจริง ต่อมา มีการสร้างโครงของกล้ามเนื้อครอบทับกระดูกบริเวณต่างๆ เช่น ทรวงอก เชิงกราน ต้นขา หัวไหล่ รวมถึงในส่วนของกะโหลก ซึ่งผู้วิจัยจะได้ทำการพัฒนาต่อยอดให้เหมาะสมกับลักษณะตัวละครและการเคลื่อนไหวให้มีเอกลักษณ์และเป็นที่จดจำ รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับตัวละครแบบอื่นๆ ได้ เช่น สัตว์ คนผสมสัตว์ ซึ่งอาจมีการเคลื่อนไหวเหนือธรรมชาติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบตัวละคร ทำการแบ่งกลุ่มตัวละครเป็น 3 กลุ่ม ดังตารางเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลในการออกแบบตัวละคร

ตัวละครฝ่ายไทย	ตัวละครฝ่ายพม่า	ตัวละครชาวยุโรป
ลักษณะตัวละคร มีความเป็นมนุษย์กึ่งเทพ ใช้ลักษณะของเทพ เทวดา ในจิตรกรรมฝาผนังวัดเป็นต้นเค้าในการออกแบบ อยู่ในอากัปกริยาปกติ	ลักษณะตัวละคร มีลักษณะของความเป็นยักษ์ค่อนข้างชัดเจน ใช้ภาพมารผจญมาเป็นต้นเค้าในการออกแบบ แฝงความน่ากลัว ดูด้น แสดงอาการคุกคาม	ลักษณะตัวละคร มีความเป็นกึ่งมนุษย์กึ่งเทพ กึ่งมนุษย์กึ่งมาร ใช้จิตรกรรมฝาผนังวัดเป็นต้นเค้าในการออกแบบ ที่ไม่ค่อยแสดงตัวมากนัก
สีตัวละคร สีขาว ทอง เหลือง ผสมกับสีอื่นๆ ในลักษณะของสีอ่อน รวมถึงแสดงพื้นผิวและเนื้อวัสดุที่ใช้ประกอบสร้าง เพื่อ	สีตัวละคร สีดำ สีแดง สีเทา สีเขียว อมเทา เป็นกลุ่มสีที่แสดงด้านมืด แข็งแกร่ง ตัดกับสีแดงที่แสดงถึงการทำลายล้าง	สีตัวละคร สีเทา เป็นสีที่แสดงความลึกลับ รวมถึงแสดงพื้นผิวและเนื้อวัสดุที่ใช้ประกอบสร้าง ทั้งนี้แม้เครื่องแบบบาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวละครฝ่ายไทย	ตัวละครฝ่ายพม่า	ตัวละครชาวยุโรป
แสดงถึงความสว่าง ความดี แต่ตัวละครจะมีสีประจำตัว เพื่อสร้างความแตกต่างและแสดงบุคลิกเฉพาะตัว	การเคลื่อนไหว รวมถึงแสดง พื้นผิว และเนื้อวัสดุที่ใช้ ประกอบสร้าง โดยแต่ละตัว จะมีความแตกต่างของสีเล็กน้อย เพื่อสร้างลักษณะเฉพาะตัว	ตัวละครจะถูกลดความเข้มของสีให้กลายเป็นสีเทา เพื่อแสดงความลึกลับ ล่องลอย ไร้ใจไม่ได้ ภาพรวมคล้ายเงาแบบลักษณะหนังใหญ่
เครื่องแต่งกาย แต่งกายในแบบฉลองพระองค์ครุยแบบประเพณีนิยม มีเครื่องประดับ นุ่งโจงทับพระสนับเพรา ประดับด้วยด้ายเงินด้ายทอง รวมถึงตัวละครขุนศึกฝั่งไทยสวมเสื้อแขนยาวและนุ่งโจงทับกางเกง รองเท้าปลายอน	เครื่องแต่งกาย แต่งกายชุดทากบคำ ผสมกับชุดเกราะอ่อนสำหรับออกรบ แบ่งแยกระดับการเกี่ยวข้องกับการสงคราม เน้นปลายแหลมของเครื่องแต่งกายให้มากกว่าปกติ ผสมลักษณะของหนังใหญ่วัดพลับพลาชัย	เครื่องแต่งกาย กลุ่มข้าราชการบริพารสวมเครื่องแต่งกายชุดคลุมยาว ค่อนข้างปกปิด ลึกลับ ไม่บ่งบอกสถานะผู้สวมใส่ชัดเจนนัก ในส่วนนายทหารชาวยุโรปแต่งกายตามสมัยนิยมในศตวรรษที่ 17 แต่ลดสีให้ออกเป็นสีเทา
ลักษณะการเคลื่อนไหว อยู่ในลักษณะยืนตรง หรือนั่งตัวตรง มีความสมมาตร มีความใกล้เคียงกับคนจริงค่อนข้างมาก	ลักษณะการเคลื่อนไหว ทุกอิริยาบถจะไม่แสดงความสมมาตร มีการบิดเอี้ยวที่ผิดธรรมชาติ ข้อศอกและหัวไหล่ยกสูง สองเท้าไม่แตะพื้น หรือยืนขาเดียว คล้ายท่ายักษ์เหาะ จากจิตรกรรมฝาผนัง	ลักษณะการเคลื่อนไหว อยู่ในลักษณะหมอบ หรือนั่งชันเข่า ตัวงอหรืออาการระวังตัว แต่แฝงลักษณะเย่อหยิ่ง ถือตัว คล้ายท่ายักษ์ยืน หรือยืนตัวค่อนข้างแอ่นหน้าเชิดแบบลักษณะหนังใหญ่
การแสดงอารมณ์ทางสีหน้า สีหน้าเรียบเฉย มีรอยยิ้มเล็กน้อย	การแสดงอารมณ์ทางสีหน้า สีหน้าบึ้งตึง โกรธเคือง ลักษณะแบบยักษ์หน้าเนื้อ	การแสดงอารมณ์ทางสีหน้า สีหน้าไม่บ่งบอกอารมณ์ แฝงความถือดี เย่อหยิ่ง ยิ้มเสยะเล็กน้อย แลดูเจ้าเล่ห์แบบหนังตะลุงและหนังใหญ่

สรุปแนวความคิดการสร้างเอกลักษณ์ในการออกแบบตัวละคร เป็นการออกแบบที่เหมือนจริงจนถึงเกินจริงของความเป็นมนุษย์ แต่ยังคงอาศัยลักษณะความถูกต้องของกายวิภาคคน เพื่อสร้างความรู้สึกของความสมจริง สร้างความรู้สึกของการมีอยู่ของตัวบุคคลนั้นๆ ในประวัติศาสตร์ ใช้หลักการ Realist + Surrealist ที่ยังคงให้ลักษณะของความเหมือนจริงแต่มีส่วนเสริมที่จะสร้างจินตนาการร่วมกับประสบการณ์ ทำให้ตัวละครที่ทำการออกแบบมีส่วนผสมของความจริง ความฝัน ความทรงจำจากทัศนธาตุที่นำมาประกอบสร้างที่จะสัมพันธ์กับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เป็นลักษณะที่เกินจากการดูที่นิยมความน่ารัก น่าทะนุถนอมโดยทั่วไป รวมถึงเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับที่เน้นความสมจริงผสมกับความเกินจริงเพื่อสร้างความรู้สึกรับรู้ในแต่ละตัวละคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความรู้สึกมีชีวิต มีจิตวิญญาณ

ลักษณะกลไกการเคลื่อนไหวของตัวละคร จากลักษณะการออกแบบตัวละครตามข้อ 4.1 พบว่าเป็นตัวละครที่ต้องการการเคลื่อนไหวที่พิเศษมากกว่ามนุษย์ปกติ เนื่องจากการเคลื่อนไหวเลียนแบบจิตรกรรมฝาผนังที่มีลักษณะยืนตรงบ้าง เหวะบ้าง นั่งคุกเข่าบ้าง หรืออยู่ในลักษณะกริยาทัพของภาพมารผจญ จากภาพยนตร์แอนิเมชันที่ศึกษามีการใช้ระบบกลไกการเคลื่อนไหวโดยวิเคราะห้ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลในการออกแบบกลไกการเคลื่อนไหว

Wallace and Grommit	Corpse Bride	Hoffmaniada
ตัวละครใช้สัดส่วน 3-4 ส่วน ศีรษะ กลไกเป็นลักษณะแกนโลหะ มีปลายเป็นหมุดกลมและมีโลหะแผ่นของอวัยวะอีกชิ้นเป็นเบ้ารับสามารถเคลื่อนไหวได้ในระดับปกติ ผิวหนัง ร่างกาย เครื่องแต่งกายทำด้วยดินน้ำมัน โดยปั้นรวมกันเป็นชิ้นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางใบหน้าใช้การเปลี่ยนอวัยวะชิ้นนั้นๆ	ตัวละครมีสัดส่วน ทั้ง 4 ส่วน ศีรษะจนถึง 8 ส่วน ศีรษะมีทั้งคนและผี กลไกเป็นลักษณะแกนโลหะ มีปลายเป็นหมุดกลมและมีโลหะแผ่นของอวัยวะอีกชิ้นเป็นเบ้ารับสามารถเคลื่อนไหวได้ อวัยวะระดับหนึ่ง เพราะวัสดุหุ้มแกนเป็นโฟมยางที่มีข้อจำกัดในการบิด ซึ่งอาจเกิดเป็น แก้วหรือชำรุดบริเวณข้อต่อ	ตัวละครใช้สัดส่วน 4-5 ส่วน ศีรษะ กลไกเป็นลักษณะแกนโลหะ มีปลายเป็นหมุดกลมและมีโลหะแผ่นของอวัยวะอีกชิ้นเป็นเบ้ารับวัสดุห่อหุ้มร่างกายเป็นโพลีเอสเตอร์ เรซิน บริเวณแขนและขาใช้ ฟองน้ำสร้างปริมาตรรอบแกนโลหะแล้วหุ้มด้วยเสื้อผ้า โดยไม่มีช่วงแขนขาให้เห็นเนื้อวัสดุ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Wallace and Grommit	Corpse Bride	Hoffmaniada
ข้อดี เหมาะกับวัสดุที่เป็นผิวหนัง ร่างกายประเภทดินน้ำมัน สามารถซ่อมแซมตัวละคร ได้ตลอดด้วยการพอกดินน้ำมัน สามารถเสริมโพลีเอสเตอร์ เรซินเพื่อลดน้ำหนัก ข้อจำกัด มีข้อจำกัดในเรื่องขนาดตัวละครที่มีลักษณะค่อนข้างหนา เหมือนตุ๊กตา การออกแบบให้มีสัดส่วนแบบคนจริง หรือให้ตัวละครมีลักษณะผอมสูงจะทำให้แกนโลหะต้องรับน้ำหนักตัวเองมากเกินไป ไม่สามารถแสดงวัสดุที่ประกอบสร้างได้	ข้อดี เหมาะกับวัสดุที่เป็นยาง ผ้า โฟมยาง ที่มีน้ำหนักเบา รวมถึงเข้ากันได้ดีกับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายแบบแยกเป็นอิสระกับผิวเนื้อตัวละคร ข้อจำกัด ไม่เหมาะกับวัสดุประเภทดินน้ำมันหรือเรซิน หรือซีฟิ่งที่มีน้ำหนักมาก การออกแบบตัวละครในส่วนที่ต้องการการเคลื่อนไหวจะต้องทำการออกแบบในขนาดเล็กเพื่อป้องกันการเกิดรอยย่น กลไกมีความซับซ้อนค่อนข้างมาก และใช้งบประมาณสูง	ข้อดี กลไกไม่ต้องรับน้ำหนัก เพราะภายในศีรษะเป็นแบบกลวง ลำตัวมีไม้เนื้ออ่อนแกะเป็นโครงลำตัวและสะโพก ทำให้มีน้ำหนักเบา แขนและขาไม่มีเนื้อดินหรือยางห่อหุ้ม ข้อจำกัด กลไกลักษณะนี้เหมาะกับตัวละครที่มีน้ำหนักเบา ทุกตัวละครปรากฏเพียงศีรษะและฝ่ามือหรือแขนท่อนล่างเท่านั้น การเคลื่อนไหวแบบเหนือธรรมชาติจะค่อนข้างลำบากเนื่องจากข้อจำกัดของผ้าที่ห่อหุ้มตัวละคร

ข้อสรุปด้านกลไกที่ทำการศึกษาจากภาพยนตร์

ภาพยนตร์ทั้ง 3 เรื่องมีความแตกต่างกันในด้านเทคนิควิธีการ พบว่าลักษณะกลไกการเคลื่อนไหวล้วนจะต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะตัวละครของภาพยนตร์เรื่องนั้นๆ ทั้งลักษณะตัวละครที่มีแบบการดูแบบย่อสัดส่วนหรือยืดสัดส่วนและวัสดุที่ใช้ทำผิวหนังหรือเครื่องแต่งกาย รวมถึงท่าทางการเคลื่อนไหว โดยคำนึงถึงน้ำหนักและการเคลื่อนไหวโดยลักษณะตัวละครที่ทำการออกแบบมีลักษณะดังนี้

1. มีน้ำหนักปานกลาง ทำจากโพลีเอสเตอร์ เรซินเพื่อความแข็งแรง บางอวัยวะกลวง บางอวัยวะตัน
2. สามารถแสดงองค์ประกอบของวัสดุประเภท ดิน ทราย อิฐ ฯ ในเนื้อวัสดุได้
3. สัดส่วนร่างกาย 4-5 ส่วนศีรษะ
4. พื้นผิวใบหน้าและร่างกายต้องสามารถแสดงถึงความนุ่มร่อน เพื่อสื่อถึงลักษณะผนังปูนในวัดที่นุ่มร่อนชืดจาง เห็นเนื้ออิฐเนื้อทรายภายในได้

5. เครื่องแต่งกายเป็นวัสดุผ้าจริง ไม่ใช้ดินน้ำมันเนื่องจากไม่สามารถแสดงถึงความเก่า หรือความซีดจางผ่านการเวลาได้

6. กลไกตอบสนองการเคลื่อนไหวที่เหนือธรรมชาติได้ตามลักษณะงานจิตรกรรมฝาผนังที่ประกอบไปด้วยเทพ ผู้วิเศษ ฤาษี ยักษ์ มาร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบระบบการเคลื่อนไหวเลียนแบบกระดูกมนุษย์ ปลายกระดูกจะมีลักษณะหัวกลมเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ เช่น กระดูกต้นแขน (Humerus) กระดูกต้นขา (Femur) ทั้งนี้ในส่วนปลายกระดูกอาจเป็นข้อรับ หรือหัวกลมตามความเหมาะสม เพื่อการเคลื่อนไหวที่อิสระ สามารถหมุนได้รอบแกน 360 องศา ซึ่งแกนโลหะทองเหลืองสามารถโค้งงอตามลักษณะการออกแบบแขน ขาตัวละคร โดยออกแบบให้แขนขาต้องมีความแข็งแรงด้วยตัวเองมากกว่าให้แกนโลหะรับน้ำหนักเพียงอย่างเดียว

สรุปผลการศึกษา

ทำการการออกแบบ 2 มิติ สู่การออกแบบ 3 มิติ จำนวน 18 ตัวละคร โดยแบ่งสีและรูปลักษณ์ตามลักษณะของฝ่ายต่างๆ โดยใช้ทัศนธาตุต่างๆ จำแนกตัวละครแต่ละฝ่ายดังนี้

1. การออกแบบตัวละคร

1.1 ตัวละครฝ่ายไทย แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มกษัตริย์ 3 ตัวละครและขุนศึก 2 ตัวละคร โดยศึกษาลักษณะเครื่องแต่งกายตามยุคสมัย มีความใกล้เคียงมนุษย์ผสมลักษณะเทพ โดยใช้สีและรูปร่างรูปทรงให้สอดคล้องกับลักษณะบุคลิก สัดส่วน 4 ส่วนสี่ระยะ ลักษณะลำตัวค่อนข้างปกติ ยืดแขนและขาให้ยาวกว่าปกติ ลักษณะนิ้วมือสั้นและยาวตามจำนวนอายุ ทำยาวกว่าปกติเพื่อรองรับน้ำหนักและการทรงตัวขณะยืนซึ่งสัมพันธ์กับขนาดศีรษะที่ใหญ่เพื่อให้เห็นลายละเอียดหน้าตา ใช้สีอ่อนตามลักษณะจิตรกรรมฝาผนัง



ภาพที่ 3 แสดงแบบร่าง 2 มิติ ตัวละครฝ่ายไทย เทคนิคสีน้ำ ขนาด 30 x 40 เซนติเมตร

รูปทรงศีรษะออกแบบปั้น 3 มิติเพื่อศึกษากายภาพรอบด้านด้วยการปั้นขึ้นผึ้งกับวัสดุจากพื้นที่เกี่ยวข้อง โดยออกแบบให้มีลักษณะกลมรี รูปหยดน้ำ (ป้านด้านล่างและแหลมแคบด้านบน) รูปทรง 3 เหลี่ยม และ 4 เหลี่ยมเพื่อสะท้อนอุปนิสัยในแต่ละบุคคล และหล่อด้วยโพลิเอสเตอร์ เรซินผสมกับวัสดุต่างๆ เช่น อิฐและปูนจากอยุธยา ดินจากค่ายบางระจัน ดิน อิฐ และเศษปูนจากวัดเกาะแก้วสุทธารามและวัดใหญ่สุวรรณาราม ดินจากวัดสระบัวทองคำเปลวฯ เพื่อสร้างผลรวมให้คล้ายลักษณะผิวปูนฉาบโบสถ์ที่มีความสนุกสนาน



ภาพที่ 4 แสดงแบบร่าง 3 มิติ ตัวละครฝ่ายไทย เทคนิคปั้นขึ้นผึ้ง ขนาดความยาวศีรษะ 5-10 เซนติเมตร

1.2 ตัวละครฝ่ายพม่า แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มกษัตริย์ 3 ตัวละครและขุนศึก 2 ตัวละคร กลุ่มกษัตริย์สวมชุดทากาปคำผสมกับโสร่ง ออกแบบชุดให้มีลักษณะผสมกับชุดเกราะออรอบ เน้นเส้นและรูปทรงแหลมของเสื้อผ้าบริเวณกรอคอ ชายเสื้อและชายการเกง ฯ ให้ความรู้สึกถึงอันตราย ลึกกลับ แข็งกร้าว ตัวละครขุนศึกลดระดับชุดทากาปคำลง แต่เพิ่มลักษณะเกราะโช้ถึกที่แสดงความพร้อมรบ แขนยาวกว่าปกติ ใบหน้าเป็นลักษณะยักษ์หน้าเนื้อลักษณะจิตรกรรมฝาผนังอยุธยาตอนปลายในจังหวัดเพชรบุรี สีโดยรวมลดความสดให้เป็นเป็นสีเทา ดำ คล้ายลักษณะเงาของหนังใหญ่



ภาพที่ 5 แสดงแบบร่าง 2 มิติ ตัวละครฝ่ายพม่า เทคนิคสีน้ำและปั้นขึ้นผึ้ง ขนาด 30 x 40 เซนติเมตร

รูปทรงศีรษะออกแบบนั้น 3 มิติด้วยการปั้นขี้ผึ้งและวัสดุจากพื้นที่เกี่ยวข้อง ออกแบบให้มีลักษณะกลมรี รูปหยดน้ำ (ปานด้านล่างและแหลมแคบด้านบน) รูปทรง 3 เหลี่ยมและ 4 เหลี่ยม เพื่อสะท้อนอุปนิสัยในแต่ละบุคคล โดยตัวละครขุนศึกจะเป็นลักษณะยักษ์หน้าเนื้อ มีปุ่มกลมบริเวณดั้งจมูกและกระดุกคิ้วชัดเจน ตัวละครทั้ง 5 มวยผมตามรูปทรงต่างกันไป เช่น รูปหยดน้ำ รูปเปลวเพลิง และแบบพันกันไปมา ทำการหล่อด้วยโพลีเอสเตอร์ เรซิน ผสมกับวัสดุต่างๆ เช่น ถ่านป่นและขี้เถ้าไม้ รวมถึงอิฐ ดิน ทราช ๕ จากแหล่ง ที่เกี่ยวข้อง จากบริเวณที่ตั้งค่ายและบริเวณเขตแดนไทยพม่า



ภาพที่ 6 แสดงแบบร่าง 3 มิติ ตัวละครฝ่ายไทย เทคนิคปั้นขี้ผึ้ง ขนาดความยาวศีรษะ 8-12 เซนติเมตร

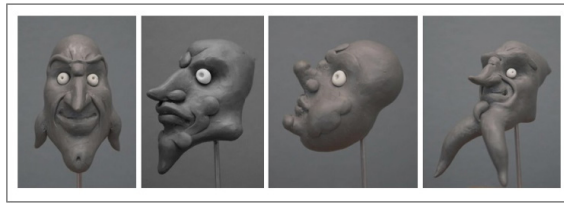
1.3 ตัวละครชาวยุโรป แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มข้าราชการและกลุ่มนายทหาร

1.3.1 กลุ่มข้าราชการและนายทหารชาวยุโรป จำนวน 8 ตัวละคร สัดส่วนร่างกาย 4-5 เพื่อให้แลดูผอมสูง ล่องลอย สวมชุดคลุมยาวปิดเท้า สีเป็นกลุ่มสีเทา ใบหน้า จมูก คาง แหลมกว่าฝ่ายไทยและพม่า โดยผสมสามนิ้วและเคราให้เป็นส่วนหนึ่งของใบหน้า ยืนในท่าองตัวหรือแอ่นตัวในแกนลำตัวแบบตัว S หรือเส้นคลื่น แสดงถึงความไม่มั่นคง พลัวไหว ไม่แน่นอน แขนขายาวและเรียวเล็ก หรือสั้นมากกว่าคนปกติ นายทหารสวมเครื่องแบบทหารในลักษณะชาติของตนช่วงศตวรรษที่ 17 ลดค่าสีลงให้ใกล้เคียงสีเทา ภาพลักษณ์เหมือนเป็นเงา หรือวันที่มีความลึกลับ ภาษาร่างกายแสดงลักษณะของการแทรกซึม เปลี่ยนแปลงรูปร่างและท่าทางได้คล้ายกลุ่มควีน



ภาพที่ 7 แสดงแบบร่าง 2 มิติ ตัวละครชาวยุโรป เทคนิคสีพาสเทล ขนาด 30 x 40 เซนติเมตร

รูปทรงศีรษะเป็นวงรีและสามเหลี่ยมทรงกรวย เน้นปลายแหลมของอวัยวะต่างๆ นัยหนึ่งเพื่อสร้างความแตกต่างด้านเชื้อชาติกับกลุ่มตัวละครไทยและพม่า รวมถึงลักษณะนำหวาดระแวงแบบลักษณะของงู แฝงลักษณะของยักษ์หน้าเนื้อที่ประกอบไปด้วยเส้นคลื่นต่างๆ ใบหน้าซ้ายขวาไม่สมมาตร เส้นสายต่างๆ ดึงลงขัดแย้งกับตัวร่างกายที่เหมือนลอยขึ้นหล่อด้วยโพลีเอสเตอร์เรซินผสมกับวัสดุต่างๆ รวมถึงถ่านป่นและซีเมนต์ ไม้ รวมถึงอิฐ ดินทราย ฯ จากแหล่งที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 8 แสดงแบบร่าง 3 มิติ ตัวละครชาวยุโรป เทคนิคปั้นซีเมนต์ ขนาดความยาวศีรษะ 8-12 เซนติเมตร



ภาพที่ 9 แสดงองค์ประกอบของวัสดุสำหรับตัวละครแต่ละบุคคล

จากการออกแบบตัวละครทั้งหมดจำนวน 18 ตัวละครมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มตัวละครฝ่ายไทยและพม่าจะมีความสัมพันธ์ระหว่างบิดาและบุตรของแต่ละฝ่าย แต่มีอุปนิสัยที่แตกต่างกัน โดยใช้ลักษณะของรูปทรงศีรษะที่มีลักษณะสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม วงรีตามลักษณะจิตวิทยาของรูปทรง ผสมผสานกับลักษณะการแต่งกายและการยืนแบบลักษณะเทพในภาพจิตรกรรมฝาผนังที่มีลักษณะตัวตรง หรือมีความอ่อนช้อย แต่ลักษณะของพม่าที่ใช้ลักษณะของภาพมารผจญและลักษณะของหุ่นสาย ผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยแฝงลักษณะของความเหนือธรรมชาติและความผิดปกติ และใช้กลุ่มสีในลักษณะของเงาจากแรงบันดาลใจที่ได้จากงานหนังใหญ่วัดพลับพลาชัย จังหวัดเพชรบุรี

การออกแบบกลไกการเคลื่อนไหวตัวละคร วัสดุที่ใช้ในการสร้างสรรค์ที่วัสดุส่วนใหญ่ประกอบด้วยโพลีเอสเตอร์ เรซิน 50 เปอร์เซ็นต์ วัสดุอื่น 50 เปอร์เซ็นต์ทำให้ตัวละครมีน้ำหนักมากกว่าปกติ แต่เบากว่าดินน้ำมันหรือขี้ผึ้งประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ มีผล
การออกแบบกลไกดังนี้

วัสดุกลไก แกนโลหะใช้ทองเหลืองเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 มิลลิเมตร ลูกบอลใช้โลหะเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร แผ่นโลหะสำหรับทำเบ้ารับลูกบอลเหล็กใช้ทองเหลืองหนา 3 มิลลิเมตร ใช้สกรูและน็อตทองเหลืองในบริเวณที่ต้องการการความแข็งแรง เพิ่มหรือลดความเคลื่อนไหวด้วยการหมุนน็อตให้แน่นหรือคลายให้หลวม

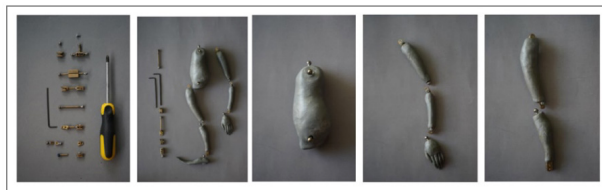
ลำตัวและศีรษะ ลำตัวและศีรษะแบบกลวง การปั้นดินจะต้องปั้นให้มีขนาดผอมบางกว่าในงานออกแบบ 2 มิติเล็กน้อย เพื่อขั้นตอนการสวมเครื่องแต่งกายจะไม่บวมหรือพองเกินไป รวมถึงเพื่อลดน้ำหนักตัวละครและสามารถบรรจุกลไกการเคลื่อนไหวภายในบริเวณหน้าอกได้ ในส่วนของลำตัวและสะโพกแยกออกจากกัน สะโพกและทรวงอกแทนที่ที่ว่างด้วยขี้ผึ้งเนื้อแข็ง เพื่อให้สามารถเจาะจุดหมุนได้โดยมีแกนโลหะภายใน ในส่วนใบหน้าเป็นการแยกปากล่างและคางออกจากศีรษะเพื่อให้เป็นอิสระในการเคลื่อนไหว และใช้ดินน้ำมันชนิดอ่อนนุ่มพอกบริเวณรอยต่อเพื่อสร้างความกลมกลืน

แขนและขา ทำการหล่อมือ แขน ขาและเท้าเป็นแบบตัน เพื่อให้แข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักด้วยตัวเองได้ แล้วทำการเจาะและฝังแกนโลหะบริเวณหัวท้ายของอวัยวะชิ้นนั้นๆ ไม่ได้หุ้มทั้งหมดเหมือนตัวละครเรื่อง Wallace and Grommit และ Corpse Bride อวัยวะแต่ละส่วนแยกส่วนในการหล่อและเชื่อมกันบริเวณข้อต่อภายหลัง โดยใช้ดินน้ำมันเชื่อมรอยต่อแบบภาพยนตร์เรื่อง Hoffmaniada

จากภาพที่ 10 และ 11 ใช้วิธีการสร้างกลไกการเคลื่อนไหวแบบแยกส่วน โดยให้วัสดุแขน ขา ลำตัวเป็นส่วนหนึ่งของกลไก โดยแกนเหล็กภายในอวัยวะดังกล่าวจะถูกฝังอยู่ภายในอย่างถาวร มีเพียงจุดหมุนที่อยู่ภายนอกอวัยวะ ซึ่งการนำไปใช้จะต้องทำการหุ้มด้วยดินน้ำมันที่มีลักษณะอ่อนนุ่ม ในขณะที่อวัยวะส่วนใหญ่ทำด้วยเรซินผสมวัสดุจากพื้นที่ต่างๆ ที่มีความแข็งแรงและมีน้ำหนักเบา แต่ด้วยน้ำหนักตัวละครและเครื่องแต่งกายมีน้ำหนักรวมกันอาจทำให้การจัดท่าทางการเคลื่อนไหวในบางท่าทาง ในการนี้จึงมีการเสริมแกนเหล็กภายนอกในขณะถ่ายทำเพื่อพยุงตัวละครขณะยืนหรือก้าวเดินโดยใช้ขาข้างเดียว



ภาพที่ 10 แสดงกระบวนการสร้างกลไกการเคลื่อนไหวภายในลำตัว



ภาพที่ 11 แสดงกระบวนการสร้างกลไกการเคลื่อนไหวภายในลำตัว



ภาพที่ 12 แบบร่างตัวละครฝ่ายไทยและพม่า เทคนิคสีพาสเทลและปั้นขี้ผึ้ง ขนาด 35 - 40 เซนติเมตร

2. ทำทางการเคลื่อนไหวตัวละคร แบ่งเป็นระดับการเคลื่อนไหวเป็น 3 กลุ่มตัวละคร โดยฝ่ายไทยจะมีการเคลื่อนไหวตามลักษณะคนจริง ไม่บิดเอี้ยวหรือหมุนกายเกินไปจากธรรมชาติ แข็งแรง สามารถทรงตัวขาและลำตัวได้ ฝ่ายพม่าที่มีการเคลื่อนไหวเหนือธรรมชาติที่ต้องอาศัยการหมุนแกนได้ถึง 360 องศา แยกส่วนศีรษะออกจากลำตัว เพื่อให้หมุนได้รอบทิศ รวมถึงหัวไหล่ ลำตัวบริเวณเอว โคนขาและหัวเข่า แสดงท่าทางที่แข็งแรง มีพลัง และในส่วนกลุ่มตัวละครชายยุโรปที่นำแรงบันดาลใจจากภาพนักสิทธิ วิทยากร และ

ภาพมารผจญที่มีท่าทางคล้ายท่าเหาะหรือล่องลอยใช้วิธีการสร้างแกนหมุนอิสระ 360 องศา เพื่อให้เคลื่อนไหวเห็นธรรมชาติได้

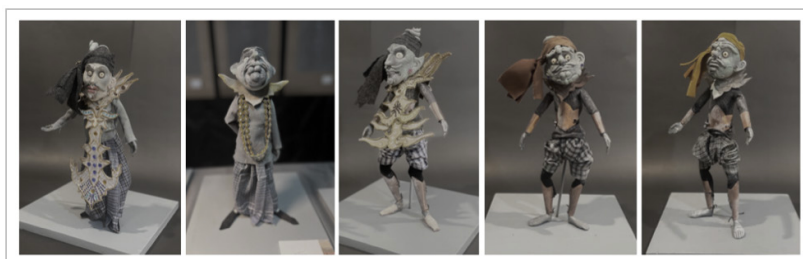


ภาพที่ 13 แสดงท่าทางการเคลื่อนไหวทางร่างกายของตัวละคร

ผลการออกแบบสร้างสรรค์ตัวละคร ได้ตัวละครทั้งสิ้น 18 ตัวละคร และภาพยนตร์ตัวอย่างความยาว 5 นาทีที่แสดงท่าทางการเคลื่อนไหวและแสดง Mood and Tone ของตัวละครและฉากในแต่ละเหตุการณ์



ภาพที่ 14 ภาพตัวละครฝ่ายไทย



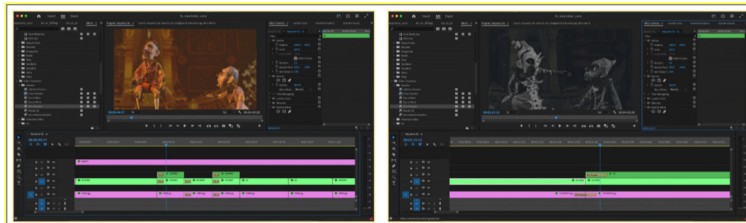
ภาพที่ 15 ภาพตัวละครฝ่ายพม่า



ภาพที่ 16 ภาพตัวละครทหารฝ่ายยุโรป



ภาพที่ 17 ภาพตัวละครข้าราชการชาวยุโรป



ภาพที่ 18 ภาพตัวอย่างการจัด Mood and Tone ของตัวละครและฉาก

อภิปรายผล

การวิจัยและสร้างสรรค์ชิ้นนี้ศึกษาลักษณะตัวละครจากหลากหลายมิติ ทั้งทางด้านการแสดงอัตลักษณ์ของตัวละคร การพัฒนาลักษณะกลไกการเคลื่อนไหวภายใน องค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ในการสร้างสรรค์ ซึ่งได้แบ่งลักษณะตัวละครเป็น 4 กลุ่ม โดยอิงตามลักษณะศิลปะจากจิตรกรรมฝาผนังที่ปรากฏในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวทางข้อค้นพบจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้แก่ 1) สร้างสรรค์ตัวละครสำหรับภาพยนตร์สต็อปโมชัน แอนิเมชันจากประวัติศาสตร์อยุธยาตอนปลาย มีกลุ่มตัวละครเชื้อชาติ สถานภาพ อายุ ทั้งกลุ่ม

กษัตริย์ นักรบ ทั้งฝ่ายไทย - พม่า และกลุ่มชาวยุโรป การออกแบบต้องมีความหลากหลายทางกายภาพ ทางด้านทัศนธาตุ อยู่ภายใต้เอกภาพเพื่อสร้างบรรยากาศของเหตุการณ์ที่อยู่ร่วมกัน สามารถที่จะทำการสร้างสรรค์ในรูปแบบ 3 มิติที่เคลื่อนไหวได้ทั้งแบบเหมือนจริงและเกินจริง ประกอบกับการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ให้ผลทางสายตาทางด้านบุคลิก อารมณ์ความรู้สึก ยุคสมัย เชื้อชาติ 2) การพัฒนาองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้สร้างสรรค์ตัวละครสามารถแสดงอัตลักษณ์ของตัวละครแต่ละกลุ่มผ่านพื้นผิวและองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ประกอบสร้างจากแหล่งที่มาที่ต่างกัน มีระดับความยืดหยุ่น ความแข็งแรงที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะแต่ละชิ้น ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ลักษณะของดินเป็นตัวแสดงสุนทรีย์ภาพ เพื่อแสดงจิตวิญญาณของวัสดุ (Spirits in the Material) ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ ภควดี บรรเทาธิรต์ (2563) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง (Space) และ สถานที่ (Place) เพื่อวิเคราะห์ความหมายและการรับรู้และการตีความของมนุษย์ สู่การศึกษาทางด้านวัสดุ (Material) ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมระหว่างมนุษย์กับสถานที่ และภควดี บรรเทาธิรต์ (อ้างแล้ว) ก็ได้กล่าวถึงการสื่อสารช่วงเวลา การแสดงความต่อเนื่องของเวลา การอยู่เหนือการเวลา ในเจตนารมณ์ที่ต้องการให้วัสดุเหล่านั้นได้สื่อสารภาษาของตัวเอง ทั้งจากที่มา คุณสมบัติการหลอมรวมเพื่อการประกอบสร้างและการตีความทางด้านสัญวิทยา (semiology) 3) การพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวภายในตัวละครที่ตอบสนองกับลักษณะของวัสดุที่ใช้สร้างสรรค์ และลักษณะกลุ่มตัวละคร ซึ่งแบ่งได้เป็นลักษณะของมนุษย์หรือเทพที่มีการเคลื่อนไหวน้อยแต่มีความมั่นคง ลักษณะของตัวละครกึ่งเทพกึ่งมนุษย์ที่แฝงลักษณะของความฝัน ล่องลอย ยากแก่การจับต้อง และลักษณะของมารที่มีความเคลื่อนไหวจากท่าทางที่เกินธรรมชาติ มีความเหนือจริง แฝงความหนักแน่นแข็งแรง ดังนั้นลักษณะกลไกจึงต้องมีความแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักตัวละครที่มีขนาดใหญ่ได้ แกนหมุนสามารถเคลื่อนไหวได้ 360 องศา เพื่อให้แสดงลักษณะการเคลื่อนไหวที่ผิดธรรมชาติได้ สามารถเคลื่อนไหวกลับมาในจังหวะหรือท่าทางเดิม ตอบสนองต่อระดับการเคลื่อนไหวในระดับเล็กน้อยเพื่อการถ่ายภาพบันทึกการเคลื่อนไหว

ทั้งนี้องค์ความรู้ที่ได้สามารถบูรณาการกับศาสตร์ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการกับออกแบบตัวละครให้มีกระบวนการสร้างมูลค่าและสร้างเรื่องราวที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ด้วยหลักคิดด้านความสัมพันธ์ระหว่างผลงานการออกแบบ ด้านวัสดุ และพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย อันจะเป็นการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ทั้งทางด้านศิลปะการออกแบบ ด้านศาสนา ด้านการท่องเที่ยว ด้านศูนย์ข้อมูลการเรียนรู้

การนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ค้นหาและคัดเลือกวัสดุเพื่อผลทางกายภาพและความรู้สึกจากการลงพื้นที่โดยศึกษาร่องรอยประวัติศาสตร์ ที่ค่อยๆ เลือนหาย ผู้วิจัยเชื่อว่างานชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักออกแบบตัวละคร นักออกแบบงานสต็อปโมชัน แอนิเมชัน ผู้สนใจประวัติศาสตร์ ผู้ศึกษาทางด้านศิลปะ ชุมชนโดยรอบวัดในจังหวัดเพชรบุรีที่จะต้องได้รับการคุ้มครองและดำรงอยู่ต่อไปจากคุณค่าทางพุทธศิลป์ที่เหลือจากการเสียกรุงครั้งที่ 2 ซึ่งนักออกแบบและผู้สนใจแขนงต่างๆ จะได้มองเห็นความสำคัญของกระบวนการศึกษาในขั้นตอนต่างๆ สู่การสร้างสรรค์ที่จะต้องคำนึงถึงการบูรณาการข้ามศาสตร์ การแปรผลข้อมูลชุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความผลสัมฤทธิ์ในการออกแบบ ซึ่งแหล่งอารยธรรมและแหล่งประวัติศาสตร์ในประเทศไทยมีอีกจำนวนมากที่น่าทำการค้นคว้า

ตัวละครแต่ละคนที่มีลักษณะเหมือนจริงได้ทำหน้าที่เป็นประติมากรรมที่มีชีวิต มีลมหายใจ สามารถกระตุ้นหรือสร้างแรงบันดาลใจจากเรื่องราวที่น่าเสนอผ่านทัศนธาตุและวัสดุที่ใช้ประกอบสร้างที่เชื่อมอดีตสู่ปัจจุบัน เกิดกระบวนการรู้สึกหวงแหนในมรดกทางวัฒนธรรมและรากเหง้าที่ประกอบเป็นตัวเรา เกิดการศึกษาและทำความเข้าใจทางด้านประวัติศาสตร์ในจังหวัดเพชรบุรีผ่านตัวละครที่แลดูมีชีวิต มีจิตวิญญาณ และอารมณ์ความรู้สึก และจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในงานออกแบบอื่นๆ เช่นอาร์ตทอยที่ประยุกต์จากศิลปวัฒนธรรมในจังหวัดเพชรบุรีในพื้นที่อื่นๆ โดยตั้งอยู่บนเจตนารมณ์ของการสืบทอดและพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยอนุรักษ์และพ่วงมรดกทางวัฒนธรรมสู่การออกแบบที่แสดงอัตลักษณ์และตัวตนของผู้ออกแบบและสามารถต่อยอดสู่ด้านธุรกิจการท่องเที่ยวและเป็นแบบอย่างข้อมูลทางวิชาการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Loomis, Andrew. (1956). **Drawing the Head and Hands**. New york: Viking Press.
- Lord, Peter. (2004). **Cracking Animation**. London: Thames & Hudson.
- Norberg – Schulz, Christian. (1980). **Genius Loci: Towards a phenomenology of architecture**. New York: Rizzoli.
- Phibunsombat, Boonmee. (2000). **Wat khoi Phetchaburi Province**. Phetchaburi: Petchphum Printing.

- Relph, Edward. (2008). **Place and Placelessness**. 19 December 2023. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/251484582_Place_and_Placelessness_Edward_Relph.
- Saising, Sakchai. (2014). **Burmese Art**. Bangkok: Matchon Publishing.
- Ternan, M. (2013). **Stop Motion Animation**. Braddell Tech: Basheer Graphic Books.
- Verzosa, Chad. (2023). **The science of shapes: Learn the psychology behind basic forms and figures in photography**. 9 December 2023. Retrieved from <https://www.canva.com/learn/science-shapes-learn-psychology-behind-basic-forms-figures-photography/>.
- นภวรรณ ฐานะกาญจน์. (2545). แผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์: รายงานขั้นสุดท้าย. คลังความรู้ดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2566, จาก https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/BKN_FOR/search_detail/result/198106.
- นิจจัน พันธ์ะพจน์. (2557). **ประวัติแอนิเมชัน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พิพัฒน์ นวลศรี. (2548). **โครงการศึกษาการออกแบบตัวละครกับการแสดงอารมณ์ทางใบหน้าสำหรับใช้ กับหุ่นกลไกบังคับ**. ศม. มหาวิทยาลัยศิลปากร: วังท่าพระ.
- เพลิง ภูผา. (2557). **ข้าราชการบริหารและหมู่บ้านชาวต่างประเทศในแผ่นดินอยุธยา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สยามความรู้.
- ภควดี บรรเทาธิรัต. (2563). **การสะท้อนตัวตนของสถานที่ผ่านที่ว่างและวัสดุ**. ปริญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร: วังท่าพระ.
- มยุรี เจริญ. (2536). **ประวัติศาสตร์ยุโรป 1**. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาวิทยาลัยรามคำแหง: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัชตะ จีงวิวัฒน์. (2566). **เมื่อพระเจ้าอโศก กษัตริย์พม่าองค์สุดท้ายแอบมีสนมลับ กับความพิโรธของราชินีศุภยาลัต**. ศิลปวัฒนธรรม. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2566, จาก https://www.silpa-mag.com/history/article_25651.
- เศรษฐมนตร์ กาญจนกุล (2559). **วัดใหญ่สุวรรณาราม**. กรุงเทพฯ: เศรษฐศิลป์.
- สันติ เล็กสุขุม. (2542). **ศิลปะอยุธยา**. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2560). **แะเทียวเมืองเพชรบุรีในวิถีโลกอล**. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.thaihealth.or.th/แะเทียว-เมืองเพชรบุรี/>.

อดิศร ศรีเสาวนนท์. (2559). แนวความคิดเรื่องสถานที่ และปรากฏการณ์วิทยากับการศึกษางานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น. วารสารวิชาการ สิงแะดล้อมสร้างวินิจฉัย. 15(1), 3.

การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ สำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิค

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN APPLICATION PROTOTYPE FOR THE KETOGENIC BUSINESS

ฉันทิสา กลิ่นสุคนธ์¹, เสาวลักษณ์ พันธบุตร²

Chantisa Klinsukhon¹, Saowaluck Phanthabutr²

E-mail: chantisa.klinsukhon@g.swu.ac.th, saowaluck@g.swu.ac.th

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹ Master's degree student, Program in Design for Business, College of Social Communication
Innovation, Srinakharinwirot University.

² Asst. Prof. Dr., Lecturer in College of Social Communication Innovation, Srinakharinwirot University.

วันที่รับบทความ: 20 พ.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ: 26 ส.ค. 2567 วันที่ตอบรับ: 30 ส.ค. 2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริโภคในการรับประทานอาหารคีโตเจนิค 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับอาหารคีโตเจนิค และ 3) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการด้านแอปพลิเคชันสำหรับอาหารคีโตเจนิคของผู้บริโภค โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยคือ ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาในการรับประทานอาหารคีโตเจนิคจากกลุ่มที่มีปัญหาในการบริโภคอาหารคีโตเจนิคจำนวน 365 คน และจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการออกแบบแอปพลิเคชัน 3 คน

ผลการวิเคราะห์พบว่า 1) จากผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่าปัญหาของผู้บริโภคในการรับประทานอาหารคีโตเจนิคพบว่า อันดับ 1 คือปัญหาการเลือกซื้อและรับประทานอาหารนอกบ้าน อันดับ 2 คือปัญหาด้านสุขภาพ และอันดับ 3 คือปัญหาความหลากหลายของเมนูอาหาร 2) แนวทางในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบโดยอาศัยข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ ร่วมกับการคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานแอปพลิเคชันต้นแบบ นำไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันที่เน้นความง่ายในการใช้งานและสร้างความครอบคลุมบริการด้านข้อมูลที่เหมาะสมทั้งสำหรับผู้บริโภคและผู้ประกอบการ 3) ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านแอปพลิเคชันสำหรับอาหารคีโตเจนิคของผู้บริโภค จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ สรุปว่าระดับความคิดเห็นด้านเนื้อหาพบว่าภาพรวมมีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมในการนำเสนออาหารระดับมาก ประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุดคือ การนำเสนอมีข้อมูลครบถ้วน ระดับความคิดเห็นด้านการออกแบบ พบว่าภาพรวมมีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมในการออกแบบระดับมาก ประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุดคือ ตัวอักษรประกอบรูปภาพหรือปุ่มออกแบบให้อ่านได้ง่าย

คำสำคัญ: อาหารคีโตเจนิค, แอปพลิเคชันต้นแบบ, ธุรกิจอาหารคีโตเจนิค

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the problems of consumers in eating ketogenic diet. 2) to study the guidelines for designing and developing a prototype application for a ketogenic diet, and 3) to analyze the consumer demand for ketogenic diet applications. The research methodology is to study data and analyze problems in eating ketogenic diets from a group of 365 people who have problems in consuming ketogenic diets and from 3 experts in content and application design.

The analysis results found that 1) from the quantitative research results, it was found that the problems of consumers in eating ketogenic foods were ranked number 1 as problems in choosing and eating out, ranked number 2 as health problems, and ranked number 3 as problems in the variety of food menus. 2) Guidelines for designing and developing the prototype application In this research, the researcher designed the application based on suggestions from content experts and design experts, along with the opinions of the sample group that tested the prototype application. This led to the development of an application that emphasized ease of use and created a comprehensive range of information services that were appropriate for both consumers and entrepreneurs. 3) The results of the analysis of consumer demand for ketogenic diet applications from quantitative research results concluded that the level of content opinions found that the overall opinion was high on the appropriateness of the content presentation. The most agreed upon issue was that the presentation contained complete information. The level of design opinions found that the overall opinion was high on the appropriateness of the design. The most agreed upon issue was that the fonts accompanying the images or buttons were designed to be easy to read.

Keywords: Ketogenic Prototype, application Ketogenic, diet business

บทนำ

ปัจจุบันความนิยมของอาหารเพื่อการลดน้ำหนักกำลังเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก อาหารสำหรับลดน้ำหนักกลายเป็นกระแสที่มาพร้อมกับแนวทางในการดูแลสุขภาพได้รับความสนใจจากสังคม โดยให้ความสำคัญกับวิธีเลือกวัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพกว่าคนทั่วไป โดยอาหารเพื่อการลดน้ำหนัก การควบคุมอาหารนั้นมีหลากหลายประเภท ที่รู้จักกันแพร่หลายเช่น อาหารคลีน (Clean Food) คือ การกินอาหารที่ลดเครื่องปรุง เปรี้ยว เค็ม หวาน อาหารหมักดอง ลดกระบวนการในการผลิตให้น้อยที่สุด โดยเลือกแต่สารอาหารที่ร่างกายต้องการ คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน เป็นต้น (ยูนิลีเวอร์ ฟู้ดส์โซลูชันส์, 2564) คีโตเจนิค (Ketogenic) เป็นแนวทางการรับประทานอาหารที่เน้นรับประทานไขมันเป็นหลัก และรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตน้อยเพื่อให้ร่างกายเกิดภาวะ Ketosis และมีการเผาผลาญไขมันมากขึ้น เป็นหนึ่งในความสนใจในสังคมเกี่ยวกับรูปแบบการรับประทานอาหารในกลุ่มผู้สนใจในการควบคุมน้ำหนักเป็นอย่างมาก จากการที่ไม่ต้องอดอาหารหรือจำกัดพลังงานและนับแคลอรีในอาหาร ถูกนำเสนอว่าเป็นรูปแบบของการกินอาหารไขมันสูง แต่กลับให้ผลในการลดไขมันในร่างกาย หรือ “Eat Fat to Burn Fat” จึงเป็นที่น่าสนใจสำหรับคนส่วนมากกว่าเหตุผลใดการกินแต่อาหารไขมันสูง กลับทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้ (สมิทธิ โชติศรีลือชา, 2563) อย่างไรก็ตามมีรายงานอาการไม่พึงประสงค์ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย มึนงง ปัสสาวะบ่อย ท้องผูกหรือถ่ายเหลวได้ โดยเฉพาะในช่วงต้นของการเริ่มรับประทานอาหารคีโตเจนิค นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเรื่องการปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหารคีโตเจนิคอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เนื่องจากจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการบริโภคผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบ จึงเกิดปัญหาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่อาจผิดพลาดซึ่งจะเกิดเป็นผลเสียต่อร่างกาย อย่างน้อยที่สุดคือน้ำหนักของผู้รับประทานไม่ได้ลดลงและมีแต่จะเพิ่มขึ้นแทน ตามมาด้วยอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ตามมา (ชมดาว สิกขะมณฑล, 2565)

ด้านอุตสาหกรรมทางธุรกิจจากความนิยมของอาหารคีโตเจนิค ทาง Mordor Intelligence LLP ได้คาดการณ์ภาพรวมของตลาดอาหารคีโตเจนิคทั่วโลกว่าจะแตะ 1 หมื่น 2 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2567 (เครียวัลย์ พรหมลักษณ์, 2564) ความน่าสนใจดังกล่าวส่งผลให้ร้านอาหาร และผู้ที่สนใจในเรื่องเกี่ยวกับโภชนาการอาหารได้มีการปรับตัวและ

มองหาแนวทางการรับประทานอาหารคีโตเจนิคมากยิ่งขึ้น และสำหรับประเทศไทยได้มีการรวมกลุ่มกัน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการให้ความรู้ความเข้าใจ พร้อมการนำเสนอเมนู หรือแนวทางในการพัฒนาวิธีการรับประทานอาหารคีโตเจนิคผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งด้วยปริมาณข้อมูลที่มีจำนวนมาก ได้นำไปสู่การที่ภาคธุรกิจมีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนออาหารคีโตเจนิคที่มีรูปแบบการทำงานที่มีความหลากหลายตั้งแต่การนำเสนอข้อมูลพื้นฐาน ไปจนถึงการคำนวณปริมาณการประสานไปยังแหล่งอาหารหรือร้านค้าที่มีอาหารคีโตเจนิค เป็นต้น ซึ่งช่วยสร้างความสะดวกให้กับกลุ่มตลาดดังกล่าวเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามด้วยยุคที่มีความแพร่หลายและเปิดกว้างทางเทคโนโลยีส่งผลแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมามีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น นำมาสู่ปัญหาในการเลือกใช้แอปพลิเคชันที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวเพื่อนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มองหาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับคีโตเจนิคให้มากที่สุด

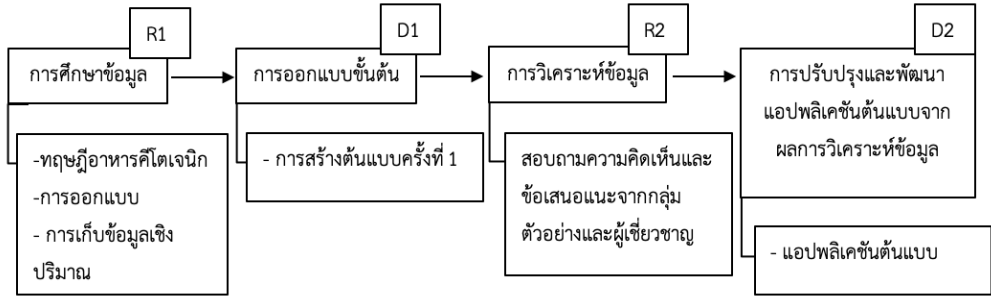
ดังนั้นผู้วิจัยต้องการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิค เพื่อให้บริการด้านอาหารและสุขภาพ อันเป็นที่ต้องการในการแก้ปัญหาของผู้รับประทานอาหารคีโตเจนิค โดยเป็นแหล่งรวบรวมสูตรอาหาร เผยแพร่สูตรอาหาร จัดแผนเมนูอาหารสำหรับการรับประทานอาหารคีโตเจนิคแบบตามความต้องการของบุคคล เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องการการบริโภคเมนูซ้ำ คิดเมนูทำอาหารไม่ถูกต้องตามหลักคีโตเจนิค รวบรวมข้อมูลในเรื่องสุขภาพสำหรับผู้รับประทานอาหารคีโตเจนิคโดยเฉพาะ อีกทั้งยังเป็นช่องทางการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารคีโตเจนิคของผู้บริโภค เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องสุขภาพเบื้องต้นเมื่อเริ่มรับประทานอาหารแบบคีโตเจนิค และแก้ปัญหาเรื่องการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง โดยรวบรวมวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เข้าไว้ด้วยกันในแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการข้อมูลถูกต้อง ได้รับบริการที่สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริโภคในการรับประทานอาหารคีโตเจนิค
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับอาหารคีโตเจนิค
3. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการด้านแอปพลิเคชันสำหรับอาหารคีโตเจนิคของผู้บริโภค

วิธีการศึกษา

1. กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

ที่มา: ผู้วิจัย (ฉันทิสรา กลิ่นสุนทร, 2567)

2. รูปแบบการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบผสมผสาน ประกอบไปด้วยการศึกษาในเชิงปริมาณ และคุณภาพ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิค

3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ: ผู้บริโภคอาหารคีโตเจนิคในประเทศไทย และเป็นกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันที่ให้บริการเกี่ยวกับการบริโภคอาหารคีโตเจนิคใดเอท หาชขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรอ้างอิงสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และสัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้จำนวนอยู่ที่ 365 คน

กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ: เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคทดลองใช้แอปพลิเคชันจำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 1 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการดำเนินการวิจัยในเชิงปริมาณ โดยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยการสอบถามคุณสมบัติให้สอดคล้องกับประชากรศึกษาก่อนการนำเสนอแบบสอบถามให้ ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาพัฒนาออกแบบแอปพลิเคชันเบื้องต้น ก่อนดำเนินการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและ

ด้านเนื้อหา ร่วมกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากเชิงปริมาณบางส่วนมาทดลองใช้งาน เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาใช้ในการปรับปรุงเป็นแอปพลิเคชันต้นแบบ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนงานวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้นี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านค่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาปัญหาของผู้บริโภคในการปรับประทานอาหารคีโตเจนิค
ตารางที่ 1 ช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับอาหารคีโตเจนิคที่เชื่อถือ

รายการช่องทางการสื่อสารที่เชื่อถือ	ผลการวิเคราะห์	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. คำบอกเล่าของผู้ที่รับประทานมาก่อน	3.30	0.99
2. กลุ่ม keto ใน Facebook	3.76	0.82
3. เพจ Facebook ของผู้เชี่ยวชาญ	3.56	1.01
4. หนังสือ	2.73	1.28
5. YouTube	3.13	1.05
6. เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ	3.03	1.16
7. ทวีต/วิทยุ	2.21	1.10
8. Instagram	2.25	1.06
9. Line	2.00	1.02
10. TikTok	2.32	1.10
11. Twitter / X	1.98	1.01
12. แอปพลิเคชันเกี่ยวกับอาหารคีโต	2.48	1.23

จากตารางที่ 1 ช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับอาหารคีโตเจนิคพบว่าช่องทางที่ได้รับ

ความน่าเชื่อถือมากที่สุดคือ กลุ่ม Keto ใน Facebook และเชื่อน้อยที่สุด ได้แก่ช่องทาง twitter

ตารางที่ 2 การพิจารณาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ก่อนรับประทานคีโตเจนิค

รายการช่องทางการสื่อสารที่เชื่อถือ	ผลการวิเคราะห์	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ผลข้างเคียงหลังเริ่มรับประทาน	3.51	1.13
2. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถรับประทานได้	3.87	0.97
3. ความรู้เรื่องคีโตเจนิค เช่น ประวัติความเป็นมาทำให้น้ำหนักลดได้อย่างไร	3.51	1.02
4. ร้านขายผลิตภัณฑ์คีโตเจนิค	3.09	1.04
5. แหล่งข้อมูลการทานอาหารคีโตเจนิค เช่น เว็บไซต์ กลุ่มFacebook	3.53	0.96
6. แหล่งขายอาหารคีโตเจนิคปรงสำเร็จ	3.02	1.11
7. ปริมาณอาหารที่สามารถรับประทานได้ต่อวัน	3.54	0.97
8. ช่องทางการให้ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ	3.38	1.05
9. วิธีการทำอาหารคีโตเจนิค	3.57	0.98

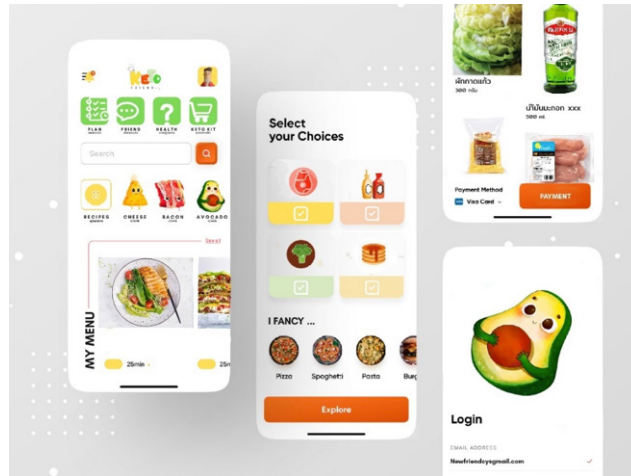
จากตารางที่ 2 การพิจารณาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ก่อนรับประทานคีโตเจนิคพบว่าข้อมูลที่มีการพิจารณามากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถรับประทานได้ และมีการพิจารณาน้อยที่สุด ได้แก่ แหล่งขายอาหารคีโตเจนิคปรงสำเร็จ

ตารางที่ 3 ปัญหาที่พบในการรับประทานอาหารคีโตเจนิค

รายการช่องทางการสื่อสารที่เชื่อถือ	ผลการวิเคราะห์	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ปัญหาด้านสุขภาพเมื่อเริ่มทานอาหารคีโตเจนิคในช่วง 1-3 เดือนแรก เช่น ไข้คิตโต ท้องผูก	2.56	1.09
2. ปัญหาด้านสุขภาพเมื่อเริ่มทานอาหารคีโตเจนิคในช่วง หลัง 3 เดือน เช่น ผอมร่วง เบื่ออาหาร	2.85	1.19
3. ปัญหาเรื่องสุขภาพ เมื่อรับประทานในระยะยาว	2.22	1.01
4. ปัญหาด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงคีโตเจนิค (ซื้อวัตถุดิบหรือเครื่องปรุงผิด)	2.35	1.02
5. ปัญหาการเลือกซื้อและรับประทานอาหารนอกบ้าน	3.19	1.15
6. ปัญหาเรื่องรสชาติ และความหลากหลายของเมนูอาหารคีโตเจนิคไม่ออก	2.84	1.15
7. ปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ เมื่อเริ่มทานอาหารคีโตเจนิค	2.52	1.12
8. ปัญหาเรื่องการค้นหา สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอาหารคีโตเจนิค	2.25	1.01
9. ปัญหาเรื่องการขาดความเข้าใจในการรับประทาน (ทานแบบผิดๆ จนเกิดผลเสีย)	2.47	1.13

จากตารางที่ 3 ปัญหาที่พบในการรับประทานอาหารคีโตเจนิคพบว่าประเด็นที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ปัญหาการเลือกซื้อและรับประทานอาหารนอกบ้าน และประเด็นที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาเรื่องสุขภาพ เมื่อรับประทานในระยะยาว

2. ผลการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิค



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบ

ที่มา: ผู้วิจัย (ฉันทิศา กลิ่นสุคนธ์, 2567)

จากภาพที่ 2 แนวทางการออกแบบคำนึงถึงการใช้งานและปัญหาที่ได้จากการสอบถามเป็นหลักคือการคำนวณปริมาณโภชนาการและการสร้างช่องทางในการหาอาหารคีโตเจนิกกับประชาชนนอกบ้าน ทำให้เกิดเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถนำเสนอข้อมูล ทำความเข้าใจ และการสั่งซื้ออาหารที่มีตัวเลือกให้เหมาะสมกับผู้ที่สนใจรับประทานอาหาร คีโตเจนิกได้อย่างเหมาะสม

2.1 หลังจากการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบได้นำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มทดลองใช้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ โดยมีข้อมูลพื้นฐานพบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิกในการศึกษาคั้งนี้ได้แบ่งออกเป็นชายและหญิงเท่ากัน อายุเฉลี่ย 37.75 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและการรับประทานอาหารคีโตเจนิกส่วนใหญ่ซื้อวัตถุดิบทำรับประทานเอง ระดับความคิดเห็นประเด็นด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิก พบว่าภาพรวมมีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหาในระดับมาก ระดับความคิดเห็นประเด็นด้านการออกแบบใช้งานของแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับธุรกิจอาหารคีโตเจนิกพบว่า ภาพรวมมีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมในการออกแบบในระดับมาก ในส่วนของประเด็นข้อเสนอแนะ พบว่าปัญหาสำคัญ

ของแอปพลิเคชันหลักคือเรื่องของการนำเสนอการใช้งาน และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานหรือ UX/UI ที่ต้องทำการปรับปรุง และดำเนินการประยุกต์ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบนำไปสู่การปรับปรุง 4 ส่วน ประกอบไปด้วย

2.1.1 การปรับปรุงหน้าเข้าใช้งานหรือหน้า Log in ของแอปพลิเคชัน เนื่องจากในปัจจุบันการใช้งานควรจะมีคามง่ายและรวดเร็ว (Dickerson, 2013) ดังนั้นการออกแบบดั้งเดิมที่มุ่งเน้นให้สร้างบัญชีผู้ใช้ใหม่จึงไม่เหมาะสม และควรเชื่อมต่อกับบัญชีสื่อสังคมออนไลน์ที่ผูกกับตัวโทรศัพท์มือถืออยู่แล้วมาใช้งานได้ทันที

2.1.2 ประเด็นเรื่องลักษณะของตัวอักษรในการนำเสนอ ที่แต่เดิมมีการกำหนดตัวอักษรทั้งขนาดและรูปแบบทำให้ไม่เหมาะสมกับผู้ใช้งานที่มีปัญหาด้านสายตาที่แตกต่างกันออกไปอาจอ่านเนื้อหาได้ไม่ชัดเจน (Dickerson, 2013) ส่วนดังกล่าวได้มีการปรับปรุงให้สามารถปรับตามการตั้งค่าของโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานแอปแต่ละรายได้ในทันที

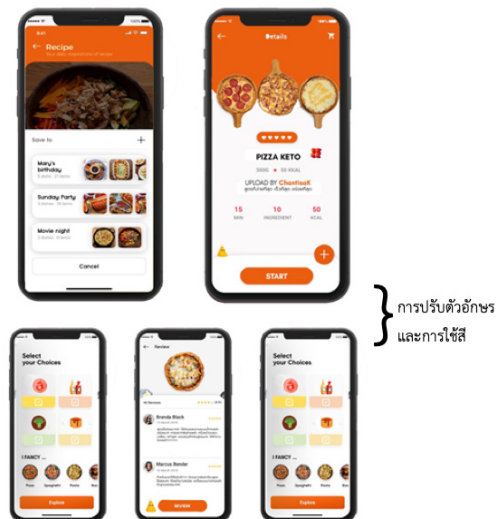
2.1.3 ขั้นตอนการสั่งซื้อ จากปัญหาเรื่องความสับสนในขั้นตอนการดำเนินการควรมีความชัดเจนและไม่ซับซ้อน (ญานิตา นุตลักษณ์, 2562) โดยปรับปรุงด้วยการสั่งซื้อผ่านแอปพลิเคชันต้นแบบจะมีขั้นตอนการสั่งซื้อทั้งหมด 3 ขั้นตอนเพื่อให้ได้รับสินค้าประกอบไปด้วย การกดเลือกเมนู การเลือกส่วนประกอบ และการยืนยันรายการอาหาร ซึ่งสำหรับผู้ใช้งานบางรายที่ต้องการความสะดวกหรือเมนูสำเร็จรูปและไม่มีเวลาในการเลือกส่วนประกอบ จะทำการลดเหลือเพียง 2 ขั้นตอนคือการเลือกเมนูและข้ามไปสู่การยืนยันรายการอาหาร โดยทำการเพิ่มทางเลือกในการข้ามขั้นตอนการเลือกส่วนประกอบ และให้แอปพลิเคชันทำการประมวลรูปแบบที่ดีที่สุดตามข้อมูลทางโภชนาการของผู้ใช้งานเป็นหลัก เพื่อประหยัดเวลาในการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน

2.1.4 ประเด็นเรื่องการออกแบบและการใช้สี ได้มีการใช้สีที่มีความสดใสมองเห็นได้ง่าย และมีความน่ารัก แต่ไม่ทำให้รู้สึกอ่านตัวอักษรยากจนเกินไป (พรทิพย์ เรืองธรรม, 2556) โดยมุ่งเน้นให้สีของหัวข้อและองค์ประกอบต่างๆ ตัดกับพื้นหลังขาวเพื่อนำเสนอรายละเอียดเป็นหลัก

จากผลการสัมภาษณ์ได้มีการปรับปรุงแอปพลิเคชันต้นแบบดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบฉบับปรับปรุง (1)
ที่มา: ผู้วิจัย (ฉันทิสา กลิ่นสุคนธ์, 2567)



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบฉบับปรับปรุง (2)
ที่มา: ผู้วิจัย (ฉันทิสา กลิ่นสุคนธ์, 2567)

อภิปรายผล

1. จากการพัฒนาและออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบ ผลการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้คือกลุ่มเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ประกอบอาชีพเป็นกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน ส่วนใหญ่มีรายรับเฉลี่ย 10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มกลุ่มผู้รับประทานอาหารคีโตเจนิกระยะเวลา 1 วัน - 3 เดือน รู้จักอาหารคีโตเจนิคจากช่องทาง Facebook มากที่สุด เหตุผลที่เลือกรับประทานอาหารคีโตเจนิค มากที่สุดคือ ลดน้ำหนักและพบว่าผู้บริโภคอาหารคีโตเจนิคค้นหาและรับข้อมูลข่าวสารจาก กลุ่ม keto family TH อาหารคีโตแบบไม่เครียด ใน Facebook มากที่สุด โดยผลการวิจัยดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับงานวิจัยของเปมิกา สิทธิพุทธานกุล (2563) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์คีโตเจนิคของกลุ่มผู้บริโภคอาหารคีโตเจนิคในประเทศไทย โดยพบว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมเกี่ยวกับการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์คีโตเจนิคมีความใกล้เคียงกับผลการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ลักษณะกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้างนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณิศา นุตลักษณ์ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่ามีลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความสนใจในการใช้แอปพลิเคชันในการตัดสินใจใช้ในการดำเนินการต่างๆ ที่มีลักษณะแบบเดียวกัน

2. ในส่วนของกระบวนการออกแบบแอปพลิเคชันในครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญในเรื่องของประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการนำเสนอรายละเอียดให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานเป็นหลัก ตามข้อเสนอแนะการปรับปรุงที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายและผู้เชี่ยวชาญจากผลการศึกษาในข้อ 2 ดังข้อมูลข้างต้น หลักการดังกล่าวจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณิศา นุตลักษณ์ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าสิ่งสำคัญคือการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานให้ใช้งานได้ง่ายและสามารถออกแบบการนำเสนอที่เหมาะสมจะทำให้เนื้อหาและรายละเอียดต่างๆ มีส่วนผลักดันให้ผู้ใช้งานทำความเข้าใจได้อย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ส่วนเนื้อหาการออกแบบสอดคล้องกับพรทิพย์ เรืองธรรม (2556) ที่อธิบายถึงการใช้สีที่ช่วยดึงดูดสายตาตัวอักษรต่างๆ เห็นแล้วเข้าใจได้ง่าย และสีแต่ละจุดต้องสื่อความหมายได้ ส่วนการออกแบบ UI เบื้องต้นเน้นการให้แอปพลิเคชันสามารถปฏิสัมพันธ์ขั้นพื้นฐานอย่างการค้นหาข้อมูล ก่อนที่จะต่อยอดไปยังระบบการใช้งานอื่นๆ ได้

3. จากการอภิปรายผลการศึกษาในครั้งนี้ค้นพบว่าแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ควรมุ่งเน้นไปที่เนื้อหาเป็นหลัก เนื่องจากผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับองค์ประกอบดังกล่าวมากกว่าแนวทางการสวยงามและการใช้งาน กลุ่มตัวอย่างมองหาแอปพลิเคชันที่ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล และมีรายละเอียดประกอบการตัดสินใจในการเลือกรับประทานคีโตเจนิคในแต่ละวัน ดังนั้นการนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับคีโตเจนิคของแอปพลิเคชันจึงมีความสำคัญในกระบวนการออกแบบที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับต้นๆ

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สำหรับร้านอาหารหรือผู้ประกอบการอาหารเกี่ยวกับคีโตเจนิค การประยุกต์แอปพลิเคชันเกี่ยวกับคีโตเจนิคหรือการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ให้แก่ผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจในอาหารคีโตเจนิคมากขึ้นแต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและการเข้าถึงร้านอาหารดังกล่าว การผูกแอปพลิเคชันเป็นช่องทางการขายหรือการสร้างความรู้ความเข้าใจจะช่วยให้เกิดประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 สำหรับนักพัฒนาแอปพลิเคชัน การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และการออกแบบการนำเสนอการใช้งาน (User Interface) เป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการออกแบบให้มีความครอบคลุมและมีความเป็นสากล (Universal) ให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ได้ง่ายและจะผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ จากตัวแอปพลิเคชันได้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการดำเนินการพัฒนาแอปจากข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริโภคและการทดลองใช้เท่านั้น สำหรับผู้ที่ต้องการต่อยอดการวิจัยในรูปแบบเดียวกันควรมีการออกแบบและนำแอปไปลงพื้นที่ในขนาดที่ใหญ่มากยิ่งขึ้น เพื่อดูผลตอบรับในเชิงพาณิชย์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เครือวัลย์ พรหมลักษณ์. (2564). อาหารคีโตเจนิค (Ketogenic Diet) และ สภาวะคีโตซิส (Ketosis) คืออะไร?. **NFI Food Innovation Issue**, (มกราคม 2564) 1 - 3.
- ชมดาว สิกขะมณฑล. (2565). ผลกระทบคีโตเจนิค. **วารสารวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร**, 52(3) 15 - 24.
- ญาณิศา นุตลักษณ์. (2562). การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- เปมิกา สิทธิพัทธากุล. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์คีโตเจนิคของกลุ่มผู้บริโภคอาหารคีโตเจนิคในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาดยุคดิจิทัล วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ.
- พรทิพย์ เรืองธรรม. (2556). **ทฤษฎีการออกแบบ = Design theory**. กรุงเทพฯ : อินทนิล.
- ยูนิลีเวอร์ ฟู้ดโซลูชันส์. (2564). ยูนิลีเวอร์ ฟู้ดโซลูชันส์ เผย 7 เทรนด์ “อาหาร” ที่จะมาแรงในปี 2021. สืบค้นเมื่อ 7 กันยายน 2566 จาก <https://www.brandbuffet.in.th/2021/02/%E0%B8%B5unilever-food-solutions-research-7-food-trend-watch-2021/>
- สมิทธิ โชติศรีลือชา. (2563). **Ketogenic Diet for Thai DM Friends**. สืบค้นเมื่อ 7 กันยายน 2566 จาก <https://www.thaidietetics.org/wp-content/uploads/2020/07/Ketogenic-diet-for-Thai-DM-Friends.pdf>
- Dickerson, J. C. (2013). **Ux101: A Primer on User Experience Design**. UK: CreateSpace Independent Publishing.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. (3rd Edition). New York: Harper and Row.
-

หมู่บ้านอีเคอซู: หมู่บ้านศิลปะเพื่อการจัดการทรัพยากรทาง วัฒนธรรมบนเส้นทางสายไหม มณฑลซินเจียง

CULTURAL TOURISM MANAGEMENT OF YIKESHU VILLAGE ON THE WESTERN SILK ROAD IN XINJIANG

Baoyun Xiao¹, เกียรติศักดิ์ เขียวมั่ง², ภูษา เรืองชีวิน³

Baoyun Xiao¹, Kriangsak Khiaomang², Puvasa Ruangchewin³

E-mail: bxiaobaoyunlx@163.com, kriangsakk@go.buu.ac.th, puvasa@go.buu.ac.th

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารศิลปะและวัฒนธรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Doctorate Student of Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.

² Assoc. Prof. Dr., Lecturer in the Department of Visual Art and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.

³ Asst. Prof. Dr., Lecturer in the Department of Visual Art and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.

วันที่รับบทความ: 30 ก.ย. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 17 พ.ย. 2566 วันที่ตอบรับ: 19 พ.ย. 2566

บทคัดย่อ

จากมุมมองของการพัฒนาทางสังคมในช่วงร้อยปีที่ผ่านมา ซินเจียงซึ่งเป็นเส้นทางสายไหมสู่ตะวันตกตั้งอยู่ในพื้นที่ยูเรเชีย วัฒนธรรมซินเจียงแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของความหลากหลาย เปิดกว้างและผสมผสาน หมู่บ้านอีเคอซูตั้งอยู่ที่ตำบลซีหู อำเภอฉีไถ เมืองซังจี มณฑลซินเจียง เป็นที่ตั้งของเส้นทางสายไหมสู่ตะวันตก ที่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่พิเศษ บนความสูงน้ำทะเล 1700 เมตร มีต้นเอลม์เก่าแก่ต้นหนึ่งซึ่งมีอายุร้อยกว่าปี รวากับสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองให้ชาวซีหูแคล้วคลาดจากอันตราย หมู่บ้านอีเคอซูถือเป็นเขตเฉียนชาน ทางเหนือของภูเขาเทียนชาน ด้านหลังคือภูเขาเทียนชาน เป็นลักษณะเด่นของพื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่บริสุทธิ์ทางนิเวศวิทยา วัดอุปประสงค์การวิจัยการจัดการทรัพยากรวัฒนธรรมหมู่บ้านอีเคอซู ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซูในแถบพื้นที่ตะวันตก เผยให้เห็นถึงทรัพยากรวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู 2) เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ บริบทแวดล้อมเชิงนิเวศน์และศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของหมู่บ้านอีเคอซูสู่การจัดการหมู่บ้านศิลปะในมุมมองใหม่ 3) เพื่อสร้างแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงศิลปะหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู ส่งเสริมให้มีความเหมาะสมกับการพัฒนาของยุคสมัย พัฒนาต่อไปในระดับนานาชาติจากแผนการที่ครอบคลุมของระบบนิเวศวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ทั้งนี้ดำเนินการศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยเอกสาร วิธีการวิจัยภาคสนาม และวิธีการวิจัยแบบสหวิทยาการ

ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยผสมผสานทฤษฎีเข้ากับกรณีศึกษา ได้แก่ 1) วิธีการวิจัยเอกสาร ศึกษาเอกสารจำนวนมากเกี่ยวกับการจัดการวัฒนธรรมศิลปะ 2) วิธีการวิจัยภาคสนาม การลงพื้นที่หมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียงเพื่อศึกษาลงลึก ได้ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ 3) วิธีการวิจัยแบบสหวิทยาการ เช่น ทรัพยากรมรดกวัฒนธรรม การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การสร้างร่วมกันและการพัฒนาของภูมิภาควัฒนธรรมและนิเวศวิทยาธรรมชาติ เป็นต้น

ผลการวิจัยครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย และได้รับผลลัพธ์ที่ดี คือ 1) แสดงให้เห็นวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของหมู่บ้านอีเคอซูในภูมิภาคตะวันตกผ่านการสำรวจเชิงลึกเกี่ยวกับภูมิภาคทางวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ประเพณีพื้นบ้านศิลปะของชนกลุ่มน้อยและภูมิปัญญาพื้นบ้าน พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และสภาพแวดล้อมที่

สวยงามโดยรอบของหมู่บ้านอีเคอซู 2) งานวิจัยฉบับนี้ครอบคลุมเอกลักษณ์ สภาพแวดล้อม ทางนิเวศน์ วัฒนธรรมดั้งเดิม และชุมชนของหมู่บ้านอีเคอซูเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการพื้นที่ ทางวัฒนธรรมใหม่ ซึ่งได้สรุปรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาภูมิภาคตะวันตกโดย อาศัยการท่องเที่ยวเชิงลึก หมู่บ้านอีเคอซูเป็นชุมชนศิลปะนานาชาติที่ผสมผสานสถาปัตยกรรม เข้ากับธรรมชาติและทิวทัศน์อันงดงามของภูเขา ป่าไม้ และชนบท สิ่งนี้สามารถสร้างรูปแบบ และกรอบของการสร้างสรรค์งานศิลปะ การชื่นชมศิลปะ และการบริโภคศิลปะ และ สร้างไลฟ์สไตล์ใหม่ทางศิลปะ 3) สร้างโครงสร้างการจัดการวัฒนธรรมการท่องเที่ยว สำหรับหมู่บ้านอีเคอซู ประกอบด้วยหอศิลป์อีเคอซู เทศกาลศิลปะอีเคอซู โฮมสเตย์ การ สอนและฐานการท่องเที่ยวการสร้างสรรค์ ชุมชนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ เป็นต้น ส่วนเหล่านี้ก่อให้เกิดเป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ สิ่งเหล่านี้ให้นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเยือน ชินเจียงได้สัมผัสกับประสบการณ์ใหม่หลายมิติทั้งในด้านการมองเห็น การรับรส การได้ยิน การสัมผัส และการได้กลิ่น เต็มเต็มอารมณ์และความฝันของศิลปะตะวันตกในใจของผู้คน

คำสำคัญ: เส้นทางสายไหม, หมู่บ้านอีเคอซู, ทรัพยากรวัฒนธรรม, การจัดการการท่องเที่ยว, การจัดการวัฒนธรรม, มณฑลซินเจียง

Abstract

From the perspective of nearly a hundred years of social development, Xinjiang, lo-cated in the hinterland of the Eurasian continent on the Western Silk Road, exhibits diverse, open, and integrated cultural characteristics. Yikeshu Village in Xinjiang is located in Qihu Township, Qitai County, Changji City, Xinjiang, and is a location along the Western Silk Road. There is a unique landscape culture here, with an old elm tree growing on an altitude of 1700 meters. The tree is over a few hundred years old, and it guards this village like a sea god nee-dle. Yikeshu Village belongs to the mountainous area in front of the northern slope of the Tianshan Mountains, backed by the Tianshan Mountains. It is a typical mountainous and hilly area and truly an ecological pure land. My research objective in the cultural tourism man-agement of Yikeshu Village in

Xinjiang is to study the unique culture of Yikeshu Village in the western region and showcase its cultural resources. Research objective 2: In order to analyze the characteristics, ecological environment, traditional culture, and community of Yikeshu Village, a new cultural space management model can be established. Research objective three: In order to create a tourism and cultural management construction for Yikeshu Village and promote its suitability for contemporary development. A comprehensive layout of cultural ecology and technology industry has formed an internationally developed art village located in the vast western region.

My research method combines theory with specific example analysis. I used: 1) Literature research method. During this period, I read a large amount of literature on art management models. 2) Field investigation method. I went to a tree village in Xinjiang to conduct in-depth research and obtain first-hand information. 3) Multi-disciplinary management approach. It involves cultural tourism, the protection and utilization of cultural heritage resources, the co-construction and organic development of cultural landscapes and natural ecology, and many other aspects.

My research results closely revolve around my research objectives and have achieved good results. 1) I have fully demonstrated the unique cultural resources of Yikeshu Village in the western region through in-depth exploration of its cultural landscape, ecological environment, folk customs, ethnic art and folk wisdom, geographical areas, and surrounding scenic areas. 2) This article focuses on the characteristics, ecological environment, traditional culture, and community of Yikeshu Village, and establishes a new cultural space management model. Based on in-depth practice, it summarizes a model suitable for the development of the western region. Yikeshu Art Village is an international comprehensive art community that integrates the natural and magnificent scenery of the architectural park with the mountains, forests, and countryside. This can open up the pattern

and framework of artistic creation, appreciation, and consumption, forming a new artistic way of life. 3) The tourism and cultural management construction of Yikeshu Village includes Yikeshu Art Museum, Yikeshu Art Festival, artist themed homestays, teaching and creative experimental bases, and intangible cultural heritage folk culture villages. These sections form a complete system and system. They provide multi-dimensional and novel experiences from visual, taste, auditory, tactile, and olfactory perspectives for tourists from other regions of Xinjiang. It is the emotion in people's hearts and the dream of Western art.

Keywords: The Silk Road, Yikeshu Village, Cultural resource management, tourism management, Cultural Management, Xinjiang Province

บทนำ

หากมองพัฒนาการทางสังคมในระยะเวลาหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมา สืบเนื่องจากการบริหารจัดการศิลปะ วัฒนธรรม มีการใช้โครงการสิ่งก่อสร้างศิลปะร่วมสมัยอย่างกว้างขวาง ชุมชนที่อุดมไปด้วยเอกลักษณ์ได้รับการฟื้นฟู เจริญพัฒนาขึ้นในแถบตะวันตก พื้นที่แถบตะวันตกของประเทศจีนไม่เพียงแต่มีอาณาเขตพื้นที่กว้างใหญ่ ธรณีสัณฐานธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ในประวัติศาสตร์การฟื้นฟูชนบทมักมาควบคู่อย่างใกล้ชิดกับศิลปะเสมอ การใช้ศิลปะกระตุ้นการฟื้นฟูชนบทเป็นประเด็นที่ควรตระหนักภายในชนบทจะมีรหัสของอารยธรรมและมียีนส์ของวัฒนธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรมตะวันออกเน้นอารยธรรมนิเวศน์ ไม่เพียงแต่ความสัมพันธ์ระหว่างคนและธรรมชาติ แต่ยังรวมถึงความสัมพันธ์ของคนและสังคมอีกด้วย อารยธรรมนิเวศน์ค่อนข้างใกล้ชิดกับรูปแบบโครงสร้างที่ย่อขนาดและหลากหลายขึ้นของชนบท ปรัชญาฝั่งตะวันตกที่มีต่อความงามคือการรับฟัง จ้องมองและไตร่ตรอง จิตวิญญาณรักษาระยะห่างต่อธรรมชาติ ส่วนมากเป็นการได้ตรองและวิพากษ์ต่อสังคม ในปรัชญาตะวันออก ความงามคือการใช้ ความงามคือชีวิต ชีวิตและกฎเกณฑ์สังคมล้วนรวมอยู่ภายใน คือการรวมกับของคนและโลก จิตวิญญาณและธรรมชาติผนวกรวมเป็นหนึ่งเดียว

ในมณฑลซินเจียงพื้นที่ที่มีภูมิศาสตร์สำคัญ ทัศนคติธรรมชาติและ การดำรงชีวิต

ของผู้คนที่งดงามอย่างนี้ แนวโน้มการจัดการวัฒนธรรมศิลปะในปัจจุบันเป็นปัญหาที่ควรค่าแก่การศึกษา หมู่บ้านอีเคอซูมีพื้นฐานที่ดีในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศน์ วัฒนธรรมพื้นบ้าน ทรัพยากรการท่องเที่ยว การพัฒนากิจการศิลปะ นิทรรศการศิลปะมีข้อได้เปรียบมาก ทุกๆปีนักท่องเที่ยวและศิลปินจำนวนมากที่มาท่องเที่ยวและวาดภาพที่ซินเจียงชีวิตที่พวกเขาว่า ที่ที่อยู่และวัฒนธรรมพื้นบ้านต้องมีความสอดคล้องกันอย่างแน่นแฟ้นที่พักของนักท่องเที่ยวศิลปินต้องพัฒนาวัฒนธรรมการท่องเที่ยว หมู่บ้านอีเคอซูกำลังเผชิญกับความจำเป็นในการส่งเสริมวัฒนธรรมศิลปะอย่างเร่งด่วน องค์การศิลปะวัฒนธรรมขาดแคลนวัฒนธรรมท่องเที่ยววัฒนธรรมหลากหลายมีปัญหาที่รอการค้นพบและแก้ไข

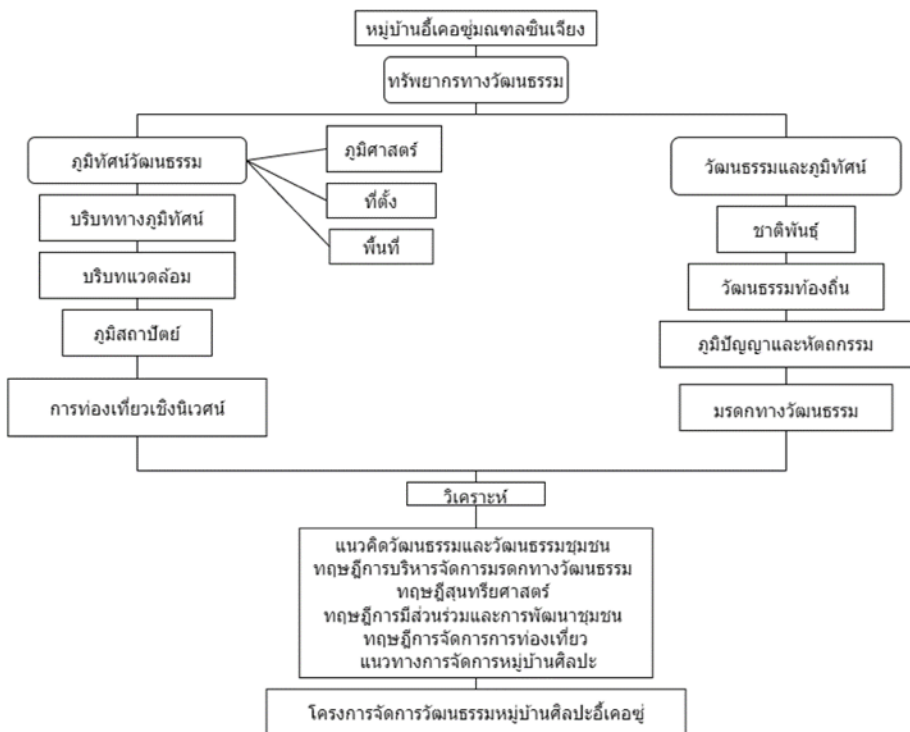
งานวิจัยนี้วิเคราะห์พื้นที่ในมณฑลซินเจียงที่ภูมิศาสตร์มีความสำคัญ ด้วยทิวทัศน์ธรรมชาติและความเป็นอยู่ของผู้คนที่เลิศ จะมีนโยบายและแนวโน้มการจัดการวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาในเขตพื้นที่ตะวันตกได้อย่างไรอภิปรายจากแง่มุมของการอนุรักษ์มนุษยศาสตร์ดั้งเดิมและสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา และดำเนินการวิจัยเชิงลึกบนพื้นฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ผสมผสานกับข้อมูลปฐมภูมิจำนวนมากเกี่ยวกับประสบการณ์เชิงปฏิบัติในการจัดการวัฒนธรรมการท่องเที่ยวที่ข้าพเจ้าได้ประสบด้วยตนเอง ตระหนักถึงการผสมผสานของกิจกรรมศิลปะสมัยใหม่และชีวิตภูมิทัศน์แบบดั้งเดิมด้วยการวิเคราะห์เอกลักษณ์ สภาพแวดล้อมเชิงนิเวศน์ วัฒนธรรมดั้งเดิม และชุมชนของหมู่บ้านอีเคอซูและสามารถสร้างรูปแบบใหม่ของการจัดการพื้นที่ทางวัฒนธรรมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซูในแถบพื้นที่ตะวันตกอันโดดเด่น เผยให้เห็นถึงทรัพยากรวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู
2. เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ บริบทแวดล้อมเชิงนิเวศน์และศิลปะวัฒนธรรมพื้นบ้านของหมู่บ้านอีเคอซูสู่การจัดการหมู่บ้านศิลปะในมุมมองใหม่
3. เพื่อสร้างแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู ส่งเสริมหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูให้เหมาะสมกับการพัฒนาของยุคสมัย

กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้ใช้วัฒนธรรมและวัฒนธรรมชุมชน ทฤษฎีการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีการพัฒนาชุมชนและการมีส่วนร่วม ทฤษฎีการจัดการการท่องเที่ยว ทฤษฎีการจัดการหมู่บ้านศิลปะ ทฤษฎีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการวิเคราะห์วิธีการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในมณฑลซินเจียง โดยการพัฒนาของพื้นที่ภาคตะวันตกและการฟื้นฟูศิลปะชุมชนคือพิมพ์เขียวของการพัฒนาหมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียงในฐานะที่เป็นเส้นทางสายไหมสำคัญ ทิวทัศน์ธรรมชาติสวยงามตระการตา มีวัฒนธรรมหลากหลายที่เปิดกว้างและผสมผสาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนารูปแบบการจัดการศิลปะและวัฒนธรรม การใช้ทฤษฎีและวิเคราะห์กรณีศึกษาในการศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของหมู่บ้านอีเคอซูมณฑลซินเจียง วิเคราะห์สถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม รวมไปถึงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซูมณฑลซินเจียง สูดท้ายสรุปจุดเด่นของวัฒนธรรมการท่องเที่ยวหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูมณฑลซินเจียง เพื่อสร้างโครงการบริหารจัดการวัฒนธรรมการท่องเที่ยวหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูมณฑลซินเจียง ผลักดันและพัฒนาจุดเด่นของวัฒนธรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น



ภาพที่ 1 แผนภูมิกรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย มีดังนี้

ขอบเขตพื้นที่

หมู่บ้านอีเคอซู ตำบลซีหู่ อำเภอไถจีผิงใต้ เมืองซังจี มณฑลซินเจียง

ขอบเขตเนื้อหา

รูปแบบการจัดการวัฒนธรรมการท่องเที่ยวหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู มณฑลซินเจียง รวมไปถึงการร่วมมือดำเนินการจัดนิทรรศการศิลปะ และครอบคลุมการพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่นของรูปแบบการจัดการวัฒนธรรมการท่องเที่ยวของหมู่บ้านอีเคอซู

ขอบเขตเวลา

การพัฒนาภาคตะวันตกมณฑลซินเจียงในช่วงกว่า 50 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากช่วงเวลานี้รัฐบาลได้ออกนโยบายสนับสนุนการพัฒนาภาคตะวันตก ให้การสนับสนุนการก่อสร้างเส้นทางสายไหมในซินเจียงเป็นอย่างมาก รวมไปถึงการพัฒนาใหม่ของซินเจียง การดำเนินการตามแผนโดยรวมของกลยุทธ์การท่องเที่ยวในซินเจียง

1. วิธีการวิจัยเอกสาร

การศึกษาเอกสารจำนวนมากเกี่ยวกับการจัดการวัฒนธรรมศิลปะ ประกอบไปด้วย “การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมรดกทางวัฒนธรรมซินเจียง” “การออกแบบภูมิทัศน์การท่องเที่ยวของชนกลุ่มน้อยในมุมมองการกระตุ้นวัฒนธรรมภูมิภาค” “การศึกษาวิถีเส้นทางและการร่วมมือพัฒนาของอุตสาหกรรมวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์และอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของซินเจียง” “การศึกษาการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมบนเส้นทางสายไหม” และ “การศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาจุดท่องเที่ยวบูลาเค่อในซินเจียง” เป็นต้น

2. วิธีการวิจัยภาคสนาม

การลงพื้นที่หมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียงเพื่อศึกษาเชิงลึก ได้ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ ในการวิจัยภาคสนามนี้แบ่งออกเป็นการสำรวจพื้นที่ และการสำรวจผู้คน การสำรวจพื้นที่คือวิธีการสังเกต การสำรวจคนใช้เครื่องมือ โดยมีวิธีการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เป้าหมายการสัมภาษณ์คือรัฐบาลท้องถิ่น คณะกรรมการหมู่บ้าน ชาวบ้านท้องถิ่น ศิลปิน สถาบันการศึกษาที่ร่วมมือ นักลงทุน ผู้ประกอบการ

แบ่งกลุ่มเป้าหมายได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) รัฐบาลท้องถิ่นและคณะกรรมการหมู่บ้าน ตัวแทนรัฐบาลท้องถิ่นและคณะกรรมการหมู่บ้านจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ประธานสมาคมศิลปินเมืองฉางจี้มณฑลซินเจียง ผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านซีหู่อำเภอฉีเถ่เมืองฉางจี้มณฑลซินเจียง และผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านอีเคอซู เนื่องจากพวกเขาดำรงตำแหน่งผู้นำและคุ้นเคยกับสถานการณ์ปัจจุบันของการพัฒนา มณฑลซินเจียงพวกเขาจึงเอื้อต่อการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูล จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าใจนโยบายการพัฒนาเส้นทางสายไหมในภาคตะวันตกของประเทศจีนได้ เข้าใจเส้นทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านซีหู่อย่างลึกซึ้ง เพิ่มการสนับสนุนระดับนโยบายในการจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่

2) ชาวบ้านในพื้นที่และศิลปิน มีศิลปินอาวุโสในท้องถิ่นสิบกว่าคนในหมู่บ้านอีเคอซู ซึ่งทำงานด้านสถาปัตยกรรม จิตรกรรม จิตรกรรมฝาผนัง งานเย็บปักถักร้อย การทอผ้า ดนตรีประจำชาติซินเจียง การร้องเพลงและการเต้นรำ เป็นต้น ผู้วิจัยเลือกตัวแทนศิลปินอาวุโสเพื่อทำการวิจัย โดยหวังว่าจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความคาดหวังและแผนการในอนาคตของศิลปินอาวุโสเหล่านี้ เนื่องจากหมู่บ้านอีเคอซูมีภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่โดดเด่น ชาวบ้านในพื้นที่คือผู้เป็นสักขีพยานและผู้อนุรักษ์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่ซื่อสัตย์ ความต้องการ ความคาดหวังของพวกเขา เป็นพลังในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของพวกเรา ขณะเดียวกัน สำหรับศิลปินนั้นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในชนบทหมายถึงโอกาสที่ดีในการปฏิบัติเพื่อใส่ใจธรรมชาติและภูมิประเทศ ใส่ใจความรู้สึกและความเป็นดั้งเดิม

3) สถาบันการศึกษาที่ร่วมมือกัน ผู้วิจัยได้สนทนาเชิงลึกกับผู้อำนวยการหอศิลป์ของสถาบันจิตรศิลป์โดยหวังว่าจะเข้าใจแนวโน้มการพัฒนาหอศิลป์ในระดับชาติและการดำเนินงานของหอศิลป์ในภูมิภาคตะวันตก เนื่องจากในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซูนั้น ในอนาคตต้องมีการจัดนิทรรศการกิจกรรมจำนวนมาก จำเป็นต้องสร้างและเชื่อมโยงกับทรัพยากรศิลปะ วัฒนธรรมที่มีคุณภาพของสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อร่วมมือกัน เพื่อให้ศิลปะร่วมสมัยหยั่งราก กระตุ้นวัฒนธรรมดั้งเดิมของหมู่บ้าน ให้เกิดพัฒนาการบูรณาการความหลากหลายทางชาติพันธุ์

4) นักลงทุน ผู้ประกอบการ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักลงทุนและผู้ประกอบการของหมู่บ้านอีเคอซู ผู้ประกอบการเลือกที่จะลงทุนในหมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียง เนื่องจากพวกเขาเล็งเห็นถึงทรัพยากรทางนิเวศวิทยาและวัฒนธรรมของที่นี่ หมู่บ้านนี้มีสิ่งดึงดูดพวก

เขาและความรู้สึกทางวัฒนธรรมที่พวกเขาตามหา การจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทุกที่ต้องการการสนับสนุนจากนักลงทุนและผู้ประกอบการต้องมีผู้สนับสนุนที่แข็งแกร่งจึงสามารถสร้างโครงการให้เป็นจริงได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเข้าใจมุมมองด้านนิเวศวิทยาของผู้ประกอบการ พวกเขาลงทุนจำนวนมากสาละสลวยกับโครงการต้องมีความรู้สึกที่ดีในการทำงานด้านศิลปะและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และพวกเขามักมีความรู้เกี่ยวกับนโยบายด้านแนวทางการพัฒนาของรัฐ จึงกระตือรือร้นที่จะส่งเสริมการพัฒนาวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมของเส้นทางสายไหม การเลือกหมู่บ้านอีเคอซูบนเส้นทางสายไหมเนื่องจากผู้ประกอบการเล็งเห็นว่าที่นี่มีต้นไม้มากดีมีพื้นที่คุ้มครองซึ่งภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่โดดเด่นพวกเขาหวังว่าหมู่บ้านชีฮุกกลายเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนศิลปะวัฒนธรรมร่วมสมัยบนเส้นทางสายไหมแห่งใหม่ โดยจะมีการส่งแบบสอบถามจำนวนร้อยละห้าในแต่ละกลุ่มโดยจะให้เนื้อหาครอบคลุมที่สุด

3. วิธีการวิจัยแบบสหวิทยาการ

มีการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ทรัพยากรมรดกวัฒนธรรม การสร้างร่วมกันและการพัฒนาของภูมิทัศน์วัฒนธรรมและนิเวศวิทยาธรรมชาติ ใช้อุตสาหกรรมศิลปะเพื่อขับเคลื่อนการฟื้นฟูชนบท ทำให้ศิลปินกลายเป็นผู้สร้างและผู้ชมวัฒนธรรมชนบท ลงลึกเพื่อค้นหาและอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น เชื่อมโยงทรัพยากรวัฒนธรรมศิลปะอย่างดีจากต่างพื้นที่ ผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างกระตือรือร้น



ภาพที่ 2 หมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียง ซึ่งตั้งอยู่ตำบลชีฮู อำเภอนี้เถ ห่างจากสถานที่ท่องเที่ยวเจียงปู้ลาเค่อ 14 กิโลเมตร

ที่มา : https://m.sohu.com/a/657784009_99952471

สรุปผลการศึกษา

การจัดการทรัพยากรศิลปะและวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียง เมื่อโครงการได้พัฒนา วัตถุประสงค์การวิจัยเบื้องต้นของผู้วิจัยก็ชัดเจนขึ้นและค่อยๆ บรรลุผล วัตถุประสงค์การวิจัยประการแรก คือ เพื่อศึกษาวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของหมู่บ้านอีเคอซู ในภูมิภาคตะวันตก และเพื่อแสดงทรัพยากรทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู ผ่านการสืบค้นในเชิงลึกเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ประเพณีพื้นบ้าน ศิลปะชนกลุ่มน้อยและภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิศาสตร์ จุดชมวิวโดยรอบ เป็นต้น สัมผัสได้ถึงเสน่ห์ทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของมณฑลซินเจียง ภูมิภาคตะวันตก การแทรกแซงของศิลปะและวัฒนธรรมไม่ได้เป็นเพียงกระแสของการก่อสร้างเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ยั่งยืนของการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอีกด้วย ภายใต้แนวทางที่แข็งแกร่งของนโยบายการพัฒนาตะวันตก เราหวังว่าจะสร้างแพลตฟอร์มสนับสนุนสำหรับการพัฒนาที่เข้มแข็งของศิลปะในมณฑลซินเจียง ภูมิภาคตะวันตก สร้างพื้นที่จินตนาการสำหรับศิลปินในการสร้างสรรค์อย่างอิสระ ให้ฉากชีวิตที่ผู้อยู่อาศัยได้สัมผัสกับศิลปะและความงาม ผู้วิจัยหวังว่าสิ่งนี้จะเป็นหน้าต่างบานหนึ่ง วัตถุประสงค์ของการวิจัยประการสอง คือ เพื่อวิเคราะห์เอกลักษณ์ สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา วัฒนธรรมดั้งเดิม และชุมชนของหมู่บ้านอีเคอซูแล้วสามารถสร้างรูปแบบการจัดการพื้นที่ทางวัฒนธรรมใหม่ได้ บทความนี้มุ่งเน้นการวิจัยไปที่เอกลักษณ์ของหมู่บ้านอีเคอซู สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา วัฒนธรรมดั้งเดิมและชุมชน และสร้างรูปแบบการจัดการพื้นที่ทางวัฒนธรรมใหม่ ซึ่งก็คือการสรุปรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนา ภูมิภาคตะวันตกบนพื้นฐานของการทดลองเชิงลึก นับเป็นความก้าวหน้าครั้งใหม่ในรูปแบบการจัดการทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู ซึ่งปรับให้เข้ากับการพัฒนาในสมัยนี้ มุ่งมั่นที่จะสร้างหมู่บ้านศิลปะเพื่อการศึกษาวัฒนธรรมกับศิลปะและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในยุคนี้ สร้างสร้างอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ควบคู่ด้านศิลปะและธุรกิจ หมู่บ้านอีเคอซูเป็นชุมชนศิลปะนานาชาติที่ผสมผสานสถาปัตยกรรมเข้ากับธรรมชาติและทิวทัศน์อันงดงามของภูเขา ป่าไม้ และชนบท สิ่งนี้สามารถสร้างรูปแบบและกรอบของการสร้างสรรค์งานศิลปะ การชื่นชมศิลปะ และการบริโภคศิลปะ นำมาซึ่งไลฟ์สไตล์ใหม่ทางศิลปะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยประการสาม คือ เพื่อสร้างโครงสร้างการจัดการ

วัฒนธรรมการท่องเที่ยวสำหรับหมู่บ้านอีเคอซูและส่งเสริมการพัฒนาร่วมสมัยของหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู จากรูปแบบที่ครอบคลุมของนิเวศวิทยาวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมู่บ้านศิลปะที่พัฒนาในระดับนานาชาติซึ่งตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันตกอันกว้างใหญ่ได้ก่อตัวขึ้น ประกอบด้วยหอศิลป์อีเคอซู เทศกาลศิลปะอีเคอซู เทศกาลภูมิศิลป์อีเคอซู ห้องเรียนศิลปะมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ หอศิลป์เหล่าศิลปินและเมกเกอร์สตูดิโอ โฮมสเตย์ นิทรรศการศิลปะ สัปดาห์ประมุขงานศิลปะ การสอนและฐานการตลาดการสร้างสรรค์ ชุมชนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ โฮมสเตย์ศิลปะ ศูนย์ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากศิลปะ ห้องสมุดชื่อดังในอีเคอซู การจัดเลี้ยงแบบวัฒนธรรมซินเจียงที่มีสีสัน สวนสนุกสำหรับเด็กระดับนานาชาติ ซูเปอร์มาร์เก็ตสินค้าชั้นยอด เป็นต้น ส่วนเหล่านี้เป็นระบบและมีความสมบูรณ์ เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดและขาดไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ให้นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มามณฑลซินเจียงได้สัมผัสกับประสบการณ์ใหม่หลายมิติทั้งในด้านการมองเห็น การรับรส การได้ยิน การสัมผัส และการได้กลิ่น เป็นสวรรค์แห่งศิลปะที่เปิดให้นักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศได้เรียนรู้ สัมผัส ใช้ชีวิต และฝัน

หมู่บ้านอีเคอซูตั้งอยู่ที่ตำบลซีหู อำเภอฉีไถ เมืองซังจี มณฑลซินเจียง ที่นี่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่พิเศษ บนความสูงน้ำทะเล 1,700 เมตร มีต้นไม้เก่าแก่สูงตระหง่านต้นหนึ่ง ราวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองให้ชาวซีหูแคล้วคลาดจากอันตราย เชิงเขาเทียนมีฝนตกชุก ต้นเอลม์เก่าแก่ต้นนั้นได้ผลพลอยได้ไปด้วย หมู่บ้านศิลปะอีเคอซูตั้งอยู่ที่ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของที่ว่าการรัฐบาลท้องถิ่นหมู่บ้านซีหู มีต้นเอลม์สีขาวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติต้นหนึ่งอายุกว่าร้อยปี โดยรอบมีโรงเรียนผิงซาน ผาหิน อ่างเก็บน้ำตงถึง หาดหยางหาว และจุดชมวิวอื่นๆ ห่างจากจุดชมวิวเจียงปู้ลาเค่อ 15 กิโลเมตร ห่างจากหมู่บ้านหมู่เหล่เว่ย์เลียง 8 กิโลเมตร เป็นจุดสำคัญบนเส้นทางเชื่อมต่อจุดชมวิวภูเขาเทียนซานของเมืองซังจี ทรัพยากรการท่องเที่ยวจุดชมวิวอีเคอซู ถือเป็นเขตเฉียนซาน ทางเหนือของภูเขาเทียนซาน ด้านหลังคือภูเขาเทียนซาน เป็นลักษณะเด่นของพื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่บริสุทธิ์ทางนิเวศวิทยา

งานวิจัยฉบับนี้ได้บูรณาการหลายทฤษฎีมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวคิดวัฒนธรรมและวัฒนธรรมชุมชน ทฤษฎีการบริหารจัดการมรดกวัฒนธรรม ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีการมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน ทฤษฎีการจัดการการท่องเที่ยว แนวทางการจัดการหมู่บ้านศิลปะ ทฤษฎีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการวิเคราะห์วิธีการจัดการการท่องเที่ยว

เชิงวัฒนธรรมในมณฑลซินเจียง การมีส่วนร่วมของศิลปินไม่ได้มีเพียงการสร้างผลงานในสภาพแวดล้อมชนบท แต่เป็นการขยายขอบเขตการสร้างสรรคผลงานไปสู่การออกแบบการก่อสร้างในหลายมุม หลายระดับ รวมถึงทำกิจกรรมทางสังคมเพื่อเข้ามาเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชนบท พัฒนาเศรษฐกิจในชนบท อันเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรม และแม้กระทั่งฟื้นฟูวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง การเข้ามาของศิลปะและวัฒนธรรมไม่ได้เป็นเพียงการสร้างแนวคิดของ “การฟื้นฟูชนบท” เท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงปัญหาในชนบทอีกด้วย การส่งเสริมการบูรณาการทางวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในสาขาต่างๆ ในหลายแง่มุมและครบวงจร โดยตระหนักถึงการแบ่งปันทรัพยากร การส่งเสริมข้อได้เปรียบ และการประสานงานกัน ถือเป็นภารกิจสำคัญในการพัฒนาแบบบูรณาการอุตสาหกรรมวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว Jiang (2020) กล่าวว่าวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในซินเจียงก็เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมจีนเช่นกัน ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของภูมิภาคซินเจียงในการอธิบายความสำคัญและวิเคราะห์การพัฒนาแบบบูรณาการของอุตสาหกรรมวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในซินเจียง จากนั้นนำเสนอนโยบายสำหรับการพัฒนาแบบบูรณาการอุตสาหกรรมวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในซินเจียงนี้คือกระบวนการของทั้งการส่งออกและการเรียนรู้จากชนบท ไม่ใช่เพียงนโยบายระยะสั้นเท่านั้น แต่เป็นปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอีกด้วย ด้วยความหวังในการเป็นเวทีและสนับสนุนการพัฒนาศิลปะอย่างก้าวกระโดด ทำให้ศิลปินมีพื้นที่ในการสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนที่สามารถจุดประกายแรงบันดาลใจได้ ในขณะเดียวกัน ยังเป็นพื้นที่ให้ผู้อยู่อาศัยได้พบปะกับศิลปะ เข้าใจศิลปะ และทำให้ศิลปะกับชีวิตสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด Zang (2018) กล่าวว่าซินเจียงมีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมอันยาวนานซึ่งอุดมไปด้วยทรัพยากรทางวัฒนธรรมอันล้ำค่า ดังนั้นวิธีการปกป้องและใช้ประโยชน์สิ่งเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพถือมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องสร้างระบบประเมิน โดยพิจารณาทรัพยากรการท่องเที่ยว มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในพื้นที่ซินเจียงซึ่งมีหลายชาติพันธุ์ จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์เชิงปริมาณและประเมินมูลค่าการท่องเที่ยว เพื่อให้ซินเจียงกลายเป็นหน้าต่างในการทำแลกเปลี่ยนทางวิชาการในหลายมิติและหลากหลาย ดำเนินการสัมมนา การประชุมสุดยอด นิทรรศการ เทศกาลศิลปะ เทศกาลวัฒนธรรมและกิจกรรมอื่นๆ เชื่อมโยงโลก ผสานเข้ากับสังคม ดึงดูดข้อมูลและความสนใจในการเข้าชมผ่านการสร้างหัวข้อทางสังคม



ภาพที่ 3 ภาพของภูมิประเทศที่มีเครื่องหมายแสดงตำแหน่งโครงการหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู มณฑลซินเจียง ซึ่งตั้งอยู่ตำบลซีหู อำเภอฉีไถ ห่างจากสถานที่ท่องเที่ยวบูลาเค่อ 14 กิโลเมตร ห่างจากอูรุมชี 245 กิโลเมตร ปี ค.ศ. 2015

ที่มา: <https://mr.baidu.com/r/YrZaXYRnVu?f=cp&u=6fa01961c3f1890a>

เส้นทางขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ: โครงการหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูจะส่งเสริมการพัฒนาที่แข็งแกร่งและยั่งยืนของมณฑลซินเจียงอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเค้าโครงและการพัฒนาของเศรษฐกิจอุตสาหกรรมวัฒนธรรมระดับไฮเอนด์ และแนะนำทรัพยากรทางวัฒนธรรมและศิลปะคุณภาพสูงทั้งในและต่างประเทศ สามารถรวบรวมทรัพยากรและแหล่งเงินทุน เช่น การเกษตร การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการศึกษาศิลปะ ในขณะเดียวกัน ยังสามารถยกระดับพลังขับเคลื่อนของวัฒนธรรมและศิลปะ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม บ่มเพาะบุคลากรที่มีความสามารถ สร้างแบรนด์ กระตุ้นให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจระดับภูมิภาค มีความสามารถในการแข่งขัน และกระตุ้นการจ้างงานในท้องถิ่นและโอกาสการสร้างธุรกิจอย่างเต็มที่ ปรับปรุงมาตรฐานรายได้เกษตรกรและประชาชน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเก็บภาษีในท้องถิ่นอย่างเห็นผล เพิ่มอรรถิพลให้กับเมืองซินเจียง การสร้างหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูเป็นการลงทุนขนาดใหญ่ที่ขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรอบ ก่อตัวเป็นอุตสาหกรรมรวมที่หลากหลาย ขับเคลื่อนการเพิ่มขึ้นของการลงทุน และการบริโภคโดยรวม ส่งเสริมการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจโดยรวม

การสนับสนุนโครงการ“หนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง” นำไปสู่การพัฒนาอย่างรวดเร็วในพื้นที่ซินเจียงและอีกหลายพื้นที่ของประเทศจีน ยุทธศาสตร์ “หนึ่งแถบ หนึ่งเส้นทาง” ได้ทำให้ซินเจียงกลายเป็นพื้นที่เชื่อมโยงยุโรปและเอเชียเข้าด้วยกัน โดยทำหน้าที่สืบทอด

อารยธรรมเส้นทางสายไหมโบราณ แต่ในปัจจุบันปัญหาการปกป้องมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม รวมถึงปัญหาการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบบูรณาการทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ที่ซินเจียงกำลังเผชิญอยู่ ได้ดึงดูดความสนใจให้ Qin และ Zang (2017) ทำการวิจัยโดยวิจัยวิเคราะห์ข้อได้เปรียบและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของเทคโนโลยีเสมือนจริง AR เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในแนวคิดการจัดการ โดยมีการเสนอแนะว่าการคุ้มครองมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในซินเจียงควรหยิบยืมสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเผยแพร่และการพัฒนาในอนาคต ในการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมโดยมีรูปแบบอุตสาหกรรมและการพัฒนาการก่อสร้างของหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู นำไปสู่แนวทางการรับคำแนะนำจากนโยบายระดับสูง ตอบสนองอย่างแข็งขันและดำเนินการตาม “แผนยุทธศาสตร์ชาติ 5 ปีฉบับที่ 14” และการเรียกร้องให้มีการฟื้นฟูชนบทและวัฒนธรรม ทั้งนี้ร่วมมือกับนานาชาติ ประยุกต์เทคโนโลยีที่ทันสมัยและแหล่งข้อมูลทางศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยยอดนิยม รวมถึงแพลตฟอร์มโมเดลอุตสาหกรรมที่หลากหลายในการวางแผนการออกแบบทางวิทยาศาสตร์ การเชื่อมโยงการผลิตที่หลากหลาย และการพัฒนาที่สอดคล้องกันจะส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนของเศรษฐกิจภูมิภาคและความเจริญรุ่งเรืองของวัฒนธรรมและศิลปะอย่างยั่งยืน การดำเนินงานและการพัฒนาโครงการนี้มุ่งเน้นไปที่ทรัพยากรเส้นทางปัญญทางวัฒนธรรมและศิลปะระดับสูง คุณภาพสูง และมีมูลค่าสูงเป็นหลัก โดยมุ่งเน้นที่การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมและความร่วมมือกัน การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างสมเหตุสมผล การเพิ่มมูลค่าอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างอิทธิพลที่ครอบคลุมของแบรนด์ที่แข็งแกร่ง กระแสการพัฒนาเชิงกลยุทธ์การฟื้นฟูชนบทและฟื้นฟูศิลปวิทยาวัฒนธรรมของจีนในรูปแบบ”อีเคอซู” เป็นโครงการที่ดีที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชน สร้างกำไรที่ยั่งยืนในยุคปัจจุบัน เมื่อรวมสิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกัน สร้างรูปแบบและกรอบการสร้างสรรคงานศิลปะ รวมถึงวิธีการชื่นชมศิลปะและการบริโภค นำมาซึ่งวิถีชีวิตแนวศิลป์แบบใหม่ ถือเป็นความก้าวหน้าครั้งใหญ่ในรูปแบบการจัดการทางวัฒนธรรม การพัฒนา การก่อสร้างและการดำเนินการอย่างต่อเนื่องของหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูส่งผลต่อแรงผลักดันและการสนับสนุนทางอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่งมาสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของเขตชีหูและอำเภอฉีไถที่ใกล้เคียง และก่อให้เกิดสถานการณ์การพัฒนาที่ยอดเยี่ยมของการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม เพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจของเกษตรกรและผู้อยู่อาศัยอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและคุณภาพชีวิต

ของพวกเขา ไม่เพียงแต่สามารถส่งเสริมการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาในท้องถิ่นได้อย่างมากเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มรายได้ทางการคลังและภาษีของท้องถิ่นได้อย่างมากอีกด้วย เพิ่มอาชีพ ตำแหน่งและโอกาสในการจ้างงาน เสริมสร้างจิตวิญญาณทางวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวและประชาชนให้ดีขึ้น และมีบทบาทชั้นนำเชิงบวกสำหรับการเติบโตอย่างมีคุณภาพของคนรุ่นใหม่และรุ่นต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงการศึกษาด้านศิลปกรรมและสุนทรียศาสตร์ กลยุทธ์แบรนด์ในเมืองที่ใหญ่และการเปิดตัวแพลตฟอร์มทรัพยากร บรรลุผลเป้าหมายในการปรับปรุงที่เป็นประโยชน์และส่งเสริมแบรนด์และวัฒนธรรมเมืองซินเจียงอย่างแข็งแกร่ง ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเจรจาระหว่างซินเจียงกับทั่วโลก และให้โลกสนใจซินเจียง เมื่อรวมเข้าด้วยกัน สร้างรูปแบบและกรอบของการสร้างสรรค์งานศิลปะ การชื่นชมศิลปะ และการบริโภคศิลปะ สร้างวิถีชีวิตใหม่ทางศิลปะ จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการวัฒนธรรมนี้นับเป็นความก้าวหน้าครั้งใหม่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง



ภาพที่ 4 นิทรรศการมัลติมีเดีย ปีค.ศ. 2023

ที่มา: https://www.mct.gov.cn/preview/whzx/whyw/202301/t20230113_938618.htm

ความก้าวหน้าใหม่ของรูปแบบการจัดการทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านศิลปะ หมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียง จากสองประเด็นข้างต้น อภิปรายหอดิลิปสาธารณะในหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู มณฑลซินเจียงในแง่ของการแทรกแซงในการพัฒนาชนบท การผลักดันสู่นานาชาติในอนาคต สะท้อนอุดมการณ์ข้ามภูมิภาค สืบทอดเอกลักษณ์ของท้องถิ่นเพื่อสร้างศิลปะเชิงนิเวศน์โดยละเอียด ได้รับความก้าวหน้าครั้งใหม่ของรูปแบบการจัดการ

วัฒนธรรมของหมู่บ้านศิลปะอี้เคอซู ความก้าวหน้านั้นสะท้อนให้เห็นในหมู่บ้านศิลปะอี้เคอซู ซึ่งได้สร้างหมู่บ้านศิลปะซึ่งตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันตกอันกว้างขวางที่พัฒนาในระดับนานาชาติ จากแผนการที่ครอบคลุมของระบบนิเวศวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ประกอบด้วยหอศิลป์ในหมู่บ้านศิลปะอี้เคอซู เทศกาลศิลปะอี้เคอซู เทศกาลภูมิศิลป์อี้เคอซู ห้องเรียนศิลปะมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ หอศิลป์เหล่าศิลปินและเมกเกอร์สตูดิโอ โฮมสเตย์ในริมศิลปิน นิทรรศการศิลปะ สัปดาห์ประมุขงานศิลปะ การสอนและฐานการทดลองการสร้างสรรค ชุมชนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ศูนย์ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากศิลปะ ห้องสมุดชื่อดังในอี้เคอซู การจัดเลี้ยงแบบวัฒนธรรมจีนเจียงที่มีสีสัน สนุกสนานสำหรับเด็กระดับนานาชาติ เป็นต้น ส่วนต่างๆ เหล่านี้พึ่งพาอาศัยและร่วมมือกัน เพื่อให้ศิลปินและนักท่องเที่ยวที่มาจีนเจียงได้เรียนรู้ รับประทาน เป็นพื้นที่ใช้สอย และสวนศิลปะในฝันอย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้ง แผนการท่องเที่ยวและวัฒนธรรมสำหรับการพัฒนาและบริหารจัดการหมู่บ้านศิลปะในอนาคต

การอภิปรายการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประการแรก คือ ทฤษฎีการทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านอี้เคอซู หมู่บ้านอี้เคอซูมีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ บนเนินเขาโค้งกว้างบนความสูงน้ำทะเล 1,700 เมตร มีต้นเอล์มเก่าแก่สูงตระหง่านต้นหนึ่ง นอกจากนี้ ยังมีสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ประเพณีพื้นบ้าน ศิลปะชนกลุ่มน้อยและภูมิปัญญาชาวบ้านที่แสดงถึงเสน่ห์ทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ งานวิจัยฉบับนี้ครอบคลุมเอกลักษณ์ สภาพแวดล้อมทางนิเวศน์ วัฒนธรรมดั้งเดิม และชุมชนของหมู่บ้านอี้เคอซูเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการพื้นที่ทางวัฒนธรรมใหม่ ซึ่งได้สรุปรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาภูมิภาคตะวันตกโดยอาศัยการทดลองเชิงลึก อีกทั้งสร้างโครงสร้างการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสำหรับหมู่บ้านอี้เคอซู ประกอบด้วยหอศิลป์อี้เคอซู เทศกาลศิลปะอี้เคอซู โฮมสเตย์ การสอนและฐานการทดลองการสร้างสรรค ชุมชนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ศูนย์ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากศิลปะ เป็นต้น ส่วนเหล่านี้เป็นระบบและมีความสมบูรณ์ สิ่งเหล่านี้ให้นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาณฑลซินเจียงได้สัมผัสกับประสบการณ์ใหม่ งานวิจัยฉบับนี้ใช้แนวคิดวัฒนธรรมและวัฒนธรรม

ชุมชน ทฤษฎีการบริหารจัดการมรดกวัฒนธรรม ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีการมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน ทฤษฎีการจัดการการท่องเที่ยว แนวทางการจัดการหมู่บ้านศิลปะ ทฤษฎีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการวิเคราะห์วิธีการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในมณฑลซินเจียง ภายใต้การแนะนำของทฤษฎีเหล่านี้ ทั้งนี้ใช้เอกสารการวิจัยชั้นปฐมนิเทศในการวิจัย รวมทั้งประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียนในหมู่บ้านศิลปะ โดยสรุปแนวคิดออกมาได้ดังนี้ การส่งเสริมการจัดตั้งแบรนด์ศิลปะคุณภาพสูง รวมทั้งแพลตฟอร์มทรัพยากรที่มีคุณภาพ ใช้รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีลักษณะเฉพาะ ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและการพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาค ดึงดูดผู้มีความสามารถระดับสูงให้มาตั้งถิ่นฐานด้วยที่อยู่อาศัยอันสวยงาม ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพและการพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาคด้วยรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ สืบสานวัฒนธรรมประเพณีอันยอดเยี่ยมและบริบททางประวัติศาสตร์ด้วยผลงานศิลปะและภูมิปัญญา จากแง่มุมเหล่านี้ เราสามารถส่งเสริมการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมในหมู่บ้านศิลปะอีเคอซูได้ดียิ่งขึ้นบนพื้นฐานของวิธีการจัดการในปัจจุบันในหลายมิติที่มีหลักการ และครอบคลุม

วิธีการวิจัยผสมผสานทฤษฎีเข้ากับการนิศึกษาเพื่อดึงเอาทรัพยากรทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู มณฑลซินเจียงมาจัดทำโครงการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของหมู่บ้านศิลปะอีเคอซู มณฑลซินเจียง เพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในท้องถิ่น วิธีที่หนึ่งคือวิธีวิจัยเอกสาร การศึกษาเอกสารจำนวนมากเกี่ยวกับการจัดการวัฒนธรรมศิลปะ ประกอบไปด้วย “การออกแบบภูมิทัศน์การท่องเที่ยวของชนกลุ่มน้อยในมุมมองการกระตุ้นวัฒนธรรมภูมิภาค” “การศึกษาการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมบนเส้นทางสายไหม” และ “การศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาจุดท่องเที่ยวบูเลาเค่อในซินเจียง” เป็นต้น วิธีการวิจัยภาคสนาม ลงพื้นที่หมู่บ้านอีเคอซู มณฑลซินเจียงเพื่อศึกษาลงลึก ได้ข้อมูลชั้นปฐมนิเทศ ในการวิจัยภาคสนามนี้แบ่งออกเป็น การสำรวจพื้นที่ และการสำรวจผู้คน การสำรวจพื้นที่คือวิธีการสังเกต การสำรวจคนใช้เครื่องมือ โดยมีวิธีการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เป้าหมายการสัมภาษณ์คือรัฐบาลท้องถิ่น คณะกรรมการหมู่บ้าน ชาวบ้านท้องถิ่น ศิลปิน สถาบันการศึกษาที่ร่วมมือ นักลงทุน ผู้ประกอบการ ส่วนวิธีการวิจัยแบบสหวิทยาการนั้นมีการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ทรัพยากรมรดกวัฒนธรรม การสร้างร่วมกันและการพัฒนาของภูมิทัศน์วัฒนธรรมและนิเวศวิทยาธรรมชาติ ใช้อุตสาหกรรมศิลปะเพื่อขับเคลื่อนการฟื้นฟู

ชนบท ทำให้ศิลปินกลายเป็นผู้สร้างและผู้ชมวัฒนธรรมชนบท ลงลึกเพื่อค้นหาและอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น

ในด้านประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย ผู้วิจัยหวังว่าต้องมีความรู้และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีเคอซู สู่แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อพัฒนาสู่รูปแบบการเป็นหมู่บ้านศิลปะในหลายระดับ ทั้งนี้เป็นแหล่งสร้างรายได้ เช่น ร้านค้าศิลปะ หอศิลป์ โฮมสเตย์ และโครงการอื่นๆ ที่สามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิตและมีคุณค่าทางสังคมในการรักษาประเพณีและวัฒนธรรม ในปัจจุบันการดำเนินโครงการได้เป็น ไปตามลำดับและเห็นผลดีต่อหมู่บ้านอีเคอซูเป็นที่ประจักษ์ โดยไม่เพียงนำเสนอวัฒนธรรมแนวคิดทางสถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นที่เท่านั้น แต่ยังเป็นนวัตกรรมการบูรณาการทรัพยากรและการดำเนินการอีกด้วย เมื่อรวมเอาวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้ากับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอันงดงามและกว้างใหญ่ของภาคตะวันตกแล้ว สถานที่แห่งนี้จึงกลายเป็นสื่อทางศิลปะที่สำคัญซึ่งแวดวงศิลปะทั่วโลกให้ความสนใจ เกิดความสามารถในการรักษาประเพณี กระตุ้นวัฒนธรรมและกระตุ้นชนบท

บรรณานุกรม

- Jiang, Xiaofeng. (2020). Thoughts on the integrated development of Xinjiang's culture and tourism industry. **Economic Research Guide**, (19), 160-162. from https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=Nk4cZQau9qH8Mpa8YiOvdTtiKAAAtKoHVh0Cj2yin_vyN7aewOoj3bMwBSPfBiycikKyQscMg3qmIcGtZ0vXT-x0ldzxtV6okNGX8oZh5zvKbZf9TsP6Go301xWBDOEYMPt76307Gv8=&uniplatform=NZKPT&language=CHS.
- Zhang, Xi-you. (2018). Evaluation of Intangible Cultural Heritage Tourism Resources in Xinjiang Multi-ethnic Areas. **Guizhou Eth-nic Studies** (10), 152-157. doi:10.13965/j.cnki.gzmzyj10026959.2018.10.034.
- Qin Wenxiu and Zhang Yuping. (2017). The Feasibility of Intangible Cultural Heritage Protection and Cultural Tourism Based on AR Technology in Xinjiang. **Research on Heritages and Preserva-tion** (6), 81-82. doi:10.19490/j.cnki.issn2096-0913.2017.06.019.

การวิเคราะห์สุนทรียภาพ ความหมายแฝง และสัญลักษณ์ทาง
วัฒนธรรม การแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม
มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีน

AN ANALYZE THE AESTHETIC, CONNOTATION AND
CULTURAL SYMBOLISM OF QINGXU BRICK CARVING IN
ARCHITECTURE, SHANXI PROVINCE, PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA

เหอซิน¹, ชัยยศ วนิชวัฒนานันท์²

He Xin¹, Chaiyot Vanitwatthananuwat²

E-mail: chaiyot.bkkthon@gmail.com

¹ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการจัดการศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

¹ Doctorate Student of Fine and Applied Arts, Fine and Applied Arts Management, Faculty of Fine and Applied Arts, Bangkokthonburi University

² Asst. prof. Dr., Lecturer in Fine and Applied Arts Management Program, Faculty of Fine and Applied Arts, Bangkokthonburi University

วันที่รับบทความ: 4 พ.ย. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ: 15 ม.ค. 2567 วันที่ตอบรับ: 18 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์สุนทรียภาพ ความหมายแฝง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีนมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาและลักษณะเฉพาะในแต่ละยุคของการแกะสลักอิฐ Qingxu 2) วิเคราะห์สุนทรียภาพและความหมายแฝงของการแกะสลักอิฐ Qingxu และ 3) วิเคราะห์สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม มณฑลซานซี

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรม การแกะสลักอิฐ Qingxu ตามแนวคิดตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์ต้นกำเนิดและการพัฒนาการของการแกะสลักอิฐ Qingxu นำมาสรุปและแยกแยะคุณค่าทางวัฒนธรรมจากการตรวจสอบในสถานที่จริงได้คัดแยกรูปแบบการแกะสลักในสถาปัตยกรรม วิเคราะห์สุนทรียภาพและความหมายแฝงของวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu วิเคราะห์สัญลักษณ์องค์ประกอบ ภาพ และเทคนิคการแกะสลักอิฐในสถาปัตยกรรม

ผลการวิจัยพบว่า: 1) การแกะสลักอิฐ Qingxu เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วง 1029 ปีก่อนคริสตกาล เป็นวัฒนธรรมภูมิภาคที่มีเอกลักษณ์ ในปี ค.ศ. 1368 ศิลปะการแกะสลักอิฐได้เข้าสู่ยุครุ่งเรือง นอกจากการใช้ในราชวงศ์แล้ว ยังมักใช้ในที่พักอาศัยของพลเรือนด้วย 2) สุนทรียภาพและความหมายทางวัฒนธรรมของการแกะสลักอิฐ Qingxu ผสมผสานวัฒนธรรมขงจื้อ วัฒนธรรมลัทธิเต๋า วัฒนธรรมมณฑลพื้นบ้าน และวัฒนธรรมฮวงจุ้ย 3) ในประวัติศาสตร์จีน อาคารอิฐสีน้ำเงินที่เกิดจากการแกะสลักอิฐ Qingxu เป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่เก่าแก่และเรียบง่ายมาโดยตลอด ซึ่งรวบรวมเอาสุนทรียภาพแบบตะวันออกดั้งเดิมมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ: การแกะสลักอิฐ Qingxu, สุนทรียภาพ, สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม

Abstract

The objectives of this research are: 1) To Study and distinguish contemporary characteristics and historical significance of Qingxu. 2) Analyze the aesthetic and cultural connotations contained in the image art style of Qingxu brick carving. 3) Analyze the cultural symbols of Qingxu brick carving in architectural design

This research is qualitative research by means of literary research Qingxu brick carving as a concept from ancient times to the present. Analysis of the origin and development of Qingxu brick carving. Analyze the historical background and cultural environment, summarize and distinguish cultural values. Based on on-site inspection, carving styles in architecture are extracted. Symbols, composition, images and carving techniques are analyzed brick in architecture.

The research found that: 1) Qingxu brick carving began in the period 1029 BC. It is a unique regional culture. In 1368, the art of brick carving entered its heyday. In addition to being used by the royal family, it was also used as a residence for citizens. 2) The aesthetics and cultural meaning of Qingxu brick carving combines Confucian culture, Taoist culture, Historical culture and Folk culture. 3) In Chinese history the blue brick building is an old and simple cultural symbol that embraces traditional aesthetics in architectural design

Keywords: Qingxu brick carving, Aesthetic, Cultural symbolism

บทนำ

Qingxu เป็นเมืองเล็กๆ ตั้งอยู่ในมณฑลซานซี ก่อตั้งเมื่อ 770 ปีก่อนคริสตกาล และมีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า 2,500 ปี ตามการค้นพบทางโบราณคดีที่แหล่งวัฒนธรรมโบราณมายู๋ ชิ้นส่วนของเครื่องปั้นดินเผาสีเทา เครื่องปั้นดินเผาสีแดง และโบราณวัตถุทางวัฒนธรรมอื่นๆ ถูกขุดพบในพื้นที่ Qingxu โบราณวัตถุทางวัฒนธรรมเหล่านี้เป็นวัฒนธรรมหยางเล่ายุคหินใหม่ในมณฑลซานซี โบราณวัตถุทางวัฒนธรรมเหล่านี้ได้สร้างสถานะทางประวัติศาสตร์ของการแกะสลักด้วยอิฐ Qingxu ทำให้การแกะสลักด้วยอิฐ Qingxu เป็นตัวแทนของการแกะสลักด้วยอิฐของมณฑลซานซี และยังเป็นตัวแทนของการแกะสลักด้วยอิฐทางตอนเหนือของสาธารณรัฐประชาชนจีน (Jin, 2019: 134) ชาว Qingxu ใช้ทรัพยากรที่ดินธรรมชาติเพื่อฝึกฝนศิลปะการทำเครื่องปั้นดินเผาและการเผาอิฐ ข้อได้เปรียบตามธรรมชาตินี้คือ “แม่น้ำ Fenhe และแม่น้ำ Xiaohu ไหลผ่าน พวกเขาได้สะสมดินคุณภาพสูงและอุดมสมบูรณ์ไว้สำหรับเผาอิฐแกะสลักใน Qingxu” (Ya, 2023: 14) ดินเหล่านี้มีข้อได้เปรียบอย่างมากในด้านวัสดุก่อสร้าง คุณภาพดินที่ดีของดินเหลืองเหล่านี้ประกอบกับทรัพยากรถ่านหินที่อุดมสมบูรณ์ในซานซี ทำให้อิฐสีน้ำเงินที่ถูกเผามีความทนทานและสามารถทนต่อการกัดเซาะของลมและฝนในระยะยาวได้ สาธารณรัฐประชาชน

จีน งานแกะสลักอิฐได้รับการประกาศให้เป็น “มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ชุดแรก
ของมณฑลในมณฑลซานซี” ในปี ค.ศ. 2006 และในปี ค.ศ. 2008 ได้รับการอนุมัติจาก
สภารัฐบาลของสาธารณรัฐประชาชนจีน ให้รวมอยู่ในรายการมรดกทางวัฒนธรรมที่จับ
ต้องไม่ได้แห่งชาติของสาธารณรัฐประชาชนจีนชุดที่ 3 การแกะสลักอิฐ Qingxu เป็นหนึ่ง
ในห้าการแกะสลักอิฐที่สำคัญในสาธารณรัฐประชาชนจีน เหตุผลที่การแกะสลักอิฐยังคงใช้
กันอย่างแพร่หลายในสถาปัตยกรรมในยุคปัจจุบันก็เนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจอย่าง
รวดเร็วของมณฑลซานซี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1616 มีพ่อค้าจำนวนมากเกิดขึ้น เส้นทางธุรกิจ
ครอบคลุมเส้นทางสายไหมและยังเข้ายึดโครงการธุรกิจเครื่องอุปโภคบริโภคอีกด้วย ทำให้
ระดับเศรษฐกิจของพื้นที่ Qingxu สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ชาวซานซีที่ให้ความสนใจกับการ
ก่อสร้างที่อยู่อาศัยอยู่แล้วได้ให้ความสนใจกับขนาดของบ้านและการตกแต่งด้วยงานแกะ
สลักด้วยอิฐ และใช้อิฐแกะสลักในอาคาร เช่น พระราชวังและวัด อาคารที่พักอาศัย รูป
แบบการแกะสลักอิฐทั่วไปใช้เนื้อหาที่เป็นที่นิยมในชีวิตประจำวันเพื่อแสดงความหมายที่
สวยงาม พวกเขาใช้คำอุปมาและความประสมกันเพื่อสื่อถึงความโชคดี แสดงความ
ปรารถนาดี ความเจริญรุ่งเรืองของครอบครัวและความปรารถนาดีต่อชีวิตในอนาคต ช่าง
ฝีมือแกะสลักอิฐใช้จินตนาการในการวาดภาพที่มีความหมายแฝงทางวัฒนธรรมเหล่านี้
จากนั้นจึงทำการแกะสลักหลังจากการแก้ไขซ้ำหลายครั้ง

จะเห็นได้ว่างานแกะสลักอิฐ Qingxu มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในยุคต่างๆ ตาม
ข้อมูลที่บันทึกโดยหน่วยงานบริหารมรดกทางวัฒนธรรมแห่งรัฐ ในสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในยุคโบราณ การแกะสลักอิฐมักใช้ในการตกแต่งสุสานเพื่อยืนยันเรื่องราวชีวิตและการตาย
ของเจ้าของสุสาน หลังปีคริสต์ศักราช 1368 ผู้คนใช้อิฐสีน้ำเงินกันอย่างแพร่หลาย และ
การประดับด้วยอิฐแกะสลักก็ปรากฏในบ้านของคนทั่วไป และสถานะทางสังคมก็จำแนก
ตามสไตล์และประเภทของการตกแต่ง เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1616 ศิลปะการแกะสลักด้วยอิฐ
มาถึงจุดสูงสุด และทุกครัวเรือนจะใช้ผลิตภัณฑ์แกะสลักด้วยอิฐเพื่อตกแต่งลานบ้านของตน
ในยุคปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์การแกะสลักจากอิฐไม่เพียงแต่ปรากฏในการตกแต่งกลางแจ้ง
เท่านั้น แต่ยังมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการตกแต่งในร่มอีกด้วย

ศิลปะการแกะสลักอิฐได้รับการพัฒนามาจนถึงทุกวันนี้และกลายมาเป็น
ตัวแทนการตกแต่งที่สำคัญของอาคารที่พักอาศัย การแกะสลักอิฐมีเทคนิคทางศิลปะอันประณีต
เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันยาวนาน สไตล์ทางศิลปะให้ความสำคัญกับความสมมาตรและ
ความสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดองค์ประกอบนี้สามารถแสดงถึงความมั่นคงและความ
เคร่งขรึมได้ การแกะสลักอิฐมีบทบาทสำคัญในอาคารโดยรวม สามารถแสดงสถานะทาง
สังคมและความสนใจของเจ้าของบ้านได้เป็นอย่างดี

Han Yongsheng ผู้สืบทอดรุ่นที่สี่ของการแกะสลักอิฐ Qingxu แนะนำว่าเทคนิคการผลิตการแกะสลักอิฐได้รับการถ่ายทอดผ่านครูอาจารย์-ลูกศิษย์และคำสอนของพ่อลูกมาเป็นเวลาหลายพันปี ในขณะเดียวกัน ผู้ฝึกหัดก็ต้องอาศัยความเข้าใจของตนเองและการทำซ้ำในระยะยาว ต้องใช้การฝึกฝนจึงจะเชี่ยวชาญ สำนักงานทั่วไปของสภาแห่งรัฐของสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ออกเอกสารกล่าวถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ในปี ค.ศ. 2005 เอกสารนี้ให้คำแนะนำสำหรับการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้มีการเปิดสถานการณ์ใหม่สำหรับการปกป้องวัฒนธรรมดั้งเดิมอันยอดเยี่ยมของสาธารณรัฐประชาชนจีนซึ่งดึงดูดความสนใจและการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ งานแกะสลักด้วยอิฐ Qingxu จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสืบสานบริบททางประวัติศาสตร์ เสริมสร้างความเชื่อมั่นทางวัฒนธรรม ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและการเรียนรู้ร่วมกันท่ามกลางอารยธรรม ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมสังคมนิยมที่เข้มแข็ง

จากมุมมองของสำคัญของมรดก การแกะสลักอิฐ Qingxu นั้นเป็นวัฒนธรรมที่สืบทอดมายาวนานผ่านศิลปะพื้นบ้าน มีลักษณะวัฒนธรรมสังคมที่โดดเด่นเป็นพื้นบ้าน เป็นสากล และสามารถสืบทอดได้การพัฒนาอย่างรวดเร็วของสังคมอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ทำให้บทบาทของวัฒนธรรมทางประวัติศาสตร์ในชีวิตน้อยลง วัฒนธรรมดั้งเดิมค่อยๆ จางหายไปจากสายตาของผู้คน การศึกษา วิเคราะห์ถึงสุนทรียภาพความหมายแฝงและสัญลักษณ์จึงเป็นความสำคัญในการเรียนรู้ เข้าใจ และร่วมกันอนุรักษ์สืบทอดวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้จะช่วยให้คนในท้องถิ่นและบุคคลภายนอกเข้าใจประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สูญหายไปของพื้นที่อย่างแท้จริงและครอบคลุมมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาและลักษณะเฉพาะในแต่ละยุคของการแกะสลักอิฐ Qingxu
2. วิเคราะห์สุนทรียภาพและความหมายแฝงของการแกะสลักอิฐ Qingxu
3. วิเคราะห์สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรมมณฑลซานซี

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์สุนทรียภาพ ความหมายแฝง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม มณฑลซานซี สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samples) เน้นศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ด้านผู้นำชุมชน ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลประจำมณฑลซานซี และนักออกแบบงานศิลปะสาธารณะ รวมจำนวนทั้งหมด 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล โดยมีการกำหนดประเด็นและจัดหมวดหมู่ข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ ความเป็นมา ความหมายแฝง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม มณฑลซานซี

3. การจัดกระทำข้อมูล

3.1 การทบทวนวรรณกรรม จากงานวิจัยบทความและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวบรวมจัดหมวดหมู่ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ ความเป็นมา และลักษณะเฉพาะในแต่ละยุคของการแกะสลักอิฐ Qingxu

3.2 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยการสำรวจสัมภาษณ์ในพื้นที่จริง เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 วิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านสุนทรียภาพ ความหมายแฝงและสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu สถาปัตยกรรม มณฑลซานซี

3.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการศึกษา

1. ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา และลักษณะเฉพาะในแต่ละยุคสมัยของการแกะสลักอิฐ Qingxu

ตามบันทึกทางประวัติศาสตร์ การแกะสลักด้วยอิฐถูกนำมาใช้เป็นวัสดุก่อสร้างตั้งแต่ช่วง 221 ปีก่อนคริสตกาล เนื่องจากปัจจัยต่างๆ เช่น ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และสถานะ

ทางเศรษฐกิจ อาคารพื้นถิ่นส่วนใหญ่ของซานซีจึงอยู่ในรูปแบบของสนามหญ้า และขนาดของอาคารจะแตกต่างกันไปตามสถานะของผู้อยู่อาศัย อาคารโดยรวมมีสี่ส่วน ได้แก่ บ้านแถวตรงทางเข้า ห้องปีกทั้งสองด้านของสนามหญ้า และบ้านหลังหลักตรงกลางสนามหญ้า บ้านทั้งหลังสอดคล้องกับนิสัยการอยู่อาศัยของชาวจีน โดยหันหน้าไปทางทิศใต้และหันหน้าไปทางทิศเหนือ และเต็มไปด้วยวัฒนธรรมพื้นบ้านอันเป็นเอกลักษณ์ ข้อห้ามหลายประการเกี่ยวข้องกับโชคลาภ อายุยืน สุขภาพ การเกิด วัชระ ความเจ็บป่วย และความตาย ดังนั้นผู้คนจึงปฏิบัติตามข้อห้ามที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษอย่างเคร่งครัดในการสร้างสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตของตน และสิ่งนี้สะท้อนให้เห็นในการตกแต่งทางสถาปัตยกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นในการแกะสลักอิฐที่มักเห็นลวดลายบางอย่างเพื่อป้องกันภัยพิบัติและวิญญาณชั่วร้าย เช่น แผนภาพบาคู ดาบ กิงพีช เป็นต้น ในการตกแต่งทางเข้าและทางออกของอาคาร มีการใช้อิฐแกะสลักอย่างกว้างขวางเพื่อสร้างองค์ประกอบทางเรขาคณิตในเวลาเดียวกันเทคนิคการทำให้เกิดลักษณะนูนลึกและตื้นถูกนำมาใช้เพื่อสร้างลักษณะผิวบนลวดลาย เพิ่มความรู้สึกของระยะห่างและพื้นที่ และเพิ่มคุณค่าให้กับการตกแต่งการแกะสลักด้วยอิฐ

กระบวนการผลิตงานแกะสลักอิฐ Qingxu เป็นกระบวนการที่ประณีตและใส่ใจ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การคัดเลือกดิน ดินที่เลือกใช้สำหรับสร้างประติมากรรมอิฐ Qingxu แบ่งออกเป็นสองประเภท หนึ่งคือดินแดงแพนเหอ เนื่องจากมีความหนาแน่นต่ำ มีความชื้นสูง รูพรุนขนาดใหญ่ และมีการหดตัว อย่างเห็นได้ชัด ดินชนิดนี้จึงมักใช้ในการแกะสลักดินเหนียว เมื่ออิฐอยู่ในสภาพกึ่งแห้ง เหมาะสำหรับการแกะสลักอิฐตามส่วนต่างๆ ของหลังคาบ้าน เช่น สัตว์มงคลบนกระดุกสันหลังของหลังคา การประดับด้วยอิฐแกะสลักบริเวณหอยด้ายคา เป็นต้น อีกประเภทคือดินเหนียวสีเหลืองเสียวเหอ เนื่องจากมีแร่ธาตุจำนวนมากและมีลักษณะของการดูดซับ การขยายตัว และการหดตัว ดินชนิดนี้จึงมักใช้ในการออกแบบจำลองลวดลายสำหรับการแกะสลักด้วยอิฐ อิฐที่ทำจากดินทั้งสองชนิดนี้มีเนื้อแข็ง ทนทานต่อสภาพอากาศ และทนทานต่อการใช้งาน 2) ทำโคลน พื้นฐานสำหรับการแกะสลักด้วยอิฐคือการทำโคลน วิธีทำโคลนคือเติมน้ำลงในสามลงในภาชนะ จากนั้นจึงเติมดินหนึ่งในสามแล้วคนให้เข้ากัน เศษซากที่ลอยอยู่บนผิวน้ำจะถูกกำจัดออก และเลือกดินคุณภาพสูงที่ละเอียดและหนาแน่นที่อยู่ตรงกลาง เกลี่ยดินคุณภาพสูงที่สกัดออกมาบนพื้นผิวเรียบ ตีซ้ำๆ ด้วยไม้เพื่อไล่ฟองอากาศในดิน จากนั้นปิดให้แน่นด้วยแผ่นฟางขึ้น หลังจากผ่านไปสองวันแล้วให้นวดด้วยมือ เมื่อดินนิ่ม ไม่เหนียว และไม่มียอยแตก จึงจะกล่าวได้ว่าการทำโคลนสำเร็จ 3) ถอดพิมพ์ นำดินจากการทำโคลนใส่ลงในแม่พิมพ์ โดยอย่าลืมนำพื้นผิวของแม่พิมพ์ด้วยแท่งไม้เพื่อบีบดินในแม่พิมพ์ให้เท่ากันจะทำให้มองเห็น

เห็นลวดลายได้ชัดเจน หลังจากดินแห้งนำไปวางไว้ในสถานที่ที่ไม่สามารถถูกแสงแดดโดยตรง และตากให้แห้งในที่ร่ม 4) การเผา เผาโดยการควบคุมความร้อน ใช้ไฟอุณหภูมิต่ำในช่วงแรกของการเผา จากนั้นจึงเปลี่ยนมาใช้ไฟปานกลาง และอบเป็นเวลา 4 วัน เพื่อให้อิฐที่เผามีความแข็งแรง จากนั้นใช้น้ำเทลงบนพื้นผิวของประติมากรรมอิฐ สีของอิฐจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน แกะสลักได้ง่ายและทนทานต่อการใช้งาน 5) รูปแบบการแกะสลัก ก่อนที่จะแกะสลักลวดลายด้วยอิฐ วาดลวดลายที่ต้องการโดยการคัดลอกภาพวาดบนพื้นผิวของอิฐ ปรับพื้นผิวของอิฐให้เรียบ และใช้มีดแกะสลัก ในขั้นตอนนี้ต้องใช้ทักษะทางเทคนิคสูง ปัจจุบันศิลปะการแกะสลักอิฐแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ อิฐสี่เหลี่ยม อิฐแผ่น และอิฐกลวง การแกะสลักอิฐสี่เหลี่ยม ได้แก่ ตะขอคู่ สี่เหลี่ยม ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับตกแต่งพื้นในอาคารสำคัญของพระราชวังและขุนนาง อิฐเปลื้องถูกนำมาใช้เพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก น้ำใต้ดินและสุสาน และถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างบ้านในเวลาต่อมา รูปร่างของอิฐกลวงส่วนใหญ่เป็นทรงสี่เหลี่ยม มีขนาดใหญ่กว่า และด้านในกลวง ส่วนใหญ่จะใช้ในการก่อสร้างห้องสุสาน ลวดลายทั่วไป ได้แก่ ลายซิกแซก และลายรูปข้าว ในช่วงเวลานั้น ศิลปะการแกะสลักอิฐยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นและใช้เพื่อการใช้งานประจำวันและการตกแต่งสุสานเท่านั้น ดังรายละเอียดในภาพที่ 1 และ 2



ภาพที่ 1 กระเบื้องสี่เหลี่ยมลายฟีนิกซ์
ที่มา: <http://www.zgtudian.com>



ภาพที่ 2 กระเบื้องสี่เหลี่ยมลายดอก
ที่มา: <http://www.ly.gov.cn>

เนื่องจากอำนาจอันแข็งแกร่งของประเทศ ในด้านการก่อสร้าง 207 ปีก่อนคริสตกาล อาคารขนาดใหญ่จำนวนมากจึงถูกสร้างขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการอนุรักษ์น้ำจำนวนมาก การแกะสลักด้วยอิฐถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในอาคารเหล่านี้ ในเวลานี้ วัสดุแกะสลักอิฐได้ก้าวกระโดดในเชิงคุณภาพและส่งเสริมการพัฒนาศิลปะการแกะสลักอิฐอย่างแพร่หลาย

ตารางที่ 1 ลำดับความเป็นมาของการแกะสลักอิฐ

ปี	ประวัติความเป็นมาของการแกะสลักอิฐ
หลัง ค.ศ. 8	พระราชวังและขุนนางใช้อิฐเพื่อสร้างพระราชวัง
หลัง ค.ศ. 265	ผลิตภัณฑ์อิฐเรียบง่าย สามารถพบเห็นได้ในอาคารบ้านเรือนของคนทั่วไป
ค.ศ. 960-1127	งานแกะสลักด้วยอิฐกลายเป็นเครื่องประดับหลักบนผนังสุสาน
ค.ศ. 1368	งานแกะสลักอิฐพัฒนาจากห้องสุสานไปจนถึงการตกแต่งทางสถาปัตยกรรม
ค.ศ. 1616 ถึงปัจจุบัน	ในช่วงรุ่งเรืองของรูปแบบสถาปัตยกรรมการแกะสลักอิฐ รูปแบบศิลปะอันเป็นเอกลักษณ์ของการแกะสลักอิฐเริ่มปรากฏให้เห็นและผสมผสานกับกระแสทางวัฒนธรรมมากขึ้น

ในปี ค.ศ. 8 ศิลปะการแกะสลักอิฐเจริญรุ่งเรืองเป็นลำดับ ในช่วงเวลานี้ สังคมจีนอยู่ในช่วงสำคัญของการก่อตัวเกี่ยวกับระบบศักดินา ระบบสังคม และประเพณี อิฐรูปเหมือนของชาวฮั่นถือเป็นสัญลักษณ์สำคัญของศิลปะการแกะสลักอิฐ แสดงถึงศิลปะการแกะสลักอิฐ ลักษณะ รูปแบบของงานแกะสลักอิฐก็กลายเป็นประเภทของการตกแต่งภายในตามฟังก์ชันของสถาปัตยกรรมดั้งเดิม และถูกลดด้วยสี่ซึ่งสะท้อนถึงการตกแต่งที่ดูมั่นคง เรียบง่าย รูปแบบการแกะสลักอิฐในยุคนั้นคืออิฐก้อนหนึ่งสามารถบอกเล่าเรื่องราว อิฐแกะสลัก 2 ชิ้น หรือมากกว่า เมื่อนำมาประกอบกัน และเมื่อมีจำนวนก็จะแสดงเรื่องราวมากขึ้นตามไปด้วยงานแกะสลักจากอิฐมีโครงเรื่องที่หลากหลายและรูปทรงที่หลากหลาย มักใช้เพื่อแสดงฉากราชวงศ์และขุนนางที่เดินทางด้วยรถม้า รวมถึงเรื่องราวที่กำหนดเอง เช่น แรงงานและการผลิต ในขณะที่วัฒนธรรมทางสังคมสนับสนุนลัทธิขงจื๊อ ฉากแห่งความจงรักภักดีและความกตัญญูของขงจื๊อจึงมักถูกบรรยายด้วยอิฐแกะสลัก ดังภาพที่ 3 แสดงให้เห็นกระบวนการผลิตไวน์



ภาพที่ 3 Portrait Brick “การต้มไวน์”

ที่มา: คอลเลกชันโบราณคดีบัญชีสาธารณะ WeChat

ในปี ค.ศ. 265 รูปร่างของการแกะสลักอิฐได้พัฒนาให้มีรูปทรงที่ประณีตและกะทัดรัดยิ่งขึ้น เทคนิคไม่เพียงแต่พัฒนาอย่างรวดเร็วเท่านั้น การจัดองค์ประกอบภาพก็มีความกลมกลืนกันมากขึ้น การพรรณนาตัวละครและเรื่องราวมีความสวยงามและสดใสมากขึ้น และการนำเสนออิฐที่รวมเรื่องราวและตัวละครทางประวัติศาสตร์เข้าด้วยกัน ชีวประวัติ ทิวทัศน์ธรรมชาติ และอิฐฐานไปถึงเจ้าของสุสาน ดังภาพที่ 4 เป็นการบอกเล่าเรื่องราวการดื่มในร้านอาหาร



ภาพที่ 4 อิฐรูปเหมือน “ร้านไวน์ Yangzun”

ที่มา: <https://sucai.redocn.com>

ในปี ค.ศ. 581 ศิลปะการแกะสลักอิฐค่อยๆ เจริญรุ่งเรือง และมีบทบาทในการตกแต่งพระราชวังและสุสานอย่างไม่เคยมีมาก่อน โดยเฉพาะหลังปีคริสต์ศักราช 618 ลายอิฐแกะสลักก็ได้รับความนิยม โดยมีดอกบัว ลายงู และลวดลายอื่นๆ แกะสลักอยู่บนพื้นผิว และได้ถูกนำไปใช้ในหนังสือประวัติศาสตร์และบทกวี ประโยคยกย่องรูปแบบการแกะสลักอิฐมักปรากฏในบทกวี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแกะสลักอิฐเป็นที่นิยมอย่างมากในสังคมในขณะนั้น ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 อิฐแกะสลักลายดอกบัว

ที่มา: <https://www.rmzxb.com.cn>

ในปี ค.ศ. 960 เทคนิคการแกะสลักของการแกะสลักอิฐได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในเวลานี้ งานแกะสลักอิฐส่วนใหญ่เป็นงานแกะสลักหุ่นต่ำและงานแกะสลักเครื่องวงกลม เนื้อหาของงานแกะสลักอิฐมีมากขึ้น เช่น มังกรและนกฟีนิกซ์ รูปปั้น สมบัติ ฯลฯ ซึ่งทำให้งานแกะสลักอิฐมีสไตล์ทางสถาปัตยกรรม ความหมายเชิงสัญลักษณ์ของชนชั้นฝังอยู่ในงานแกะสลักอิฐบนหลังคา ประตู และผนัง ยิ่งชนชั้นทางสังคมสูงเท่าไร การแกะสลักอิฐของบ้านที่ผู้คนอาศัยอยู่ก็จะยิ่งซับซ้อนมากขึ้นเท่านั้น และเนื้อหาการตกแต่งก็จะยิ่งสมบูรณ์มากขึ้น ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ภาพอิฐแกะสลักในสุสาน
ที่มา: <https://k.sina.com.cn>

ในปี ค.ศ. 1368 ศิลปะการแกะสลักอิฐถึงจุดสูงสุด สถาปัตยกรรมในยุคนี้มีลักษณะที่ชัดเจนแสดงออกถึงการพัฒนาศิลปะการแกะสลักอิฐ แก่นหลักของงานแกะสลักอิฐ ได้แก่ เทพเจ้า สัตว์มงคล ดอกไม้และนก ทิวทัศน์ อุปกรณ์เครื่องใช้ตัวละคร ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นถึงการอธิษฐานขอพรในชีวิตประจำวัน การเผยแพร่คุณธรรม จริยธรรม การแสวงหาโชคดี และการหลีกเลี่ยงสิ่งชั่วร้าย เป็นต้น แก่นของการแกะสลักอิฐมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตพื้นบ้านอย่างใกล้ชิด ศิลปะการแกะสลักอิฐได้มาถึงยุคทองอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน ทั้งเทคโนโลยีการแกะสลักและความหมายทางวัฒนธรรมนั้นน่าทึ่งมาก ชาวบ้านมีความภาคภูมิใจในการตกแต่งด้วยอิฐแกะสลัก ผู้คนต่างนำเอาการแกะสลักอิฐมาประดับลวดลายมรดกบนหลังคา ประตู หน้าต่าง กระเบื้องปูพื้น และสถานที่อื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ทุกที่ ซึ่งเพิ่มเสน่ห์ ความสนใจ และจิตวิญญาณให้กับอาคารบ้านเรือนแบบชาวบ้าน เน้นย้ำถึงสถานะทางสังคมของผู้อยู่อาศัยและสะท้อนความเป็นอยู่ของผู้คนในเวลานั้น ดังภาพที่ 7 และ 8



ภาพที่ 7 ประติมากรรมอิฐแกะสลัก
ที่มา: <https://www.thepaper.cn>



ภาพที่ 8 การแกะสลักอิฐบนหลังคา
ที่มา: <https://bizhi.quanjing.com>

หลังปี ค.ศ. 1912 ศิลปะการแกะสลักอิฐยังคงสืบทอดรูปแบบศิลปะของราชวงศ์ชิง (ค.ศ. 1616-1911) การตกแต่งด้วยอิฐแกะสลักยังคงได้รับความนิยมอย่างมากในอาคารที่พักอาศัยแบบดั้งเดิม และแนวโน้มของการเปรียบเทียบซึ่งกันและกันยังคงดำเนินต่อไป รูปแบบการแกะสลักอิฐที่มีลักษณะแตกต่างกันก็ปรากฏตามภูมิภาคต่างๆ อย่างไรก็ตาม ด้วยผลกระทบของการเคลื่อนไหวทางการเมืองที่มีต่อวัฒนธรรมดั้งเดิม การสืบทอดและการประยุกต์การแกะสลักอิฐจึงค่อยๆ ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากการเกิดขึ้นของอาคารสไตล์อาร์ตเดโค บทบาทของการแกะสลักอิฐในสถาปัตยกรรมก็มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากขาดแคลนผู้ฝึกแกะสลักอิฐ ประกอบกับผู้ฝึกแกะสลักอิฐหันไปมองหางานอื่นทดแทน ส่งผลให้ทักษะการผลิตการแกะสลักอิฐค่อยๆ น้อยลงและใกล้จะสูญหายไป

2. สุนทรียภาพและความหมายแฝงของวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu

2.1 วัฒนธรรมขงจื้อ

จากการสืบค้นหนังสือ “ประติมากรรมอิฐจีน” พบว่า ลวดลายของศิลปะการแกะสลักอิฐ มีกลิ่นอายของลัทธิขงจื้ออยู่มากมาย เนื้อหาหลักของลัทธิขงจื้อคือ “ความเมตตากรุณา” ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ขาดไม่ได้ ซึ่งเป็นสาระสำคัญของวัฒนธรรมดั้งเดิมของสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการออกแบบลวดลายแกะสลักด้วยอิฐ Qingxu สามารถมองเห็นธีมต่างๆ มากมายเกี่ยวกับความกตัญญู การให้อภัย ความกล้าหาญ ความเมตตา ความยุติธรรม ภูมิปัญญา และความศรัทธา หัวข้อเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อสอนให้คนรุ่นอนาคตเรียนรู้จากลักษณะทางศีลธรรมอันสูงส่งและจิตวิญญาณทางวัฒนธรรมของคนรุ่นก่อน การผสมผสานวัฒนธรรมขงจื้อเข้ากับรูปแบบการแกะสลักอิฐมีความสำคัญทางการศึกษาของขงจื้ออย่างชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 9 การแกะสลักอิฐใช้สัญลักษณ์ข้อความเพื่ออธิบายศีลธรรมประจำวันของวัฒนธรรมขงจื้อ มาตรฐานทางศีลธรรมเหล่านี้เสนอโดยนักการศึกษาขงจื้อ ซึ่งเตือนคนรุ่นต่อ ๆ ไปให้ปฏิบัติตามมารยาทและเคารพครูเมื่อพบเห็น



ภาพที่ 9 งานแกะสลักอิฐวัฒนธรรมขงจื้อ

2.2 วัฒนธรรมลัทธิเต๋า

จากการรวบรวมและศึกษาพงศาวดารท้องถิ่นในพื้นที่ Qingxu พบว่า ผู้คนในพื้นที่ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมจีนดั้งเดิมเป็นอย่างมาก ลวดลาย Tai Chi และ Bagua มักใช้ในรูปแบบการแกะสลักอิฐ นอกจากนี้ ผู้คนยังชอบใช้ลวดลายต่าง ๆ เช่น นก ฟีนิกซ์ และมังกรกับนกฟีนิกซ์ในความเป็นมงคลที่ได้มาจากแผนภาพไทเก็กอย่างกลมกลืน ซึ่งแสดงถึงแนวคิดของลัทธิเต๋าที่แข็งแกร่ง แผนภาพ Tai Chi Bagua มีบทบาทที่น่าสนใจ ในสถาปัตยกรรมและมักจะปรากฏในการตกแต่งร่วมกับหัวเสา กระจก ฯลฯ ดังภาพที่ 10 ความแตกต่างระหว่างวงกลมและสี่เหลี่ยมในรูปแบบ Bagua หมายความว่า ทุกสิ่งในโลก จะต้องปฏิบัติตาม กฎ ซึ่งพบว่ารูปแบบนี้ยังคงมีปรากฏอยู่ให้เห็น



ภาพที่ 10 แผนภาพ Bagua อิฐแกะสลัก

ที่มา: <https://news.gujiancina.cn>

2.3 วัฒนธรรมมงคลพื้นบ้าน

จากการค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับวัสดุวัฒนธรรมพื้นบ้านของจีนพบว่าตามประเพณีของจีน เนื้อหาที่ขาดไม่ได้และสำคัญที่สุดคือการตระหนักรู้ในการแสวงหาโชคดีและหลีกเลี่ยงสิ่งชั่วร้าย แก่นแท้ของวัฒนธรรมอันเป็นมงคลคือการช่วยให้ผู้คนมีชีวิตที่ดีขึ้น วัฒนธรรมมงคลจึงมีความสำคัญในวัฒนธรรมดั้งเดิม ในการออกแบบศิลปะการแกะสลักอิฐ มักใช้สัญลักษณ์มงคลหรือลวดลายมงคลในการสื่อความหมายที่สวยงาม คำพ้องเสียง คำอุปมาอุปมัย ฯลฯ ใช้ในเทคนิคการแสดงออก เช่น กว้างเป็นสัตว์พาหนะของเทพเจ้าหลายองค์ในนิทานพื้นบ้าน และยังแสดงถึงอายุที่ยืนยาว จึงถือเป็นสัตว์มงคล ต้นสนเป็นต้นไม้ที่เขียวชอุ่มตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการมีอายุยืนยาวอีกด้วย ดังนั้นการออกแบบการแกะสลักอิฐจึงนำกว้างและต้นสนมารวมกัน ซึ่งหมายถึงอายุที่ยืนยาว ดอกบัวถือเป็นสัญลักษณ์ของสุภาพบุรุษในสาธารณรัฐประชาชนจีน ดอกบัวมีลักษณะสูงส่งและใช้เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นสิริมงคล ดอกบัวยังมักนิยมใช้ในการออกแบบการแกะสลักอิฐ



ภาพที่ 11 ประติมากรรมอิฐดอกบัว

2.4 วัฒนธรรมฮวงจุ้ย

จากการค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีฮวงจุ้ยสถาปัตยกรรมจีนพบว่าตั้งแต่สมัยโบราณ สถาปัตยกรรมจีน ไม่ว่าจะเป็นพระราชวังหรือที่พักอาศัย ก็ได้นำทฤษฎีฮวงจุ้ยมาพิจารณา อาคารทุกหลังในพื้นที่ Qingxu แบ่งออกเป็นเก้าตารางตามทฤษฎีฮวงจุ้ยสาเหตุที่สร้างในลักษณะนี้ก็เพื่อให้สอดคล้องกับสมาชิกในครอบครัวและอวัยวะภายใน ฮวงจุ้ยเน้นความสมบูรณ์ของบ้าน มุมที่ขาดไม่ได้ในการก่อสร้างบ้าน ความสูงของบ้านต้องเป็นไป

ตามทฤษฎีที่ว่าทิศตะวันออกสูงและทิศตะวันตกต่ำ ในทางฮวงจุ้ย นำหมายถึงเงิน วิธีการก่อสร้างบ้านซึ่งอยู่สูงทางทิศตะวันออกและต่ำทางทิศตะวันตก ทำให้น้ำบนหลังคาไหลเข้าลานบ้านพร้อมๆ กัน และออกทางท่อระบายน้ำได้ การออกแบบการแกะสลักอิฐของช่องระบายน้ำให้รูปทรงของเหรียญทองแดง ซึ่งหมายความว่าน้ำไหลออกไปและเงินก็ออกไป ในฮวงจุ้ยนั้น สิ่งสำคัญคือประตูหลักต้องไม่อยู่ตรงข้ามกับประตูทางเข้า ดังนั้นทุกครัวเรือนจึงต้องใช้ไม้กันเพื่อต้านทานอากาศเย็นจากภายนอก ไม้กันไม่เพียงแต่สามารถตกแต่งส่วนหน้าอาคาร แสดงสถานะ แต่ยังให้ความเป็นส่วนตัวของอาคารอีกด้วย ความหมายของการต้านทานอุปสรรคอีกนัยหนึ่งคือรวบรวมเงิน การออกแบบอิฐแกะสลักสันหลังคาส่วนใหญ่ประกอบด้วย ดาบ ไตรแกรม แจกัน กิ่งพีช ฯลฯ ตามวัฒนธรรมฮวงจุ้ยพื้นบ้าน สิ่งของเหล่านี้มีหน้าที่ในการป้องกันวิญญูณชั่วร้าย สามารถป้องกันความเสียหายให้กับบ้านได้ และในขณะเดียวกันก็เตือนผู้คนให้ใส่ใจกับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โดยรอบ

3. สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu ในสถาปัตยกรรม

จากการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้การแกะสลักอิฐ Qingxu เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม มรดกทางวัฒนธรรมอิฐแกะสลัก Qingxu ในการก่อสร้างส่วนใหญ่มีอยู่ในการก่อสร้างสาธารณะในรูปแบบของส่วนประกอบของอาคาร องค์ประกอบตกแต่ง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม ดังรายละเอียดตามตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 รูปแบบการใช้งานศิลปะการแกะสลักอิฐในส่วนประกอบอาคาร

รูปแบบการประยุกต์ใช้ ศิลปะการแกะสลักอิฐ ใน ส่วนประกอบของอาคาร	เนื้อหา/ผลการวิเคราะห์
หลังคา 	การแกะสลักอิฐรูปแบบหลักที่ใช้ในอาคารหลังคาส่วนใหญ่เป็นลวดลาย สันหลังคาและสัตว์ในตำนานตั้งอยู่ที่จุดสูงสุดของอาคารจึงเป็นจุดสนใจของการตกแต่งทางสถาปัตยกรรมในวัฒนธรรมดั้งเดิม สัตว์ในตำนานบนหลังคาสามารถขับไล่วิญญูณชั่วร้ายและปกป้องความปลอดภัยของอาคารได้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รูปแบบการประยุกต์ใช้ ศิลปะการแกะสลักอิฐ ใน ส่วนประกอบของอาคาร	เนื้อหา/ผลการวิเคราะห์
กำแพง 	การแกะสลักอิฐเป็นรูปแบบสำคัญของการตกแต่งสถาปัตยกรรมในการออกแบบผนัง โดยส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของอิฐแนวตั้ง ผนังแกนทางเดิน ระบายอากาศ ฯลฯ จุดประสงค์คือเพื่อกักเก็บน้ำและกั้นน้ำให้กับอาคาร เนื่องจากผนังหลายแห่งจะใช้โครงสร้างไม้ในระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง การมีอยู่ของรูระบายอากาศด้วยอิฐสามารถป้องกันไม่ให้ผนังถูกกัดกร่อนจากความชื้นและปล่อยไอน้ำส่วนเกินออกมา
หอคอยประตู 	ชาวจีนให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมเรือนฝ่าประตูมาตั้งแต่สมัยโบราณ ดังนั้นลักษณะเฉพาะและรูปทรงของการแกะสลักด้วยอิฐของเรือนฝ่าประตูจึงมีความเฉพาะเจาะจงมากเช่นกัน ในสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิม ในพื้นที่ Qingxu การสร้างประตูสามารถเน้นรูปแบบของอาคารทั้งหมดได้ ประตูเมืองแสดงถึงสถานะของผู้อยู่อาศัยและเน้นย้ำถึงทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัย ความมั่งคั่งและความสำเร็จทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 3 รูปแบบการใช้งานศิลปะการแกะสลักอิฐในองค์ประกอบตกแต่ง

รูปแบบการประยุกต์ใช้ ศิลปะการแกะสลักอิฐ ใน ส่วนประกอบของอาคาร	เนื้อหา/ผลการวิเคราะห์
ริมตอานานพื้นบ้าน 	ในบรรดาลวดลายการแกะสลักอิฐแบบดั้งเดิม ยูนิคอร์น มังกรเขียว เสือขาว เต่า ฯลฯ ล้วนสื่อถึงความสุข โชคดี อายุยืนยาว และ ความเจริญรุ่งเรือง ดังนั้นองค์ประกอบการตกแต่งทางวัฒนธรรม แบบดั้งเดิมจึงมักใช้ในการออกแบบลวดลายแกะสลักด้วยอิฐ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รูปแบบการประยุกต์ใช้ ศิลปะการแกะสลักอิฐ ใน ส่วนประกอบของอาคาร	เนื้อหา/ผลการวิเคราะห์
ฉีมลายนกและสัตว์ร้าย 	ลวดลายสถาปัตยกรรมจีนมักใช้เทคนิคโฮโมโฟนิคในการเลือกธีม ตัวอย่างเช่น ค้างคาว เป็นคำที่พ้องเสียงกับความโชคดีในภาษาจีน ดังนั้นการออกแบบจึงมักใช้ลายค้างคาว การผสมผสานค้างคาวกับ ลูกพีช สามารถสื่อถึงความโชคดี อายุยืนยาว และสุขภาพที่ดีได้ ไม่เพียงเท่านั้น คำพ้องเสียงของคำว่า “ปลา” ในภาษาจีนยังหมายถึง ความซ้ำซ้อน ซึ่งหมายถึงความมั่งคั่งมากมาย
ฉีดอกไม้วาง และผลไม้ 	งานแกะสลักอิฐ Qingxu มักจะประดับลวดลายด้วยดอกไม้ นก แดง และผลไม้ ซึ่งไม่เพียงสะท้อนถึงความปรารถนาของชาวท้องถิ่นที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้น แต่ยังสะท้อนถึงวัฒนธรรมพืชท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ในรูปแบบอีกด้วย ลายดอกไม้และหญ้าสามารถออกแบบเดี่ยว ๆ หรือผสมผสานกับองค์ประกอบของสัตว์ได้ รูปแบบการแกะสลักอิฐสามารถกินจริงและบิดเบือนได้ และผสมผสานกับวิธีการแกะสลักแบบต่าง ๆ เพื่อแสดงความหมายอันเป็นมงคล
ฉีการตกแต่งข้อความ 	ในการออกแบบงานแกะสลักอิฐ มักมีองค์ประกอบข้อความปรากฏขึ้น เนื้อหาข้อความมักเป็นคำมงคลหรือชื่อพระราชวังที่ใช้กันทั่วไปคือ คำโฮโมโฟนิค, จารึกความรู้, บทกวีคนดัง, คำขวัญประจำตระกูล, คำพูดที่มีชื่อเสียงจากบุคคลสำคัญ ฯลฯ

งานแกะสลักอิฐ Qingxu ใช้รูปแบบศิลปะอันเป็นเอกลักษณ์ในการบันทึกพัฒนาการทางสังคมในช่วงประวัติศาสตร์ต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นความก้าวหน้าของมาตรฐานการครองชีพของผู้คนและความหมายของชีวิตที่ดีขึ้น ระบบวัฒนธรรมที่มีอยู่ในรูปแบบ

ศิลปะการแกะสลักอิฐ Qingxu สะท้อนให้เห็นส่วนใหญ่ในวัฒนธรรมขงจื้อ วัฒนธรรมลัทธิเต๋า วัฒนธรรมมณฑลพื้นบ้าน และวัฒนธรรมฮวงจุ้ย การใช้อิฐแกะสลัก Qingxu ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่สะท้อนให้เห็นในการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม องค์ประกอบตกแต่ง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม

อภิปรายผล

การพัฒนาทางศิลปะของการแกะสลักอิฐ Qingxu ในช่วงประวัติศาสตร์ยุคต่างๆ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการแกะสลักอิฐ Qingxu มีบทบาทสำคัญในสถาปัตยกรรมมาตั้งแต่สมัยโบราณ ในปี ค.ศ. 960 การพัฒนาศิลปะการแกะสลักด้วยอิฐถึงจุดสูงสุดเป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1800 ศิลปะการแกะสลักด้วยอิฐถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในอาคารที่พักอาศัย ตามมาตรการการมีส่วนร่วมของสังคมในการคุ้มครองและการใช้ประโยชน์จากโบราณวัตถุทางวัฒนธรรมในมณฑลซานซีที่ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2019 เกี่ยวกับการจัดการศิลปะสาธารณะของมรดกวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu “รัฐบาลควรสนับสนุนให้สังคมมีส่วนร่วมในการคุ้มครองและการใช้ประโยชน์ของโบราณวัตถุทางวัฒนธรรมผ่านแนวทางนโยบายการสนับสนุนทางการเงินและการยกย่องชมเชยจากสาธารณชน” (Shanxi Provincial Government Office, 2019: 1) “ควรเสริมสร้างการกำกับดูแลการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคสังคมในการปกป้องและการใช้โบราณวัตถุทางวัฒนธรรม และควรเสริมสร้างกลไกการประเมินการมีส่วนร่วมของกองกำลังทางสังคมในการปกป้องและการใช้โบราณวัตถุทางวัฒนธรรม” (Shanxi Provincial Government Office, 2022: 3)

จากการแยกแยะประวัติความเป็นมาของการพัฒนางานแกะสลักอิฐ เป็นการเน้นย้ำว่าศิลปะการแกะสลักอิฐได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องพร้อมกับการพัฒนาของสังคม ในสังคมปัจจุบัน งานแกะสลักด้วยอิฐได้กลับคืนสู่วิสัยทัศน์ของผู้คนในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ การตกแต่งรูปทรงยังปรากฏในการตกแต่งภายในด้วย ฝีมือการแกะสลักอิฐมีความเป็นร่วมสมัยมากขึ้นตามการพัฒนาของยุคสมัย และประเภทของการแกะสลักก็ค่อยๆ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น กลายเป็นส่วนสำคัญของการตกแต่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีนมีบทบาทสำคัญในศิลปะการแกะสลักอิฐ Qingxu การประยุกต์ใช้การแกะสลักด้วยอิฐ Qingxu ในการออกแบบสถาปัตยกรรม สามารถสะท้อนให้เห็นความสำคัญหลักใน 3 ด้าน ได้แก่ การ

ก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม องค์ประกอบตกแต่ง และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม ดังนี้

1. การแกะสลักด้วยอิฐเป็นองค์ประกอบหลักของส่วนประกอบของอาคาร ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มระดับเชิงพื้นที่ของอาคารเท่านั้น แต่ยังทำให้ผู้คนรู้สึกถึงความสวยงาม สร้างสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัยที่สะดวกสบาย ปรับฮวงจุ้ยของอาคาร และมีบทบาทเป็นสื่อในการเผยแพร่คุณค่าทางวัฒนธรรม

2. บทบาทการตกแต่งของการแกะสลักด้วยอิฐในอาคารสะท้อนให้เห็นบนหลังคา ประตู และผนังเป็นหลัก ด้วยการตกแต่งศิลปะการแกะสลักอิฐ แสดงให้เห็นถึงสถานะทางสังคมและขอบเขตจิตวิญญาณของเจ้าของอาคาร ยิ่งสถานะทางสังคมสูงเท่าไร ศิลปะการแกะสลักอิฐที่ตกแต่งโดยผู้คนก็จะมีมากขึ้นและหลากหลายมากขึ้นเท่านั้น

3. งานแกะสลักอิฐเผยแพร่อำนาจสำคัญของวัฒนธรรมดั้งเดิมสู่สาธารณะในรูปแบบของสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม เนื่องจากความทนทานของวัสดุแกะสลักด้วยอิฐ ผู้คนจึงแกะสลักวัฒนธรรมดั้งเดิมเป็นงานแกะสลักด้วยอิฐและเผยแพร่ไปยังรุ่นต่อๆ ไป นี่เป็นวิธีการสำคัญในการสืบทอดและการพัฒนาวัฒนธรรมดั้งเดิม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีระบบการจัดการมรดกวัฒนธรรมการแกะสลักด้วยอิฐทางวิทยาศาสตร์ อย่างเป็นรูปธรรมแสดงให้เห็นกระบวนการทำงาน และการใช้การแกะสลักอิฐ Qingxu เป็นงานศิลปะสาธารณะในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

2. การสร้างระบบสนับสนุนของรัฐบาลสำหรับการจัดการงานศิลปะสาธารณะมรดกวัฒนธรรมอิฐแกะสลัก Qingxu ควรแสดงถึงการสนับสนุนการวางแผนการพัฒนาที่เป็นแนวทางไปสู่ความยั่งยืน

3. การสร้างกลไกการประเมินผลสำหรับการก่อสร้างงานศิลปะสาธารณะมรดกทางวัฒนธรรมด้วยอิฐแกะสลัก Qingxu ควรมีการติดตามผลกระทบที่แท้จริงของกระบวนการสร้างงานศิลปะสาธารณะมรดกทางวัฒนธรรมด้วยอิฐแกะสลัก Qingxu

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมการแกะสลักอิฐ Qingxu เพื่อบันทึกประวัติศาสตร์การพัฒนาของการแกะสลักอิฐในพื้นที่ Qingxu

2. การสร้างความสัมพันธ์ความร่วมมือร่วมกับโรงเรียน สถานประกอบการ รัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมเมืองของการแกะสลักด้วยอิฐ ในด้านการศึกษา

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปกป้องอาคารโบราณและมรดกทางวัฒนธรรม เนื่องจากศิลปะแบบดั้งเดิมจำนวนมากไม่ได้รับการอนุรักษ์ ประติมากรรมการแกะสลักอิฐ บนสถาปัตยกรรมได้รับความเสียหายอย่างมาก

เอกสารอ้างอิง

- Gao Lanlan. (2017). Research on traditional brick carving art in Jinzhong [D]. Shanxi. **Inner Mongolia University**, P.14-18.
- Jinhua. (2017). Qingxu Brick Carving: A Folk Craft Showing the Charm of the Ancient Jin Dynasty [J]. **A Guide to Promoting Longevity**, P.46-47.
- Liu Ying. (2023). Research on Innovation Strategies for Digital Empowerment of Intangible Cultural Heritage-Take the protection and inheritance of intangible cultural heritage in Shanxi Province as an example [J]. **Appreciation of masterpieces**, P.89-91.
- Ya, Lu. (2023). Jinyun culture of mountains and rivers inside and outside, Every brick and tile is “legacy” of love [M]. **Shanxi Youth Newspaper (2023 Edition 008)**, P.4.
- Shanxi Provincial Government Office. (2019). **Shanxi Province’s Measures for Social Forces to Participate in the Protection and Utilization of Cultural Relics**. Local regulations implemented in Shanxi Province. Article 3. P.1.
- Shanxi Provincial Government Office. (2022). **Shanxi Province’s “14th Five-Year Plan” Implementation Plan for Cultural Relics Protection and Scientific and Technological Innovation**. P.3.
- Jin, Xie. (2019). Meticulously crafted brick carvings of Qingxu folk houses [J]. **Great Eastern Cultural Vision**, P.134.

CONSTRUCTION OF A MODEL FOR TRADITIONAL VILLAGE LANDSCAPE DESIGN SYSTEM IN XUZHOU CITY FROM A LOW-COST PERSPECTIVE

Lian Wang¹, Chanoknart Mayusoh^{2}, Akapong Inkuer³, Pisit Puntien³*

**Corresponding Author, E-mail: chanoknart.ma@ssru.ac.th*

¹ *Doctoral Student of Philosophy Program in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.*

² *Advisor in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.*

³ *Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts Suan Sunandha Rajabhat University.*

Received: October 09, 2023 Revised: February 12, 2024 Accepted: February 12, 2024

Abstract

This article examined the construction of a model for traditional village landscape design in Xuzhou City, Jiangsu Province, from a low-cost perspective. Addressing key problems in the protection and development of traditional village landscapes, the research employed sampling surveys, literature reviews, and data analysis to investigate the environment and landscape needs of villagers in 22 famous traditional villages in Xuzhou City, Jiangsu Province. The data was collected and analyzed by using ArcGIS, Spars, and other data analysis tools to explore the core elements and influencing factors of traditional village landscape design in the Xuzhou area. The study proposed principles and strategies for low-cost landscape design and explored a low-cost control model using the Marxist economic cost formula. Additionally, a systematic review of design principles from economic and sociological perspectives was conducted, leading to the development of a comprehensive low-cost design system model. This model provides both theoretical foundations and empirical guidance for the sustainable protection and development of traditional village landscapes in Xuzhou City.

Keywords: Xuzhou, Traditional Village, Landscape Design, Low Cost, System Model

Introduction

Rural settlements are a settlement form that emerged after humans entered the agricultural civilization from prehistoric hunting and gathering civilization. These settlements serve as the primary locations for agricultural producers to live, work, and reproduce. Traditional villages are a new concept proposed in the new stage of rapid economic and social development in China (Hu, 2014). With the development process of urban industrial civilization, the protection and development of traditional villages have received high attention from all sectors of society. With the help of science and technology and modern tools, research on regional rural origin characteristics, spatial distribution,

evolution, and other aspects has emerged endlessly. The design behavior and engineering practice of rural protection have gained unprecedented prosperity and development, Design behavior and engineering practice activities have become extremely common contents and phenomena in rural development (Che, 2016).

Many contemporary design behaviors and engineering practices are largely driven by specific single purposes, neglecting the inherent attributes of traditional villages and lacking a multidisciplinary and holistic approach to thinking. For design and practical behavior, it is difficult to form a closed-loop, benign social cycle structure, which can be summarized as a closed-loop structure of “design theory design practice design criticism”, where multiple links interact and influence each other. The protection and development issues of traditional village landscape design inevitably involve aesthetic judgment, functional judgment, and value judgment, pointing to practical results with sustainable value and relatively rational design evaluation. From the reality of social development, the global ecological crisis caused by the anthropocentric development model and ethical characteristics of modern industrial civilization is a typical manifestation of the hidden drawbacks of human social civilization development (Jin, 2021). In the context of Chinese path to modernization era, this study believes that the protection and development of traditional village landscape should be based on a holistic approach, in the dimensional framework of inheriting agricultural civilization, to minimize energy consumption and reduce production costs (Martin, 2016).

The comprehensive protection and improvement of traditional village landscapes is an important aspect of rural ecological revitalization in China. In the protection and development of traditional village landscapes, researchers are constantly pursuing the goal of inheriting local culture, continuing the functional value of the ecological landscape environment, and meeting basic needs, using the lowest cost investment and resource consumption to achieve the best environmental effect. Under limited funding conditions, choosing low-cost landscape design and construction is not only a practical need but also an

inevitable necessity to protect the ecology and characteristics of the village. The purpose of low-cost landscape construction is to reduce construction and maintenance costs, make up for the shortage of rural construction funds, and build a high-quality rural environment that satisfies the general public (Başkent, 2023). However, in the practice of landscape protection and comprehensive renovation design and construction in traditional villages, the lack of scientific design methods and a technical guidance system often leads to a “one village, one side” situation, and many other factors restrict it, preventing the full achievement of the expected goals of comprehensive protection and renewal. Meanwhile, the corresponding research results are relatively scarce, and the theoretical research and guidance system for low-cost traditional village landscapes still need improvement. The research scale and design model require further exploration.

Xuzhou City is an important hub in northern Jiangsu Province and also the central city of the Huaihai Economic Zone. The protection and development of traditional villages share commonalities with the evolution and development of traditional villages in surrounding areas, and the prominent geographical advantages determine that the traditional villages in the Xuzhou region are representative of common developmental trends. This article is based on years of research and practice by researchers on the renewal of traditional village environments. Based on relevant research results and utilizing principles from design, economics, sociology, and statistics, this article explores and examines the low-cost control issues of traditional village landscape environment design and construction, aiming to maintain the local characteristics of the landscape and to construct a model of the entire landscape design process (Tetteh, N., 2020). The aim is to provide technical support for the protection and development of traditional village landscape environments in the context of current rural revitalization, and to continuously maintain landscape efficiency, which is of great significance for social development (Aparo, 2022).

Research Objectives

Focusing on 22 provincial-level traditional villages in Xuzhou, this study aims to protect the landscape of these villages and preserve their local characteristics. The main objectives are as follows:

1. To identify the core elements and develop a framework of influencing factors for rural landscapes, and to analyze the spatial distribution patterns of traditional villages in Xuzhou City.
2. To develop a low-cost design path system for traditional village landscapes in Xuzhou City.
3. To establish a low-cost design system model for traditional village landscapes in Xuzhou City.

Literature Reviews

The concept of rural landscape design and creation from the perspective of “low cost” tends to be more inclined towards the overall process and requirements of rural landscape ecological protection. Referring to Professor Mark Lehman’s perspective on landscape ecology, landscape costs are divided into four parts: direct cost (first cost), operational cost (second cost), management cost (third cost), and environmental impact cost (fourth cost) (Jin, 2010). It means that the landscape design of traditional villages should be based on protection, reduce the deprivation of resources, reduce resources such as materials, construction, and services, maintain the regional style and ecological diversity of the environment (Tetteh, 2020), maintain the quality of animal and plant habitats, and help improve the health of the living environment and ecosystem.

At present, there is no complete research system on traditional village landscapes from a low-cost perspective, either domestically or internationally. Professor Alan Ruff from the United States used the theory of landscape efficiency pursuit to clarify that reducing landscape maintenance costs and

achieving efficient returns with low-cost investment is a disguised way of improving social benefits (Thompson, 1999). The book *Sustainable Landscape Construction* written by Thompson (1989) emphasizes that construction should first be protected and ecologically restored under existing conditions and then developed in stages. The entire process should maintain the maintenance of the process. After the concept of landscape was first proposed in the United States, its design and construction management went through urban movements, referencing postmodern aesthetic changes, and ultimately embarked on a low-cost landscape path that balances landscape design costs and usage effects (Melby & Cathart, 2005). These concepts have, to some extent, laid the theoretical research foundation for the study of low-cost landscape design.

In China, as early as 2003, when the Chinese government proposed the concept of “building a conservation-oriented society,” the study of conservation-oriented and low-cost landscapes attracted the interest of experts and scholars from different disciplines in China. The low-cost landscape design system has not yet emerged, and there is little research on regional landscape design and sustainable landscape ecology in rural areas (Gelazanskas & Linas, 2014). Domestic scholars have conducted some research on the low-cost theory of rural landscape design, exploring the theory, principles, paths, and strategies of low-cost design for rural landscapes. For example, Professor Wu Jianguo proposed suggestions for minimum resource consumption and minimum intervention scale design, and some research results involve the evaluation of “core values of landscape architecture.” Shen Jie (2020) proposed the idea of breaking the inevitable relationship between landscape quality and cost. The paper *Research on Low-Cost Control Methods and Technical Measures for Comprehensive Renovation of Rural Landscape Environment* (Pang, 2021) proposes that low cost is not cheap but involves the use of advanced technological control methods, approaches, and technical measures to control design and construction costs, ultimately achieving the sustainable development of rural landscapes. Famous scholar Dong Ya (2015) proposed that there are many contradictions between non-local derived Chinese landscape design

theories and landscape design applications and analyzed traditional Chinese garden construction ideas, reconstructing modern landscape design theoretical models. In recent years, there have been relevant achievements in the field of design under the guidance of the “low-cost” theory. Scholar Gao Ning (2017), for example, took Wenyu Village, Yuling Town, Lingbao City as an example to attempt low-cost landscape design strategies for tourism-oriented rural areas, initially achieving the maximization of low-cost investment and benefits in landscape design. The above research has explained the origin, principles, and ideas of low-cost landscapes, which, to some extent, reflect the low-cost nature of rural landscapes (Tony, 2015).

In terms of policies and documents, China has successively released several policy documents on the development of traditional villages at the national and local levels, aiming to grasp the differences and connections of various elements in different rural areas during the continuous implementation of the rural revitalization strategy, and to manage the relationship between the protection path and the development path (Jin, 2022). The specific policy documents are shown in Table 1.

Table 1 List of Policy Documents on the Development of Traditional Villages in China

Level	File Name	Key Content	Time
Country	Guiding Opinions on Effectively Strengthening the Protection of Traditional Chinese Villages	Maintain the integrity, authenticity, and continuity of traditional villages, and establish a protection management information system.	2014
	Excerpt from Discussion on the Construction of Socialist Ecological Civilization	Based on the concept of system engineering, carry out ecological and environmental protection construction across all directions, regions, and processes.	2017

Table 1 (continued)

Level	File Name	Key Content	Time
	Opinions of the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council on Implementing the Rural Revitalization Strategy	We will solidly promote agricultural modernization and the construction of new rural areas. By 2050, rural areas will be fully revitalized, with strong agriculture, beautiful rural areas, and prosperous farmers fully realized.	2018
	Comprehensive Work Plan for Energy Conservation and Emission Reduction during the 14th Five-Year Plan	Vigorous promotion of energy conservation and emission reduction, accelerating the establishment and improvement of a green, low-carbon, and circular development economic system.	2021
	Notice on Conducting Demonstration Work of Centralized and Continuous Protection and Utilization of Traditional Villages in 2022	Determine the protection and utilization implementation area based on traditional villages as nodes. Strengthen technical guidance, utilize effective regional resources, and promote the construction of traditional village protection and utilization projects.	2022
Local	Measures for the Protection of Traditional Villages in Jiangsu Province	Promote the protection of traditional villages onto a legal and standardized track, and establish a protection system.	2017
	Implementation Opinions of the People's Government of Jiangsu Province on Implementing the Rural Revitalization Strategy	Promote the modernization of agriculture and rural areas, and accelerate the construction of a strong agricultural province with Chinese characteristics and rich Jiangsu characteristics.	2019

Table 1 (continued)

Level	File Name	Key Content	Time
	Implementation Opinions on Doing a Good Job in the Key Work of Comprehensively Promoting Rural Revitalization in 2023	Comprehensively accelerate the construction of a strong agricultural province with Chinese characteristics and rich Jiangsu characteristics, and contribute Jiangsu's strength to building an agricultural power.	2023
	Measures for the Protection of Famous Historical and Cultural Cities, Towns, and Villages in Xuzhou City	The rational use of historical buildings and landscape environments, in accordance with the law, as well as their protection and repair, should be carried out according to regulations.	2022
	Implementation Opinions on Doing a Good Job in the Key Work of Comprehensively Promoting Rural Revitalization in 2023	Build a suburban urban agricultural landscape with "cohesive highlights, connecting points with lines, and weaving lines to create a surface."	2023

Source: Author

Research Methodology

Firstly, the Jiangsu Provincial Department of Housing and Urban-Rural Development released 22 traditional villages in Xuzhou in four batches from 2018 to 2021 and conducted research and analysis on the current state of these villages. A survey was conducted to collect data on the names, locations, environmental factors, population, and user satisfaction of traditional villages in Xuzhou City. A literature review and interviews were used to obtain questionnaires from villagers, designers, and industry personnel regarding their needs for

traditional rural landscape design. This information was analyzed to determine the needs and design requirements for traditional villages in Xuzhou City, including the core elements and influencing factors of the village landscape. This analysis formed the foundation of a basic demand database (Khan, 2023).

Secondly, using Wushao Village in Xuzhou City as a case study, spatial analysis was conducted to obtain the longitude and latitude coordinates of the ancient village using the Baidu Map API coordinate picker. Geographic Information Systems (GIS), digital elevation maps (DEM), and other tools were employed to analyze the terrain, elevation, and other geographic features of Wushao Village. Through theoretical research on existing low-cost rural areas, the model of audience needs for traditional rural landscapes in Xuzhou City was clarified. The principles and strategies of low-cost landscape design in Xuzhou City were analyzed from the perspectives of low intervention, low waste, low construction, and low maintenance (Joost, 2022).

Finally, based on landscape design theory, low-cost landscape construction methods were examined. The cost formula of Marxist economics ($C=C_s+V+C_t$) was used to reconstruct the model, incorporating village landscape control factors, resulting in the development of a low-cost design system model for village landscapes.

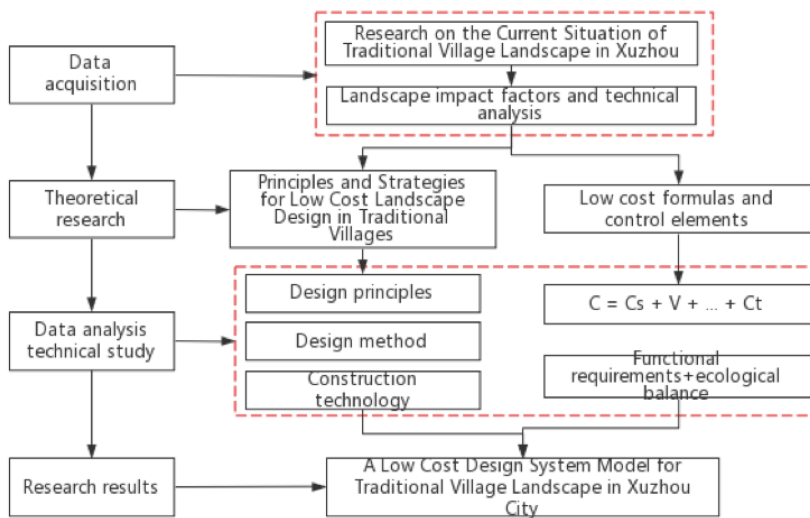


Figure 1 Research Framework Diagram

Source: Author

Research Results

1. Analysis of core elements, influencing factor framework, and spatial distribution of traditional villages in Xuzhou City

Through literature review and survey analysis, the core elements and influencing factors of traditional village landscapes in Xuzhou mainly include: Cultural factors, natural factors, and economic factors (Table 2, Table3).

Table 2 Framework of Core Elements and Impact Factors of Traditional Village Landscape Table 1 (Classified by Landscape Composition)

Influencing factors		Image factors
Cultural elements	Regional customs	Dietary habits, wedding and funeral customs, festivals, temple fairs, markets, and other activities.
	Local culture	Historical changes, race, production and lifestyle, and local wisdom.
Natural elements	Natural elements	Seasonal and temperature characteristics; Rainfall, sunlight, temperature and humidity, wind direction, etc.
	Terrain and Landform	The spatial distribution and area, evolution and shape, elevation and slope of plain and hilly terrain; Natural and geomorphological features, etc.
	Geology and Soil	Geological structure mechanism and spatial distribution of rocks; Soil composition, color, etc.
	Water system and water bodies	The distribution, shape, and hydrological characteristics of rivers and lakes; The source, area, distance, scale, form, quality, and storage capacity of water bodies; Water source utilization and degree of protection, etc.
	animals and plants	The preservation and habits of wild animals and livestock; The types, growth cycles, growth environments, and management of local and foreign plants, as well as the ecological habits and growth patterns of plants; Care needs; Crop types, etc.

Table 2 (continued)

Influencing factors		Image factors
Economic factors	Rural industries	Cultural industry, tourism industry, agricultural industry, technology industry, art industry, etc.
	Building	Architectural relics; The style, form, and volume of residential and public buildings; The physical properties and texture of building materials; Construction technology, etc.
	Roads and other infrastructure	The type and form of roads; The area and material of the ground pavement; The configuration of infrastructure such as drainage, lighting, and public health.
	Square	The nature, location, scale, form, and function of the square.
	Landscape sketch	The configuration of leisure and entertainment facilities and other landscape items, village signage, and promotional and exhibition facilities.
	Construction Cycle	Seasonal and climatic construction impacts; Policies, human factors, and other construction cycles.
	Other	Regional and cultural differences, later management and maintenance levels, and unexpected events.

Source: Author

Table 3 Framework of Core Elements and Impact Factors of Traditional Village Landscape Table 2 (Classified by Landscape Construction Carrier)

Landscape construction elements		Impact factors
Hard landscape	Settlements, Buildings, and Infrastructure	Settlement distribution, morphology, etc.; Courtyard layout; Texture and texture of building and living infrastructure materials; Construction techniques, etc.
	Road	The type, material, width, thickness, etc. of the road.
	Square	The nature, function, area, form, and materials of the square.

Table 3 (continued)

Landscape construction elements		Impact factors
	Landscape sketch	Landscape sketches related to life, cultural leisure, sports, and sanitation.
softness landscape	Plant	The current situation, ecological habits, and growth patterns of native plants; The types and flower and fruit characteristics of local plants; Spatial distribution, volume, form, color, etc. of farmland; Crop types and characteristics, production techniques, etc.
	Water body	The distribution, shape, scale, water storage capacity, hydrological characteristics, etc. of water bodies.
	Culture	Local history, lifestyle and production techniques, such as material cultural heritage and intangible cultural heritage.
	Custom	Dietary habits, weddings, funerals, festivals, temple fairs, and market activities.

Source: Author

A statistical analysis was conducted on the distribution of traditional villages across 10 counties and districts under the jurisdiction of Xuzhou City. In terms of quantity distribution, the regions with the highest number of traditional villages were Tongshan District and Peixian County, which together accounted for 59.1% of the total in the province. In terms of spatial agglomeration, the traditional villages in the city exhibited a distribution pattern that combined two bands of agglomeration and dispersion (see Figure 2). Specifically, there was a scattered distribution around the center of Xuzhou, while the villages were more concentrated along the border areas of Xuzhou. Additionally, there was scattered distribution in the eastern and southern parts of Xuzhou. The distribution map revealed a “one center, two belts” feature in the spatial arrangement of these villages.

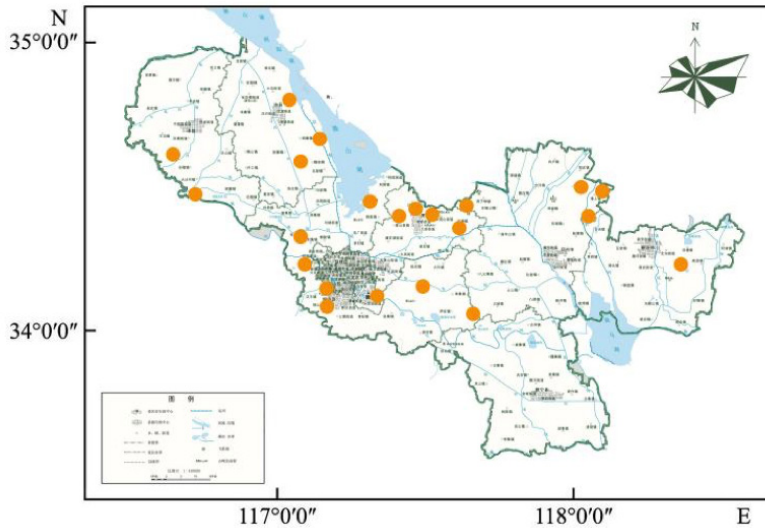


Figure 2 Distribution of Traditional Villages in Xuzhou

Source: Author

A statistical analysis was conducted on the layout and spatial distribution of traditional villages in Xuzhou at different elevations using GIS (see Figure 3). The results showed that the spatial distribution of traditional villages was significantly influenced by terrain and topography. Specifically, 22 traditional villages were concentrated at altitudes between 50 and 200 meters, accounting for 77% of all traditional villages. The distribution pattern revealed that below an altitude of 150 meters, the number of traditional villages increased with elevation, peaking between 100 and 200 meters. Above 200 meters, the number of traditional villages decreased as elevation increased. Conversely, below 50 meters, there were only two traditional villages. This suggests that the distribution of traditional villages does not follow a simple linear relationship with elevation. Moderate elevations in the local area appeared to support the formation and preservation of traditional villages, whereas very high or low altitudes were less conducive to their establishment and maintenance.

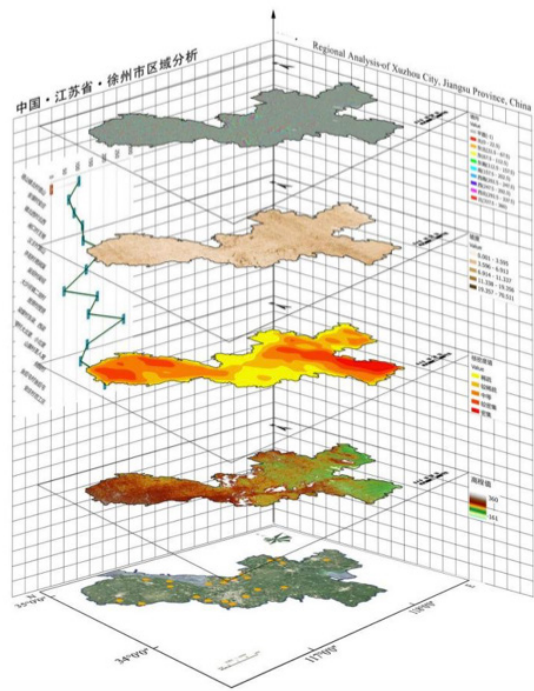


Figure 3 GIS Spatial Analysis of Traditional Villages in Xuzhou
Source: Author

2. Low-cost design path system for traditional village landscapes in Xuzhou

2.1 Principles of low-cost design and construction

(1) Emphasize people-oriented, focus on functional requirements, and build a sustainable traditional village landscape design system. The main body of traditional village landscape protection and renewal design services is people, which is to establish a livable village landscape environment, with the core being people-oriented. Therefore, traditional village landscapes should be built on real needs, and modern landscape design methods should be used to construct an external environment with regional culture. It can be found that some rural landscape design cases blindly pursue innovation, one-sided pursuit of personality, style, and other performance factors, while neglecting regional and overall characteristics, resulting in serious homogenization of rural landscapes

and irreversible construction of rural landscapes. Therefore, traditional village landscape design should always adhere to the core concept of putting people first, pay attention to the actual functional needs of the landscape, and build a recyclable and sustainable landscape system.

(2) Respect natural landscapes, reduce human intervention, and maintain a complete and diverse village landscape ecology. Reasonably developing and utilizing resources, utilizing effective resources, reducing intervention efforts, utilizing low-cost design concepts, and maximizing the preservation of traditional village style, the more complete and diverse the landscape structure of traditional villages will be. On the contrary, the integrity and diversity of traditional village landscapes are difficult to maintain. At present, many landscape renewal designs adopt the method of destroying the original ecological environment for environmental reconstruction, which not only goes against the sustainable design concept of landscapes, but also causes serious consequences of ecological imbalance in traditional villages that are difficult to measure. Therefore, only by adhering to the integrity and diversity of natural landscapes and ecological environments can we maintain the ecological balance and development of traditional village environments.

(3) Based on local design, reduce maintenance costs, and achieve comprehensive economic, social, cultural, and ecological benefits. The process of designing and constructing traditional village landscapes is also a process that conforms to nature. Adhering to local design and respecting local landscape culture can minimize the impact on the landscape environment. By tapping into the potential of local resources and using local materials, we can maximize the preservation of local style, save transportation and construction costs, and better inherit regional culture. As time goes by, traditional village landscapes rely more on the length of their quality life cycle, and the social, ecological, economic, and cultural benefits of the landscape should also gradually increase. Only by taking the long-term benefits of traditional village landscapes as the starting point, and correctly evaluating and optimizing the entire process of landscape creation, can the long-term development of traditional village

landscapes be achieved. (Tobias, 2022)

2.2 Low-cost design and creation strategies

(1) The ‘low waste’ strategy. Advocating the use of waste materials generated during the construction and maintenance of traditional village environmental sites, and establishing a resource recycling mechanism. The focus of “low waste” should be on several key methods such as “preserving the original state as much as possible, weak transformation and reconstruction, light optimization and repair, and promoting the integration of new and old” (Table 4), and optimizing the use of scientific and reasonable control methods and technical measures to achieve scientific argumentation, optimized design, fine construction, and strengthened management. Improve the utilization rate of village landscape resources and reduce the generation and discharge of agricultural waste through the “ecological cycle” approach. For example, in modern village landscape design, it is often used to recycle and reuse waste materials from the original site, decompose and reshape them as new site paving, retaining gaps for plant growth. This not only saves the cost of purchasing materials, but also increases the greening rate of the site, making the landscape more vibrant and innovative.

Table 4 Analysis of Low Waste Content in Traditional Village Landscape

Optimization Method	Concrete Content	Basic Site Conditions	Site Legend
Keep it as it is	Preserve the original high-quality resource elements of traditional village sites as fully as possible, including space, form, materials, mechanisms, and colors.	The original terrain, water bodies, plants, architectural sketches, roads, and infrastructure of traditional village sites have landscape value and well preserved value.	

Table 4 (continued)

Optimization Method	Concrete Content	Basic Site Conditions	Site Legend
Reduce renovation and reconstruction	Exclude the advantages and disadvantages of existing resources in the traditional village environment, remove and dismantle unfavorable elements, and use weaker external forces to reorganize and utilize them as elements of other landscape reconstruction.	Decompose and reshape the environmental materials of traditional villages into other related individual elements such as ground paving, decoration, flower beds, or crush them into foundation cushions.	
Gently optimize and repair	The existing resources in traditional village sites can be optimized and utilized with less effort to improve the value elements and control the ecological environment pollution of the site.	Repair the landscape elements that have been less damaged in traditional villages, partially polluted water bodies, and damaged exterior but intact internal structures.	
Promote the integration of old and new	Combine the existing high-quality elements of traditional village sites with new landscape elements to form a cohesive and mutually integrated whole.	Combining new and existing buildings, artificial revetments, and existing water bodies, and introducing complementary new vegetation types based on local plant configuration.	

Source: Author

(2) The 'low intervention' strategy. Minimal involvement in site facilities emphasizes reducing the depth and breadth of intervention in the development of traditional village landscape environment sites, and utilizing nature as a landscape resource supply to reduce interference with the ecological environment. For the architectural landscape of villages, the "low intervention"

strategy emphasizes preserving the texture, courtyard layout, and building materials of the existing villages, and only appropriately transforming the outer surface of the buildings to increase the viewing effect while minimizing the consumption of construction costs. For example, during the construction renovation of Wuchao Village in Tongshan District, Xuzhou City, the spatial pattern of the ancient village was preserved to the greatest extent possible, protecting its unique architectural space and stone building style. In addition, during the construction process, the opinions of the villagers were fully listened to, and the repair and protection plan of the village buildings was repeatedly adjusted. Three types of on-site building materials, including rubble, wood, and adobe, were determined for building repair. Weakening modern materials that contradict the original style of Wushao Village, while also making the overall style of the village more local.

(3) The 'low build' strategy. Emphasize meeting people's basic functional needs for landscapes, and achieve low consumption in landscape development by selecting low-cost materials and improving construction methods (Suppa,2023). The 'low construction' strategy selects materials that are easy to obtain, low-cost, and durable to create a simple rural landscape. For example, during the renovation along the river in Erba Village, Fengxian County, Xuzhou City, local stones were used to fill and stack multi-level revetments to resist the impact of water flow, which is also conducive to the infiltration and growth of plants. Stones, loading and stacking follow standardized and modular standards, reducing the difficulty and cost of the project, and allowing local villagers to participate in riverbank construction projects (Liu, S, 2022). The purpose is to meet the functional and aesthetic needs of villagers, and to understand the scope of daily activities, types of leisure activities, and preferences for materials and colors through a survey questionnaire.

(4) Low maintenance strategy. It plans materials, energy, and labor on a time axis. At the same time, through the benefit compensation mechanism, economic benefits are created to comprehensively reduce the maintenance costs of the landscape, preserve its original state, optimize restoration, renovation and reconstruction, integrate old and new, optimize materials, and scientifically analyze the site for construction control, make reasonable use of the terrain,

and adapt to local conditions. The 'low maintenance' strategy encourages villagers to participate and create diversified economic benefits compensation. The village committee will lease the strip of land along the street to each household according to the corresponding location of the houses, and provide unified guidance for villagers to plant seasonal vegetables with ornamental value. At the same time, open up agricultural product trading venues to guide tourists to participate in crop purchasing and picking activities to increase the income of villagers. Through this approach, the villagers' enthusiasm for planting has significantly increased, reducing the human cost of landscape maintenance and providing financial support for the maintenance of other areas. The design also incorporates local stress-resistant tree species, enhancing plant survival and resilience to catastrophic climate, while reducing maintenance costs related to pests and disease control.

The low-cost landscape design strategy of traditional villages should combine basic local and village conditions, adhere to the concept of sustainable development, adhere to the "low waste", "low intervention", "low construction", and "low maintenance" strategies (Table 5), and aim to reduce resource consumption and minimize environmental impact. The renewal of traditional village landscapes is a dynamic and continuous organic process, and its origin, emergence, evolution, and development must be scientifically developed step by step like metabolism to ensure its long-lasting vitality (Wang, 2008).

Table 5 Analysis of "Low Abandonment, Low Intervention, Low Construction, and Low Maintenance"

Name	Measure	Case	Image schema	Technical examples
A Low waste - establish a recycling mechanism to efficiently utilize existing resources.	A1 The transformation and utilization of existing resources in the site.	The Beijing Nanhai Wetland Park utilizes the existing garbage on the site as road and foundation materials, saving a large amount of earthwork investment.		Try to preserve and repair the existing rural landscape as much as possible, and utilize mountain and water resources.

Table 5 (continued)

Name	Measure	Case	Image schema	Technical examples
	A2 Explore ways to reuse waste materials.	HuaiBei Nanhu Wetland Park utilizes the organic sludge of Nanhu Lake as a nutrient soil for plant growth.		Establish ecological circular agriculture and utilize agricultural and aquaculture waste resources based on the food chain.
	A3 Increase the plasticity and disassembly of material usage.	Architect Xie Yingjun designed a detachable settlement house for Tibetan herdsmen, meeting the usage requirements of warm winter and cool summer.		Adopting flexible mobility and combination of facilities to meet the usage needs of different time periods.
	B1 Guiding the process of natural formation	Xuzhou Pan'an Lake Wetland Park utilizes the purification effect of microorganisms to improve polluted soil and enhance fertility.		Utilize changes in light and temperature to plan crop rotation reasonably.
B Low intervention - guiding natural work and reducing manual intervention.	B2 Minimal involvement of venue facilities	Xuzhou Jinlong Lake Dangkou Park, pine strips are used instead of masonry steps to form a mountain road with lower environmental intervention leading to the valley.		Reduce the use of urbanization materials such as cement and steel, and maintain the continuity of ecological corridors.

Table 5 (continued)

Name	Measure	Case	Image schema	Technical examples
	B3 Empower multiple use functions	The Jinmei Plank Road is derived from the original bridge bottom, which not only saves construction costs but also creates vertical greening and safe pedestrian space.		Expand the landscape function and use the vegetable garden as a place for tourists to watch, participate in practical activities, and purchase crops.
C Low construction - following human needs and selecting practical resources.	C1 Selection of local materials and cheap manpower	Fengxian Liyao Village utilizes local villagers and local stones to achieve low-cost construction of village buildings.		Make more use of common soil, wood, stone, bamboo, grass, and crops in rural areas for construction.
	C2 Research on Characteristic Materials and Human Needs	Village buildings in the Central Plains region of China are made by hand using adobe technology, consisting of clay, grass, and mud glued together in brick molds.		Utilizing the extensive nature of local materials to create landscape architecture that differs from urban new materials.
	C3 Drawing inspiration from industrial technology processes and construction processes	In the waterfront landscape, ecological stone cages made of locally collected crushed stones are used as water banks, which are simple to make and easy to stack and move.		Standardized production is achieved through modularization, prefabrication, batch production, and unitization.

Table 5 (continued)

Name	Measure	Case	Image schema	Technical examples
D Low maintenance - planning resources with the concept of sustainable development.	D1Scientific planning of plant material selection and matching	By using the least amount of engineering means, preserve the original vegetation and form habitats such as beaches, ponds, marshes, islands, and forests, in order to cultivate a rich vegetation landscape.		Preserve existing vegetation and use a large number of local tree species to reduce plant diseases, pests, and maintenance costs.
	D2Establish a water body recycling system	The landscape design of Ningbo Eastern New City Ecological Corridor (Phase III) includes planting tree islands in the water, increasing the contact surface between organisms and water, and purifying urban surface runoff.		Collect rainwater through roofs, water collection tanks, and drainage ditches as a source of water for plant irrigation.

Table 5 (continued)

Name	Measure	Case	Image schema	Technical examples
	D3Creating economic benefits as maintenance supply	The "Eagle Street Roof Farm" in New York uses the roofs of abandoned warehouses to grow organic vegetables, increasing green space and generating economic income.		Increase farmers' income through vegetable sales, citizen cultivation, and crop picking.

Source: Author

3. Low-cost control model and control method model for traditional village landscape in Xuzhou City

In the planning, design, and construction process of traditional village landscape protection, feasible control implementation plans are formulated based on the cost components of economics, and cost control is achieved by establishing low-cost models.

3.1 Cost Control Model Formula

(1) In Marxist economics, the cost model is:

$$C=C_s+V \text{ (I)}$$

Among them: C is the total cost of the product, in 10000 yuan; C_s represents the cost of materialized labor, namely the transfer value, including depreciation costs of machinery and equipment, raw material consumption costs, energy consumption costs, etc., in 10000 yuan; V is the cost of live labor, i.e. worker wages, etc., in 10000 yuan.

(2) In modern development economics, the cost model is:

$$C=C_s+V+Co+Ce+Crd\text{(II)}$$

Among them, C_e represents the environmental cost, i.e. the cost of environmental degradation, including environmental protection expenses and environmental degradation costs, in 10000 yuan; C_{rd} is the research and development cost, which refers to the cost of innovative research and development activities paid by enterprises to increase product types and improve product quality, in 10000 yuan. The meanings and units of other symbols are the same as above (Pang, 2021).

(3) The comprehensive improvement of rural landscape environment belongs to engineering construction projects, which are different from general commodities and have certain differences in cost composition. Based on our research and analysis, as well as the construction practice of rural environmental improvement projects, we believe that the cost model for comprehensive improvement of rural landscape environment should be:

$$C = C_s + V + C_o + C_e + C_t \quad (\text{III})$$

Among them, C_e represents the cost of ecological environment, i.e. the cost of ecological environment degradation, including ecological environment protection expenses and ecological environment degradation costs, in 10000 yuan; C_t is the technical cost, which refers to the cost of using advanced and new technologies in the renovation project (the practical application of advanced and new technologies can reduce other costs), in 10000 yuan. The meanings and units of other symbols are the same as above.

3.2 Low-cost control model and control methods

Based on the cost model (III) of comprehensive improvement of rural landscape environment mentioned above, a low-cost control model is established, with the objective function being:

$$\min C = \sum_{i=1}^n (C_{si} + V_i + C_{oi} + C_{ei} + C_{ti}) \quad (\text{IV})$$

The constraint conditions are:

(1) Meeting the main functional requirements; (2) Inheriting local regional culture; (3) Maintain ecological balance.

In the formula: C - is the objective function, which means the

total cost of the renovation project, with the minimum requirement; C_{si} is the physical and chemical cost of the i -th unit project; V_i is the labor and other costs of the i -th unit project; C_{oi} is the opportunity cost of the i -th unit project; C_{ei} is the ecological environment cost of the i -th individual project; C_{ti} is the technical cost of the i -th unit project.

When applying model (IV) for research and judgment, it should be based on meeting the main functional requirements, inheriting local regional culture, and maintaining ecological balance, and meeting the wishes of both Party A and Party B, based on the overall implementation plan and individual project construction plans of traditional village landscape protection design in Xuzhou area, combined with the cultural elements of traditional village landscape. Analyze, study, and make judgments on the cost of traditional village landscape protection implementation based on the constraints of various parameters that affect the cost in the implementation plan, as well as the influencing factors of natural and economic factors. Since there are many parameters affecting the cost and they are uncertain, the interactive research and judgment optimization method combining analysis and calculation with judgment and decision-making can be used, that is, in the process of analysis and judgment, each step of Party A and Party B (the decision-maker) should evaluate the results of analysis and judgment, then adjust and optimize the low-cost implementation plan, and then conduct analysis and judgment, Repeat this process until satisfactory results are obtained from both Party A and Party B (decision-makers). Namely: Analysis, Evaluation, Adjustment, and Optimization Analysis, Evaluation, Adjustment and Optimization find the best solution.

The table method can be used for research evaluation, as shown in Table 6. Using the landscape construction of Wushao Village in Xuzhou City as an example, specific cases are illustrated. This includes four individual projects: cultural engineering, hard engineering, soft engineering, and other engineering. Three feasible implementation plans have been developed. The analysis and assessment of the costs and total cost of each individual landscape project and feasible implementation plan are presented in Table 7.

Table 7 shows that without the scientific allocation of resources, the construction cost of the landscape project in Wushao Village was 1.69 million yuan. However, by applying low-cost control methods for effective resource allocation, the minimum cost of the landscape project can be reduced to 1.5 million yuan, saving 190,000 yuan, which is an 11.24% reduction compared to the original cost.

Table 6 Low-Cost Control Judgment Table for Traditional Village Landscape Construction Project (in 10,000 yuan)

A single project		Implementation						Minimum cost determination
		1	2	...	j	...	m	
1	Cs1	Cs11	Cs12	...	Cs1j	...	Cs1m	Compare and judge from 1-m schemes
	V1	V11	V12	...	V1j	...	V1m	
	Co1	Co11	Co12	...	Co1j	...	Co1m	
	Ce1	Ce11	Ce12	...	Ce1j	...	Ce1m	
	Ct1	Ct11	Ct12	...	Ct1j	...	Ct1m	
	□□	C11	C12	...	C1j	...	C1m	C1
2	Cs2	Cs21	Cs22	...	Cs2j	...	Cs2m	Compare and judge from 1-m schemes
	V2	V21	V22	...	V2j	...	V2m	
	Co2	Co21	Co22	...	Co2j	...	Co2m	
	Ce2	Ce21	Ce22	...	Ce2j	...	Ce2m	
	Ct2	Ct21	Ct22	...	Ct2j	...	Ct2m	
	□□	C21	C22	...	C2j	...	C2m	C2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
i	Csi	Csi1	Csii	...	Csij	...	Csim	Compare and judge from 1-m schemes
	Vi	Vi1	Vii	...	Vij	...	Vim	
	Coi	Coi1	Coi	...	Coi	...	Coim	
	Cei	Cei1	Cei	...	Cei	...	Ceim	
	Cti	Cti1	Ctii	...	Ctij	...	Ctim	

Table 6 (continued)

A single project		Implementation						Minimum cost determination
		1	2	...	j	...	m	
	□□	C _{i1}	C _{ii}	...	C _{ij}	...	C _{im}	C _i
...	...	...	...	...	...	...	...	...
n	C _{sn}	C _{sn1}	C _{snn}	...	C _{snj}	...	C _{snm}	Compare and judge from 1-m schemes
	V _n	V _{n1}	V _{nn}	...	V _{nj}	...	V _{nm}	
	C _{on}	C _{on1}	C _{onn}	...	C _{onj}	...	C _{onm}	
	C _{en}	C _{en1}	C _{enn}	...	C _{enj}	...	C _{enm}	
	C _{tn}	C _{tn1}	C _{tnn}	...	C _{tnj}	...	C _{tnm}	
	□□	C _{n1}	C _{nn}	...	C _{nj}	...	C _{nm}	C _n

Source: Author

Table 7 Low-Cost Control Judgment Table for Traditional Village Landscape Construction Project (in 10,000 yuan)

A single project		Implementation			Minimum cost determination
			2	3	
1	Cs1	11	10	12	Compare and judge from 1-m schemes
	V1	5	7	6	
	Co1	3	3	4	
	Ce1	2	1	2	
	Ct1	2	1	3	
	Amount to	23	22	27	22
2	Cs2	46	45	43	Compare and judge from 1-m schemes
	V2	12	11	10	
	Co2	5	3	4	
	Ce2	4	3	3	
	Ct2	2	3	2	
	Amount to	69	65	62	62

A single project		Implementation			Minimum cost determination
		1	2	...	
3	Cs3	29	30	32	Compare and judge from 1-m schemes
	V3	8	9	9	
	Co3	5	5	4	
	Ce3	3	4	3	
	Ct3	2	4	1	
	Amount to	47	52	49	47
4	Cs4	9	10	8	Compare and judge from 1-m schemes
	V4	3	4	3	
	Co4	2	2	1	
	Ce4	2	2	3	
	Ct4	4	3	3	
	Amount to	20	21	19	19
The minimum total cost of landscape construction in Wushao Village is : $C=C1+C2+C3++C4=22+62+47+19=150□□□□$					

Source: Author

In summary, by analyzing and understanding the core elements and influencing factors of traditional village landscapes in Xuzhou City, and promoting the establishment of design path systems—such as principles and strategies for landscape protection based on the distribution patterns of traditional villages—low-cost landscape control models and methods have been implemented. These efforts have successfully reduced physical, labor, opportunity, ecological, and technical costs, resulting in the construction of a low-cost design system model for traditional village landscapes in the Xuzhou region (see Figure 4).

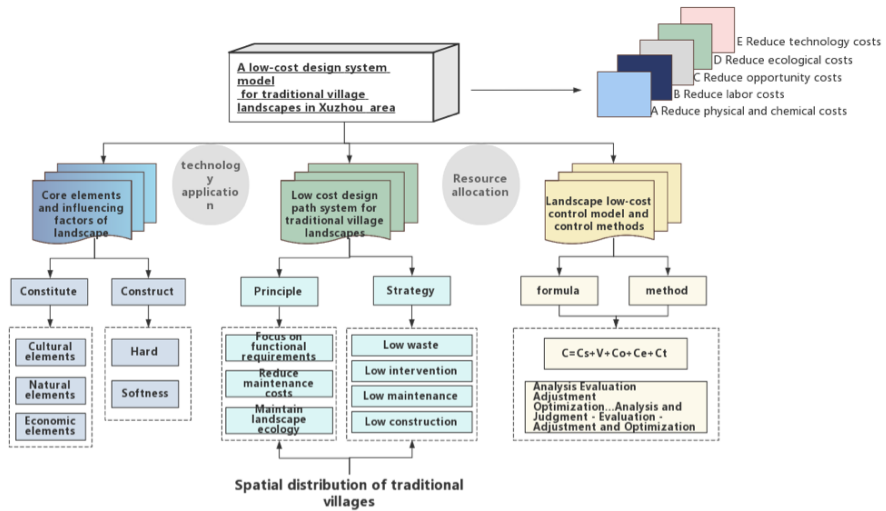


Figure 4 Low cost design system model for traditional village landscapes in Xuzhou
Source: Author

Conclusions

This research investigated the landscape of traditional villages in Xuzhou City, focusing on identifying core elements and influencing factors, such as cultural, natural, and economic components, as well as developing low-cost design strategies. The study emphasized a people-oriented approach, minimal human intervention, and resource optimization, leading to the formulation of a low-cost design model that reduces physical, labor, ecological, and technological costs. The findings highlight the importance of sustainable design principles and strategies that ensure the long-term preservation and renewal of traditional village landscapes.

The core elements and influencing factors of traditional village landscapes in Xuzhou were identified, including cultural, natural, and economic aspects. The spatial distribution is characterized by a “one center, two belts” pattern, where moderate elevations are conducive to the formation and preservation of traditional villages, while higher or lower elevations prove less favorable for their development.

The study developed key low-cost design principles, such as prioritizing functional needs, respecting natural landscapes, reducing human intervention, and minimizing maintenance costs. These principles informed a design strategy based on “low waste, low intervention, low construction, and low maintenance,” which formed the foundation of a systematic approach to landscape design for traditional villages in Xuzhou.

The application of low-cost landscape control models and methods effectively reduced costs across various dimensions, including physical, labor, opportunity, ecological, and technological costs. The renewal of traditional village landscapes is a dynamic and continuous process, where optimizing resource allocation and incorporating new technologies are vital for ensuring the sustainability and long-term development of these landscapes.

Discussion

This study examines the protection and development of traditional village landscapes from a low-cost perspective. Through questionnaire surveys, expert consultations, and government statistical data, the spatial layout, mechanism characteristics, and driving factors of traditional villages in Xuzhou City were analyzed. The results align with the research findings of Professor Wang Yunxia (2015), supporting the notion that moderate elevation and cultural factors play a critical role in village preservation.

The theory of “low waste, low intervention” proposed by renowned scholar Professor Luo Pingjia (2019) has had a significant influence on rural living environment improvement, which is consistent with the “low waste, low intervention, low construction, and low maintenance” strategies proposed in this study. Both approaches have proven effective in reducing the costs associated with rural landscape design and construction by employing similar low-cost control methods.

While this study successfully developed a low-cost rural design model, it also has limitations. For instance, the reliance on questionnaire surveys and

expert consultations might introduce subjectivity, and the scope of the study was confined to Xuzhou City. Future research could benefit from expanding the geographical scope and incorporating more diverse data sources, including quantitative measures of landscape quality over time.

The low-cost rural design model presented here provides valuable guidance for landscape architects, designers, decision-makers, and stakeholders in making informed decisions. It offers a practical framework for reducing costs without compromising the integrity of traditional village landscapes. However, the model's applicability to other regions requires further validation. Additionally, the traditional village design and construction technology model needs to deepen research in areas such as data sources, method systems, research scales, and key content.

An in-depth analysis of low-cost elements and formulas in traditional village landscape protection and renovation should involve quantitative, qualitative, or a combination of both methods to explore “hidden elements,” such as cultural preservation and community engagement, which are critical yet understudied aspects. Future research should also focus on integrating new technologies, such as GIS and remote sensing, to improve the accuracy and efficiency of landscape planning.

References

-
- Aparo, N. O., Odongo, W., & De Steur, H. (2022). Unraveling heterogeneity in farmer's adoption of mobile phone technologies: A systematic review. **Technological Forecasting and Social Change**, 185, 122048.
- Başkent, E. Z. (2023). Assessing and developing improvement strategies for the protected area management (PAM) planning process/effectiveness in Turkey. **Environmental Development**, 46, 100867.
- Che, Y. (2016). Spatial imagery and cultural value of village landscape: Taking the ancient village of Sanmenyuan in Longyou County as an example. **Journal of Guangxi University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences Edition)**, 6, 16-21.

- Dong, Y. (2015). Reconstruction of modern landscape design theory system model. **Journal of Tianjin University (Social Sciences Edition)**, 4, 343-346.
- Gao, N. (2017). Research on low-cost planning and design strategies for tourism-oriented rural landscapes: Taking Wenyu Village, Yuling Town, **Lingbao City as an example. Architecture and Culture**, 10, 141-143.
- Hu, Y. (2014). The concept and cultural connotation of traditional villages. **Research on Urban Development**, 1, 10-13.
- Ian, H. (1999). **Ecology, community, and delight: Sources of values in landscape architecture**. London: E&FN Spon.
- Jin, L. (2010). Landscape design influenced by the concept of conservation. **Journal of Northwest Forestry University**, 5, 203-206.
- Jin, R. (2022). Theoretical resource basic research on the protection path of traditional villages in Northern Jiangsu. **Hubei Agricultural Science**, 23, 256-261.
- Joost, H. V., Kort, H. S. M., Hensen, J. L. M., Duijnste, M. S. H., & Rutten, P. G. S. (2022). Thermal comfort and integrated building design for older people with dementia. **Building & Environment**.
- Khan, A. K., & Faisal, S. M. (2023). The impact on employees through the use of AI tools in accountancy. **Materials Today: Proceedings**, 80, 2814–2818.
- Lin, G., Kelum, A. A., & Gamage. (2014). Demand side management in smart grid: A review and proposals for future direction. **Sustainable Cities & Society**.
- Liu, S., Koupriyanov, M., Paskaruk, D., Fediuk, G., & Chen, Q. (2022). Investigation of airborne particle exposure in an office environment. **Building & Environment**.
- Luo, P. (2019). From external factors to internal factors: A study on the impact mechanism of rural human settlement environment improvement from the perspective of village participation: Taking Wushao Village in Xuzhou City as an example. **Rural Economy**, 10, 101-108.

- Martin, W., Bauer, N., Allum, N., & Steve, H. (2016). What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. **Public Understanding of Science**.
- Melby, P. (2005). **Sustainable landscape design technology (Zhang Ying & Li Yong, Trans.)**. Beijing: Mechanical Industry Press.
- Pang, J. (2021). Research on low-cost control methods and technical measures for comprehensive improvement of rural landscape environment. **Journal of Shandong Agricultural University (Natural Science Edition)**, 6, 1063-1068.
- Shen, J. (2012). Reflections on the values of landscape architecture [Doctoral dissertation, Beijing Forestry University]. **Beijing Forestry University**.
- Suppa, A. R., & Ballarini, I. (2023). Supporting climate-neutral cities with urban energy modeling: A review of building retrofit scenarios, focused on decision-making, energy and environmental performance, and cost. **Sustainable Cities and Society**.
- Tetteh, N., & Amponsah, O. (2020). Sustainable adoption of smart homes from the Sub-Saharan African perspective. **Sustainable Cities and Society**, 63, 102434.
- Tobias, P. (2022). The development of ecosystem cultural services promotes the diversification of research perspectives on “humans and nature” - Dialogue with Tobias Plininger. **Landscape Design (Chinese and English)**, 5, 72-83.
- Tony, A., Ghoshray, A., & Michalis, P. (2015). Agricultural commodity price shocks and their effect on growth in Sub-Saharan Africa. **Journal of Agricultural Economics**.
- Wang, H. (2008). **Characteristics and integration of village landscape**. Beijing: China Forestry Press.
- Wang, L. (2020). Analysis and protection research on the characteristics of traditional villages in Northern Jiangsu Province: Taking Wushao Village in Xuzhou City as an example. **Meihe Times (Urban Edition)**, 11, 43-44.

ENHANCING URBAN LANDSCAPE FACILITIES IN GUANGXI'S MINORITY REGIONS: A CASE STUDY OF NANNING CITY

Chun Li¹, Akapong Inkuer²

E-mail: s6258498034@ssru.ac.th, akapong.in@ssru.ac.th

¹ *Doctoral Student of Philosophy Program in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.*

² *Advisor in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.*

Received: October 30, 2023 Revised: February 12, 2024 Accepted: February 12, 2024

Abstract

This study aimed to provide theoretical guidance at the macro level in the early stage for the implementation of the “Strong Capital” strategy in the urban landscape construction of Nanning and to offer practical reference at the micro level in the later stage for the construction of Nanning’s urban landscape facilities with strong Zhuang characteristics. Although Guangxi had abundant regional cultural resources, Nanning, as the capital of Guangxi, had not received sufficient attention at the micro level in its urban construction over the past fifty years. This article combined multiple research methods, including literature analysis, field investigation, and interviews, such as theoretical research and macro planning in the early stage, micro implementation in the middle stage, and micro operation and management in the later stage. It summarized the development process of urban landscape facilities in Nanning and identified current problems. Based on the cultural resource advantages of ethnic minority regions in Guangxi and the actual situation of urban construction in Nanning, four strategies for enhancing urban landscape facilities in Nanning were proposed using the inductive summary method. The results showed that by incorporating regional cultural symbols, integrating modern technology, promoting economic efficiency, and standardizing maintenance practices, the urban landscape facilities in Nanning could effectively enhance their functionality, aesthetic appeal, and cultural representation, contributing to a more cohesive and livable urban environment.

Keywords: The Minority Area of Guangxi, Urban Landscape Facilities, Upgrade Strategy

Introduction

The Guangxi Zhuang Autonomous Region, located in southern China, is a region of immense cultural richness and diversity. With its establishment in 1958, Guangxi became one of the five provincial-level autonomous regions for

ethnic minorities in China. Spanning an area of 237,600 square kilometers and encompassing 14 prefecture-level cities, Guangxi is home to a population of 50.37 million as of the end of 2022. Notably, Guangxi harbors a significant number of ethnic groups, including Zhuang, Yao, Miao, Dong, Mulao, Maonan, Jing, Yi, Gelao, Hui, and Shui.

The long history of Guangxi has given birth to the regional culture of various ethnic groups with numerous types, complex systems and distinctive characteristics. These distinctive regional cultures serve as a wellspring of creative inspiration and material sources for the urban landscape facilities in Guangxi.

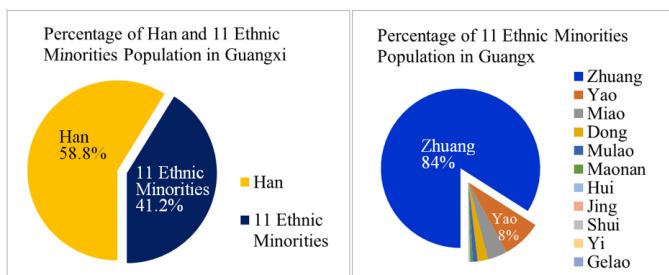


Figure 1 Percentage of Population of the 12 Hereditary Ethnic in Guangxi, 2022
Source: Author

Research Objectives

1. to provide theoretical guidance at the macro level in the early stage for the implementation of the “Strong Capital” strategy in the urban landscape construction of Nanning.

2. to provide practical reference at the micro level in the later stage for the construction of Nanning’s urban landscape facilities with strong Zhuang characteristics.

Literature Reviews

Urban landscape facilities belong to one of the main contents of landscape design. Figure 2 shows that the popularity of themes on landscape facilities in China has been growing for 20 years since 2002, and that landscape facilities have been mainly distributed in five disciplines, namely architecture (37%), culture (13%), art (12%), literature (10%) and tourism (6%). The main research contents involve design methods, project case studies and relevant aspects, while researches on theories and industrial policies are slightly insufficient. The research levels are mainly technical, engineering and application-oriented, and research achievements are mainly journal papers, and master and doctoral theses; research monographs are relatively few.

Among those research achievements from 2002 to 2010, as the urban construction in the eastern coastal areas of China began to take shape, researchers and case studies mainly came from the southeast coastal area. They attached importance to the international and modernistic characteristics from the perspectives of aesthetics and functionality. Since 2010, with the gradual success in urban development and the ample regional cultural elements in western China, regional culture has become a research hotspot regarding urban landscape facilities. Furthermore, intelligent urban landscape facilities have become another new hot spot due to the complete advent of 5G era in China since 2019. Simultaneously, topics concerning historic districts, collective memory, revitalization, etc., have also become focuses with the implementation of urban renewal strategy since 2019.

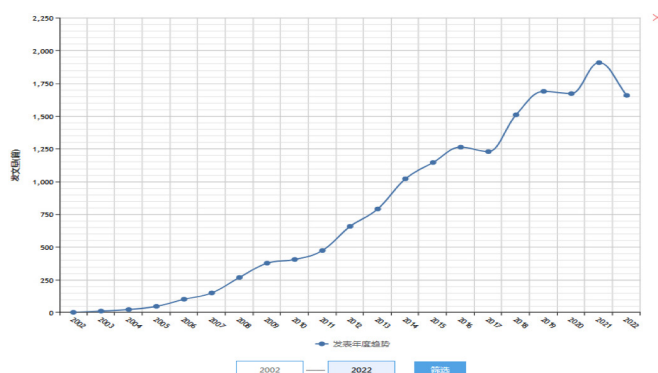


Figure 2 Annual Trends of Urban Landscape Facilities Research in China
Source: www.cnki.net

Research Methodology

This study used a combination of research methods, including document analysis, interviews, field research, and the inductive summary method. Document analysis involved a comprehensive review of various literature on the theme of “Nanning Urban Landscape Facilities,” including journal articles, monographs, and reports, to analyze and summarize the development stages, characteristics, and types of urban landscape facilities in Nanning.

Interviews focused on the current situation of urban landscape facilities in Nanning, covering aspects such as early planning and layout, mid-term construction implementation, and later operation, maintenance, and management. Semi-structured interviews were conducted with key stakeholders, including urban planners, architects, landscape designers, government officials, construction units, municipal management departments, and local residents.

Field research was carried out through the investigation of various urban landscape facility projects across Nanning's urban areas, focusing primarily on the practical application of regional culture, modern technology, tailored measures, and standard modules.

The inductive summary method, commonly applied in the humanities and social sciences, was used to analyze the collected literature, field research, and interview data. It considered macro planning in the early stages, micro-level implementation in the middle stages, and micro-level operation and management in the later stages. This method, combined with the cultural resources in Guangxi's ethnic minority areas and modern technological means, led to the identification of four main strategies for improving Nanning's landscape facilities: highlighting regional culture, building a smart city, promoting cultural diversity and economic conservation, and ensuring ease of maintenance and management.

Research Results

Development stage of urban landscape facilities in Nanning

Urban landscape facilities can also be named urban furniture. They are not only indispensable for the normal urban operation and construction but also important for one's daily urban life. They are not only the urban facilities on the micro level but also those with the best embodiment of urban quality in detail. They cover leisure service, traffic service, illumination, culture, advertising, blocking and arresting devices, and other facilities. With the continuous advancement in science and technology and the iteration and upgrade of urban construction, some new urban landscape facilities continue to emerge.

The development of Nanning's urban landscape facilities is closely related to the process of urbanization. Through field research combined with literature research, it can be summarized into three main development stages (Table 1).

Table 1 Three Main Development Stages of Urban Landscape Facilities in Nanning

Periods	Process Speed	Features of Urban Landscape Facilities	Main Types
1949-1980 (Emerging Stage)	Slow	Primarily meeting the simplest functions	Simple bus stops, street lights, trash bins, simple road signs, etc
1980-2000 (Exploration Stage)	Fast	Integrating regional cultural characteristics while fulfilling functions	Bus stops, street lights, trash bins, road signs, outdoor fitness facilities, public benches, newsstands, landscape miniatures, etc.
2000-Present (Maturity Stage)	High Speed	Balancing functionality, aesthetics, regional culture, contemporary demands, and city image.	Intelligent bus stops, smart street lights, classified trash bins, road signs, guide signs, outdoor fitness facilities, public benches, landscape miniatures, barrier-free facilities, shared facilities, smart information boards, etc.

Source: Author

It is clear from Table 1 that, in the early stage of Nanning's urbanization, most urban landscape facilities did not consider the integration of local culture. However, with the national level proposing cultural revival and emphasizing cultural confidence, ethnic areas have carried out a large amount of practice in applying regional culture to urban landscape facilities, which has been highly recognized by society. Especially in 2018, Nanning proposed the “Strong Capital” strategy, emphasizing the primary goal of building an ecologically livable city with strong Zhuang characteristics and subtropical atmosphere.

Investigation on the current situation of urban landscape Facilities in Nanning

Since the founding of the People's Republic of China in 1949, the landscape facilities in Nanning City have seen different development stage spanning over seven decades. Subject to different economic levels and urban planning and design concepts in different periods, the development in landscape facilities in Nanning City faces many practical problems. They are mainly reflected in the following aspects:

Table 2 Survey on the Current Situation of Urban Landscape Facilities in Nanning

No.	Problem	Content
1	Planning Layout	The location layout is unreasonable, and the various facilities managed by various departments lack mutual coordination.
2	Security	There are many safety hazards in dimensions, material selection and construction technology.
3	Style	In the same area, there are various styles and colors of landscape facilities.
4	Regionalism	The regional characteristics are not obvious and impressive.

Table 2 (continued)

No.	Problem	Content
5	Function	The function is not reasonable enough in actual use.
6	Quality	The quality of design, material and construction is not high.
7	Smart City	The level of smart is not high.
8	Maintenance and Management	Lack of regular maintenance and maintenance.

Source: Author



Figure 3 Disordered Style and Lack of Unified Landscape Facilities in Qingxiu District
Source: Author

Upgrade Strategies for Landscape Facilities in Nanning City

1. Emphasis on Regional Culture and Demonstration of Regional Characteristics

With the proposal of cultural rejuvenation, ecological restoration and urban repair and other national strategies, as well as the fact that most cities in China have entered the stock house era, the emphases on detailed urban quality and connotative development have become an important goal for urban construction.

Regional culture is a high generalization of various cultures generated during the development course of the ethnic group. It has high recognition and artistic value, and also serves as a main factor that determines cultural features and stimulates creativity. Guangxi, a minority area with Zhuang People as the main body, has ample regional cultural resources, such as ethnic architecture, ethnic costumes, ethnic musical instruments, etc. Those brilliant regional cultural symbols provide a great number of creative materials for the urban and rural construction in Guangxi.

As the capital city of this minority area, Nanning City should emphasize regional cultural features, extract and explore the connotation of regional cultural symbols, and display national cultural features, so as to avoid the rigidly same urban style when it comes to the upgrade strategy of landscape facilities at a micro level. Regional cultures should be injected into landscape facilities in various urban interfaces in Nanning from the point, line, plane and three-dimensional perspectives (Figure 4).



Figure 4 Design Scheme Renderings of Trash Cans with Regional Cultural Symbols
Source: Chun Li, Weikang Shen

2. Intelligent City Construction through Modern Technology Integration

With the comprehensive progression of 5G technology, Nanning City has achieved full coverage of 5G signal. It provides strong technical support and service guarantee for urban landscape facility construction. Under the framework of intelligent city that begins to roll out big data construction in view

of urban planning and public service facilities, urban landscape facilities should be pro-actively incorporated into this system.

For example, when it comes to bus stop and other major urban landscape facilities, with reliance on the application of big data, the Internet of Things and other technologies, bus stop no longer just serves as a single waiting station but a point that closely and effectively connects public transportation with urban management, business platforms, public safety and other intelligent aspects. In this way, a bus stop can provide more convenient, efficient and safe travel services for citizens, create more diversified business space for enterprises, and enable more efficient operation and joint defense management mechanisms for various government departments, such as bus company and public security department. All departments should actively collaborate to explore solutions that integrate multiple poles, reduce the number of poles and make the urban interface more refreshing. They should replace or eliminate some unsightly and dense pole shaped fixed facilities, introduce intensive technological products, and build an intelligent system.

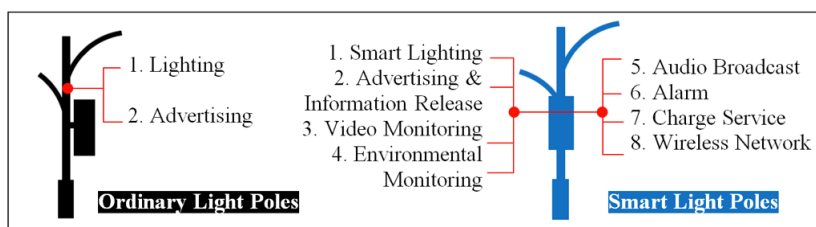


Figure 5 Comparisons between Smart Light Poles and Ordinary Light Poles

Source: Author

3. Advocacy of Cultural Diversity and Economic Efficiency based according to Regional and Local Conditions

Due to the different economic levels, urbanization processes and functional orientations among those seven urban districts in Nanning, there is a prominent problem of unbalanced economic development among those urban districts. Therefore, the planning and installation of landscape facility in Nanning

City must take into account the economic efficiency principle and conducted in a district-based manner because different urban areas and blocks are subject to many factors, such as architectural style, landscape form, cultural context of site, urbanization level, residential group and many other objective conditions.

Table 3 Theme Positioning of Urban Landscape Facilities in Seven Districts of Nanning

Name of District	Founded	Location	Function	Theme Positioning
Xingning District	1958	North-east	Commercial, Industrial and Residential Areas	Historic and Commercial
Jiangnan District	1979	South-west	Industrial, Logistical and Residential Areas	Industrial
Qingxiu District	1979	East	Office, Financial and Residential Areas	Office
Xixiangtang District	1979	West	University Town, Old Industrial Base and Residential Area	Humanistic
Yongning District	2004	South-east	Comprehensive Old Town	Historic
Liangqing District	2004	South	New Development Zone, Modern Enterprise Headquarters Base and Residential Area	Integrated Modern and Traditional
Wuming District	2015	North	A Comprehensive Area for Zhuang People Neighborhood	Zhuang and Modern

Source: Author

4. Standard Modules with Maintenance and Management Convenience

Due to the wide variety of landscape facilities, in order to reduce the subsequent maintenance and replacement costs, the facilities to be installed by various departments should be coordinated in advance in the preliminary planning for urban landscape facilities; appropriate development space should be reserved,

and standard modules should be well constructed. For example, for outdoor chairs, bus stations, streetlamps, billboards and other facilities, in addition to the design for material and structure enhancement in some vulnerable parts, competent departments should also take into account the subsequent utilization and daily maintenance as well as replacement and other links rather than just blindly considering artistic modeling. Once there is a local problem in the product, the high costs for investment due to complete removal rather than partial replacement run counter to the sustainable development concept.

Discussion and Conclusion

In conclusion, in the early stages of urban development, landscape facilities were mainly designed to fulfill the most basic urban functions, such as traffic signal facilities related to road safety and streetlights related to lighting. When the urbanization process reaches a mature stage, the construction of urban systems will become more complex, and the types of landscape facilities will become more diverse. During this period, landscape facilities will begin to develop towards comprehensive functions such as functionality, artistry, humanistic care, and urban image. Urban landscape facilities, the most micro design contents of a city, always cannot engage enough attention in the initial stage of most urbanization processes. With the advent of stock house era, urban landscape facilities have entered the best stage of development period.

Through the review on development course, current situation regarding landscape facilities in Nanning City, some upgrade strategies were proposed for the urban landscape facilities in the minority area. Against the backdrop of complex and diverse urban forms, those strategies from four dimensions, namely ethnic culture, modern science and technology, local conditions and standard modules, are expected to provide references for the minority area from the initial macro-level planning to the subsequent micro-level design.

Acknowledgment

The researcher would like to express sincere gratitude to the thesis advisor, Asst. Prof. Dr. Akapong Inkuer, for his invaluable help and constant encouragement throughout the course of this research. In addition, the researcher extends thanks to all lecturers for their assistance: Asst. Prof. Dr. Chanoknart Mayusoh and Asst. Prof. Dr. Pisit Puntien. The researcher also gratefully acknowledges Miss Kanyanee Phuangsua, Miss Sasanant Rattanapornpisit, Miss Visitha Chintaladdha, Mr. Chat Sukarin, and others for their great support. Finally, the researcher would like to express gratitude to the Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University, for their comprehensive support.

References

- Armado, F., Peterini, L., Fang, R., & Lou, Y. J. (2019). Urban welfare: The importance of urban facility for urban revitalization. *Zhuangshi*, (07), 17-19.
- Bao, S. D., & Shi, M. (2019). Research on the theory of urban landscape facilities in China. *Zhuangshi*, (07), 12-16.
- Cai, Y. C., Zhang, J., Tian, M., & Gu, Q. (2021). Research on the theory, method, and problems of urban landscape facility design. *Furniture and Interior Decoration*, (12), 11-15.
- Cao, C. L., & Zhu, R. (2023). Research on regional design of urban furniture: Taking Liangxi District of Wuxi as an example. *Design*, 36(06), 117-120.
- Fang, X. F. (2022). Research on the current situation and prospects of urban furniture. *Furniture*, 43(02), 1-7.
- Ji, L., & Marcerne, M. (2019). Research on the incubation of landscape facility design in European smart cities - Taking Italian smart garden design as an example. *Zhuangshi*, (07), 35-39.

- Kattass, S. (2020). Portal - Smart city furniture. **Urban Environment Design**, (03), 275.
- Yang, M., & Ji, X. D. (2019). Research on the standards and certification system of urban landscape facilities in China. **Zhuangshi**, (07), 29-31.
- Yu, T., Li, Y. L., & Sun, J. (2023). Research on urban furniture design based on traditional architecture of Xi'an North Courtyard Gate. **Daguan**, (01), 63-65.
- Yue, H. Y., Han, T., & Ning, G. Q. (2018). Discussion on new functional design of urban furniture. **Furniture**, 39(03), 31-34, 37.
- Zhang, M. L. (2022). Study on the systematic creation method of urban furniture in the aesthetic equation. **Fashionable Color**, (11), 1-4.
- Zhao, J. J. (2018). Ecological sustainable design practice of urban facility system: A case study of Wuqing Development Zone. **Zhuangshi**, (12), 140-141.
- Zhou, B. (2019). **Research on urban furniture design based on the vision of future smart cities (Doctoral dissertation)**. China Academy of Fine Art.
-

RESEARCH AND DESIGN ON THE LOGO AND TOURISM ADVERTISEMENT MEDIA OF THE ZHANGYE DANXIA PINGSHANHU GRAND CANYON SCENIC AREA

Mengyu Zhang¹, Suparirk Kanitwaranun² and Pitiwat Somthai²

E-mail: dingding-sh@outlook.co.th

¹ *Ph.D. candidate of Doctor of Philosophy Program in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.*

² *Doctoral Dissertation Advisor at Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.*

Received: March 04, 2024 Revised: June 12, 2024 Accepted: June 13, 2024

Abstract

This study aimed: (1) to explore the natural and cultural characteristics, spiritual connotations, and artistic values of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area; (2) to extract visual symbols from six key landmark attractions within the area to design a logo and a set of tourism advertisement media based on these findings, with applications extended to appropriate tourist souvenirs; and (3) to evaluate the newly designed logo, tourism advertisement media, and tourist souvenirs for effectiveness and appeal. The research employed a combination of literature review, on-site investigations, creative design methods, and satisfaction evaluation techniques. The satisfaction evaluations were conducted through randomly distributed questionnaires targeting a sample of 100 tourists visiting the scenic area.

The findings indicated that: (1) The Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area featured magnificent and diverse natural landscapes with vibrant colors. The six main landmarks held significant spiritual and cultural value, including the origin and historical legend of “Jiulong Huihai,” associated with the nine sons of the Chinese dragon (“Loong”) in Chinese culture, and the depiction of the famous Western Han Dynasty general, Huo Qubing, in the “General Stone” landmark. Another example included the heroic figure of Fu Xi represented in “Yixiantian.” (2) The existing logo of the scenic area was found to be ineffective in conveying the unique characteristics and essence of the attractions, and there was an evident lack of suitable tourism advertisement media and tourist souvenirs. (3) The design inspiration for the new logo and tourism advertisement media was derived from the scenic area’s vibrant and colorful characteristics, as well as its associated myths and legends. Five tourist souvenirs were selected for incorporating the new designs: wall clocks, monthly calendars, phone cases, circular fans, and parasols, all of which hold cultural significance. (4) The evaluation results showed high satisfaction scores for the designed logo ($\bar{x} = 4.32$) and tourism advertisement media ($\bar{x} = 4.39$), indicating that they were perceived as highly suitable. Among the tourist

souvenirs, circular fans received the highest satisfaction score ($\bar{x} = 4.49$), followed by parasols ($\bar{x} = 4.48$).

Keywords: Logo, Tourism advertisements media, Tourist souvenirs

Introduction

In recent years, with the rapid development of the national economy and the continuous improvement in social living standards, people have paid more attention to spiritual needs, and travel vacations have become a major leisure activity. The economic benefits brought by tourism are no longer limited to ticket sales for scenic areas; instead, people's consumption preferences have shifted from general commodities to aesthetic experiences, with an increased emphasis on concepts, fashion, and spirituality (Li, 2014). With the rise of tourism, successful examples of some scenic areas have inspired many others to pursue tourism development. Although some relatively successful imitation cases have emerged, the development of scenic areas often shows signs of homogenization due to the increasingly fierce competition in the tourism market. This has led to issues in the image promotion of scenic areas, such as poorly produced tourism advertisement media and improper selection of media platforms for advertising. Therefore, using tourism advertisement media as an effective marketing tool to expand the visibility of scenic areas and maximize economic benefits remains a crucial and thought-provoking challenge.

The Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area is located in Pingshanhu Mongolian Township, Ganzhou District, north of Zhangye. The area extends 40 kilometers from east to west and 26 kilometers from north to south, covering a total of 150 square kilometers. Its core scenic area is approximately 35 square kilometers (Zhao, 2021). Many geologists, as well as domestic and international tourists, have compared Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon to the Grand Canyon of Colorado in the United States, noting it as a new discovery for photographers and a significant landmark for tourism in western China (Teng, 2018). The altitude of the scenic area ranges from 1500

to 2550 meters, featuring a red-layer landform with flowing gullies as its defining characteristic. The terrain is low and gentle, mainly in shades of red, white, and maroon, and the shapes of the canyons and mountains are quite unique.

Although the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area has abundant natural scenic tourism resources as the foundation for development, compared with other scenic areas with high passenger flow in recent years, the popularity of this scenic area is not high, the promotion efforts are not in place, and the development is relatively slow (Zhao, 2021). One important reason for the unsatisfactory development of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area is that the cultural connotations and visual symbols of the scenic area have not been well analyzed and refined, and the culture of the scenic area has not been well reflected in tourism advertisements media. If this problem is solved, it can enable tourists to have a deeper understanding of the historical, cultural, and artistic value of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area, enhancing the visibility and dissemination of the scenic area.

The design of logos and tourism advertisement media is currently an effective way to increase the popularity of scenic areas. The Itoigawa World Geopark in Niigata Prefecture, Japan, is a strong case study. As Japan's first World Geopark, it consists of 24 natural landscapes with independent attractions (Xiao & Zhang, 2018). The park's tourism advertisement media are designed around four fairies wearing stone-patterned kimonos exploring a "stone journey" in Itoigawa. These advertisements extend to tourist souvenirs such as brochures and cards. When people think of the Itoigawa World Geopark, they envision the fairies in stone-patterned kimonos, effectively promoting the scenic area and rapidly increasing its popularity. Therefore, a successful logo and tourism advertisement media design can reflect the unique characteristics of a scenic area and enhance its visibility, thereby adding value.

Currently, most research on the design of tourism advertisement media focuses on traditional formats, such as realistic landscape photo posters. After

examining the logo and tourism advertisement media design for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area, it was found that there is limited exploration in this field, highlighting the value of this study.

In this article, the researchers designed a new logo for the Zhangye Danxia Pingshanhu scenic area. They also extracted six cultural symbols with spiritual and aesthetic value from the mythological stories associated with the six landmark attractions within the scenic area and used these symbols to create new visual graphics. Subsequently, these visual graphics were applied to tourism advertisement media, elevating their artistic value and providing new approaches for the design of tourism advertisement media for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. The goal of this paper is to enable tourists to gain a deeper understanding of the historical, cultural, and artistic significance of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area, while also enhancing its popularity and recognition.

Research Objectives

- 1) To explore the natural and cultural characteristics, spiritual connotations, and artistic values of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area
- 2) To design a logo and tourism advertisements media for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area.
- 3) To evaluate the satisfaction of the completed tourism advertisements media design in order to popularize the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area.

Research scope

Regional Scope: Pingshanhu Grand Canyon Geopark, Pingshanhu Mongolian Township, Ganzhou District, Zhangye, China.

Design Scope: The geographical background of the Zhangye Danxia

Pingshanhu Grand Canyon scenic area was first studied, and its spiritual connotations and artistic values were analyzed. Visual symbols from the mythological and legendary stories associated with the six landmark attractions of the scenic area were then extracted and visually processed to design a series of tourism advertisement media. These designs were subsequently applied to suitable tourist souvenirs, including a monthly calendar, phone case, circular fan, and parasol.

Evaluation Scope: The evaluation of the logo, the six newly designed tourism advertisement media, and the selected tourist souvenir designs was conducted through purposive sampling. A sample group of 100 tourists who visited the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area was selected for this purpose.

Research method

Tourism advertisement media for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were studied and designed. To promote and build the image of the scenic area, the following research methods were set up:

1. Literature research was conducted on the natural geographical environment of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. The relevant information is provided in the introduction section of this article, and this information was used as inspiration for designing the scenic area logo.
2. The logo of the scenic area was designed, followed by a satisfaction assessment. The scenic area logo was then applied to a wall clock as a carrier for tourism advertisement.
3. Keywords for six landmark attractions in the scenic area were obtained, providing new concepts for the creation of tourism advertisements.
4. Creative research methods were used to design tourism advertisement media for the six landmark attractions and were further extended to the design of small tourist souvenirs.
5. Satisfaction evaluations were conducted using on-site questionnaire

distribution. Based on the feedback from 100 tourists, the satisfaction of the logo, the six newly designed tourism advertisement media, and the selected tourist souvenir designs—including wall clocks, calendars, phone cases, circular fans, and parasols—was evaluated. A rating scale was used to perform statistical analysis on the data, including the average score (M) and standard deviation (SD). The rating scale scores were estimated as follows, based on Thienwet (2022):

Rating Scale for Satisfaction Evaluation

Score Range	Meaning
4.51-5.00	Most suitable
3.51-4.50	Very suitable
2.51-3.50	Moderate applicability
1.51-2.50	Not very suitable
1.00-1.50	Least suitable

Research Results

The study first obtained information on the natural and cultural environmental characteristics, spiritual connotations, and artistic values of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. This information served as inspiration for designing a new logo that captures the essence of the area. Additionally, the wall clock was chosen as a carrier for this logo, integrating its visual identity into a functional souvenir.

Furthermore, six representative landmark attractions within the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were illustrated, and four suitable tourist souvenirs were selected for presentation. These souvenirs, designed to incorporate visual elements inspired by the scenic area, highlight its unique cultural and artistic values.

The newly created logo, tourism advertisement media, and tourist souvenirs were all evaluated for satisfaction to determine their effectiveness and appeal.

Relevant information on the natural and cultural environmental characteristics, spiritual connotations, and artistic values of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area was gathered and used as inspiration for designing a new logo for the scenic area. The wall clock was selected as a carrier for the logo. Additionally, six representative landmark attractions within the scenic area were presented through illustrations, and four suitable tourist souvenirs were chosen for presentation.

The logo, tourism advertisement media, and tourist souvenirs were evaluated for satisfaction. The findings indicate that the current logo of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area is a badge-style design that lacks modernity. The logo graphics consist of basic mountain shapes, roads, the sky, and an airplane, with minimal abstraction. While the mountains of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon are depicted specifically, the logo fails to effectively convey the unique characteristics and essence of the scenic area.

On-site investigations were conducted at six landmark attractions in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area, including a visit to the tourist center. It was discovered that the current tourism advertisements and promotional materials have not fully explored the elements of these attractions, and the development of distinctive tourism advertisement media is lacking. Furthermore, the tourist souvenirs available at the center, such as luminous cups, jewelry, and dolls, do not incorporate local cultural elements, indicating a need for more creative and locally inspired designs.

In addition, the natural, geographical, and historical cultural keywords associated with the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were explored. The area's essence and appearance were analyzed to inform the logo design. The following elements were incorporated into the logo:

1. The geological evolution of the area over the past 2 billion years, transitioning from a vast ocean to the current canyon landscape.
2. The presence of magnificent peaks within the scenic area.
3. The solemn and majestic nature of the area.

4. The vibrant and colorful landscapes of the scenic area.

Traditional Chinese water patterns were used to symbolize the area's oceanic origins, and these patterns were combined with the current mountainous forms to highlight the natural beauty of the landscape. The logo's design employed a geometric visual language and badge style to convey the spirit of the scenic area. The colors used in the logo were inspired by the vibrant hues of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon and were adjusted to enhance their purity. The logo design sketch and the completed logo design draft are shown in Figure 1 and Figure 2, respectively.



Figure 1 Sketch of Logo Design



Figure 2 Completed Logo Design Draft

Table 1 Satisfaction Evaluation Results of Logo Design

Project	$\bar{x}$	S.D.	Opinion level
1. It effectively conveys the temperament and appearance of the scenic area.	4.43	0.65	Very Suitable
2. The design form is novel and unique.	4.27	0.75	Very Suitable
3. The color selection of the logo is appropriate.	4.27	0.73	Very Suitable
Overall	4.32	0.71	Very Suitable

Based on the opinions of 100 tourists, the evaluation results of the logo design for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area are shown in Table 1. The overall satisfaction score was 4.32, with a standard deviation (S.D.) of 0.71, indicating a “Very Suitable” level.

Selecting an appropriate presentation tool to display the symbols of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area is essential for enhancing the popularity and reputation of the location. A wall clock was chosen as the carrier for the logo of the scenic area, providing a tangible means of showcasing the visual identity and enhancing visitor engagement.

Figure 3 shows a physical representation of the wall clock featuring the logo of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. In addition to its use as a souvenir, wall clocks can also serve as decorative elements in tourist service centers, hotels, and official offices associated with the scenic area, further reinforcing the area's brand image and identity.



Figure 3 Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Wall Clock

A study was conducted on the main landmark attractions of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. The research results found that: (1) The naming of the six landmark attractions in this scenic area all have simulacrum-like characteristics, such as Jiulong Huihai, General Stone, and Couple Peak. (2) The six landmark attractions of this scenic area all have corresponding mythological and legendary stories.

The spiritual connotations and artistic values of these six landmark attractions were further analyzed, resulting in six key themes: auspiciousness and guardianship, heroic fighting spirit, loyal love, desire for longevity, rebirth and the pursuit of a safe life, and the pursuit of happiness. Based on these keywords, new concepts and design forms were developed for creating tourism advertisement media for each landmark. The specific content is as follows:

1. Jiulong Huihai: Elements such as the Chinese dragon (loong), peaks, cranes, irregular circles, auspicious clouds, and patterns were selected to create tourism advertisement media.

2. General Stone: General Huo Qubing was chosen as the central theme for the creation of tourism advertisement media, highlighting his story of attacking the Huns and his perseverance.

3. Couple Peak: Lovebirds were used as the central motif for creating tourism advertisement media for Couple Peak.

4. Turtle Asking for Longevity: The core concept of “turtle asking for longevity” was visually represented using animals associated with longevity, such as turtles, fish, and the ribbon bird (an auspicious bird), to emphasize the theme of longevity in the tourism advertisement media.

5. Yixiantian: The heroic figure Fuxi from the mythological legend of Yixiantian was transformed into a Phoenix design symbol for the tourism advertisement media, representing rebirth, tranquility, and the pursuit of a better life.

6. Lingzhi Valley: The concept was inspired by the mythological legend of Lingzhi Valley, which involves Ma Gu (a female fairy associated with longevity). The tourism advertisement media highlight the pursuit of health and longevity, while also conveying good wishes to tourists from the scenic area.

Based on the above research and analysis, researchers used the design form of illustrations to design tourism advertisements media, and the design works are shown in Figure 4. Illustrations can display rich information and stimulate people's imagination. Therefore, in the new era of tourism

advertising, the rational use of illustrations has become a distinctive design method (Xu, 2565). Subsequently, the researchers selected appropriate tourist souvenirs to extend and showcase the image of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area.

It should be emphasized that the colors of the tourism advertisements media design are taken from the internal environment of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. On this basis, the researchers subjectively enhanced the color in terms of brightness and purity to make the design work more artistic, as shown in Table 2.

Table 2 Colors Extracted within the Scenic Area

Burgundy	Brown	Tangerine	Sapphire	Sauce Purple	Copper green	Gold
C:24 M:87 Y:95 K:0	C:37 M:85 Y:98 K:2	C:17 M:75 Y:90 K:0	C:98 M:84 Y:4 K:0	C:20 M:57 Y:30 K:0	C:66 M:0 Y:46 K:0	C:17 M:56 Y:95 K:0
						



Figure 4 Tourism advertisements media for six landmark attractions in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area: (a) Jiulong Huihai; (b) General Stone; (c) Couple Peak; (d) Turtle Asking for Longevity; (e) Yixiantian; (f) Lingzhi Valley.

Table 3 Satisfaction Evaluation of Tourism Advertisement Media Design in Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Scenic Area

Project	$\bar{x}$	S.D.	Opinion level
1. Effectively conveys the mythological and legendary stories of six landmark attractions in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area.	4.43	0.65	Very Suitable
2. The selected symbols and concepts are in line with the cultural connotations of the scenic area.	4.37	0.70	Very Suitable
3. The design form is novel and unique.	4.38	0.69	Very Suitable
4. The color selection of tourism advertisements is appropriate.	4.40	0.68	Very Suitable
5. Tourism advertisements can leave a deep impression on the target audience.	4.38	0.70	Very Suitable
6. The selected design symbols embody traditional Chinese culture and spirit.	4.40	0.64	Very Suitable
Overall	4.39	0.68	Very Suitable

Based on the opinions of 100 tourists, the satisfaction evaluation results for the tourism advertisement media design in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area are presented in Table 3. The scores indicate a “Very Suitable” level, with an overall mean value $\bar{x}$ of = 4.39 and a standard deviation (S.D.) of 0.68. Following this evaluation, suitable tourist souvenirs were selected to present the tourism advertisement media. The design process was guided by modern aesthetics and design theory while emphasizing the regional identity and value of the designs. The tourist souvenirs created were intended to meet aesthetic standards while incorporating modern and regional elements. The designs are detailed as follows:

1. Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Tear-Off Monthly Calendar

Design Concept: The hand-torn month calendar concept vividly simulates the transformation of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon from a vast

ocean to its current canyon landscape, shaped by natural wind and water erosion. The calendar uses exquisite illustrations and time visualization to convey the message that “although time passes, it leaves unforgettable memories.”

Usage: After two months of manually tearing the pages of the calendar, consumers will receive a brand-new decorative painting that can be placed anywhere they prefer at home. Figure 5 provides a partial view of the tear-off month calendar.

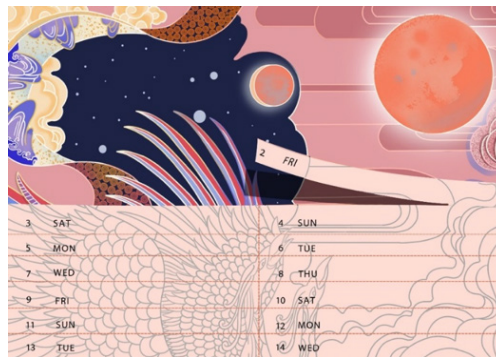


Figure 5 Tourist Souvenir: Partial Image of Tear-Off Monthly Calendar



Figure 6 Tourist Souvenir: Tear-Off Monthly Calendar Product Modeling Rendering Image

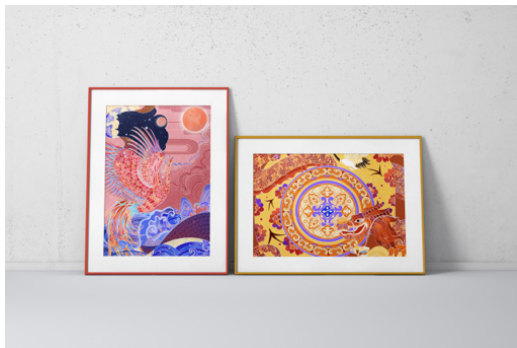


Figure 7 Tourist Souvenir: Tear-Off Monthly Calendar Decorative Painting 1

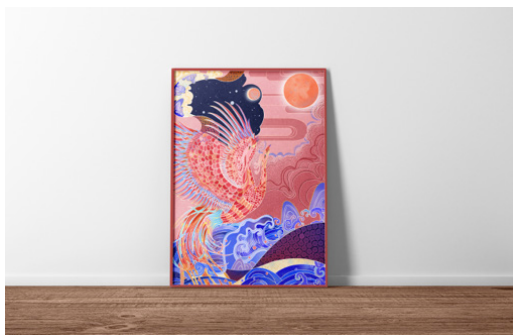


Figure 8 Tourist Souvenir: Tear-Off Monthly Calendar Decorative Painting 2

2. Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Circular Fan

Design Concept: The visual elements from the six illustrations of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were selected and printed onto the surface of silk using techniques such as cutting, stitching, and dyeing. The circular fan, a traditional Chinese handicraft, symbolizes reunion, friendship, and good fortune in Chinese culture. It carries significant artistic and aesthetic value, embodying traditional Chinese aesthetics.

Usage: The circular fan, with its small size, light weight, and portability, is ideal for tourists to collect, decorate, appreciate, or give as a gift. It can also be used as a functional fan to provide relief from heat. Additionally, these exquisite fans can be paired with traditional Chinese Hanfu, allowing tourists to take souvenir photos that celebrate Chinese culture.



Figure 9 Tourist Souvenir: Circular Fans

3. Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Phone Case

Design Concept: The phone case, a popular and practical tourist souvenir, features patterns from the six illustrations of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area printed on silicone. This design merges traditional Chinese culture with modern industrial products. Professional ink spraying technology is used to create vibrant and rich colors, enhancing the phone case with a contemporary aesthetic.

Usage: The phone case protects the phone from damage caused by external forces, effectively reducing the likelihood of screen breakage during drops.

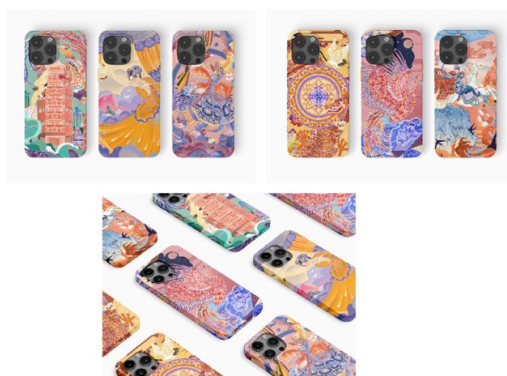


Figure 10 Tourist Souvenir: Phone Cases

4. Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Parasol

Design Concept: Patterns from the six illustrations of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were digitally printed on the silk surface of the parasol, combining traditional artistry with modern technology.

Usage: The parasols can be sold as tourist souvenirs at the scenic area. Given the high altitude, long sunshine duration, and strong UV intensity in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon, especially during the peak summer season, these parasols provide sun protection and help reduce skin damage and water loss for tourists. Additionally, in ancient China, umbrellas symbolized love. The parasols featuring mythological stories from the attractions naturally connect with the Couple Peak, located at the No. 2 observation deck. This connection enhances the scenic area's image and promotes the cultural heritage of the site.



Figure 11 Tourism Advertising Carrier: Parasols

Table 4 Satisfaction Evaluation Results of Tourist Souvenir Designs in Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon Scenic Area

Tourist Souvenir	project														
	1.The selection of carriers for logo and tourism advertisements is appropriate			2. The tourism advertisements media effectively showcases the myths and legends of the main landmark attractions in the scenic area.			3. Tourism advertisements media carriers have both functionality and artistry.			4. Tourism advertisements media carriers can make consumers more confident in showcasing their own cultural and artistic values.			Overall		
	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level
Tear-Off Monthly Calendar	4.37	0.68	Very Suitable	4.41	0.70	Very Suitable	4.41	0.71	Very Suitable	4.44	0.69	Very Suitable	4.41	0.70	Very Suitable
Circular Fan	4.48	0.70	Very Suitable	4.49	0.65	Very Suitable	4.50	0.63	Very Suitable	4.49	0.65	Very Suitable	4.49	0.66	Very Suitable
Phone Case	4.48	0.72	Very Suitable	4.47	0.68	Very Suitable	4.47	0.70	Very Suitable	4.47	0.66	Very Suitable	4.47	0.69	Very Suitable
Parasol	4.49	0.68	Very Suitable	4.46	0.70	Very Suitable	4.47	0.64	Very Suitable	4.48	0.61	Very Suitable	4.48	0.66	Very Suitable
Wall Clock	4.35	0.69	Very Suitable	4.42	0.71	Very Suitable	4.45	0.66	Very Suitable	4.38	0.72	Very Suitable	4.40	0.70	Very Suitable

Based on the opinions of 100 tourists, the satisfaction evaluation results of the tourist souvenir designs in the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area are shown in Table 4. All the scores indicate a “Very Suitable” level, with the circular fan receiving the highest satisfaction score ($\bar{X}$ = 4.49, S.D.= 0.66), followed by the parasol ($\bar{X}$ = 4.48, S.D.= 0.66), and the phone case ($\bar{X}$ = 4.47, S.D.= 0.69). The tear-off month calendar ($\bar{X}$ = 4.41, S.D.= 0.70) and the wall clock ($\bar{X}$ = 4.40, S.D.= 0.70) also received high scores.

In summary, the logo and a set of tourism advertisement media for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area were designed by exploring the culture of the scenic area. The logo and tourism advertisement

media play a crucial role in the tourism sector, as they can be transformed into tourist souvenirs through appropriate formats. As a unique form of cultural expression, tourist souvenirs help tourists engage with the culture of scenic areas and build their cultural identity (Yu, 2018).

From an economic perspective, scenic areas attract large numbers of tourists, offering opportunities for them to purchase souvenirs and gifts, which generates additional revenue beyond ticket sales and promotes sustainable development. From a cultural perspective, tourist souvenirs are not only commodities but also carriers of the cultural and historical heritage of the scenic area. The launch of cultural and creative products allows tourists to experience the cultural essence of the scenic area more intuitively, deepening their understanding and appreciation. Additionally, the distribution of these souvenirs plays a positive role in the cultural promotion and legacy of the scenic area.

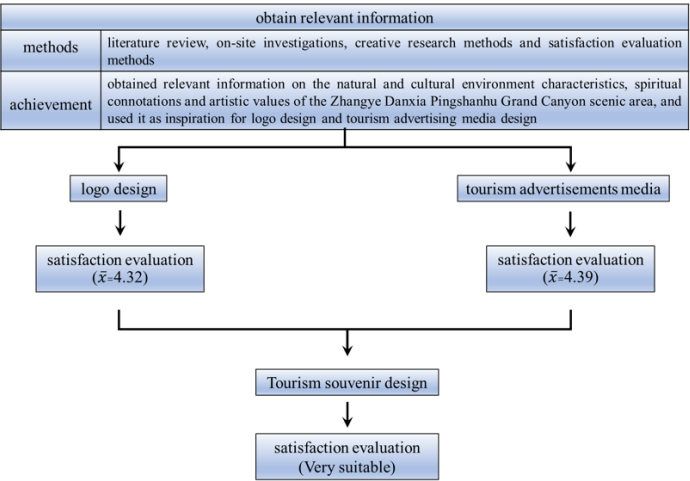


Figure 12 Research Process and Outcomes Overview

Discussion

The Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area possesses abundant natural tourism resources and a rich historical and cultural heritage. However, its spiritual connotations, cultural environment characteristics, and

artistic values have not been thoroughly analyzed or refined, and effective tourism advertisement media are lacking. Therefore, as shown in Figure 12, this study analyzed these aspects of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area. Visual symbols were extracted, and a series of tourism advertisement media were designed through visual processing. These designs were then adapted into suitable tourist souvenirs. Finally, evaluations were conducted on the newly designed logo, tourism advertisement media, and tourist souvenirs. The findings are summarized as follows:

Through literature research and on-site investigations, the current tourism status of the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area was assessed. It was found that the existing logo does not effectively convey the unique characteristics and essence of the attraction, and there is a lack of suitable tourism advertisement media and tourist souvenirs.

The Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area features magnificent and unique landscapes with a variety of vibrant colors. The extracted elements of the scenic area were integrated into a new logo design, which underwent a satisfaction evaluation, yielding a score of $\bar{x} = 4.32$, indicating a "Very Suitable" level.

The six main landmark attractions of the scenic area possess spiritual connotations and artistic values. Keywords corresponding to these attractions were identified, and six tourism advertisement media were designed accordingly. The satisfaction evaluation score for these designs was also at a "Very Suitable" level ($\bar{x} = 4.39$).

The logo and tourism advertisement media were further developed into small tourist souvenirs, which were evaluated for satisfaction. All souvenirs received high satisfaction scores, with the circular fan being the most popular ($\bar{x} = 4.49$), followed by the parasol ($\bar{x} = 4.48$).

Tourist souvenirs should merge functionality with artistic appeal. They must adhere to market dynamics while reflecting cultural connotations, blending culture, art, and product design to meet consumer aesthetic needs (Sun, 2005). Therefore, the design approach should fully explore the natural and cultural

characteristics, spiritual meanings, and artistic values of the scenic area, emphasizing its unique local environment. In this study, the logo and tourism advertisement media for the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon were created based on these elements. The logo incorporates traditional Chinese water patterns with the current topography, offering a modern interpretation that showcases the area's unique appearance and character. The advertisement media design draws inspiration from the mythological and legendary stories of the six landmark attractions. Creative research methods were applied to produce full compositions with vibrant colors, reflecting the spiritual and artistic values associated with the scenic area. Modern illustrations were developed to align with consumer aesthetic preferences.

Finally, the logo and tourism advertisement media were adapted into tourist souvenirs. Satisfaction evaluation results indicate that these souvenirs not only convey cultural and artistic values but also hold significant market potential. The findings provide valuable guidance for promoting the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area.

Suggestions

Further research should explore the cultural characteristics of other attractions within the Zhangye Danxia Pingshanhu Grand Canyon scenic area and develop them into tourist souvenirs.

Additional research should be conducted on the visual language used in tourism advertisement media design for other scenic areas.

Newly designed tourism advertisements could be presented dynamically to enhance tourist engagement.

References

- Li, Y. Y. (2014). **Research and application of brand image and product development design in tourist attractions: A case study of Yaoshan Scenic Area in Yingcheng (PhD thesis)**. Wuhan University of Technology, Wuhan, China.

- Sun, J. I. (2005). Commodity and art in modern packaging design. **Packaging & Design**, 52(6), 90-92.
- Teng, L. (2018). It has “the Soul of Heaven and Earth, the Painting of the Seabed” and is known as the “Grand Canyon of Colorado in China”: The Pingshanhu ecological tourism scenic spot in Zhangye, Gansu province has obtained the qualification of a national geological park. **The Earth**, (2), 82-85.
- Thienwet, J. (2022). Mascot study and design for publicizing Rianthong Orchard, Prachin Buri Province. **Journal of Fine Arts Research and Applied Arts**, 9(2), 111-126.
- Xiao, K., & Zhang, S. Y. (2018). Development and problems of Japanese geological tourism: A case study of Itoigawa Geopark, Niigata Prefecture. **Journal of Hebei GEO University**, 41(3), 43-48.
- Xu, M. W. (2022). Research on the application of decorative style illustration design in regional cultural creation. **Chemical Fiber and Textile Technology**, 51(10), 173-176.
- Yu, N. (2018). Aesthetic value of bashu culture in packaging design of tourist souvenirs. **Packaging Engineering**, (20), 323-327.
- Zhao, C. L. (2021). Exploring the tourism development of Zhangye Pingshanhu Grand Canyon scenic area based on SWOT analysis. **The Earth**, (19), 198-200.
-

IMMERSIVE ARCHITECTURAL EXPERIENCES: THE INTEGRATION OF VR IN DESIGN PROCESSES

Wei Huang¹, Akapong Inkuer^{2*}

**Corresponding author. E-mail address: s64584948022@ssru.ac.th,
akapong.in@ssru.ac.th*

¹ Doctoral Student of Philosophy Program in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.

² Advisor in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Suan Sunandha Rajabhat University.

Received: November 09, 2023 Revised: December 27, 2023 Accepted: January 02, 2024

Abstract

Virtual Reality (VR) technology, a computer-simulated innovation, enhanced the architectural design process by offering users an immersive three-dimensional experience. Its integration into 3D architectural design fostered cohesive and realistic spatial environments. This study explored the application of VR in 3D architectural design, combining literature reviews, specific case studies, and practical applications. The findings revealed that VR technology not only streamlined the design process but also enhanced creativity and efficiency, engaging users' visual, auditory, and tactile senses for a comprehensive immersive experience.

The researchers conducted extensive field surveys and design practice using CAD, Photoshop, and 3DMAX. Interviews and questionnaires were carried out using a random sampling method with university teachers, VR practitioners, architects, and clients engaged in architectural design, revealing that 90% of participants favored immersive architectural design as their preferred method. The data suggested that VR's capacity to replicate spatial realities, facilitate dynamic editing, and visualize complex details significantly enhanced user engagement and satisfaction. The study concluded that VR technology offered substantial benefits in refining design processes, improving communication between designers and clients, and creating immersive architectural experiences that closely aligned with user expectations.

Keywords: Virtual Reality (VR), Immersive Experience, Three-dimensional Architectural Design, Spatial Reality Restoration, Design Processes

Introduction

Virtual Reality (VR), also referred to as virtual reality or spiritual realm technology, emerged as a groundbreaking technology in the 20th century. Owing to its robust applicability, its integration into various fields, especially in three-dimensional architectural design, has been expanding. Three-dimensional

architectural models are crafted using advanced computer software, enabling the creation of expansive scenes or high-resolution images. This enhances traditional design concepts and augments the viewer's visual experience. When constructing a 3D building model, the software's inherent animation settings amplify the model's realism and dynamism, bestowing the 3D animation with a distinctive visual flair and emotional ambiance. In conventional architectural design, designers frequently revise and restructure their plans, representing the design's impact through two-dimensional sketches and three-dimensional dioramas (Ling, 2022). However, such traditional methods fall short in portraying the design's effect with precision, nor do they facilitate a profound understanding of the entire design scheme for residents. Hence, employing VR for three-dimensional architectural design has emerged as an optimal solution. Upon finalizing the three-dimensional architectural model, one can utilize a VR device to immerse oneself in the entire architectural design plan. This unrestricted, real-time exploration of the three-dimensional space ensures that residents can make informed decisions promptly.

Both VR technology and 3D architectural design share mutual objectives. VR employs specific software to generate three-dimensional animated visuals, crafting an idyllic realm within the virtual space. Conversely, 3D scenes undergo computerized preprocessing, allowing users to grasp the designer's conveyed message within the scene. Through animation, elements like color, lighting, and camera angles depict a particular spatial environment to viewers. Often, this space possesses an idealized hue. The primary aim for both is to immerse users within a perfect virtual world (Yuan, 2021).

Objectives

To explore the multifaceted advantages of virtual reality (VR) technology in 3D architectural design, emphasizing its capacity to enhance design visualization, foster immersive user experiences, and streamline the design process.

Research Methodology

To gather comprehensive data, the researcher utilized a combination of document analysis, case studies, questionnaires, and interviews throughout the research process. Virtual reality technology, along with CAD software, Photoshop, and 3DMAX, was applied in real-life cases within the field of 3D architectural design to conduct design practice research. These tools allowed the researcher to explore the integration of VR technology in creating immersive and detailed architectural experiences.

A random sampling method was used to conduct interviews and distribute questionnaires among various stakeholders, including university teachers, architectural designers, VR technology practitioners, and clients involved in architectural design. This approach aimed to understand their experiences and perceptions in actual operations and gather their feedback, which was used to evaluate the immersive architectural experience.

The theory and practice of virtual reality technology in practical applications were extensively collected from the Internet and academic literature. This information, combined with the data from interviews and questionnaires, was integrated and analyzed to draw a feasible conclusion, demonstrating the advantages and applications of VR technology in enhancing three-dimensional architectural design.

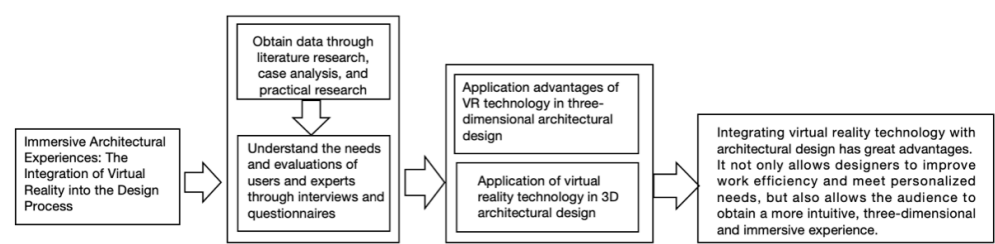


Figure 1 Research Model

Source Author

Literature review

Over the past decade, the exploration and application of virtual reality (VR) technology have garnered significant support in China. The nation has strategically incorporated VR technology into pivotal research initiatives, including the National High-Tech Research and Development Program, the National Natural Science Foundation of China, and the Ninth Five-Year Plan. Both the Ministry of Science and Technology and the Commission of Science, Technology, and Industry for National Defense have prioritized VR technology research as a key project. Numerous domestic research institutions have embarked on VR technology studies, yielding notable outcomes. For instance, the National Optical Disc Engineering Research Center at Tsinghua University successfully created a panoramic virtual reality representation of the Potala Palace. Zhejiang University introduced a desktop virtual real-time roaming system tailored for architectural environments. Furthermore, the Virtual Reality Laboratory at Tongji University's School of Architecture has developed virtual simulations of building structures and landscapes. These advancements have significantly propelled the evolution of VR technology in 3D architectural design within China (Li, 2007).

In contrast, many developed nations have already achieved substantial progress in VR technology, extending its applications beyond indoor or architectural landscape designs. Numerous research institutions and corporations, recognizing the potential of VR, have swiftly ventured into this domain. Their endeavors span a wide range of sectors, including computer-aided design, education, graphics, imaging, machine simulation training, robotics, entertainment, urban planning, real estate, cultural heritage preservation, medical applications, and military training exercises, among others. The fusion of VR technology with three-dimensional holographic projection is anticipated to offer an even more potent sensory experience (Negroponte, 1997).

Research Results

Survey and Analysis of Immersive Architectural Experiences

Interviews and questionnaire surveys were conducted with university teachers, architectural designers, virtual reality technology practitioners, and clients involved in architectural design in China from December 2021 to the present. A total of 300 questionnaires were distributed, and 287 valid responses were received, providing a solid basis for analysis. The survey aimed to gather essential information, including gender ratio, age distribution, design preferences, and experiences with immersive architectural design.

The Crowd Structure Analysis was performed to understand the demographics and preferences of the respondents. The analysis included information on gender ratio, age groups, the respondents' experiences with immersive architecture, and their preferences regarding design requirements. The data collected were summarized and visualized to provide insights into the composition of the sample and the overall perception of immersive architectural design.

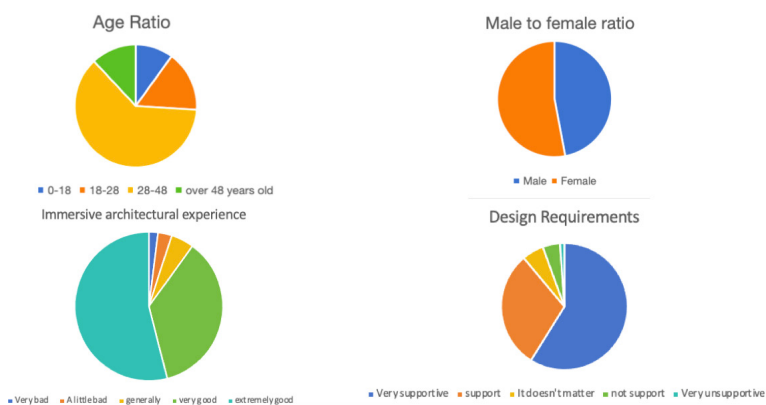


Figure 2 Crowd Structure Analysis

Source Author

The Figure 2 illustrates the findings from the Crowd Structure Analysis, showing the gender ratio (47% male, 53% female), age distribution (62% aged 28-48), and the respondents' ratings of immersive architectural experiences.

It also highlights the preference for immersive design as the primary display method, with 90% of participants favoring this approach. These results emphasize the growing acceptance and demand for VR integration in three-dimensional architectural projects, confirming its effectiveness in enhancing user experience.

Advantages of VR Technology in Three-Dimensional Architectural Design

In the contemporary new media landscape, the integration of VR technology with traditional sectors is a clear trend. The synergy between evolving virtual reality technology and 3D architectural design is progressively becoming the norm. VR technology offers distinct advantages in the architectural design domain, facilitating a seamless exchange between designers and clients.

1. Enhanced Communication of Design Concepts

Virtual reality technology, characterized by its immersive nature, meets clients' desires for a tangible understanding. Beyond simple visualization, clients can navigate indoor spaces and experience various scenarios, such as the ambiance with lights on or off. This immersive experience allows designers to convey design concepts more vividly, fostering effective communication and mitigating potential design issues arising from miscommunication. VR technology involves clients directly in the design process, enabling them to articulate specific design adjustments through VR projections. The technology's ability to vividly depict three-dimensional sections of model rooms allows designers to identify and rectify design shortcomings. VR technology shifts interior design from a passive approach to an intelligent one, fostering creativity through a blend of real and virtual environments (Fu, 2023).

2. Inspiration Catalyst

VR technology's capability to replicate spatial realities can stimulate designers' creativity. By manipulating and juxtaposing various patterns and items in virtual spaces, designers can discover new inspirations. Such playful combinations not only spark design ideas but also alleviate screen-induced fatigue, enhancing work efficiency.

3. User-Friendly and Vivid Design Display

VR technology's direct delivery feature facilitates personalized presentations tailored to clients' preferences. It enables quick modifications based on client feedback, offering a more streamlined communication process compared to traditional methods. Traditional two-dimensional representations

often fail to convey spatial depth, leading to potential discrepancies between design outcomes and client expectations. VR technology bridges this gap by providing clear, three-dimensional, and dynamic architectural visualizations (Quan, 2022).

Application of Virtual Reality Technology in 3D Architectural Design:

1. Architectural Spatial Experience:

The spatial experience focuses on elements like material selection and color coordination. Traditional animation-based architectural displays often struggle with managing spatial details, leading to inconsistencies between the overall design and its components. Moreover, these traditional methods, primarily two-dimensional, fail to offer a genuine spatial experience, causing discrepancies between designers' outputs and clients' expectations. VR technology addresses these challenges by providing a three-dimensional spatial display, coupled with a compelling visual impact.

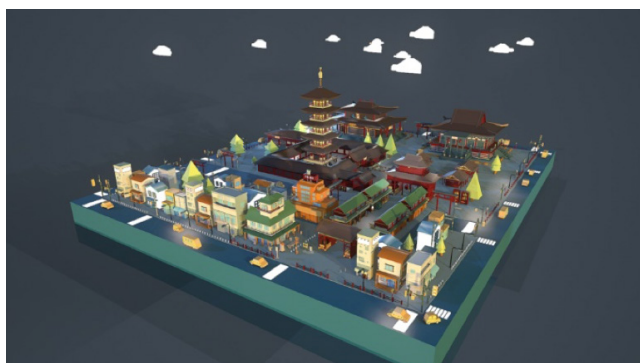


Figure 3 Three-dimensional Q Version of the Building

Source Author

2. Application in Pre-Decoration Phases

Architectural design is an intricate process, encompassing various facets such as home furnishings, color palettes, lighting configurations, furniture arrangements, and the quality and aesthetic of materials employed in interior design. Moreover, the intricate nature of decoration details demands sophisticated combinations and harmonization techniques. Traditional animated architectural displays often grapple with the three-dimensional representation of these

nuances and struggle to simulate an integrated approach to these details.

In stark contrast, VR technology offers an immersive experience, adeptly replicating the intricacies and items pivotal in the pre-decoration phase. Interior designers, leveraging 3D modeling, can meticulously articulate every spatial detail, thereby instantaneously communicating design concepts to clients within a real-time 3D milieu. Clients, through VR technology, can indulge in a 360-degree exploration, enabling them to refine their preferences and requirements more effectively. This transcends the temporal and spatial constraints inherent in conventional pre-decoration approaches, impeccably mirroring client preferences in simulation exercises.

By facilitating an intuitive spatial representation and offering multiple opportunities for selection during the pre-decoration phase, VR technology adeptly addresses the fragmented nature of traditional pre-decoration. It not only enhances design efficiency but also caters to the bespoke needs of clients, epitomizing a more intelligent and efficient design methodology. It is anticipated that the realm of interior design will evolve towards greater transparency, standardization, and intelligence in the foreseeable future.



Figure 4 Three-dimensional Q Version of the Building
Source Author

3. Application in Dynamic Comparison of Design Elements

A salient challenge in architectural interior design pertains to the dynamic comparison of design elements. Designers are tasked with juxtaposing various architectural nuances through an ever-evolving dynamic display. Traditional animated architectural display methodologies grapple with multiple challenges in

this context. Firstly, they must navigate a plethora of evaluation criteria encompassing practical implications, feasibility assessments, and economic considerations, often failing to deliver a holistic solution. Secondly, their expressive capabilities are somewhat limited, often falling short in delivering a potent dynamic sensory impact spanning visual, auditory, and tactile dimensions. In contrast, VR technology, leveraging its three-dimensional spatial representation, facilitates a seamless dynamic comparison of diverse factors. It enables profound exploration, tangible modifications, and experiential fine-tuning during transitions between varying layouts and stylistic approaches. This modality adeptly amalgamates criteria such as practicality, feasibility, and cost-effectiveness, striving to identify an optimal solution amidst a myriad of constraints. Consequently, VR technology emerges as a formidable tool, offering the most refined adjustment strategies for interior design endeavors.

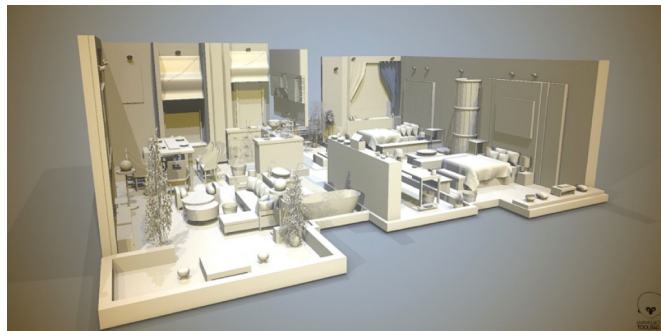


Figure 5 Three-dimensional Interior Design Drawing

Source Author



Figure 6 Three-dimensional Interior Design Drawing

Source Author

4. Application in Prototype Room Design

The prototype room serves as a pivotal conduit, bridging the designer's conceptual vision with the client's specific requirements. It not only offers clients a glimpse into potential design aesthetics but also facilitates the visualization and refinement of intricate design details. Traditional prototyping methodologies often fall short in delivering an immersive, three-dimensional experience to clients. Consequently, even after iterative consultations and refinements, the finalized prototype often diverges significantly from the client's envisioned outcome.

Virtual Reality (VR) technology, however, transcends these limitations. It materializes client preferences through a vivid three-dimensional display, coupled with real-time photographic documentation, thereby capturing the client's nuanced reactions and specific desires with unparalleled precision. VR encompasses functionalities such as panoramic roaming and interactive decor adjustments. Through the panoramic feature, clients can undertake a comprehensive 360° exploration of the spatial layout. Activating the interactive decor mode empowers clients to customize various elements, ranging from furniture arrangements to floor finishes, curtain styles, ceiling designs, and wallpaper selections, aligning them with their unique tastes. Such bespoke VR capabilities can be tailored to resonate with individual client preferences. Furthermore, armed with insights gleaned from these VR interactions, designers can swiftly recalibrate the prototype room, ensuring it aligns more congruently with client aspirations and presents an optimal spatial configuration.

5. Application in Articulating Design Concepts

Virtual Reality (VR) technology has emerged as a potent tool for the vivid articulation of design concepts. Throughout the architectural design trajectory, designers grapple with the challenge of lucidly conveying their design philosophies, all while navigating the architectural context and aligning with clients' subjective preferences. Traditional representational methodologies often falter in encapsulating the essence of design intentions. VR technology, however, offers a comprehensive solution to this conundrum.

Within the VR paradigm, designers have the latitude to craft alternative

plans resonating with the overarching design philosophy, in addition to the primary virtual design blueprint. This immersive auditory and visual experience aids designers in refining and crystallizing their architectural vision, ensuring its accurate portrayal. For instance, the Haus VR platform seamlessly integrates VR informatics with interior design, enabling the transformation of three-dimensional design elements into interactive videos. When confronted with ambiguities in their design intent, designers can upload their conceptual elements, leveraging the platform's capabilities to generate a visual narrative of the design ethos. Furthermore, this platform facilitates the acquisition of a comprehensive VR video suite, encompassing models, sketches, and other ancillary operations. Such videos offer an unfiltered glimpse into the potential realization of the design, empowering designers to juxtapose it against alternative design paradigms, continually refining the original blueprint to ensure alignment with the foundational design philosophy.

Moreover, Haus VR's panoramic video feature compensates for the intricacies in multifaceted scenes, guiding designers in judiciously modulating their design strategies and philosophies during interior architectural endeavors. This platform not only streamlines the virtual simulation and optimization phases of design but also aids in the seamless transition of subsequent design iterations. Analogous to its utility in prototype room design, VR-associated design concept models can be uploaded via cloud-based platforms, preserving three-dimensional models and optimization data for future reference, facilitating project management, intellectual property transitions, and offering a robust database for prospective architectural endeavors.

6. Application in Dynamic Editing and Refinement

Virtual Reality (VR) technology has proven instrumental in facilitating dynamic adjustments to design plans. This technology empowers designers to iteratively refine designs, addressing potential shortcomings influenced by various architectural parameters. For instance, to augment realism and immersive experience, designers can engage clients directly in the dynamic editing process. By donning VR headsets, clients can actively participate, making informed decisions regarding various design elements such as flooring, tiling, ceiling configurations, furniture selections, and spatial layouts. Additionally, real-time

demonstrations can be rendered accessible to clients through contemporary electronic devices, including iPads and smartphones.

In today's era, characterized by rapid technological advancements, architectural professionals can harness the computational prowess and connectivity offered by modern computers. This facilitates the dynamic archiving of evolving design iterations, culminating in a comprehensive historical database that chronicles each modification. Such a dynamic repository not only serves as a robust foundation for future design endeavors but also enhances the efficacy of information dissemination amongst stakeholders. By meticulously documenting each phase of optimization, subsequent designers and clients are presented with a spectrum of dynamic alternatives, streamlining their decision-making and fine-tuning processes.

Discussion and Conclusion

The integration of Virtual Reality (VR) into three-dimensional architectural design represents a significant shift in contemporary design methodologies. This innovative approach enhances the understanding of design blueprints for both designers and clients, accelerating the design process and improving its overall efficiency. Importantly, it meets the increasing demand for customized designs, thereby improving client satisfaction.

In today's architectural landscape, particularly in large-scale projects, VR serves as an essential tool for fostering seamless communication and creating immersive experiences between designers and clients. This technology enables clients to actively participate in the design process, offering real-time edits and comparisons. The resulting designs are not only more cohesive but also provide a tangible, three-dimensional spatial experience, which enhances client engagement and understanding.

The potential of VR in architectural design is multifaceted, with spatial representation and dynamic visualization as its primary strengths. From a practical perspective, VR is not merely a tool for designers but also an

immersive platform for clients. It transcends traditional two-dimensional blueprints by offering a comprehensive three-dimensional perspective that enriches the information conveyed to clients and enables a more interactive experience.

To fully harness the transformative potential of VR in three-dimensional architectural design, it is crucial for designers to master this technology. By leveraging VR's strengths and addressing its limitations, designers can revolutionize architectural visualization. This not only enhances clients' understanding of spatial arrangements but also ensures that the final design resonates with their vision, leading to higher-quality outcomes and client satisfaction.

Furthermore, immersion in architectural design involves the transition and transformation of mental states, characterized by reducing the observer's distance from the displayed object and increasing emotional engagement in the present moment. Immersive architecture effectively showcases the internal and external details of buildings, allowing individuals to virtually explore spaces and experience architectural environments in a realistic manner through advanced digital display methods.

With the continuous advancement of digital technology, the audience's understanding of and engagement with architectural experiences have expanded beyond physical space, situating architecture within a broader digital and experiential context. However, the rapid production and dissemination of information have also led to a reduced sensitivity among audiences, presenting challenges for designers as they strive to further integrate digital transformation into architectural design. It is essential to balance these advancements to maintain meaningful and engaging architectural experiences for users.

References

Fu, R. (2023). Application of virtual reality technology in architectural interior design. **Home Furniture Design**, 18-20.

- Ling, S. (2022). Research on the application of indoor interactive design based on virtual reality technology. **Urban Architectural Space**, (S1), 26-27.
- Li, X. (2007). **Virtual reality technology and art**. Wuhan University of Technology Press.
- Negroponte, N. (1997). **Digital survival**. Hainan Publishing House.
- Quan, H. (2022). Application of VR technology in modeling from the perspective of architectural design.
- Yuan, H. (2021). Research on the application of virtual reality technology in three-dimensional scenes. **Urban Architectural Studies**, 90-91.
-

RESEARCH ON THE APPLICATION OF THEATRICAL ELEMENTS OF CHENGDU SICHUAN OPERA IN COSTUME DESIGN

Meng-Yan Chen¹, Miyoung Seo^{2*}, and Kriangsak Khiaomang²

Corresponding Author, E-mail: 761201701@qq.com

¹ *Master Program in Visual Arts, Graduate School in the Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.*

² *Department of Product Design, Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University.*

Received: Mach 22, 2024 Revised: June14, 2024 Accepted: July 08, 2024

Abstract

Sichuan Opera, an intangible cultural heritage, carries rich cultural connotations, with its facial makeup serving as a key component that showcases unique stylistic features. This aesthetic value has been widely referenced across various design and art disciplines. This study aimed to explore the redesign of Sichuan Opera facial makeup elements in fashion design and examine the cultural characteristics of its patterns. It was suggested that integrating Sichuan Opera facial makeup with modern fashion design not only preserves and promotes the art form but also expands its application in contemporary fashion. The study analyzed the artistic characteristics and thematic classifications of representative Sichuan Opera facial makeup and, through practical design processes, developed modern costume designs that appeal to public visual aesthetics. These designs sought to embody traditional significance while adding elements of creativity and innovation. This study provided fashion designers with new sources of inspiration, encouraging the evolution of traditional culture in modern clothing design.

The research employed a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative techniques. Interviews were conducted with five experts in the field of Sichuan Opera culture and five in fashion design. Additionally, surveys were administered to 425 consumers in Chengdu to assess their awareness of Sichuan Opera facial makeup and their acceptance of newly designed clothing. The findings revealed: 1) Integrating Sichuan Opera facial makeup elements with fashion styles, fabrics, and colors not only preserved the cultural heritage but also innovated contemporary fashion design by incorporating national characteristics. 2) New combinations of Sichuan Opera facial makeup elements in fashion design broke away from the traditional use of flat patterns and single fabric or craftsmanship techniques, allowing for diverse visual effects and the creation of innovative fashion pieces. 3) Using “Impressions of Sichuan” as the design theme, the study analyzed the design concepts of Sichuan Opera facial makeup in fashion design, presenting a modern reinterpretation that both honors and revitalizes this traditional art form, thereby offering fresh perspectives for the development of Chinese fashion design.

Keywords: Traditional Culture, Sichuan Opera, Facial Makeup Elements, Costume Design

Introduction

Sichuan Opera is predominantly performed in the eastern central region of Sichuan, Chongqing, Guizhou, and Yunnan, making it the most influential local opera genre in Southwest China. Over its long history of evolution, Sichuan Opera has absorbed and integrated the immigrant cultures from the “Huguang Filling Sichuan” migration during the Qing Dynasty, which involved residents from provinces such as Hubei (Hu) and Guangxi (Guang). It has merged these influences with the local Sichuan dialect and folk music, forming a nationally recognized intangible cultural heritage. This heritage is characterized by its harmonious blend of five systematic tunes, its appeal to both refined and popular tastes, and its integration of crudeness and elegance, making it an essential part of Sichuan’s regional cultural identity (Xin, 2014).

Sichuan Opera facial makeup serves as a crucial artistic and visual expression within the opera, representing an artistic treasure collectively developed and inherited by Sichuan Opera artists. While preserving the rich traditions of ancient Chinese opera, it also incorporates the distinctive features of Bashu culture (Wang, 2017). However, the diversification of modern cultural life poses challenges to the survival of Sichuan Opera, particularly in the face of language, aesthetic, and cultural identity barriers in international outreach (Li, 2019).

With rising living standards, there is an increasing demand for modern fashion design to meet higher aesthetic requirements. Chinese traditional elements, with their rich folk colors and deep social and cultural connotations, are often used by both domestic and international fashion designers (Fu, 2020). However, this trend also reveals challenges, emphasizing the need for designers to deeply explore and understand the contents and cultural meanings of theatrical costume elements. Thus, integrating modern aesthetics with ancient traditions is crucial in costume design.

This study examines the characteristics of Sichuan Opera facial makeup, redesigns its patterns, and integrates them into modern costume design. This approach aims to enhance the recognition and acceptance of Sichuan Opera facial makeup culture and promote its further development and preservation.

Objectives

1. To study the color, pattern, and styling features of Sichuan Opera facial makeup
2. To design three sets of fashion series inspired by Sichuan Opera facial makeup elements.
3. To conduct an evaluation of the newly designed costumes from three experts.

Research Methods

This study focused on Chengdu residents and professionals in both costume design and Sichuan Opera. A questionnaire survey was conducted with 425 Chengdu residents at the entrance of Sichuan Opera theaters to assess their awareness of Sichuan Opera facial makeup and to gather opinions on its application in fashion design across various social groups. Additionally, interviews were conducted with five professionals in costume design to gain insights into the design concepts and innovative approaches for incorporating Sichuan Opera facial makeup elements into contemporary fashion. Similarly, five Sichuan Opera professionals were interviewed to discuss the patterns and colors of representative Sichuan Opera facial makeup. The primary consumer category targeted for this study was women aged 20-30, as they represented the focus group for the designed costumes.

For data collection, online questionnaires were utilized to reach Chengdu residents during the COVID-19 pandemic, ensuring adherence to safety protocols. Structured interviews with Sichuan Opera professionals and costume designers were conducted, focusing on design trends; these interviews were recorded through notes and audio recordings for accuracy. Furthermore, three experts evaluated the newly designed costumes to assess their effectiveness and cultural relevance.

The design scope involved deconstructing, reorganizing, exaggerating, and transforming patterns from Sichuan Opera facial makeup to create new and innovative designs. Techniques such as digital printing, tufting, and embroidery were used to produce these patterns on fabric. The final output consisted of three costume sets specifically designed for women aged 20-30, aligning with the study's target consumer group.

Research Results

1. Analysis of Questionnaires

1.1 Basic Information of Respondents

To understand the current status of Sichuan Opera facial makeup and the public's perception of it, a survey was conducted among tourists and residents in Chengdu. The survey was administered through on-site distribution of questionnaires at two bustling locations: Chunxi Road and Jinli. A total of 450 questionnaires were distributed, and 447 were collected. After excluding incomplete or damaged responses, 425 valid questionnaires were retained for analysis. The sample structure reflects the demographic reality of tourism in China.

In terms of gender, there were 298 female respondents, accounting for 70.12%, and 127 male respondents, representing 29.88%. The higher number of female respondents aligns with the observation that women are generally more willing to participate in surveys. This is also consistent with the gender ratio of audiences attending Sichuan Opera performances. The age distribution showed that respondents aged 18-35 comprised the majority, indicating that young people are the primary demographic within Chinese tourist groups, aligning with broader trends in tourism. Regarding occupation, corporate employees and students were the dominant groups within the sample population. Geographically, 349 respondents (82.12%) resided in the Sichuan-Chongqing region, while 76 respondents (17.88%) were from outside the region. The majority of respondents living in the Sichuan-Chongqing area provided insight into the current situation of Sichuan Opera facial makeup. A smaller portion of respondents from outside the region expressed an interest in Sichuan Opera, visiting theaters and museums to watch performances. However, due to the COVID-19 pandemic, attendance at Sichuan Opera performances has declined.

The survey also assessed respondents' awareness of Sichuan Opera facial makeup. Most respondents reported having some understanding of it, particularly the symbolic meanings of the colors used in the makeup. Many believed that the culture of Sichuan Opera facial makeup should be preserved and passed down. However, with the rapid development of the internet and the impact of the COVID-19 pandemic, the number of Sichuan Opera performances has decreased. Consequently, many respondents only have a theoretical knowledge of Sichuan Opera facial makeup, without having seen it in person.

Additionally, a lack of familiarity with the symbolic meanings of Sichuan Opera patterns was evident, particularly among younger respondents, who showed little interest in the art form. These findings suggest that future designs should focus on the innovative use of colors and patterns, integrating Sichuan Opera facial makeup into fashion design. Such an approach would support the preservation and dissemination of this traditional art form.

1.2 Respondents' Awareness of Sichuan Opera Facial Makeup

The survey results indicate that most respondents possess some level of understanding of Sichuan Opera facial makeup. A significant number also demonstrated familiarity with the symbolic meanings associated with the colors used in this art form, expressing that the culture of Sichuan Opera facial makeup should be preserved and passed on. However, with the rapid rise of the internet and the global impact of the COVID-19 pandemic, the number of Sichuan Opera performances has declined. Consequently, while many people have heard of Sichuan Opera facial makeup, they have not experienced it in person. This lack of exposure means that respondents, especially younger individuals, are generally unfamiliar with the deeper symbolic meanings behind the patterns, and there is a noticeable lack of interest in Sichuan Opera facial makeup among this demographic.

These findings suggest that future designs should emphasize the innovative use of colors and patterns to better integrate Sichuan Opera facial makeup into modern fashion design. Such an approach would not only preserve this traditional art form but also enhance its appeal to younger audiences, promoting its cultural relevance and wider dissemination, as shown in Figures 1-4.

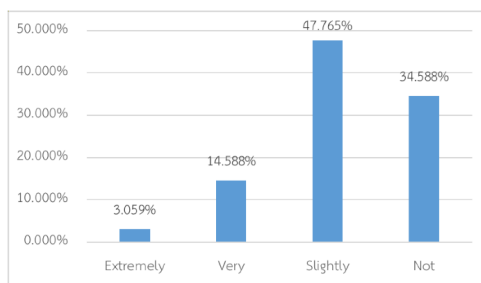


Figure 1 The Degree of Understanding of Sichuan Opera Facial Makeup among Respondents

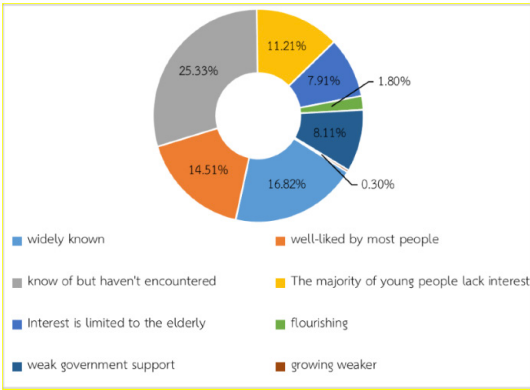


Figure 2 The Perception and Current Status of Sichuan Opera Facial Makeup in Modern Society

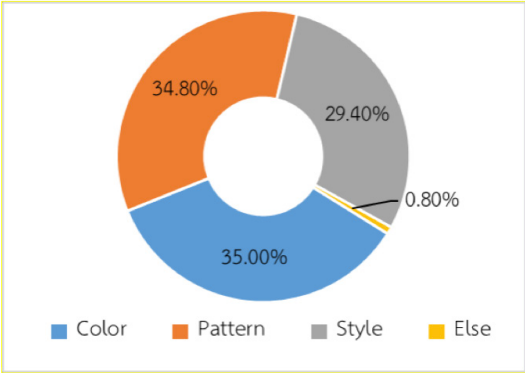


Figure 3 Distribution of the Most Distinctive Elements in Sichuan Opera Facial Makeup

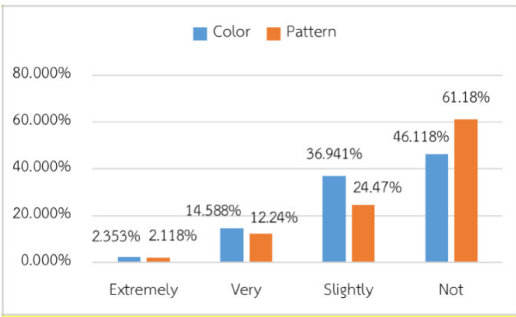


Figure 4 Awareness of Different Colors and Patterns in Sichuan Opera Facial Makeup

1.3 Respondents’ Views on the Application of Sichuan Opera Facial Makeup Elements in Fashion Design

Most respondents expressed support for integrating Sichuan Opera facial makeup culture into modern fashion design and were optimistic about its development prospects. The survey results reveal that respondents are eager to see the derivation and promotion of Sichuan Opera facial makeup elements in clothing design. When it comes to their combination, most respondents focus on the integration of patterns, styles, and colors, expressing a preference for innovation in these areas. Therefore, it is advisable to explore cultural connotations more deeply and prioritize pattern innovation in future designs.

As for accessories, the majority of respondents showed the most interest in headwear, while others expressed interest in necklaces and bracelets, and a few focused on shoes and handbags. Consequently, future designs could incorporate headwear, necklaces, and bracelets as accessories, as shown in Figures 5-10.

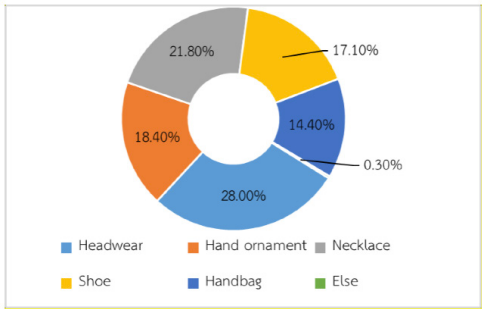


Figure 5 Distribution of the Most Emphasized Accessories in Fashion Design

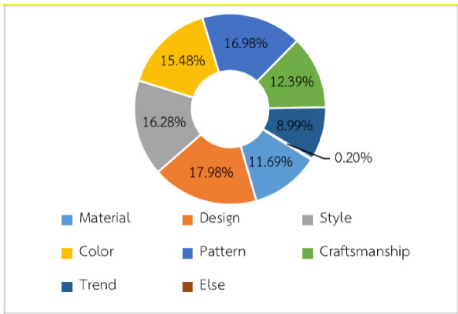


Figure 6 Distribution of the Most Promising Innovation Directions in Fashion Design

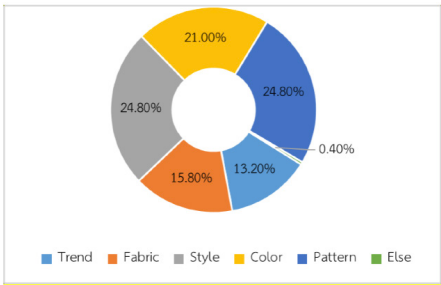


Figure 7 Distribution of the Most Emphasized Aspects in Traditional Culture

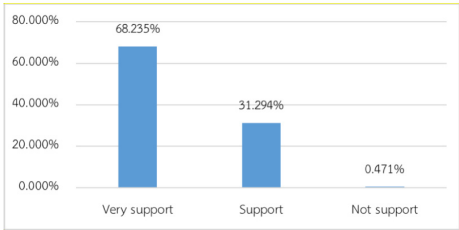


Figure 8 Support Levels for Integrating Sichuan Opera Facial Makeup into Modern Fashion Design

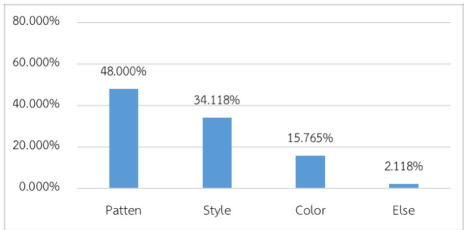


Figure 9 Preferred Design Elements of Sichuan Opera Facial Makeup for Modern Fashion



Figure 10 Support Rate Distribution for Integrating Traditional Culture into Fashion Design

2. Analysis of Interview Results

2.1 Basic Information of Respondents

Interviews were conducted with five experts in the field of fashion design, aged between 30 and 70 years. These experts hold various positions, including associate professors, master's supervisors, and lecturers at the Faculty of Clothing and Design, all specializing in the research of clothing culture and arts.

Additionally, interviews were conducted with five experts in the field of Sichuan Opera culture, also aged between 30 and 70 years. These experts include Class II performers, Class II actors, and Class III actors from the Sichuan Opera Troupe, as well as inheritors of the Mao-style face-changing technique (named after Mao Tingqi, a prominent Chinese artist) in Chengdu. They have been engaged in the field of Sichuan Opera culture for 15 to 20 years.

2.2 Insights on Patterns and Colors

Most respondents emphasized the importance of preserving the patterns and colors of Sichuan Opera facial makeup, as they symbolize the characters' spirits and cultural literacy. The dynamic line patterns and vibrant colors, when adapted and applied in fashion design, can inspire innovative fashion styles that enhance cultural awareness and deepen understanding of indigenous elements.

In future designs, efforts should move beyond the traditional approach of directly applying opera facial makeup patterns to fabrics and crafting techniques. Instead, it is important to consider the continued relevance and adaptation of facial makeup art within the contemporary cultural ecosystem. Designers should explore creative approaches on a figurative level, utilizing techniques such as segmentation, reorganization, exaggeration, and deformation to develop new patterns and integrate them into modern costume design. Additionally, experimentation with layering in the spatial design of printed fabrics and the exploration of various fabric textures should be prioritized. By combining aesthetics and current fashion trends, designers can depict modern fashion concepts while retaining the artistic essence and charm of Sichuan Opera facial makeup. This approach aims to blend traditional features with fashionable elements, thereby embodying the essence of Chinese culture.

2.3 Categorization of Representative Facial Makeup

Based on the interview results, 13 representative facial makeup

designs were identified and categorized into three groups. The first group includes facial makeup of deities and monsters from mythological and folk legends. Examples in this category are the “Purple Gold Cymbal Bowl,” representing a supernatural character holding a cymbal bowl in The Legend of the White Snake; Kui Xing, the god of wealth and prosperity; Zhong Kui, the ghost-quelling god; and Kong Xuan, a monster transformed from a peacock. The second group comprises facial makeup of characters from the Three Kingdoms plays, such as Zhang Fei and Guan Yu, generals of the Shu Kingdom; Dian Wei, a mighty general under Cao Cao, the founder of the Wei Kingdom; and Pang De, a general under Ma Chao, the war god of the Xiliang region during the Three Kingdoms period. The third group includes “painted-face” facial makeup, featuring characters like Xiang Yu, known as the “Hegemon-King Face”; Ma Jun, the “Colorful Face”; Qin Shi Huang, the “Eight Treasure Face”; and Bao Zheng, the “Judge Bao Face” (see Table 1).

Table 1 Classification and Summary of Representative Facial Makeup

Group1	Group2	Group3
		

In summary, by simplifying and extracting patterns from Sichuan Opera facial makeup and combining them into new designs, the charm of Sichuan Opera facial makeup can be showcased through modern crafting techniques and materials. This approach facilitates the innovative application of these elements, deepens the understanding of Sichuan Opera art, and contributes to its preservation and contemporary development. Through multiple practical attempts by the author using representative patterns selected from Sichuan Opera facial makeup, it was found that Pattern 1 could be effectively used as

a finishing touch in the details of clothing, while Patterns 2 and 3, when applied across larger areas, enhanced the rhythmic coordination of the attire. Applying typical patterns from Sichuan Opera facial makeup to fashion design not only continues the tradition of Sichuan Opera culture but also reinterprets it within the context of modern fashion (see Tables 2, 3, and 4).

Table 2 Extraction and Reconstruction of Patterns from the First Category of Sichuan Opera Facial Makeup

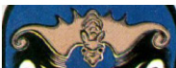
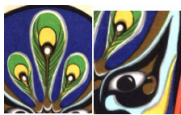
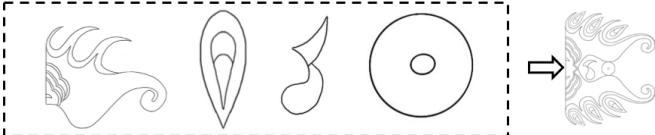
Designation	Bat pattern	Flame pattern	Peacock feather Chicken eye	Bowl boy face
Pattern				
Extracted Pattern				
Combination and Reconstruction				

Table 3 Extraction and Reconstruction of Patterns from the Second Category of Sichuan Opera Facial Makeup

Designation	Tiger nose	Soaring pattern Phoenix eye Lying silkworm eyebrow	Taishan (soaring) eyebrow Round leopard eye	Halberd pattern
Pattern				
Extracted Pattern				

Table 3 (continued)

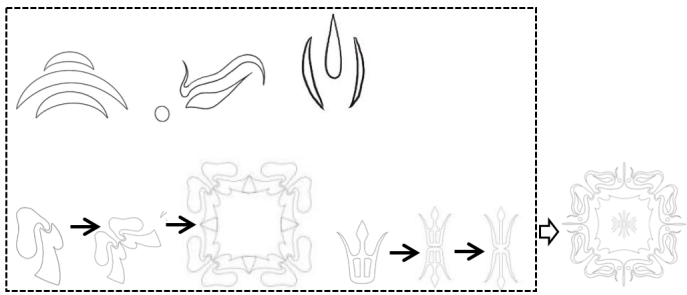
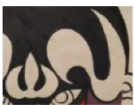
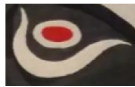
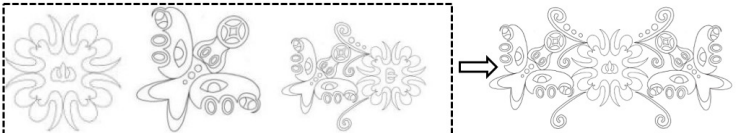
Designation	Tiger nose	Soaring pattern Phoenix eye Lying silkworm eyebrow	Taishan (soar- ing) eyebrow Round leopard eye	Halberd pattern
Combination and Reconstruction				

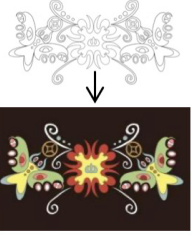
Table 4 Extraction and Reconstruction of Patterns from the Third Category of Sichuan Opera Facial Makeup

Designation	Taishan (soaring) eyebrow Mountain pattern	Dragon pattern Leopard eye	Sun and moon pattern	Phoenix- winged eyebrow Butterfly pattern	Ancient coin pattern
Pattern					
Extracted Pattern					
Combination and Reconstruction					

The use of colors in Sichuan Opera facial makeup is highly symbolic and visually impactful, deeply connected with the historical culture of the Bashu

region. Based on the theoretical foundation, the design extracted colors from the Sichuan Opera facial makeup patterns. It is worth noting that the cymbal bowl facial makeup does not have representative colors (see Table 5).

Table 5 Extraction of Colors from Representative Sichuan Opera Facial Makeup Patterns

Representative Sichuan Opera Facial Makeup	Main Colors Extracted	Auxiliary Colors Extracted	Pattern
	 Strong, irritable  Mighty, irritable	 	
	 Loyal, brave  Sly, ferocious  Mighty, irritable		
	 Strong, irritable  Probity, bold	  	

3. Costume Designing

This series of costume designs, titled “Impressions of Sichuan Opera,” draws its main inspiration from the pattern elements of Sichuan Opera facial

makeup. The most representative patterns were selected for innovative design, integrating them into modern clothing to enhance understanding and appreciation of Sichuan Opera facial makeup art among a broader audience.

3.1 Silhouette and Structural Design

In this series, elements from the costumes of the famous characters Bai Suzhen and Xiaoqing from the renowned Sichuan Opera *The Legend of the White Snake* are extracted. These elements include Bai Suzhen's sleeve shape from "The Flooding of Jinshan Temple," Bai Suzhen's cloud shoulders and tassels from "Xiaoqing's Descent to the Mortal World," and Xiaoqing's modified vest from "Borrowing an Umbrella on the Boat." These traditional elements are combined with modern T-line and S-line silhouettes.

The T-line silhouette accentuates exaggerated shoulder shapes, embodying a character with bold, free-spirited, and robust qualities. In contrast, the S-line silhouette features a tight fit, highlighting the female form and expressing romantic, soft, and elegant traits unique to women. This approach represents a fusion of traditional elements with contemporary styles, symbolizing the inheritance and evolution of cultural motifs. Unnecessary structures are simplified, and the deformed and reconstructed patterns of Sichuan Opera facial makeup are used as localized embellishments to echo the theme, as illustrated in Figure 11.



Figure 11 Silhouette extraction

3.2 Design Product Showcase

The first set of the collection, designed for autumn and winter

women's wear, features three pieces: an irregular vest, a short top, and a hip-hugging skirt (Figure 12). The short top and hip-hugging skirt are crafted from thickened woolen fabric, accentuating the slight three-dimensional structure of the shoulders, with red wool stripes enhancing the garment's details. The vest showcases a new pattern composed of bat motifs, peacock feathers, and flames (Pattern 1), giving the garment a layered appearance. The use of tufting technique contrasts sharply with the thickened woolen fabric, creating a raised, three-dimensional relief effect that brings the new pattern to life. This imbues the clothing with emotional design elements symbolizing happiness, auspiciousness, and resilience. The Chinese-style tassel braiding on the hip-hugging skirt adds dynamic movement, seamlessly blending tradition with modernity.



Figure 12 The First Set of the 'Impressions of Sichuan Opera' Series

The second set of the collection offers a more minimalist silhouette compared to the first, as depicted in Figure 13. The cross-halter dress emphasizes the neckline, highlighting the feminine elegance and gentle beauty. Extra-long elbow gloves add visual depth, while Chinese-style tassels knitted onto the gloves introduce a playful element to the otherwise simple design. Red stripes on the long skirt visually elongate the female figure, enhancing the overall layered look of the outfit. Halberd patterns, soaring motifs, "Taishan eyebrows," and "round leopard eyes" are simplified and recombined into a new pattern (Pattern 2). Digital printing brings this pattern to life, adding rhythm and visual interest. The combination of angular motifs and sleek styles represents a harmonious contrast, symbolizing the resilience and strength of contemporary women.



Figure 13 The Second Set of the 'Impressions of Sichuan Opera' Series

The third set of the collection consists of three pieces: a tie-shoulder cloud shoulder, a short top, and flared pants, presenting an overall T-shaped silhouette, as shown in Figure 14. The cloud shoulder features a new pattern (Pattern 3) composed of "Taishan eyebrows", mountain-shaped pen holders, and butterfly motifs, crafted using tufting techniques to create a three-dimensional relief shape. It inherits traditional culture in a new form, shifting the visual focus upwards and presenting more colors in the garment. The short top adds red striped elements to enrich the details of the garment body. Chinese-style tassels add a greater sense of flow and layering to the clothing. The design of the pants emphasizes comfort, simplicity, and elegance, without any unnecessary structural details. The waist is adorned with a new pattern (Pattern 3) composed of "Taishan eyebrows", mountain-shaped pen holders, and butterfly motifs, embellished with three-dimensional embroidery to bolster the richness and delicacy of the clothing.



Figure 14 The Third Set of the 'Impressions of Sichuan Opera' Series

4. Expert Evaluation of the Work

After the completion of garment production, researchers consulted three experts to obtain comprehensive, professional, and targeted evaluations. The feedback received is as follows.

(1) Mr. A, aged 51, Associate Professor at the Clothing and Design Faculty of Minjiang University, China

The work abstractly applies elements of Sichuan Opera facial makeup to specific parts of the clothing, imbuing them with a sense of tension and authenticity. The vibrant colors contribute to an overall lively effect. In terms of craftsmanship, the use of embroidery and tufting enhances the texture, adding a layering touch to the garments and creating more focal points. The swaying of the tassels as the wearer moves adds a dynamic quality to the clothing, serving as a finishing touch. However, the distribution of patterns across the three sets of clothing is too uniform. It is, therefore, recommended to explore incorporating multiple different patterns within a single outfit. The experimentation with tufting on the fabric in the first and third sets is commendable and could be further explored to create more interesting textural effects.

(2) Mr. B, aged 42, Associate Professor and Master's Supervisor at the Clothing and Design Faculty of Minjiang University, China

The work does not simply replicate the form and elements of Sichuan opera facial makeup but rather focuses on innovative design of patterns. Besides, the three-dimensional presentation of the patterns intensifies their decorative effect, making them more visually appealing. The choice of highly saturated colors creates a visual impact and draws attention. By simplifying the design elements of Sichuan Opera facial makeup, the innovative patterns are highlighted for their uniqueness. The author successfully blends popular elements with traditional culture and employs various modern design techniques to refine, transform, and update traditional Sichuan Opera facial makeup patterns, thereby integrating them into both fashion and traditional culture. While there are notable aspects to the work, it is regrettable that there is not more emphasis on the representation of Sichuan Opera facial makeup elements in the garment's silhouette. As patterns are just one part of the design, they should be integrated with other elements for a more mature and systematic design.

(3) Ms. C, aged 42, Associate Professor at the Clothing and Design

Faculty of Minjiang University, China

The combination of two-dimensional pattern printing and small-scale three-dimensional decorations allows Sichuan Opera facial makeup elements to blend seamlessly with clothing styles, bringing a sense of modernity to traditional women's wear. This transformation reflects women's continuous pursuit of freedom, resilience, and courage, ultimately highlighting inner strength beneath a beautiful exterior. The incorporation of embroidery, tufting, and digital printing techniques, combined with the patterns' forms, enhances the decorative effect of the patterns on the clothing, creating a powerful visual impact. The addition of tassels adds cohesion to the overall garment and serves as a finishing touch to the design. While the focus on patterns and their application to clothing is innovative, integrating innovative fabric choices, such as biodegradable materials or tie-dye, could further add to the work's appeal.

Conclusion and recommendation

This study combined the art of Sichuan Opera facial makeup with modern fashion design, conducting practical experiments based on theoretical research to explore how Sichuan Opera facial makeup patterns can be applied in contemporary fashion. The conclusions drawn from this study are as follows:

1. The application of Sichuan Opera facial makeup elements in design is primarily seen in tourist souvenirs and cultural T-shirts, where their use is often limited to simple patterns. As a cherished art form in the Bashu region, Sichuan Opera facial makeup embodies regional values and aesthetics. Integrating these elements into fashion design has the potential to evoke a sense of nostalgia and admiration for traditional culture, making it more accessible to the public. This fusion can positively influence both the art of Sichuan Opera and fashion design. This study moves beyond simple replication of Sichuan Opera motifs, focusing on extracting and innovatively redesigning core elements. By drawing inspiration from the renowned Sichuan opera *The Legend of the White Snake* and incorporating these elements into varied fashion silhouettes, this research offers a new perspective and methodology for applying Sichuan Opera facial makeup in modern fashion design.

2. Analyzing the application methods of Sichuan Opera facial makeup in fashion design from both concrete and abstract perspectives, the study

explores color symbolism, pattern symmetry and asymmetry, and relevant design cases. The structural patterns of Sichuan Opera facial makeup, which often feature flexible curves, can be integrated into fashion design to convey the underlying philosophy and inspiration of modern fashion. In terms of color usage, Sichuan Opera facial makeup showcases diverse and bold hues. By extracting key colors, selecting a dominant hue, and balancing contrast, visual tension and aesthetic appeal are achieved. For craftsmanship, techniques such as digital printing, embroidery, hollowing, beading, and three-dimensional tufting were utilized to create innovative visual effects that blend tradition with contemporary aesthetics.

3. By adopting Impressions of Sichuan Opera as the design theme, the study innovatively extracts, transforms, and reconfigures the representative patterns and colors of Sichuan Opera facial makeup. These elements are applied to clothing through digital printing, three-dimensional embroidery, and tufting techniques, offering new pathways for Sichuan Opera facial makeup in modern fashion design. Integrating these cultural elements into fashion design practice provides a platform for Sichuan Opera facial makeup elements—such as styling, color, and pattern—to be expressed innovatively. This not only expands the possibilities for the inheritance and development of Sichuan Opera facial makeup but also enhances modern fashion design's depth and cultural identity. The study broadens the design ideas of facial makeup art in contemporary clothing while strengthening the cultural essence and aesthetic value of modern fashion design.

References

- Fu, L. (2020). **Research and application of Peking Opera in fashion design: Taking Jing character as an example**. Shanghai University of Engineering Science.
- Li, K. (2019). "Publicity" and "Inheritance" of Sichuan Opera art. **Sichuan Opera**, 10, 78-80.
- Wang, H. Q. (2017). On the artistic features of Sichuan Opera facial makeup. **Design**, 132.
- Xin, Y. (2014). **Sichuan intangible cultural heritage protection and tourism exploitation of traditional opera research: With the Sichuan Opera as example**. Sichuan Normal University.
-



FTCDC

ศูนย์ออกแบบสร้างสรรค์ด้านสิ่งทอ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



JOURNAL of ASIA
ARTS and DESIGN