

การศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อการพัฒนาสร้างสรรค์งานจักสาน
ชุมชนหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์^{1*}

The study of Ban Chiang Pottery Pattern Stamp for Creative Wickerwork
Development Of Nong Han Community UdonThani Province
Kanittha Ruangwannasak^{1*}

^{1*}คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

^{1*}Faculty Humanities and Social Science , UdonthaniRajabhat University

Corresponding author E-mail address : poooly4@hotmail.com

Received April 16, 2018

revised May 24 ,2018

accepted June 20, 2018

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อทำการวิเคราะห์และถอดแบบลวดลายใหม่ประยุกต์เป็นลายจักสาน 2) นำลวดลายมาบูรณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้าน 3) ประเมินผลการออกแบบ วิธีการวิจัยโดยการสัมภาษณ์แนวทางการออกแบบจากปราชญ์ชาวบ้านด้านจักสาน 2 ท่าน ประเมินการออกแบบลวดลายโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้อำนวยการด้านจักสาน 4 ท่าน และประเมินความพึงพอใจต้นแบบโดยกลุ่มผู้บริโภคจำนวน 300 คนพบว่า ตราประทับดินเผาบ้านเชียงจำแนกได้ 3 กลุ่มลาย คือ กลุ่มลายเส้น กลุ่มลายเรขาคณิต และกลุ่มลายธรรมชาติ ลายที่สร้างความแปลกใหม่ในงานจักสาน คือ กลุ่มลายธรรมชาติ ได้แก่ ลวดลายใบไม้ (ลายใบโพธิ์) มีความเป็นสิริมงคล สื่อถึงพระพุทธศาสนา และลวดลายควาย เป็นสัตว์ที่สื่อถึงความอุดมสมบูรณ์คู่กับเกษตรกรไทย ผู้ผลิตจะคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการผลิตและจำหน่าย วัตถุประสงค์ง่ายในชุมชน ขนาดชิ้นงานต้องมีความเหมาะสมกับการวางจำหน่ายในบูธ OTOP ถ้าสินค้ามีขนาดใหญ่ เช่น เก้าอี้ โคมไฟ ฉากกั้น จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในการจำหน่ายและการขนส่ง ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งควรมีขนาดเล็ก เช่น ผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร ผลการประเมินการออกแบบตะกร้าใส่ของจักสานไม้ไผ่ (ลายควาย) สรุปได้ว่ามีความสวยงามและสามารถสื่อลักษณะได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.75) ชุดที่รองงานงานจักสานคล้า (ลายใบโพธิ์) สรุปได้ว่ามีความสวยงามและสามารถสื่อลักษณะได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) ภาพรวมความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 4.29)

คำสำคัญ : ตราประทับดินเผาบ้านเชียง ถอดแบบลวดลาย งานจักสาน บูรณาการ

ABSTRACT

This research aims to 1) studying the Ban Chiang pottery pattern stamp for analysis and a new pattern design apply to wickerwork pattern 2) integrating Ban Chiang pottery pattern stamp conduce into the household appliance product design and 3) evaluating the result of design whereas the research methodology by interviewing a design guideline from 4 experts in product design field and evaluating a prototype satisfaction by 300 consumers. The results found Ban Chiang pottery pattern could be classified in 3 patterns; 1) stripes pattern 2) geometric pattern and 3) nature pattern, and the pattern could create a new wickerwork style was a nature pattern, namely; leaf flower (Sacred fig leaf pattern) with the prosperity and the representative of Buddhism as well as the buffalo pattern as the animal that conveyed to the abundance as well as being together with farmers The producers could consider about the possibility of production, raw material could be easy find out in local area, product size have been appropriate for distribute at OTOP booth, if there is a large production such as a chair, a lamp and a partition, that would affect for distribute area and shipping,

consequently, the decoration items that the most appropriate should be the small items such as the decoration items on dining table. The evaluation result of the bamboo basket (buffalo pattern) could be conclusion that, the beauty and ability convey to the characteristic was a highest level (average 4.75), the table set of Catathea wickerwork (Sacred fig leaf pattern) could be conclusion that the beauty and ability convey to the characteristic was a highest level (average 4.70), the satisfaction of product prototype of home decoration overall was a high level (average 4.29).

Keywords : Ban Chiang Pottery Stamps, Reproduced, Wickerwork, Integration.

บทนำ

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีพบว่าบ้านเชียงเป็นแหล่งโบราณคดีมรดกโลกทางวัฒนธรรม ที่ว่าเป็นหลักฐานอันโดดเด่นหรือมีเอกลักษณ์ ซึ่งแสดงถึงอารยธรรมประเพณีวัฒนธรรมที่สูญสลายไปแล้วหรือยังดำรงอยู่ในปัจจุบัน อารยธรรมที่ดำรงอยู่มาจนถึงปัจจุบัน คือ รูปแบบศิลปกรรมในเชิงโบราณวัตถุที่มีการอนุรักษ์ไว้ซึ่งรูปร่าง รูปทรง สี ลวดลาย ของโบราณวัตถุที่มีการขุดค้นพบมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ของคนในชุมชนบ้านเชียง โบราณวัตถุ บ้านเชียงมีหลายประเภทที่มีความโดดเด่นตามรูปแบบศิลปกรรมที่ได้กล่าวมาเช่น ภาชนะเขียนสี โลหะสำริด ลูกปัดแก้ว ลูกกลิ้ง และตราประทับดินเผา

ตราประทับดินเผาบ้านเชียง เป็นโบราณวัตถุสมัยปลายของบ้านเชียงที่มีอายุ 2,300-1,800 ปี นักวิชาการและนักโบราณคดีจำนวนมากมีข้อสันนิษฐานต่อตราประทับดินเผาบ้านเชียงว่า ใช้กด ประทับลายบนภาชนะดินเผา แต่เพราะลวดลายบนภาชนะดินเผาบ้านเชียงสมัยปลายเป็นลวดลายที่เกิดจากการเขียนด้วยพู่กัน และไม่ปรากฏลวดลายบนภาชนะดินเผาที่เกิดจากลายประทับ จึงเกิดสมมติฐานที่ว่า เป็นเครื่องมือที่สร้างลวดลายบนผืนผ้า (พิสิฐ เจริญวงศ์, 2530, หน้า 28 และ 35, สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2530, หน้า 26, Armand J. Labbe, 2002, p47-50, Joyce C. White, 1952, p75-76, และวิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2531, หน้า 2-8) และปริมาณของตราประทับดินเผามีจำนวน 18 ชิ้น แต่มีลวดลายที่ไม่ซ้ำกัน (กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์, 2558, หน้า 20-22) จึงเกิดเป็นความสนใจของผู้วิจัยที่มีต่อความหลากหลายของลวดลายบนตราประทับดินเผาบ้านเชียง จากข่าวมรดกไทย คืบถื่น สหรัฐอเมริกาส่งมอบโบราณวัตถุสมัยก่อนประวัติศาสตร์ 554 ชิ้น คืนไทย เป็นโบราณวัตถุของบ้านเชียง และมีโบราณวัตถุตราประทับดินเผาบ้านเชียงอยู่ในการส่งคืนครั้งนี้ด้วย (ภัทราพร ตันนา, 2557) [Online] ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะต่อยอดการศึกษาลวดลายตราประทับดินเผา

ความน่าสนใจของตราประทับดินเผาบ้านเชียงที่มีลวดลายสวยงาม และเป็นโบราณวัตถุที่แสดงลักษณะเฉพาะที่จังหวัดอุดรธานี บ้านเชียงยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นทุกปี ในประเด็นของการท่องเที่ยวที่ต้องคำนึงถึงสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก การบริการต่าง ๆ แล้ว รูปแบบสินค้าของที่ระลึกก็ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน ซึ่งจากการทำวิจัยเรื่อง ลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง : บูรณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ โดยกนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ (2558, ดุษฎีนิพนธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา) เล็งเห็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยวัสดุในการผลิตในชุมชนบ้านเชียงจะมีเครื่องปั้นดินเผา สิ่งทอ และจักสาน และได้จัดแสดงงานนิทรรศการเมื่อวันที่ 8-15 กุมภาพันธ์ 2558 ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี มีกลุ่มผู้ผลิตจำนวนมากให้ความสนใจ ทั้งกลุ่มดินเผา สิ่งทอและจักสาน ในการนำลวดลายมาใช้ประกอบการออกแบบเพื่อให้ได้รูปแบบสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะถิ่น และเกิดแนวทางใหม่ในการสร้างสินค้าให้แก่ผู้บริโภค เพื่อให้งานมีความลุ่มลึกขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาต่อยอดองค์ความรู้ โดยในงานวิจัยปี 2560 ครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสนใจในงานจักสาน เพราะงานจักสานในจังหวัดอุดรธานีมีกลุ่มผู้ผลิตที่เข้มแข็ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์เทคนิคจักสานลายใหม่ได้ รวมถึงมีวัสดุในการจักสานในท้องถิ่นได้แก่ ไม้ไผ่ และคล้า ซึ่งจะเกิดรูปแบบสินค้าประเภทจักสานลวดลายใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่างานจักสานยิ่งขึ้นจะการนำมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค สร้างแนวทางเลือกให้แก่นักท่องเที่ยวในการเลือกซื้อสินค้าของฝากของที่ระลึก และส่งเสริมแนวทางการสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน ตอบรับยุทธศาสตร์แผนพัฒนาจังหวัดอุดรธานี 4 ปี ทางด้านการพัฒนาสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป ซึ่งจากผลงานวิจัยได้มีการทดลองตลาดต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบลายจักสานจากคล้า มีผลตอบรับจากผู้บริโภคดีมาก ทำให้ผู้ผลิตมีความต้องการในลวดลายจักสานใหม่ที่เป็นลายสื่อถึงบ้านเชียง ที่นอกเหนือจากลายขดกันหอย เพื่อเป็นสินค้าที่แสดงเอกลักษณ์จังหวัดอุดรธานีรูปแบบใหม่ต่อไป และเป็นแนวทางเลือกให้กับผู้บริโภคยิ่งขึ้นและด้วยการจัดแสดงผลงานนิทรรศการ ส่งผลให้ผู้ผลิตงานจักสานกลุ่มอื่น ให้ความสนใจอย่างมากที่มีความต้องการในลวดลายบ้านเชียงนี้ มีความต้องการผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ภายในบ้านเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของรูปแบบ

ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีให้เกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายขึ้น โดยคำนึงถึงเอกลักษณ์ลวดลายประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อมาประยุกต์ในงานออกแบบให้เหมาะสมกับวัสดุภายในประเทศ สร้างกระบวนการเรียนรู้แก่กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนภายในพื้นที่เพื่อนำไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะเฉพาะและเพิ่มมูลค่าทั้งทางวัสดุท้องถิ่นที่มีรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อทำการวิเคราะห์และถอดแบบลวดลายใหม่ประยุกต์เป็นลายจักสานสำหรับงานจักสานไม้ และคล้า
2. นำลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียงมาบูรณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้าน ประเภทงานจักสานกรณีศึกษาอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
3. ประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้าน ประเภทงานจักสานรูปแบบใหม่ กรณีศึกษาอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานีเพื่อสรุปแนวทางการเป็นไปได้ทางการตลาด

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตโครงการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1
 - 1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ศึกษา ต่อยอดงานวิจัยของ กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ ระดับดุษฎีบัณฑิต ในหัวข้อวิจัย ลวดลายประทับดินเผาบ้านเชียง :บูรณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์
 - 1.2 ศึกษาตราประทับดินเผาบ้านเชียงที่สหรัฐอเมริกาส่งมอบโบราณวัตถุสมัยก่อนประวัติศาสตร์ 554 ชิ้น คืนไทย
 - 1.3 ทำการวิเคราะห์ลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียงเพื่อทำการวิเคราะห์และถอดแบบลวดลายประยุกต์เป็นลายที่ใช้สำหรับงานจักสาน
 2. ขอบเขตการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2
 - 2.1 สังเคราะห์ และบูรณาการลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียงให้เหมาะสมสอดคล้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้าน กรณีศึกษาอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานีโดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มในเขตพื้นที่ไว้ 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 1) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจักสานจากต้นคล้า บ้านเลขที่ 182 หมู่ที่ 9 ตำบลทุ่งฝน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
 - 2) กลุ่มจักสานไม้ไผ่บ้านดงเย็น 93 หมู่ 4 ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
 - 2.2 สังเคราะห์ลวดลาย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนสำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการออกแบบและปราชญ์ชาวบ้านประเพณีการออกแบบ และแบบร่าง (Idea Sketch) ก่อนที่จะผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ชุมชนบ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี
 - 2.3 ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของใช้
 - 2.4 จัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัย ณ ห้องนิทรรศการอาคาร 19 ชั้น 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 3. ขอบเขตการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3
 - 3.1 ประเมินความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์โดยกลุ่มผู้บริโภค วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 300 คน (Yamane, 1973) สอบถามความพึงพอใจต่อผลงานต้นแบบ
- กลุ่มตัวอย่าง** ผู้เข้าชมผลงานนิทรรศการศิลปะและการออกแบบกลุ่มลายไหม ครั้งที่ 2 “ลีลา” ในวันที่ 15 กันยายน 2560 ณ หอศิลป์ทองพรหมชาติ อาคาร 19 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีจำนวน 100 คนและผู้บริโภคในงานแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านเชียง จ.อุดรธานี และในร้านจำหน่ายสินค้า OTOP ที่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า อุดรธานี จำนวน 200 คน

เครื่องมือวิจัย แบบสอบถามปลายปิด สอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อวัดระดับความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าสถิติดังต่อไปนี้ 1) ค่าความถี่ และค่าร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

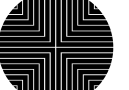
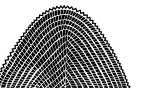
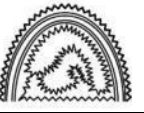
3.2 สรุปผลการวิจัย และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ชุมชนเป้าหมาย

ผลการวิจัย

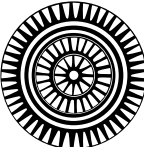
จำแนกเป็นรายชื่อเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อทำการวิเคราะห์และถอดแบบลวดลายใหม่ประยุกต์เป็นลายจักสานสำหรับงานจักสานไม้ และคล้า ผลการวิจัยพบว่า ตราประทับดินเผาบ้านเชียงมีทั้งสิ้น 23 ชิ้น จำแนกประเภทลายได้ 3 กลุ่มลาย คือ 1) กลุ่มลายเส้น 5 ชิ้น (เส้นหยักหรือเส้นซิกแซก และลายเส้นประติษฐ์) 2) กลุ่มลายเรขาคณิต 1 ชิ้น (ลายวงกลม) และ 3) กลุ่มลายธรรมชาติ 17 ชิ้น (ลายงู ลายใบไม้ดอกไม้ ลายขดกันหอยลายที่สื่อถึงอวัยวะเพศ ลายควาย และลายพระอาทิตย์หรือลายดอกทานตะวัน) ทำการถอดแบบลวดลายใหม่ได้ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 รูปแบบลวดลายตราประทับดินเผา

1. กลุ่มลายเส้น				2. กลุ่มลายเรขาคณิต	
ประเภทลาย	เส้นหยัก (Zigzag Lines) หรือเส้นฟันปลา	ลายเส้นประติษฐ์	เส้นโค้ง (Curved Lines) หรือเส้นคลื่น	วงกลม (Circle)	
โบราณวัตถุบ้านเชียง					
	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)
ลายเส้นถอดลาย					
3. กลุ่มลายธรรมชาติ					
ประเภทลาย	ลายใบไม้ดอกไม้	ลายงู			
โบราณวัตถุบ้านเชียง					
	(1)	(2)	(3)	(1)	(1)
ลายเส้นถอดลาย					

ตาราง 1 รูปแบบลวดลายตราประทับดินเผา (ต่อ)

3. กลุ่มลายธรรมชาติ				
ประเภทลาย	ลายควาย	ลายก้านขด หรือลายขดก้นหอย		
โบราณวัตถุบ้านเชียง				
	(1)	(1)	(1)	(3)
ลายเส้นลวดลาย				
ประเภทลาย	ลายพระอาทิตย์หรือลายดอกทานตะวัน			
โบราณวัตถุบ้านเชียง				
	(1)	(1)	(2)	(2)
ลายเส้นลวดลาย				
ประเภทลาย	ลายที่สื่อถึงอวัยวะเพศ			
โบราณวัตถุบ้านเชียง				
	(1)	(3)	(2)	
ลายเส้นลวดลาย				

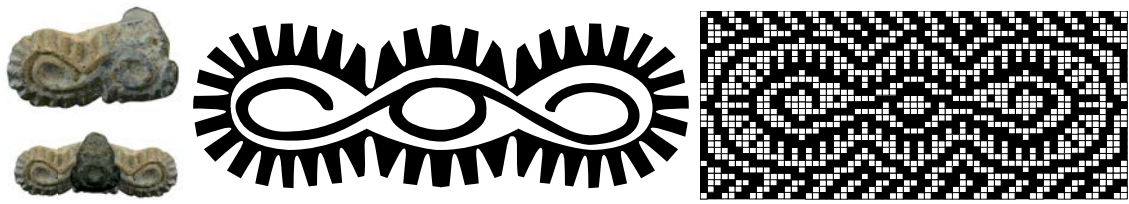
ที่มา : (1) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. (2557).

(2) Armand J. Labbe.(2002, p98-101).

(3) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. (2558). โบราณวัตถุที่ได้ค้นจากอเมริกา.

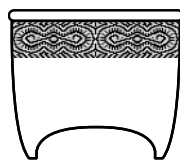
นำรูปแบบลายสอบถามความต้องการลายจักสานรูปแบบใหม่กับปราชญ์ชาวบ้านด้านการจักสาน จำนวน 2 ท่าน คือ ประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจักสานจากต้นคล้าและประธานกลุ่มจักสานไม้ไผ่บ้านดงเย็นพบว่าทั้ง 2 ท่านมีความคิดเห็นที่ตรงกัน คือ ลวดลายต้องมีความเป็นไปได้ในการจักสาน และต้องเป็นลวดลายที่แปลกใหม่ ทำง่าย ทั้งนี้ลายที่สามารถสร้างความแปลกใหม่ได้ในงานจักสาน คือ ลายธรรมชาติ โดยกลุ่มจักสานคล้าให้ความสนใจในลวดลายใบไม้ (ลายใบโพธิ์) ซึ่งเป็นใบไม้ในธรรมชาติทางศาสนาพุทธที่สื่อถึงพุทธศาสนา มีความเป็นสิริมงคล และกลุ่มจักสานไม้ไผ่ให้ความสนใจในลวดลายควาย ซึ่งเป็นสัตว์ที่สื่อถึงความอุดมสมบูรณ์ เป็นสัตว์ที่คู่กับเกษตรกรไทยมาอย่างช้านาน การออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มจักสาน ผู้ผลิตจะคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการผลิต และความเป็นไปได้ทางการตลาด วัตถุดิบที่นำมาผลิตต้องหาได้ง่ายในพื้นที่ชุมชน ขนาดของชิ้นงานต้องมีความเหมาะสมกับการวางจำหน่ายในบูธOTOP สถานที่ต่าง ๆ ถ้ามีการผลิตสินค้าขนาดใหญ่ เช่น แก้ว ไม้ไผ่ ฉากกั้น จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในการวางจำหน่าย และการขนส่ง ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งที่มีความเหมาะสมกับงานจักสานมากที่สุดควรเป็นผลิตภัณฑ์ขนาดเล็ก คือ ของตกแต่งบนโต๊ะอาหาร (ชุดที่รองจาน / ตะกร้าผลไม้)

จัดทำลวดลายต้นแบบมาลงตารางกริดเพื่อใช้งานจักสาน และนำไปประเมินผลงานการออกแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการออกแบบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ด้านคือ ชำนาญการด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ และชำนาญการด้านจักสานจำนวน 4 ท่าน สรุปได้ดังนี้

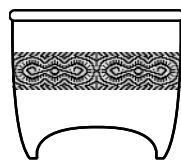


ลายจักสานไม้ไผ่
ภาพ 1 ลายจักสานแบบที่ 1

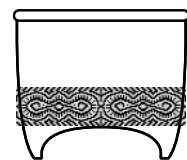
การออกแบบลายจักสาน แบบที่ 1 สำหรับงานจักสานไม้ไผ่ (ลายควาย) สรุปได้ว่าความสวยงามและสามารถสื่อลักษณะ ได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.75) โดยลวดลายมีความสวยงาม การประยุกต์ลายโบราณวัดภูบ้านเชียง (ลายควาย) มีความชัดเจน รูปแบบมีความแปลกใหม่ และการจัดวางลายมีองค์ประกอบลวดลายที่เหมาะสม ความเหมาะสมในการนำมาใช้งาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) โดยคุณค่าของลวดลายที่สามารถนำไปประยุกต์ลงบนผลิตภัณฑ์ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และองค์ประกอบลวดลายสามารถส่งเสริมการขายต่อผู้บริโภคได้อยู่ในระดับมาก



มุมบนของผลิตภัณฑ์



ตรงกลางของผลิตภัณฑ์



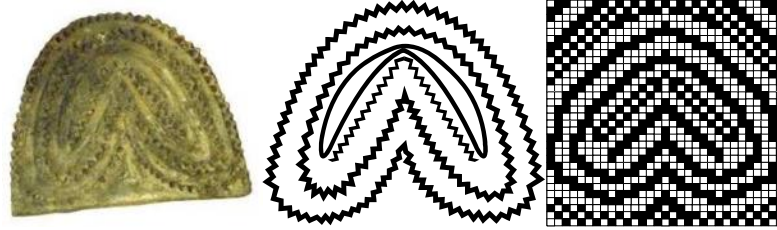
มุมล่างของผลิตภัณฑ์

ภาพ 2 ความเหมาะสมในการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ (ตะกร้าใส่ของ)

ความเหมาะสมในการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ (ตะกร้าใส่ของ) ที่เหมาะสมที่สุดคือ ตำแหน่งตรงกลางของผลิตภัณฑ์มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) เพราะเป็นการแสดงลวดลายได้ชัดเจนที่สุด ผู้สานหรือผู้ผลิตสามารถสานได้ง่ายกว่าตำแหน่งอื่นๆ

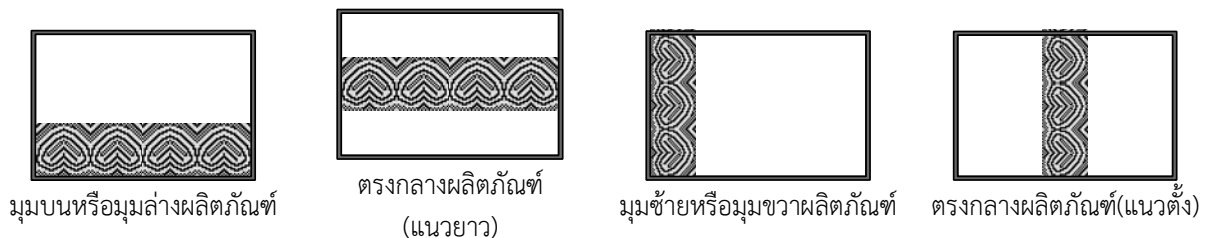


ภาพ 3 ลายจักสานไม้ไผ่ (ลายควาย)



ลายจักสานคล้า
ภาพ 4 ลายจักสานแบบที่ 2

การออกแบบลายจักสาน แบบที่ 2 สำหรับงานจักสานคล้า (ลายใบโพธิ์) สรุปได้ว่าความสวยงามและสามารถสื่อลักษณะได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.70) โดยลวดลายมีความสวยงาม การประยุกต์ลายโบราณวัดภูบ้านเชียง (ลายใบโพธิ์) การจัดวางลายมีองค์ประกอบลวดลายที่เหมาะสมมีความชัดเจน และรูปแบบมีความแปลกใหม่ ความเหมาะสมในการนำมาใช้งาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) โดยคุณค่าของลวดลายที่สามารถนำไปประยุกต์ลงบนผลิตภัณฑ์และองค์ประกอบลวดลายสามารถส่งเสริมการขายต่อผู้บริโภค



ภาพ 5 ความเหมาะสมในการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ (ที่รองจาน)

ความเหมาะสมในการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ (ที่รองจาน) ที่เหมาะสมที่สุดคือ ตำแหน่งมุมบนหรือมุมล่างผลิตภัณฑ์มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) เพราะลายเมื่อนำไปวางงานจะมีลวดลายปรากฏชัด การใช้งานสามารถวางลายมุมล่าง เป็นลายใบโพธิ์ แต่เมื่อวางมุมบน เป็นลายเหมือนหัวใจได้ ลายตรงกลางผลิตภัณฑ์ (แนวตั้ง) มีความเหมาะสมน้อยที่สุด เพราะการสานลวดลายคาดว่าจะได้ 2 ชุดลาย งานจะขาดความน่าสนใจ เพราะอัตราส่วนลายน่าจะอยู่ที่ 1/3 เมื่อนำไปรองจาน ลวดลายจะไม่มีคมโดดเด่น



ภาพ 6 ลายจักสานคล้า (ลายใบโพธิ์)

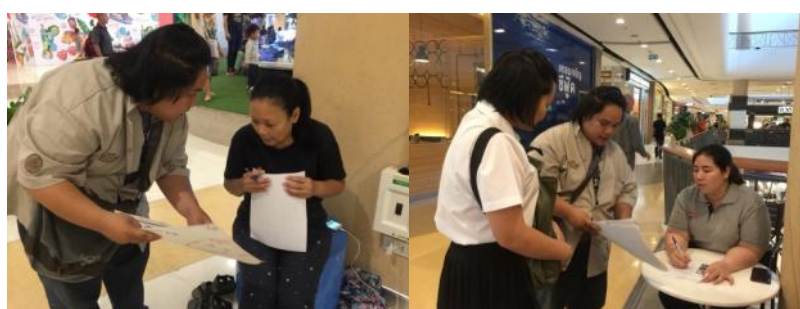
ประเมินความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกโดยกลุ่มผู้บริโภค วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 300 คน (Yamane, 1973) สอบถามความพึงพอใจต่อผลงานต้นแบบ

กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ผู้เข้าชมผลงานนิทรรศการศิลปะและการออกแบบกลุ่มลายไท ครั้งที่ 2 “ลีลา” ในวันที่ 15 กันยายน 2560 ณ หอศิลป์ทองพรหมชาติ อาคาร 19 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีจำนวน 100 คน



ภาพ 7 เก็บข้อมูลผู้เข้าชมนิทรรศการศิลปะและการออกแบบกลุ่มลายไท ครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริโภคในงานแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านเชียง จ.อุดรธานี และในร้านจำหน่ายสินค้า OTOP ที่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า อุดรธานี จำนวน 200 คน



ภาพ 8 เก็บข้อมูลผู้เข้าบริโภคที่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า อุดรธานี

ตาราง 2 ประเมินความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน

ข้อ	ประเด็นของการประเมิน	S.D.	ระดับความคิดเห็น	
ตอนที่ 1 ตะกร้าใส่ของ (กลุ่มจักสานไม้ไผ่บ้านดงเย็น)				
	ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function) พิจารณาจาก			
1.	1.1 ความสะดวกง่ายตายในการใช้งาน	4.52	0.58	มากที่สุด
	1.2 ความปลอดภัยในการใช้งาน	4.04	0.65	มาก
	1.3 การบำรุงรักษา การทำความสะอาด	3.80	0.79	มาก
	1.4 ความแข็งแรงทนทาน	3.48	0.96	ปานกลาง
	ความงาม (Aesthetic Function) พิจารณาจาก			
2.	2.1 ความงามด้านลวดลายมีความแปลกใหม่น่าสนใจ	4.42	0.65	มาก
	2.2ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบของลวดลายบนชิ้นงาน	4.42	0.72	มาก
	2.3 ความมีเอกลักษณ์สื่อถึงตราประทับดินเผาบ้านเชียงได้	3.80	0.79	มาก
	2.4 ความมีคุณค่าของผลิตภัณฑ์	4.42	0.58	มาก
	รวม	4.11	0.71	มาก

ตารางที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นของการประเมิน	S.D.	ระดับความคิดเห็น	
ตอนที่ 2 ชุดที่รองจาน (กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจกสานจากต้นคล้า)				
	ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function) พิจารณาจาก			
1.	1.1 ความสะดวกง่ายดายในการใช้งาน	4.61	0.48	มากที่สุด
	1.2 ความปลอดภัยในการใช้งาน	4.61	0.48	มากที่สุด
	1.3 การบำรุงรักษา การทำความสะอาด	4.61	0.48	มากที่สุด
	1.4 ความแข็งแรงทนทาน	4.52	0.66	มากที่สุด
2.	ความงาม (Aesthetic Function) พิจารณาจาก			
	2.1 ความงามด้านลวดลายมีความแปลกใหม่น่าสนใจ	4.47	0.66	มาก
	2.2ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบของลวดลายบนชิ้นงาน	4.38	0.65	มาก
	2.3 ความมีเอกลักษณ์สื่อถึงตราประทับดินเผาบ้านเชียงได้	4.14	0.63	มาก
	2.4 ความมีคุณค่าของผลิตภัณฑ์	4.47	0.49	มาก
	รวม	4.47	0.56	มาก

ภาพรวมความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) โดยผู้บริโภครู้สึกสนใจต่อผลิตภัณฑ์ชุดที่รองจานมากกว่าตะกร้าใส่ของ ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ชุดที่รองจานอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 4.47) ทางด้านประโยชน์ใช้สอยมีความสะดวกต่อการใช้งาน มีความปลอดภัยในการใช้งาน และทำความสะอาดได้ง่ายเพราะบุรอนพื้นจักสานคล้าด้วยหนังผู้บริโภคสามารถใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดได้ ทางด้านลวดลายมีความแปลกใหม่ สามารถมองลายได้ 2 แบบ คือ ลายใบโพธิ์ จากตราประทับดินเผาบ้านเชียง และลายรูปหัวใจตามสมัยนิยม

ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านตะกร้าใส่ของอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) ทางด้านประโยชน์ใช้สอยมีความสะดวกต่อการใช้งาน แต่ด้านการดูแลรักษา ทำความสะอาดและความแข็งแรงไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ลวดลายมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อการพัฒนาสร้างสรรค์งานจักสานชุมชนหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยจึงได้ตั้งคำถามของการวิจัยไว้ 2 ข้อ ทั้งนี้ขอสรุปเป็นรายข้อตามข้อคำถามที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ตราประทับดินเผาบ้านเชียงจะสามารถถอดลายเพื่อทำลวดลายบนจักสานประเภทใดได้บ้างที่จะเหมาะสมที่สุด (ไม้ไผ่ คล้า) รูปแบบตราประทับดินเผาบ้านเชียงมีทั้งสิ้น 23 ชิ้น จำแนกประเภทลายได้ 3 กลุ่มลาย คือ กลุ่มลายเส้น กลุ่มลายเรขาคณิต และกลุ่มลายธรรมชาติ สามารถนำมาถอดลายเพื่องานจักสานได้ โดยสามารถสรุปจุดเด่น จุดด้อยของวัสดุไม้ไผ่และคล้าได้ดังนี้ (1) การขึ้นรูปสามารถสานวัสดุไม้และคล้าเหมือนกัน คือ สานได้ทั้งแบบแผ่น ลายหนึ่ง ลายสอง ลายสามได้ และขึ้นรูปได้แบบกระดี่ข้าวเหนียวหรือการสานขัดเป็นทรงกระบอก ข้อคำนึงคือช่องลายสานไม่ควรเกิน 5 ช่อง เพราะลายจะมีความห่างเกินไป อาจส่งผลให้คล้า หรือตอกไม้ไผ่หลุดออกได้ง่าย (2) คล้าจะมีคุณสมบัติที่ด้อยกว่าไม้ไผ่ในการสาน คือ คล้าไม่สามารถทำเส้นเล็กได้ เส้นเล็กที่สามารถนำมาสานได้คือ 0.5 เซนติเมตร ถ้าเส้นเล็กกว่านี้เมื่อเส้นคล้าแห้งจากการสานเส้นคล้าจะบิดงอทำให้ไม่สวยงามและคุณสมบัติที่มีความมันลื่น ทำให้สานได้ยากกว่าไม้ไผ่ ตรงข้ามกับไม้ไผ่ที่สามารถทำจักสานได้เส้นเล็กและบางและตอกไม้ไผ่จะมีความเรียบและอ่อนตัวน้อยกว่าเส้นคล้า (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ไผ่อายุของไม้ไผ่ และส่วนที่นำมาใช้) ทำให้การสานทำได้ง่ายกว่า (3) การทำสีคล้าจะทำได้ยากกว่าไม้ไผ่ แต่อายุการใช้งานจะทำให้เส้นคล้ามีสีที่เข้มขึ้นและสวดยกว่าไม้ไผ่ และด้วยความยืดหยุ่นของคล้าทำให้สามารถผลิตรูปทรงได้หลากหลายกว่าไม้ไผ่จากจุดเด่น จุดด้อยของ 2 วัสดุที่แตกต่างกัน แต่กรรมวิธีการผลิตคล้ายคลึงกัน ส่งผลให้การผลิตลายใหม่จากลายตราประทับดินเผาบ้านเชียงสามารถทำได้เช่นเดียวกัน แต่ความชัดของลายจะมีความแตกต่างกันด้วยคุณสมบัติของวัสดุที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสี ขนาดเส้นตอก และผิวสัมผัสสัมผัสกับงานวิจัยของนันทธีรณันท์ รอดชื่น (2560) การออกแบบผลิตภัณฑ์จักสานมีการพัฒนารูปแบบลวดลาย รูปทรง ให้มีความแปลก

ใหม่สวยงามและมีประโยชน์ใช้สอย โดยนำลวดลายที่กลุ่มมีความถนัดและจักสานมาประกอบในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น โดยคำนึงถึงกระบวนการผลิต วัสดุที่ใช้และเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจักสานไม้ไผ่

ลวดลายที่สามารถสร้างความแปลกใหม่ได้ในงานจักสาน โดยนำลายมาจากตราประทับดินเผาบ้านเชียง คือ ลายธรรมชาติ ได้แก่ ลวดลายใบไม้ (ลายใบโพธิ์) ซึ่งเป็นใบไม้ในความเชื่อทางศาสนาพุทธที่เป็นตัวแทนถึงพระพุทธเจ้า หรือความเป็นสิริมงคล และลวดลายควาย ซึ่งเป็นสัตว์ที่สื่อถึงความอุดมสมบูรณ์ เป็นสัตว์ที่คู่กับเกษตรกรไทยมาอย่างช้านานได้ผลตอบรับจากผู้บริโภคในระดับที่ดีสัมพันธ์กับงานวิจัยของคำฤเพชร วาณิชวงศ์ และศักดิ์ชาย สิกขา (2553) สิ่งที่สำคัญควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการคัดเลือกลวดลายมาใช้ ซึ่งบางอย่างเกี่ยวกับความเชื่อที่ผู้คนในท้องถิ่นให้ความเคารพบูชาและไม่ควรนำมาใช้สำหรับการประยุกต์ใช้พบว่า เป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมและสามารถขึ้นรูปทรงร่วมกับวัสดุอื่นได้และเป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมผลิตมาก ทั้งยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถจะเผยแพร่งานศิลปะอันเป็นมรดกของชาติให้ออกไปสู่สังคมภายนอกในยุคปัจจุบันได้ และสัมพันธ์กับ อัสฎางค์ รอโธสงและคณะ (2559) ที่เคยกล่าวว่า ในส่วนของลวดลายลักษณะถิ่นได้ลวดลายการผสมผสานระหว่างลายธรรมชาติจากการทอเสื่อในยุคแรกพร้อมกับภาพปราสาทหินเขาพนมรุ้ง ซึ่งเป็นตัวแทนของโบราณสถานการท่องเที่ยวในพื้นที่ เพิ่มลักษณะที่โดดเด่นของลักษณะเฉพาะถิ่น เหมาะสำหรับการนำลวดลายมาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุงานทอเสื่อ ลวดลายผสมผสานเฉพาะถิ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันในครัวเรือน ส่งเสริมรายได้สร้างความเจริญแก่ท้องถิ่นและชุมชน เกิดความสมดุลในการใช้ทรัพยากร ในท้องถิ่นนิเวศการเพาะปลูกต้นกกนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ตอบสนองการสร้างระบบความยั่งยืนแก่ชุมชนและเศรษฐกิจต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. สินค้ามีความน่าสนใจ โดยเฉพาะลวดลายมีการสื่อถึงตราประทับดินเผาบ้านเชียง ส่งผลให้เกิดลวดลายจักสานรูปแบบใหม่ แต่การจะสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจอาจทำได้ยาก ควรมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่สามารถอธิบายแก่ผู้บริโภคได้ว่าเป็นลายบ้านเชียง มีความหมายลวดลายอย่างไร
2. ควรนำสินค้าไปเสนอกับหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนในการผลิตเพื่อวางจำหน่ายเป็นของฝากประจำจังหวัดอุดรธานีจริงๆ
3. รูปทรงผลิตภัณฑ์ควรมีการพัฒนารูปแบบใหม่ให้หลากหลายสอดคล้องกับตลาด เพราะยังเป็นรูปทรงเดิมๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาด
4. ควรมีการต่อยอดงานวิจัย โดยการถอดความหมายของลวดลายบ้านเชียงที่มีความเป็นสากล ว่าลวดลายบ้านเชียงมีความหมายดีหรือไม่ดีอย่างไร เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับลวดลายในการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาลวดลายตราประทับดินเผาบ้านเชียง เพื่อการพัฒนาสร้างสรรค์งานจักสานชุมชนหนองหาน จังหวัดอุดรธานีสำเร็จได้เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูลข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำ ความคิดเห็นและกำลังใจแก่คณะวิจัยขอขอบพระคุณหน่วยงานที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย คือสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2560 และขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ สามารถดำเนินเสร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ได้ให้คำแนะนำและกำลังใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้และขอขอบคุณผู้ชำนาญการด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ และชำนาญการด้านจักสานที่สละเวลาในการให้ข้อมูล ประเมินผลงานการออกแบบสำหรับงานวิจัยนี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

- กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์. (2557). ลวดลายประทับดินเผาบ้านเชียง : บูรณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. **วารสาร ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 6(2), 1-25.
- กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์. (2558). **คู่มือ การนำองค์ความรู้ลูกกลิ้งและตราประทับดินเผาบ้านเชียง : ลวดลาย สู่งานออกแบบ ผลิตภัณฑ์**. อุตรธานี : โรงพิมพ์บ้านเหล่า.
- คำภูเพชร วานิชวงศ์ และศักดิ์ชาย สิกขา. (2553). การศึกษาศิลปะ “ฮูป” ฝาผนังในเขตพื้นที่แขวงหลวงพระบาง สปป.ลาว เพื่อ ประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประเภทของที่ระลึก. **วารสารศิลปกรรมบูรพา**. 13(1), 21-31.
- นัฐธีรนนท์ รอดชื่น. (2560). การออกแบบผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหัตถกรรมจัก สานพื้นบ้าน บ้านดงชะพลู ตำบลบางมะฝ่อ อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์. **วารสารวิชาการ AJNU ศิลปะ สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 8(1), 12-23.
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. (2555). **เอกสารคลังพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียงประจำปี 2518- 2554**. อุตรธานี : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง.
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. (2557). **ลูกกลิ้งและตราประทับดินเผาบ้านเชียง**. อุตรธานี : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้าน เชียง. โบราณวัตถุจัดแสดง.
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. (2558). **มรดกศิลป์ถิ่นถิ่นมาตุภูมิ**. อุตรธานี : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง. นิทรรศการหมุนเวียน วันที่ 2 เมษายน - 31 กรกฎาคม 2558.
- พิสิฐ เจริญวงศ์. (2530). **มรดกบ้านเชียง**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภัทรพร ตันงา. (2557). **มรดกไทยถิ่นถิ่น! สหรัฐา มอบโบราณวัตถุสมัยก่อนประวัติศาสตร์ 554 ชิ้น คืนไทย / กรมศิลปากร จ่อทำทะเบียน และจัดแสดงบ้านเชียง**. สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2557, จาก <https://patnews.wordpress.com/2014/11/19/>.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2531). **ผ้าไทย**. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา.
- สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2530). **ศิลปวัฒนธรรมฉบับพิเศษ “บ้านเชียง”**. กรุงเทพฯ : สำนักศิลปวัฒนธรรม.
- อัมภาวงศ์ รอโธสง และคณะ. (2559). การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลวดลายเฉพาะถิ่นงานทอเสื่อกก กลุ่มพบนมรุ่งเสื่อกกและ หัตถกรรม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารวิชาการ AJNU ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัย นเรศวร**. 7(2), 147-157.
- Armand J. Labbe. (2002). **BAN CHIANG Art and Prehistory of Northeast Thailand**. Tustin, CA : Smith Printers and Lithographers.
- Joyce C. White. (1952). **Discovery of a Lost Bronze Age BAN CHIANG**. Philadelphia, PA : University of Pennsylvania Press.