

ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบไม้แห้ง
ทัศนัย ดำรงหัต^{1*} และ รัฐไท พรเจริญ²

Lanna Wisdom Knowledge for Home Decorative Craft Product
Development from Dry Leaves

Tassanai Dumronghat^{1*} and Ratthai Porncharoen²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ประจำ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Graduate Students, Department of Product Design, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

² Lecturer, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

*Corresponding author E-mail address: popsudesign@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อศึกษาอัตลักษณ์งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนาผสมผสานกับการนำใบไม้แห้งของชาวล้านนามาทำการออกแบบของตกแต่งบ้าน 2.) เพื่อออกแบบและพัฒนาวัสดุเพื่อการออกแบบของตกแต่งบ้านโดยคงภาพลักษณ์ของชาวล้านนา 3.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ทั้งที่อยู่ในท้องถิ่นและผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาเรื่องภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบไม้แห้ง มีวิธีในการดำเนินงานวิจัยคือ ในขั้นตอนแรกมีวิธีศึกษาจาก เอกสาร เว็บไซต์ เอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนาเพื่อสร้างแนวความคิดและกำหนดกรอบการศึกษาข้อมูล จากนั้นลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จำนวน 300 คนโดยแบ่งเป็น คนท้องถิ่นจำนวน 150 คน ต่างถิ่นจำนวน 150 คน และสัมภาษณ์ปราชญ์พื้นบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ จากนั้นศึกษาด้านวัสดุโดยการ ศึกษาจาก เอกสาร เว็บไซต์ เอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นลงพื้นที่เพื่อคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมจนได้วัสดุเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ ทำการสังเคราะห์กำหนดสไตส์การออกแบบ 4 แนวทาง โดยได้นำเทรนด์การออกแบบปี 2013-2014 (TCDC) มาเป็นแนวทางในการกำหนดสไตส์ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่านเป็นผู้กำหนดแนวทางในการออกแบบเพียง 1 แนวทาง นำแบบที่ได้มาพัฒนาและสร้างต้นแบบ ทดสอบความพึงพอใจจากคนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 100 คน สรุปและประเมินผล อภิปราย และนำเสนอผลงาน จากผลการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์คอมไฟ ในงานวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบไม้แห้ง และผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 6 ท่าน และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 100 ท่าน ล้วนมีความเห็นในภาพรวมว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์คอมไฟ ในงานวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบไม้แห้ง นั้นมีรูปแบบที่แสดงถึงความเป็นล้านนา มีรูปแบบเฉพาะ จดจำง่าย โดดเด่นจากภูมิภาคอื่นๆ และผลิตภัณฑ์นั้นยังสามารถนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านได้ ตอบสนองด้านการใช้งานได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีคุณค่าทางสุนทรียะ เห็นแล้วเกิดความชื่นชมยินดี และพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความงาม ความเหมาะสมภายใต้ขั้นตอนการสร้างสรรผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมไฟให้คำนึงถึง ภูมิปัญญาล้านนาบวกกับการนำใบไม้แห้งของชาวล้านนาและนำมาประยุกต์ให้เหมาะสม และเข้าสมัย เพื่อสามารถเป็นคอมไฟที่ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และสามารถมองแล้วสื่อถึงเอกลักษณ์ของล้านนาได้ ทำให้ทราบผลตอบของผู้บริโภคมีความพึงพอใจมาก อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และเป็นตัวอย่างสำหรับนักออกแบบในจังหวัดเชียงใหม่

คำสำคัญ : ภูมิปัญญาล้านนา, การพัฒนา, หัตถกรรม, ของแต่งบ้าน, เศษใบไม้แห้ง

ABSTRACT

The objectives of the study: 1. To study Lanna handicraft by using of Lanna to design the home decorative product. 2. To design and develop the home decorative product by maintaining the Lanna concept. 3. To study the targeted customer satisfaction both native and the visitors of Chiang Mai province . In order to study the Lanna Wisdom Knowledge for Home Decorative Product Development from Dry Leaves, the first step is to study from the documents, websites, the research related to the Lanna handicraft so as to create the concept and scope the study information. Then study from the primary data by collecting the questionnaire from the 300 prototypes which are classified to natives, outsiders, and the local philosopher to analyze the information to scope the design concept. The next step is to study about the material from the documents, websites, and other related articles and taste the material to find out the proper material for the design process. The designs are categorized into 4 models by having the trend of 2013-2014 (TCDC) to indicate the targeted models. There are 6 experts to set the only one model to develop and create the prototype, to taste the customer satisfaction of 100 people from both natives and visitors in Chiang Mai Then conclude, debate, and present the product and its details. The result of the study found that the design of the product leads to another design database of appliance and home decorations which will be beneficial to the product development of Chiang Mai people. Moreover, the product represents the image of Chiang Mai people including the added value of the product to be the model for the designer in Chiang Mai province. The data analysis from the customer satisfaction survey of the lamp shows the x-bar at 3.64

Keywords : Lanna wisdom Development Craft Product Home decorative product Dried leaves

บทนำ

อาณาจักรล้านนาโดยมีเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางนั้น มีความเจริญทางศิลปะพื้นบ้าน ประเพณีวัฒนธรรม อันหลากหลายโดยเฉพาะ งานหัตถกรรมท้องถิ่นที่สะท้อนถึงศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีพื้นบ้านของสถานที่นั้นนับว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นมรดกที่มีคุณค่า อีกทั้งควรแก่การอนุรักษ์สืบสานให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้และสืบทอดสู่คนรุ่นใหม่ต่อไป

ผู้วิจัย จึงได้มีแนวคิดความคิดในการนำศิลปะล้านนา ที่มีรูปแบบที่มีลักษณะโดดเด่นเฉพาะตัวมีความวิจิตรงดงาม ซึ่งเป็นความงดงามที่ แสดงถึงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของล้านนาโดยใช้แบบอย่างรูปร่างรูปทรงจากสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องสักการะ โบราณต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์โดยการสื่อให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมล้านนา และได้ศึกษารวบรวม กระบวนการผลิตงานหัตถกรรมแล้วนำมาประยุกต์ใช้กับใบตองตึงซึ่งเป็นวัสดุจากธรรมชาติภายในท้องถิ่น เพื่อเป็นการนำเสนอ เผยแพร่ ศิลปะหัตถกรรมแบบล้านนาในรูปแบบของตกแต่งบ้าน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนาผสมผสานกับการนำใบตองตึงของชาวล้านนาทำการออกแบบของตกแต่งบ้าน
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาของตกแต่งบ้านโดยคงภาพลักษณ์ของชาวล้านนา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ทั้งที่อยู่ในท้องถิ่นและผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่

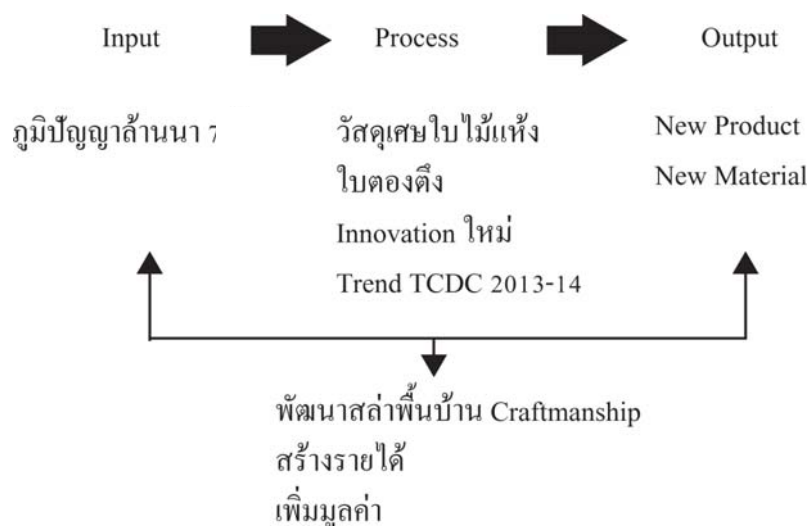
สมมุติฐานของการวิจัย

ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายต่างกันจะมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านที่ต่างกัน

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลของการออกแบบ ของใช้และของตกแต่งบ้านแนวทางหนึ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาภูมิปัญญาด้านการออกแบบของตกแต่งบ้านเพื่อเพิ่มมูลค่าของคนเชียงใหม่
2. ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเป็นตัวอย่างสำหรับนักออกแบบในจังหวัดเชียงใหม่
3. ได้ความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นแนวทางสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อผลิตภัณฑ์

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 1 แผนผังแสดงกรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ตามวัตถุประสงค์ของการทำงานโดยมีการศึกษาข้อมูล การออกแบบและการสร้างต้นแบบ รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจ ผู้วิจัยขอกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล เอกสาร ตำราและงานวิจัย
 - 1.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจาก เอกสารตำรางานวิจัย
 - 1.2 ประชากร คือ คนในท้องถิ่น และผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่
กลุ่มตัวอย่าง คือ คนในท้องถิ่น 150 คน ผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่ 150 คน
 - 1.3 การทดลองวัสดุ
 - 1.3.1 วิธีการแปรรูปวัสดุ
 - 1.3.1.1 การแปรรูปวัสดุแบบธรรมชาติ
 - 1.3.1.2 การแปรรูปวัสดุแบบไม่ธรรมชาติ
 - 1.3.2 วิธีการขึ้นรูปวัสดุ
 - 1.3.2.1 การแปรรูปวัสดุแบบไม่ใช้วัสดุประสาน
 - 1.3.2.2 การแปรรูปวัสดุแบบใช้วัสดุประสาน
 - 1.4 ทำการวิเคราะห์ภาพรวมเพื่อได้ข้อกำหนดในการออกแบบ
2. ขั้นตอนการออกแบบ
 - 2.1 ทำการสังเคราะห์กำหนดสไตล์การออกแบบ 4 แนวทาง โดยได้นำ เทรนด์การ ออกแบบปี 2013-2014 (TCDC) มาเป็นแนวทางในการกำหนดสไตล์
 - 2.2 ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการออกแบบผู้ประกอบการ และช่างเทคนิค ชาวล้านนา นักการตลาดของตกแต่งบ้าน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการออกแบบ 3 ท่าน

ผู้ประกอบการและช่างเทคนิค ชาวล้านนา 3 ท่าน

นักการตลาดของตกแต่งบ้าน 1 ท่าน

2.3 การพัฒนาและสร้างต้นแบบ

3. ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจ

กลุ่มประชากร คือ คนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ คนในจังหวัดเชียงใหม่ 150 คน , นักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ 150 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เอกลักษณ์ล้านนา หมายถึง รูปร่างรูปทรง สี สัน ลวดลาย และกรรมวิธีการผลิตที่แสดงความเป็นตัวตนของชาวล้านนา สามารถสะท้อนถึง วัฒนธรรม ประเพณี และงานหัตถกรรม

ภูมิปัญญาล้านนา หมายถึง สิ่งที่ชาวล้านนาคิดขึ้นได้เองและนำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นเทคนิควิธีเป็นองค์ความรู้ของชาวบ้าน ทั้งทางกว้างและทางลึก โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย ซึ่งได้สืบทอดและเชื่อมโยงมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

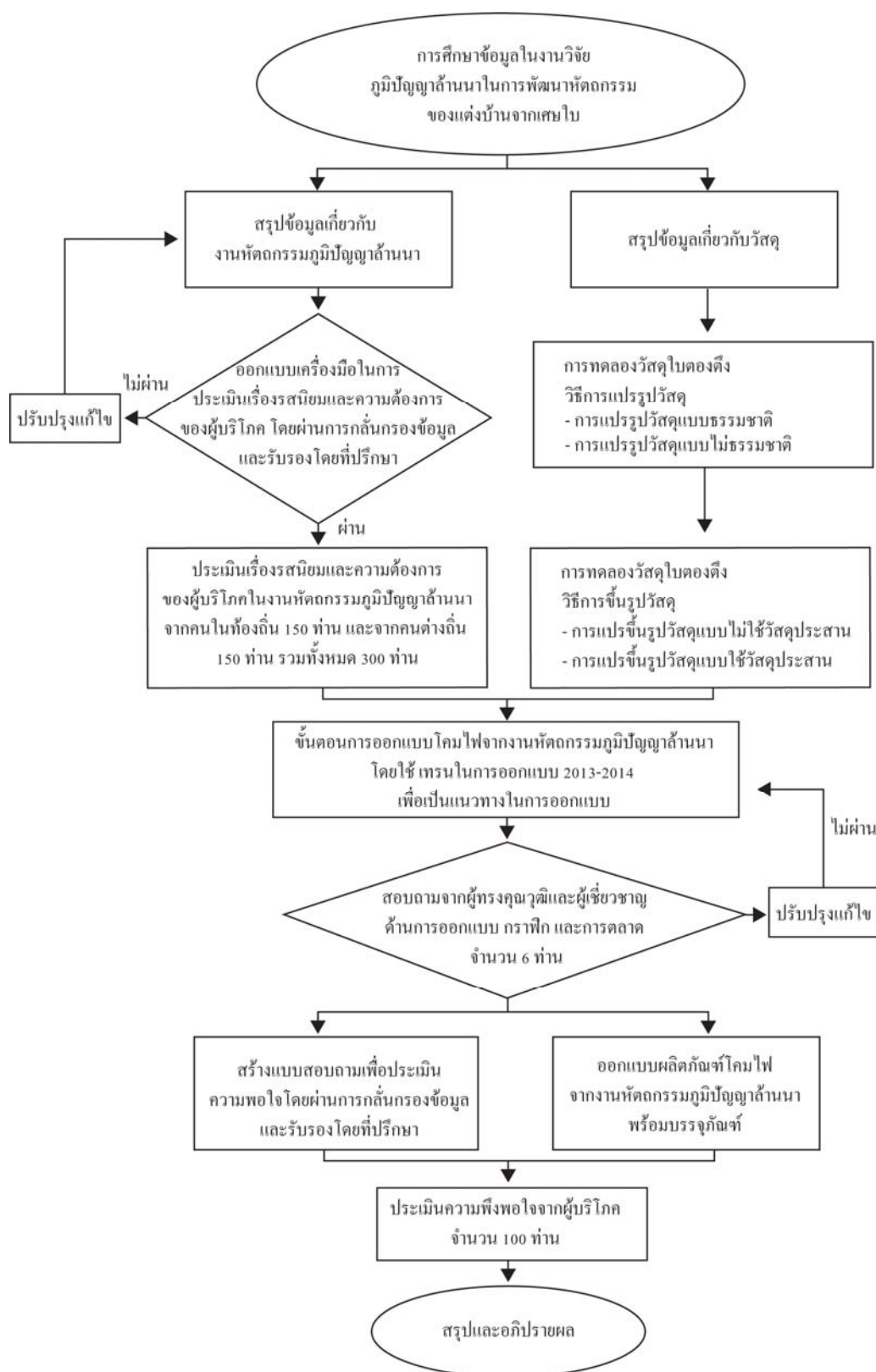
หัตถกรรมพื้นบ้าน หมายถึง สิ่งที่ชาวล้านนาสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน โดยกลุ่มชนแต่ละกลุ่มจะพัฒนาสิ่งของขึ้นมาใช้โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อม

ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย หมายถึง คนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นและผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่

ไบโມแห่ง หมายถึง ไบโມตัง เป็นชื่อไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง ตระกูลสัก พบมากในอำเภอแมริมและอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ของตกแต่งบ้าน หมายถึง ของประดับตกแต่งบ้านประเภท โคมไฟ ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 แบบ คือ โคมไฟเพดาน โคมไฟผนัง และโคมไฟตั้งพื้นหรือตั้งโต๊ะ

ความพึงพอใจ หมายถึง ผู้บริโภคประเมินค่าในด้านต่างของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ทำการออกแบบและพัฒนาขึ้นโดย 5 คือระดับมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50-5.00, 4 คือระดับมากที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.49, 3 คือระดับปานกลาง ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50-3.49, 2 คือระดับน้อย ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 และ 1 คือระดับน้อยที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.49



ภาพ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการศึกษา และออกแบบผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาล้านนา
ในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบแห้ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแต่งบ้านจากเศษใบแห้งในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการออกเป็น 5 ช่วงที่สำคัญ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา

งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา เชียงใหม่มีงานหัตถกรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นอยู่มากมายหลายชนิดงานบางชนิดได้รับอิทธิพลจากพม่า แต่ต่อมาช่างเชียงใหม่ก็ได้พัฒนารูปแบบและลวดลายงานศิลปหัตถกรรม จนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เราเรียกรวมๆว่าเป็นงานศิลปะแบบล้านนา งานหัตถกรรมของเมืองเชียงใหม่ที่สำคัญได้แก่ งานแกะสลักไม้ งานจักสาน เครื่องปั้นดินเผา เครื่องเงิน เครื่องเงิน กระจาดสา และผ้าทอ

จากการศึกษา และค้นคว้าข้อมูล ด้านงานหัตถกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ตลอดจนภูมิปัญญาของล้านนา รวมถึงเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลดังนี้

4.1.1 งานหัตถกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนา ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. ทำร่ม (บ้านบ่อสร้าง) | 4. กระจาดสา (บ้านต้นเปา สันกำแพง) |
| 2. แกะสลัก (บ้านถวาย) | 5. เครื่องเงิน (บ้านนันทรม) |
| 3. เครื่องเงิน (บ้านวัวลาย) | 6. เครื่องปั้นดินเผาตลาด (บ้านตลาด) |

4.1.2 รูปร่าง รูปทรงของงานหัตถกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนาได้แก่



ภาพ 3 ภาพแสดงรูปร่าง รูปทรงของงานหัตถกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนา

4.1.3 เพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ ผู้วิจัยได้ศึกษาและประเมินเรื่องรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรในท้องถิ่นจำนวน 150 คน ประชากรต่างถิ่นจำนวน 150 คน โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยคนในท้องถิ่น จำนวน 150 ท่าน และคนต่างท้องถิ่น จำนวน 150 ท่าน พบว่า มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ที่สัดส่วน 60 ต่อ 40 โดยส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี ถึงร้อยละ 41.67 ใกล้เคียงกับช่วงอายุ 31 – 45 ปีที่ร้อยละ 38.33 ส่วนช่วงอายุ มากกว่า 45 – 64 ปี และมากกว่า 64 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนที่ร้อยละ 18.33 และ 1.67 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการที่ร้อยละ 45 รองลงมาประกอบอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัทที่ร้อยละ 30 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความใกล้เคียงกันโดยที่กลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไปมีสัดส่วนที่ร้อยละ 30 รองลงมาคือกลุ่มรายได้ 10,000 – 20,000 บาท มีสัดส่วนที่ร้อยละ 28.33 ส่วนกลุ่มรายได้มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท และต่ำกว่า 10,000 บาท มีสัดส่วนที่ร้อยละ 23.33 และ 18.33 ตามลำดับ ส่วนด้านการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ที่ร้อยละ 51.67 และอีกร้อยละ 23.33 มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 (ปวช.) และต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสัดส่วนที่ร้อยละ 10.00 และ 8.33 ตามลำดับ

และจากแบบสอบถามส่วนที่แสดงรสนิยมและความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่า ลำดับที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความสนใจในงานหัตถกรรมตุ่ง และโคมล้านนา ภายใต้แนวคิด "สังคมแห่งความเป็นหนึ่ง" วิธีการแสดงออก : การดำรงวิถีพื้นบ้านอันเป็นอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่นดั้งเดิม ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมในอดีต นำมาผสมผสานสู่รูปแบบใหม่ที่นำค้นหา โดยคิดเป็นร้อยละ 38.33 ลำดับที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่า งานหัตถกรรมทำร่ม (บ้านบ่อสร้าง) สามารถสะท้อนภูมิปัญญาเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนา มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.47(0.77) โดยงานหัตถกรรมเครื่องเงิน (บ้านวัวลาย) งานหัตถกรรมกระดาษสา (บ้านต้นเปา สันกำแพง) งานหัตถกรรมแกะสลัก (บ้านถวาย) เป็นลำดับรองลงมา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.02(1.24), 3.93(0.97) และ 3.93(0.95) ตามลำดับ ลำดับที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกรูปร่มบ่อสร้าง เป็นรูปร่าง รูปทรง ที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนาในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.50(0.87) โดยรูปโคมล้านนา รูปตุ่งล้านนา และรูป ชันโตก เป็นลำดับรองลงมา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37(0.84), 4.30(1.03) และ 4.30(0.94) ตามลำดับ

2. การทดสอบและทดลองวัสดุ

2.1 ขั้นตอนการแปรรูปวัสดุ แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 แบบธรรมชาติ



ภาพแสดงการเตรียมใบตองด้วยการนำมาแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน



ภาพแสดงใบตองที่แห้งนำมาปั่นเพื่อร่อนนำไปขึ้นรูป

ภาพ 4 ภาพแสดงการทดสอบและทดลองวัสดุด้วยวิธีการแปรรูปวัสดุแบบธรรมชาติ

แนวทางที่ 2 แบบไม่ธรรมชาติ

		ภาพแสดงการนำใบตองตึงที่ผ่านการแช่น้ำไปต้มในโซดาไฟ
		ภาพแสดงการนำใบตองตึงที่ผ่านการต้มในโซดาไฟ อัตราส่วนผสม น้ำ 1 ลิตร ต่อ โซดาไฟ 1กก. ใช้เวลา 5-10 นาที ใช้อุณหภูมิในการต้มคงที่ 100 องศาเซลเซียส
		ภาพแสดงการนำใบตองตึงที่ผ่านต้มในโซดาไฟ อัตราส่วนผสม น้ำ 1 ลิตร ต่อ โซดาไฟ 1กก. ใช้เวลามากกว่า 10 นาที ใช้อุณหภูมิในการต้มคงที่ 100 องศาเซลเซียส
		ภาพแสดงการนำใบตองตึงที่ผ่านต้มในโซดาไฟ ฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl)
		ภาพการนำใบตองตึงที่ผ่านการฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl)
		ภาพแสดงการนำใบตองตึงที่ผ่านการฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) นำมาปั่นเพื่อรอการนำไปขึ้นรูป

ภาพ 5 ภาพแสดงการทดสอบและทดลองวัสดุด้วยวิธีการแปรรูปวัสดุแบบไม่ธรรมชาติ

จากผลการทดสอบการแปรรูปวัสดุแบบธรรมชาติมีวัสดุที่ได้มีลักษณะแข็ง เป็นเส้น ทึบแสง และไม่มีควมยืดหยุ่นตัวของวัสดุ ส่วนแปรรูปวัสดุแบบไม่ธรรมชาติวัสดุที่ได้มีลักษณะนุ่ม ละเอียต มีความเบาและโปร่งแสง

2.2 ขั้นตอนการขึ้นรูปวัสดุ แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง แนวทางที่ 1 ไม่ใช้วัสดุประสาน



ภาพ 6 ภาพแสดงการทดสอบและทดลองขึ้นรูปวัสดุด้วยวิธีการไม่ใช้วัสดุประสาน

จากการทดสอบการขึ้นรูปโดยไม่ใช้วัสดุประสานพบว่า การขึ้นรูปโดยการนำใบตองตึงมาตัดเป็นเส้นแล้วยึดด้วยตาไก่ ไม่แข็งแรงและฉีกขาดง่าย และมีผลการขึ้นรูปคล้ายกับการขึ้นรูปโดยการพับใบตองตึงตามแนวเส้นก้านใบ ถึงจะมีรูปแบบที่พับซ้อนสวยงามแปลกตาแต่ไม่มีความคงทนเช่นกัน ส่วนการขึ้นรูปโดยใช้ก้านใบตองตึงผสมกันด้วยลวดนั้น มีความสามารถในการขึ้นรูปขนาดใหญ่ได้แต่ความกรอบของก้านใบทำให้การขึ้นรูปลักษณะนี้ไม่แข็งแรงเช่นกัน

แนวทางที่ 2 ใช้วัสดุประสาน

ในการใช้วัสดุประสานในการขึ้นรูปผู้วิจัยได้คำนึงถึง วัสดุที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นและมีราคาที่เหมาะสม



ภาพแสดงการขึ้นรูป(แบบแผ่น)โดยใช้ใบตองตึง
ปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติ ผสม
กาวลาเท็กซ์



ภาพแสดงการขึ้นรูป(แบบป้อนูน) โดยใช้ใบตองตึง
ปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ ธรรมชาติผสม
กาวลาเท็กซ์



ภาพ แสดงการขึ้นรูป(แบบป้อนูน)โดยใช้ใบตองตึง
ปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติ
ผสมกาวยาง



ภาพแสดงการขึ้นรูปใช้ใบตองตึงปั่นทั้งแบบ
ธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสม
อะคริลิกซิลิโคน



ภาพแสดงการขึ้นรูปใช้ก้านใบตองตึง ผสมยางพารา



ภาพแสดงการขึ้นรูปใช้ใบตองตึงปั่นทั้งแบบ
ธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสมสเปรย์กาว

ภาพ 7 ภาพแสดงการทดสอบและทดลองขึ้นรูปวัสดุด้วยวิธีการวัสดุประสาน

จากการทดสอบการขึ้นรูปโดยใช้วัสดุประสานพบว่า 1)การขึ้นรูป (แบบแผ่น)โดยใช้ใบตองตึงปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสมกาวลาเท็กซ์ นั้นแห้งเร็ว สามารถนำไปใช้ในการขึ้นรูปได้หลายรูปทรงและใช้วัสดุน้อย แต่ใบตองตึงปั่นแบบไม่ธรรมชาติจะมีความยืดหยุ่นและมีพื้นผิวที่โป่งแสงกว่าแบบธรรมชาติ 2)การขึ้นรูป(แบบป้อนูน)โดยใช้ใบตองตึงปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสมกาวลาเท็กซ์นั้นมีลักษณะโดยทั่วไปคล้ายแบบแผ่นแต่ใช้วัสดุในการขึ้นรูปมากกว่า ไม่มีความโป่งแสงและเวลาขึ้นใช้เวลาในการเซตตัวนาน ข้อดีคือมีความแข็งแรงมากกว่า 3)การขึ้นรูป (แบบป้อนูน) โดยใช้ใบตองตึงปั่นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสมกาวยาง มีความยืดหยุ่นดี แต่มีกลิ่นเหม็นและมีการหดตัวหลังจากวัสดุเซตตัว 4)การ

ขึ้นรูปใช้ใบทองดั่งปั้นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสม อะคริลิก ซิลิโคน มีความแข็งแรง แห้งเร็ว ขึ้นรูปได้หลายรูปแบบ แต่ไม่โปร่งแสงและมีน้ำหนักมาก 5) การขึ้นรูปใช้ก้านใบทองดั่ง ผสมยางพารา การขึ้นรูปมีรูปแบบที่จำกัด มีกลิ่นแรง และมีสีสันทึบไม่สวยงาม 6) การขึ้นรูปใช้ใบทองดั่งปั้นทั้งแบบธรรมชาติและแบบไม่ธรรมชาติผสมสเปรย์กาว ข้อดีของการขึ้นรูปด้วยสเปรย์กาวนั้นคือมีความเรียบเนียนเสมอกันของพื้นผิว แห้งเร็ว สามารถขัดตกแต่งพื้นผิวได้แต่ไม่สามารถขึ้นรูปได้ด้วยตัวเอง คลายวัสดุปิดผิว และมีราคาค่อนข้างสูง

จากผลการทดสอบการขึ้นรูปผู้วิจัยได้เลือกเทคนิคการแปรรูปวัสดุแบบไม่ธรรมชาติ และการขึ้นรูปด้วยการผสมกาวลาเท็กซ์ แบบแผ่นเนื่องจากสามารถนำไปใช้ในการขึ้นรูปได้หลายรูปทรงและใช้วัสดุในการขึ้นรูปน้อย มีความยืดหยุ่น มีพื้นผิวที่โปร่งแสง น้ำหนักเบา และมีพื้นผิวที่น่าสนใจ

3. การพัฒนาและออกแบบโคมไฟโดยแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้เทรนในการออกแบบ 2013-2014 เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยแบ่งออกเป็น 4 แนวทางดังนี้ สมดุลธรรมชาติ สุนทรียะแห่งความสุข สังคมแห่งความเป็นหนึ่ง และอิสระไร้กฎเกณฑ์ โดยออกแบบแนวทางละ 3 รูปแบบ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านกราฟฟิคดีไซน์ ผู้ประกอบการ ช่างฝีมือ และนักการตลาด ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเลือกแบบผลิตภัณฑ์ในการพัฒนาในขั้นต่อไป



ภาพ 8 ภาพแนวทางการออกแบบทั้ง 4 แนวทาง

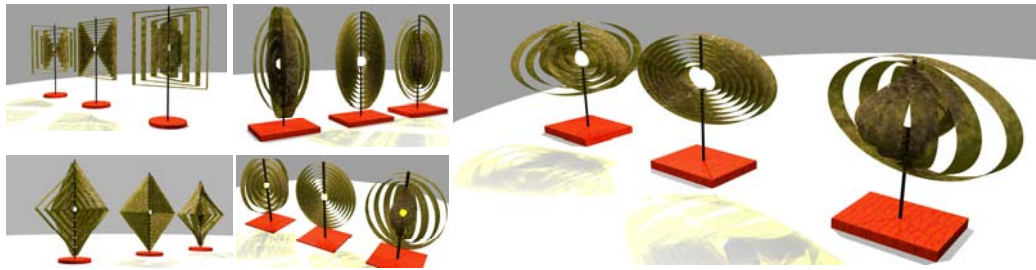
จากกรอบแนวความคิดในการออกแบบทั้ง 4 แนวทาง ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือก อิสระไร้กฎเกณฑ์ เป็นกรอบแนวความคิดในการออกแบบในการศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของแต่งบ้านจากเศษใบไม้ มากที่สุดโดยมีความถี่ที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 50 กรอบแนวความคิดสังคมแห่งความเป็นหนึ่ง มีความถี่ที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 33.34 กรอบแนวความคิดสุนทรียะแห่งความสุขมีความถี่ที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 16.66 และสมดุลแห่งธรรมชาติ ไม่มีการให้คะแนน และถ้าถามถึงหลักการเลือกรูปแบบและงานดีไซน์ทั้ง 12 แบบโดยไม่คำนึงถึงกรอบแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ มีการกระจายของคะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือก รูปแบบของผลิตภัณฑ์ในกรอบแนวความคิดในการออกแบบ อิสระไร้กฎเกณฑ์ เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่คิดว่ากรอบแนวความคิดดังกล่าวมีความเหมาะสมกับหัวข้อวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบที่ 1 และ 3 ที่มีคะแนนความถี่เท่ากันที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 12.50 นำคัดเลือกกับที่ปรึกษาจนสรุปเหลือเพียง 1 แบบเพื่อนำไปพัฒนาในขั้นต่อไป



ภาพ 9 ภาพรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในกรอบแนวความคิดในการออกแบบ อิสระไร้กฎเกณฑ์

4. ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และรูปแบบกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อคัดเลือกและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป



ภาพ 10 ภาพรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.2 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากกระดาษเพื่อศึกษาขนาดสัดส่วนและรูปแบบที่เหมาะสม



ภาพ 11 ภาพรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากกระดาษ

จากขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากกระดาษเพื่อศึกษาขนาดสัดส่วนและรูปแบบที่เหมาะสมสรุปได้ดังนี้

1. ขนาดความกว้างของเส้นใบไม้ขนาดที่เหมาะสมอยู่ที่ 2 นิ้ว
2. ใช้จำนวนเส้นใบไม้ 12 วง
3. ความกว้างเส้นผ่านศูนย์กลาง วงที่เล็กสุด 5 นิ้ว / ใหญ่สุด 12 นิ้ว
4. ใช้หลอดไฟ LED ขนาด 2.5x4.5 นิ้ว
5. สามารถปรับ function การใช้งาน ด้วยการยืดหด หรือการจัดวางแถบเส้นในลักษณะที่ต่างกัน ตามรูปถ่าย

4.3 สรุปรูปแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์

จากผลการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปแนวความคิดในการออกแบบและรูปแบบผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบแห้งดังนี้

กรอบแนวคิดในการออกแบบ “อิสระไร้กฎเกณฑ์” การค้นหาวลีใหม่ๆ ในงานศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้าน การใช้รูปแบบ ลวดลาย และรูปทรงที่แปลกตา โครงสร้างและการจัดวางที่มีความแตกต่าง ฉีกแนวเดิมๆจากที่นิยมรูปทรงที่เรียบง่ายตามกรอบประเพณีจนมีรูปแบบเฉพาะตัวที่น่าจับตา โดยผู้ออกแบบได้นำกรรมวิธีในการผลิตกระดาษสาเป็นแนวทางในการขึ้นรูปวัสดุจากเศษใบไม้แห้ง(ตองตึง) และได้้นำกรรมวิธีในการทำเครื่องเงินโดยการใช้น้ำเฝือกมาเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยได้แรงบันดาลใจจาก จังหวะและลีลาของโคมไฟเย็บของชาวล้านนา ออกมาในรูปแบบของโคมไฟตกแต่งบ้าน ทั้งในแบบตั้งโต๊ะ ติดผนัง และแขวนฝ้าเพดาน



ภาพ 12 ภาพการนำเสนอรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบแห้ง

5. ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบแห้ง

หลังจากผู้วิจัยได้นำข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาไปปรับปรุง และพัฒนาจนกลายเป็นโคมไฟ 3 รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยแบบตั้งโต๊ะ ติดผนังแขวนเพดาน ผู้วิจัยได้นำไปผลิตเป็นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการทำวิจัยต่อไปว่า กลุ่มเป้าหมาย คือนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ว่ามีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นใหม่ มากน้อยเพียงใด โดยศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายใน 5 ด้าน อันได้แก่ 1)ด้านความเป็นล้านนา 2)ด้านการส่งเสริมความเป็นล้านนา 3)ด้านประโยชน์ใช้สอย 4)ด้านการออกแบบ 5)ด้านวัสดุ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 100 ท่าน ได้ผลการวิจัยดังนี้

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่จำนวนทั้งหมด 100 ท่าน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในวัย 31 – 45 ปี มีเพศชายมากกว่าเพศหญิงมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ที่ร้อยละ 55 และ 45 ตามลำดับโดยส่วนใหญ่มีอายุ 31 – 45 ปี ถึงร้อยละ 66 รองลงมาที่ส่วนช่วงอายุต่ำกว่า 31 ปี ที่ร้อยละ 27 ขณะที่ช่วงอายุ มากกว่า 45 – 64 ปี มีสัดส่วนที่ร้อยละ 6 และอายุมากกว่า 64 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนน้อยที่สุดที่ร้อยละ 1

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท ที่ร้อยละ 44 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการและประกอบธุรกิจส่วนตัวมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ที่ร้อยละ 23 และ 22 ตามลำดับ รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความใกล้เคียงกัน โดยมากที่สุดคือกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท/เดือนขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 40 รองลงมาคือกลุ่มรายได้มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท/เดือนและ 10,000 – 20,000 บาท/เดือน ที่ร้อยละ 32 และ 26 ตามลำดับ และน้อยที่สุดคือ กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือนขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 2 ด้านการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีสูงถึงที่ร้อยละ 67 และรองลงมาคือกลุ่มการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไปที่ร้อยละ 26

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.64$) โดยแบ่งเป็น ด้านความเป็นล้านนาผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจ ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่แสดงถึงความเป็นล้านนา ระดับปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 2.94$) ด้านการส่งเสริมความเป็นล้านนาผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.42$) โดยแบ่งเป็นมีรูปแบบเฉพาะ โดดเด่นจากภูมิภาคอื่นๆ ($\bar{x} = 3.23$) และจดจำง่าย ($\bar{x} = 3.61$) ด้านประโยชน์ใช้สอยผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.98$) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้คะแนน ผลิตภัณฑ์สามารถนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านได้และผลิตภัณฑ์สามารถถอดประกอบเพื่อการขนส่งได้มีความพึงพอใจในระดับมากเท่ากัน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.21$) ด้านการออกแบบ ผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.76$) โดย มีคุณค่าทางสุนทรีย์ เห็นแล้วเกิดความ ชื่นชมยินดี และพึงพอใจ และขนาด และน้ำหนักมีความเหมาะสมกับรูปแบบผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจในระดับมากเท่ากัน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.88$) และ ($\bar{x} = 3.95$) ตามลำดับ สุดท้ายด้านวัสดุ ผลิตภัณฑ์มีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.52$) โดยใช้วัสดุที่เหมาะสมกับรูปแบบผลิตภัณฑ์ และวัสดุมีรูปแบบเฉพาะทำให้รู้สึกถึงความแตกต่าง มีความพึงพอใจในระดับมากเท่ากัน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 3.82$) และ ($\bar{x} = 3.77$) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนาผสมผสานกับการนำไปใช้ของชาวล้านนาทำการออกแบบของตกแต่งบ้าน
 2. เพื่อออกแบบและพัฒนาของตกแต่งบ้านโดยคงภาพลักษณ์ของชาวล้านนา
 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ทั้งที่อยู่ในท้องถิ่นและผู้ที่มาเยือนในจังหวัดเชียงใหม่
- ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลในการวิจัย เรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของตกแต่งบ้านจากเศษไม้แห้ง ตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษา และค้นคว้าข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัย และบทความทางด้านศิลปะหัตถกรรม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ตลอดจนประวัติศาสตร์ของล้านนาในเบื้องต้น ก่อนหาข้อมูลเพิ่มเติมที่เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น ด้วยการใช้แบบสอบถามโดยผ่านการกลั่นกรองข้อมูลและรับรองโดยที่ปรึกษาเรื่องสรีรนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา เพื่อกำหนดกรอบแนวความคิดในการออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรในท้องถิ่นจำนวน 150 คน ประชากรต่างถิ่นจำนวน 150 คน โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนาที่เหมือนกันคือ งานหัตถกรรมตุ๊กตา โคมล้านนา งานหัตถกรรม การทำร่ม สามารถสะท้อนถึงวัฒนธรรม ภูมิปัญญาเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนา ขนบธรรมเนียมในอดีต การดำรงวิถีพื้นบ้านอันเป็นอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่นดั้งเดิมมากที่สุด

2. ขั้นตอนการพัฒนาและออกแบบโคมไฟโดยแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทรนในการออกแบบ 2013-2014 เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบด้วยการใช้แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น และการสัมภาษณ์ด้วยคำถามแบบเปิด จากกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ โดยคัดเลือกจากนักออกแบบ นักการตลาด เจ้าของกิจการและช่างงานฝีมือที่เป็นที่รู้จักและมีถิ่นกำเนิดในท้องถิ่น จำนวน 4 ท่าน ได้แก่

1. นาย ณัฐวุฒิ ทุมมาลา เจ้าของ บริษัท Orderlamp Factory / Designer
2. นาย ไชยวัฒน์ พิภพพรชัย เจ้าของ บริษัท Nice-Piece / Designer
3. นาย ก้องหล้า บุญทองใหม่ บริษัท Humor inspiration / Designer / นักการตลาด
4. นาย กิตติกุล ศิลปะเตาทุกลุ ช่างฝีมือ งานไม้ จังหวัดลำพูน

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่

1. ดร. จรณญารัตน จรรยาธรรม
2. ดร. สาธิต เหล่าวัฒพงษ์

จากการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ศึกษา ศิลปะหัตถกรรมล้านนา รูปแบบเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่มีลักษณะโดดเด่น มีความวิจิตรงดงาม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบโดยใช้เทรนในการออกแบบ 2013-2014 เป็นแนวทางในการสร้างกรอบความคิด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ความคิดเห็นทางด้านต่างๆจากการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ อีกครั้งเพื่อปรับปรุง และสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบขั้นสุดท้าย

3 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทำแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 100 ท่านด้วย วิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดเครื่องมือในการวิจัย เรื่องภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบไม้แห้ง โดยแบ่งตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. แบบสอบถามเพื่อประเมินเรื่องรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา พร้อมนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์

2. แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเพื่อหารูปแบบ และแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์

3. แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์

5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบไม้แห้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบสถิติ และแปรผลข้อมูล ตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษา และค้นคว้าข้อมูล เพื่อประเมินเรื่องรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา

ผู้วิจัยนำผลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น ด้วยคำถามแบบตรวจสอบ (Check List) และการสัมภาษณ์ด้วยคำถามแบบปิด โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 300 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย คนในท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่ / เชียงราย / แม่ฮ่องสอน / ลำพูน / ลำปาง / แพร่ / น่าน / พะเยา) จำนวน 150 ท่าน และคนต่างถิ่น (คนภูมิลำเนาอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในช่องของคนในท้องถิ่น) จำนวน 150 ท่าน สรุปผลว่างานหัตถกรรมตุ่งและโคมล้านนา สามารถสะท้อนถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมในอดีต การดำรงวิถีพื้นบ้านอันเป็น อัตลักษณ์ประจำท้องถิ่นดั้งเดิมมากที่สุด และงานหัตถกรรมทำร่ม(บ้านบ่อสร้าง) สามารถสะท้อนภูมิปัญญาเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนาได้มากที่สุด นอกจากนั้นงานหัตถกรรมทำร่ม (บ้านบ่อสร้าง) ก็สามารถแสดงออกถึงรูปร่าง รูปทรง ที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนาในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านได้มากที่สุดเช่นกัน

2. ขั้นตอนการทดสอบและทดลองวัสดุ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้านวัสดุใบไม้แห้งและพบว่า ใบตองตึง เป็นใบไม้ที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนา พบมากในภาคเหนือตอนบน การใช้ตองตึงเป็นเครื่องหลังคานั้นเป็นวัฒนธรรมของกลุ่มชนทางภาคเหนือมานาน ผู้วิจัยจึง

มีความสนใจในการนำใบทองตองมาเป็นวัสดุในงานวิจัยครั้งนี้ จากการทดสอบและทดลองวัสดุ สรุปผลว่า การแปรรูปใบทองตองแบบไม่ธรรมชาติเหมาะสมสำหรับการนำใบทองตองไปขึ้นรูปเป็นชิ้นตอนต่อไปมากที่สุด ด้านวิธีการขึ้นรูปแบบใช้วัสดุประสานโดยใช้กาวลาเท็กซ์และขึ้นรูปเป็นแบบแผ่นมีความเหมาะสมในการขึ้นรูปวัสดุมากที่สุด เนื่องจากใช้วัสดุหลักในการขึ้นรูปน้อย มีความยืดหยุ่น มีความโปร่งแสงเหมาะสำหรับเป็นวัสดุในการทำโคมไฟ สามารถขึ้นรูปได้หลากหลายรูปทรง และมีความน่าสนใจในพื้นที่ผิวของวัสดุ

3. ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลแนวคิดและเทรนในการออกแบบ 2013-2014

เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ จากนั้นได้ออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟจากใบทองตองด้วยวิธีการทำแบบร่าง (Sketch Design) ด้วยคอมพิวเตอร์ เป็น 4 แนวทางคือ สมดุลธรรมชาติ, สุนทรียะแห่งความสุข, สังคมแห่งความเป็นหนึ่ง และอิสระไร้กฎเกณฑ์ แนวทางละ 3 ดีไซน์ และดีไซน์ละ 3 รูปแบบ ประกอบด้วย แบบ ตั้งโต๊ะ ติดผนัง และแขวนผ้าเพดาน จากนั้นสอบถามความพึงพอใจ และความคิดเห็นจากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ปรากฏว่า อิสระไร้กฎเกณฑ์ เป็นกรอบแนวความคิดในการออกแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญคิดว่าจะมีความเหมาะสมกับหัวข้อวิจัยมากที่สุด ด้านการเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์จากการกรอบแนวความคิด ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ มีการกระจายของคะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือก รูปแบบของผลิตภัณฑ์ในการกรอบแนวความคิดในการออกแบบ อิสระไร้กฎเกณฑ์ เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่คิดว่ากรอบแนวความคิดดังกล่าวมีความเหมาะสมกับหัวข้อวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบที่ 1 และ 3 ที่มีคะแนนความถี่เท่ากันที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 12.50 นำคัดเลือกกับที่ปรึกษาจนสรุปเลือกแบบที่ 1 เพื่อใช้ในการพัฒนาแบบขั้นต่อไป

4. ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ผู้วิจัยนำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเลือกของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ นำไปปรับปรุง พัฒนา นำเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาจนได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย จากนั้นจึงทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากกระดาษเพื่อศึกษาขนาดสัดส่วนและรูปแบบที่เหมาะสม สรุปได้ดังนี้

1. ขนาดความกว้างของเส้นใบไม้ขนาดที่เหมาะสมอยู่ที่ 2 นิ้ว
2. ใช้จำนวนเส้นใบไม้ 12 วง
3. ความกว้างเส้นผ่านศูนย์กลาง วงที่เล็กสุด 5 นิ้ว / ใหญ่สุด 12 นิ้ว
4. ใช้หลอดไฟ LED ขนาด 2.5x4.5 นิ้ว
5. สามารถปรับ function การใช้งาน ด้วยการยืดหด หรือการจัดวางแถบเส้นใน

ลักษณะ ที่ต่างกัน

5. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้นำไปผลิตเป็นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการทำวิจัยต่อไปว่า กลุ่มเป้าหมาย คือนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ว่ามีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นใหม่ มากน้อยเพียงใด โดยศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายใน 5 ด้าน อันได้แก่ 1)ด้านความเป็นล้านนา 2)ด้านการส่งเสริมความเป็นล้านนา 3)ด้านประโยชน์ใช้สอย 4)ด้านการออกแบบ 5)ด้านวัสดุ

ผลการวิจัย

1. ขั้นตอนการศึกษา และค้นคว้าข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และค้นคว้าข้อมูลทางด้านศิลปะหัตถกรรม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ตลอดจนประวัติศาสตร์ของล้านนา จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งทำการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย 300 ท่าน โดยแบ่งเป็น ประชากรในท้องถิ่นจำนวน 150 คน ประชากรต่างถิ่นจำนวน 150 คน เพื่อศึกษาเรื่องรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคในงานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ที่สัดส่วน 60 ต่อ 40 โดยส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี ถึงร้อยละ 41.67 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีที่ร้อยละ 51.67 และประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการมากที่สุด (ร้อยละ 45) มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไปมีสัดส่วนที่ร้อยละ 30

งานหัตถกรรมที่สามารถสะท้อนถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมในอดีต การดำรงวิถีพื้นบ้านอันเป็นอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่นดั้งเดิมมากที่สุดคือ งานหัตถกรรมตุ้ง และโคมล้านนา โดยคิดเป็นร้อยละ 38.33

งานหัตถกรรมที่สามารถสะท้อนภูมิปัญญาเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนาได้มากที่สุดคืองานหัตถกรรมทำร่ม (บ้านบ่อสร้าง) มีค่าเฉลี่ย 4.47(0.77)

รูปราง รูปทรง ที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ล้านนาในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านได้มากที่สุดคือ รูปร่มบ่อสร้าง มีค่าเฉลี่ย 4.50(0.87)

2. ขั้นตอนการทดสอบและทดลองวัสดุ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้านวัสดุใบไม้แห้งและพบว่า ใบตองตึง เป็นใบไม้ที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่นล้านนา พบมากในภาคเหนือตอนบน การใช้ตองตึงเป็นเครื่องมุงหลังคานั้นเป็นวัฒนธรรมของกลุ่มชนทางภาคเหนือมานาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำใบตองตึงมาเป็นวัสดุในงานวิจัยครั้งนี้ จากการทดสอบและทดลองวัสดุ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

วิธีการแปรรูปวัสดุแบบไม่ธรรมดา เหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานออกแบบคอมพิวเตอร์มากที่สุด เนื่องจากวัสดุที่ได้มีลักษณะนุ่ม ละเอียด มีความเบาและโปร่งแสง

วิธีการขึ้นรูปด้วยการผสมกาวลาเท็กซ์ แบบแผ่นเหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานออกแบบคอมพิวเตอร์มากที่สุด เนื่องจากสามารถนำไปใช้ในการขึ้นรูปได้หลายรูปทรงและใช้วัสดุในการขึ้นรูปน้อย มีความยืดหยุ่น มีพื้นผิวที่โปร่งแสง น้ำหนักเบา และมีพื้นผิวที่น่าสนใจ

3. ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลและเทรนในการออกแบบ 2013-2014 เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ จากนั้นได้ออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไฟตองตึงโดยวิธีการทำแบบร่าง (Sketch Design) ด้วยคอมพิวเตอร์ เป็น 4 แนวทางคือ สมดุลธรรมชาติ, สุนทรีย์แห่งความสุข, สังคมแห่งความเป็นหนึ่ง และอิสระไร้กฎเกณฑ์ แนวทางละ 3 ดีไซน์ และดีไซน์ละ 3 รูปแบบ ประกอบด้วย แบบ ตั้งโต๊ะ ติดผนัง และแขวนผ้าเพดาน จากนั้นสอบถามความพึงพอใจซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และกราฟิก พบว่าส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 11-15 ปี

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือก อิสระไร้กฎเกณฑ์ เป็นกรอบแนวความคิดในการออกแบบในการศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบไม้ มากที่สุดโดยมีความถี่ที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 50

การเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์จากกรอบแนวความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ มีการกระจายของคะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือก รูปแบบของผลิตภัณฑ์ในกรอบแนวความคิดในการออกแบบ อิสระไร้กฎเกณฑ์ เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่คิดว่ากรอบแนวความคิดดังกล่าวมีความเหมาะสมกับหัวข้อวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบที่ 1 และ 3 ที่มีคะแนนความถี่เท่ากันที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 12.50 นำมาคัดเลือกกับที่ปรึกษาจนสรุปเหลือเพียง 1 แบบเพื่อนำไปพัฒนาในขั้นต่อไป

4. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

จากการนำแบบจำลองผลิตภัณฑ์ เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ว่ามีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นใหม่ มากน้อยเพียงใด โดยศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายใน 5 ด้าน อันได้แก่ 1)ด้านความเป็นล้านนา 2)ด้านการส่งเสริมความเป็นล้านนา 3)ด้านประโยชน์ใช้สอย 4)ด้านการออกแบบ 5)ด้านวัสดุ พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยแบ่งเป็น ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านการออกแบบ ด้านวัสดุ มีความพึงพอใจในระดับมากเท่ากัน โดยด้านความเป็นล้านนา และด้านการส่งเสริมความเป็นล้านนา มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

อภิปรายผล

จากผลการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไฟ ในงานวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบไม้แห้ง และผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 6 ท่าน และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 100 ท่าน ล้วนมีความเห็นในภาพรวมว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไฟ ในงานวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาล้านนาในการพัฒนาหัตถกรรมของแตงบ้านจากเศษใบไม้แห้ง นั้นมีรูปแบบที่แสดงถึงความเป็นล้านนา มีรูปแบบเฉพาะ จดจำง่าย โดดเด่นจากภูมิภาคอื่นๆ และผลิตภัณฑ์นั้นยังสามารถนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านได้ ตอบสนองด้านการใช้งานได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีคุณค่าทางสุนทรีย์ เห็นแล้วเกิดความ ชื่นชมยินดี และพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ

โครงการที่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความงาม ความเหมาะสมภายใต้ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟให้คำนึงถึงภูมิปัญญาล้านนาบวกกับการนำใบตองตึงของชาวล้านนาและนำมาประยุกต์ให้เหมาะสม และเข้าสมัย เพื่อสามารถเป็นโคมไฟที่ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และสามารถมองแล้วสื่อถึงเอกลักษณ์ของล้านนาได้ ทำให้ทราบผลตอบของผู้บริโภคมีความพึงพอใจมาก อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และเป็นตัวอย่างสำหรับนักออกแบบในจังหวัดเชียงใหม่

ผลของการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพเวช วังบอน (2550) เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากการบูรณาการเครื่องปั้นดินเผากับศิลปะการแกะหนังตะลุง สอดคล้องกับผลวิจัยที่ว่า การบูรณาการแนวความคิดในการออกแบบที่ต้อง แฝงเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรมลงไปในงานหัตถกรรม ต้องใช้ความเข้าใจและกระบวนการวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน แนวความคิดที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางช่าง ไม่ทั้ง เรื่องศิลปะประณีต แต่ใช้รูปทรงที่เรียบง่าย ลดทอน หรือ ตัดส่วนที่เกินจำเป็นออก กระบวนการที่สอดคล้องกับ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ต้องพึ่งตนเองได้ เพื่อให้ต้นทุน การผลิตถูก ง่าย ประหยัดเวลา ได้จำนวนมาก มีมาตรฐาน เท่ากันทุกชิ้น และเข้าถึงศักยภาพของวัสดุก็จะช่วยให้เกิด การใช้ทรัพยากรหรือวัสดุอย่างคุ้มค่า

โครงการวิจัยถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท้องถิ่น มีลักษณะวิธีการที่ใกล้เคียงกันในเรื่องของกระบวนการ คือ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกการสำรวจข้อมูล รูปแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาคุณภาพของวัสดุ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นตอนการอบรมถ่ายทอดความรู้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นการประมวลผล เผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่สาธารณชน หน่วยงานหรือผู้ที่สนใจ เพื่อการสืบสานในอนาคต ดังเช่นโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านศิลปกรรมในงานหัตถกรรมท้องถิ่น ดำเนินการโดยคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (2543-2544) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา วัสดุ กระบวนการพัฒนากระดาษสาให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ ให้เข้าใจถึงปัญหาการพัฒนาแบบสินค้า เพื่อใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรมและการออกแบบผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การออกแบบพัฒนาและสร้างสรรค์งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค (คณะมัณฑนศิลป์, 2543-2544)

ข้อเสนอแนะ

1. งานหัตถกรรมภูมิปัญญาล้านนา ยังมีน่าสนใจและความหลากหลายอยู่อีกมาก ทั้งในด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต นักออกแบบสามารถนำรายละเอียดเหล่านั้นไปใช้ในการออกแบบอื่นอีกได้
2. ใบตองตึงแห้งสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆอีกได้
3. แนวคิดในการศึกษาภูมิปัญญาในท้องถิ่น(เดิม) มาผสมผสานกับวัสดุที่เหลือใช้ในท้องถิ่น(ใหม่) เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์

เอกสารอ้างอิง

- กระเป๋ใบตองตึง มอบสำหรับคนหลงรักใบไม้ สืบค้นเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2554 จาก <http://www.greenistasociety.com>
- คมสัน สุริยะ, ศิริพร ศรีซุชาติ และพิสมัย อาวะกุลพาณิชย์, “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในแนวล้านนาร่วมสมัย” (สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่), 1, 16-37, 57, 84 – 90.
- เครื่องมือของใช้ล้านนา – โคม, สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555, เข้าถึงได้จาก <http://www.openbase.in.th>
- เจษฎา พัฒรานนท์, “การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานท้องถิ่นโดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มจักสานใบกะพ้อ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553), 7-20.
- ณภัค แสงจันทร์, “การออกแบบชุดโคมไฟจากต้นคลุ้ม-คล้า เพื่อใช้สำหรับห้องนั่งเล่น” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555), 43-47.
- ตำนานโคมและตุ่ง, เข้าถึงเมื่อ 17 มีนาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.nutthanicha.com/map/map.php>
- นิคม พรหมมาเทพย์, ฆะญาล้านนา, มิ่งขวัญ, (เชียงใหม่, 2539).
- ใบตองตึง หลังกาธรรมชาติ, เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://pineapple-eyes.snru.ac.th>
- ใบตองตึง หลังกาธรรมชาติ, เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2555, <http://www.aphisitn.files.wordpress.com>

ปัทมาวดี จุลภักดิ์, “การออกแบบโคมไฟสำหรับตกแต่งภายในอาคาร:ความบันเทิงใจจากต้นกระบองเพชร” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554), 8.

พิจัยสุข แฉวเที่ยง, “โครงการวิจัยออกแบบโคมไฟจากกากกาแฟ” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555), 28-50.

พิชัย เหลียวเรืองรัตน์, “การวิจัยและพัฒนาร่มล้านนา” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549), 11-26.

ไพเราะ วังบอน, “การออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟที่มีแนวความคิดจากการบูรณาการเครื่องปั้นดินเผากับ” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), 19.

วัชรพงษ์ ชุมดวง, “โองเขียนสืบสานภูมิปัญญา” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 116-152.

วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร, หลักการและแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์, (กรุงเทพฯ:แอ๊ปป์พรีนติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2548).

ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, เจาะเทรนด์โลก 2013 โดย TCDC: แฟชั่น วัสดุ เทคโนโลยี สีพื้นที่และการใช้ชีวิต, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ, 2555), 6.

โสภา เกตุสุวรรณ, “การศึกษา ออกแบบ และพัฒนาของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้ทางการเก็บเกี่ยวข้าว” (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555), 39-40.