

การศึกษาและพัฒนากระบวนการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน
เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน
ศรุต ลูกบัว^{1*} และ ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา²

Study and development of process utilization from the vines in the area of
forest communities to apply to product design community

Sarut Lokboar^{1*} and Songwut Egwutvongsa²

¹⁻² คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

¹⁻² Faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

*Corresponding author Email address : peezza_21@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาและพัฒนากระบวนการใช้ประโยชน์ จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยมีจุดประสงค์ในการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิตหัตถกรรมชุมชน ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน โดยใช้วิธีการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์ประชากรในพื้นที่ ได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ ชาวบ้านและ นักวิชาการในท้องถิ่น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์ร่วมกับการออกแบบ โดยเริ่มจากการวาดภาพร่างของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากเถาวัลย์ในธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และสวยงามในแบบลายเส้นสายของเถาวัลย์ แล้วจึงพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย และประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน เพื่อจัดทำต้นแบบของผลิตภัณฑ์ ในส่วนของขั้นตอนสุดท้าย คือการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจ ได้ผลสรุปในด้าน การออกแบบ ด้านวัสดุกรรมวิธีการผลิต และด้านประโยชน์ใช้สอย พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.32) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.54) จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ผลิตผู้จำหน่ายที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน พบว่า ผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 3.80) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.50) จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน พบว่า ผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ที่สนใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.32) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.54) ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ถือได้ว่าค่าความพึงพอใจสอดคล้องกับหัวข้องานวิจัยที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว มีความเหมาะสมที่จะเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

คำสำคัญ : เถาวัลย์ การออกแบบ ชุมชน

ABSTRACT

The study and development of process utilization from the vines in the area of forest communities to apply to product design community. Purpose of this research 1) to study the process of leveraging the vines in the area of forest communities 2) to design and develop products from vines in the area of forest communities, 3) to assess the satisfaction of the expert community, craft vendors, manufacturers and consumers of products from vines in the area of forest communities. By means of the relevant documents into space to collect data and interview people in the area include tourist operators. Villagers and local scholars, then bring the data compiled and analyzed in conjunction with the design. Starting from the sketch of products inspired by the vines in the natural abundance and beauty in the patterns of vines, and then develop the format of the product by using the theory of qualitative distributing duties of reverse engineering. And evaluate the appropriate product design by design experts and specialists in the area of production craft products, vines and forest communities. To make a prototype of a product. In the last step of the section is to assess the satisfaction of the specialist manufacturers and suppliers who are interested in conclusion in designing materials. Manufacturing methods and practical aspects it found that the experts are satisfied in many levels. There is average ($\bar{x}$ = 4.32), standard deviation (S.D. = 0.54). From its assessment of satisfaction with manufacturers, vendors, products, handicraft, vines and forest communities. All aspects of side 3, found that the total analysis of production craft products of vines in the area of forest communities. There are many levels of satisfaction. There is average ($\bar{x}$ = 3.80), standard deviation (S.D. = 0.50). From its assessment of the satisfaction of those who are interested in the products of handicraft product of vines in the area of forest communities. In all aspects of technical analysis found that the opinions of those who are interested in the products of handicraft of vines in the area of forest communities. There are many levels of satisfaction. There is average ($\bar{x}$ = 4.32), standard deviation (S.D. = 0.54). The assessors are satisfied in most levels. Handicraft product of vines in the area of forest communities were considered satisfactory values correspond to research topics that have been designed and developed. It is appropriate that it is crafting a community forest of vines.

Keywords : vine, design, community

บทนำ

เถาวัลย์มีจำนวนมากหลายชนิดในป่า และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพในป่า โดยเถาวัลย์มีปริมาณตั้งแต่ 25-44% ของจำนวนต้นไม้ในป่าเขตร้อนทั่วโลก (Bongers et al., 2002) และมีจำนวนชนิดประมาณ 25% ของจำนวนชนิดพันธุ์ไม้เนื้อแข็งในป่าฝนเขตร้อนทั่วโลก โดยมีรายงานว่า เถาวัลย์มีจำนวนมากกว่า 2,500 ชนิดใน 90 วงศ์ ตั้งแต่เถาขนาดเล็กที่เติบโตกับต้นไม้ไปจนถึงเถาวัลย์ยักษ์โตคล้ายไม้ต้นเถาวัลย์เนื้อแข็งขนาดใหญ่บางต้นที่สูงมากอาจมีความยาวถึง 100 เมตร

แม้ว่าเถาวัลย์จะมีประโยชน์ในด้านต่างๆ ตามที่กล่าวถึงข้างต้น แต่เถาวัลย์ก็เกิดผลในเชิงลบต่อต้นไม้ในป่าได้หากเถาวัลย์มีปริมาณมากเกินไป โดยจะขัดขวางการขยายพันธุ์และชะงักการเจริญเติบโตของกล้าไม้รวมถึงไม้หนุ่มในป่า และทำให้ต้นไม้มีอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น มีหลายกรณีศึกษาที่เกิดจากโทษของเถาวัลย์ที่มีความหนาแน่นในป่า รายงานว่าในช่องว่างที่มีเถาวัลย์หนาแน่นเกิน 15% ในประเทศปานามาจะทำให้พัฒนาการของต้นไม้ชะงักลงเป็นเวลา 13 ปี ซนิทเซอร์ (Schnitzer) และบอนเกอร์ (Bongers) ยังได้ตรวจสอบกลไกบางส่วนที่เถาวัลย์ใช้ไต่พันขึ้นไปสูงถึงเรือนยอดพบว่า เถาวัลย์มีความหลากหลายของการปรับตัวสูง (adaptation) สำหรับการแนบตัวเองไปกับพืชที่ให้อาศัย (host) และไต่พันไปสู่เรือนยอดไม้ในป่า ตัวอย่างการปรับตัวเช่นนี้ เช่น การพันรอบต้น การใช้มือเกาะที่เกิดจากลำต้นการปรับเปลี่ยนใบและกิ่ง หนามและเดือยแหลมที่แนบเถาวัลย์ไปยังพืชที่ให้อาศัย ชนิดที่เป็นยางเหนียว รากที่เป็นกาว ฯลฯ

โครงการพัฒนาป่าชุมชน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนในท้องถิ่นปลูกป่าและมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ที่ยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนาป่าไม้อันเนื่องมาจากพระราชดำริมีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนา

ทรัพยากรธรรมชาติ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น ให้สามารถดำรงชีวิตโดยได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในเรื่องของการศึกษาและพัฒนากระบวนการใช้ประโยชน์จากถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อพัฒนากระบวนการในการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถาวรวัลย์ของประเทศไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในเรื่องรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับวัสดุที่ได้จากถาวรวัลย์พื้นถิ่น สามารถใช้งานได้ทั่วไปทั้งในชีวิตประจำวันและยังเป็นการนำองค์ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนมาใช้ประโยชน์ และนำไปสู่การต่อยอดธุรกิจของอุตสาหกรรมครัวเรือนและวิสาหกิจชุมชน แล้วยังเป็นการช่วยเพิ่มรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีให้กับคนในชุมชน ทำให้ชาวบ้านและคนในชุมชนเห็นความสำคัญของงานหัตถกรรมถาวรวัลย์ไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากถาวรวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถาวรวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์จากถาวรวัลย์

ในพื้นที่ป่าชุมชน

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้วางขอบเขตของการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากถาวรวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน

ประชากร หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ,ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวัสดุถาวรวัลย์จากถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ,ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวัสดุและการใช้วัสดุถาวรวัลย์จากธรรมชาติ จำนวน 3 ท่าน

2. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ประชากร หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผลิตภัณฑ์

หัตถกรรมถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน จำนวน 3 ท่าน

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่า

ชุมชน

ประชากร หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย จำนวน 3 ท่าน และผู้สนใจผลิตภัณฑ์

หัตถกรรมถาวรวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน จำนวน 100 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลงสำรวจในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี และลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ กรมอุทยานแห่งชาติก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงเอกสาร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ประโยชน์จากวัสดุเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ทำการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการพัฒนาขั้นต่อไป โดยได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่สืบค้นมานั้นนำมาจัดเรียงลำดับข้อมูลความสำคัญ และทำการสรุปข้อมูลโดยจัดทำในรูปแบบของเอกสาร

2) ข้อมูลจากภาคสนาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลงสำรวจลงพื้นที่ในบ้านหอมเทียน หมู่ 1 ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นบริเวณหมู่บ้านที่ติดกับป่าชุมชน และลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอุทยานแห่งชาติก่งกระเจา จังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำผลข้อมูลที่ได้จากการศึกษากระบวนการ การใช้ประโยชน์จากวัสดุเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยเริ่มจากการวาดภาพร่างของผลิตภัณฑ์(Idea sketch) แล้วจึงพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์, 2550: 71) ในการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนและจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนผู้วิจัยได้นำผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนที่ได้รับการออกแบบและผลิตจริงแล้ว ไปประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ผลการวิเคราะห์การศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

การศึกษาและพัฒนากกระบวนการใช้ประโยชน์จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ผู้วิจัยได้ดำเนินงานและวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา โดยดำเนินงานวิจัยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ข้างต้นตามการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการลงพื้นที่

การลงพื้นที่ในบ้านหอมเทียน หมู่ 1 อำเภอสวนผึ้ง ตำบลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นบริเวณหมู่บ้านที่ติดกับป่าชุมชน และลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอุทยานแห่งชาติก่งกระเจา จังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์การประยุกต์ใช้วัสดุเถาวัลย์จากธรรมชาติ โดยวิธีสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุเถาวัลย์และด้านป่าชุมชน ผู้วิจัยได้ศึกษาตามแนวคิด ของ (วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ, 2538 : 90) ซึ่งผลการศึกษาสามารถแบ่งข้อมูลได้ 3 ส่วนดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เถาวัลย์เพื่อใช้งานสร้างสรรค์ พบว่า เถาวัลย์เป็นไม้เลื้อย แบ่งเป็น 2 จำพวกใหญ่ๆคือ 1)พวกที่เกาะแนบไปกับต้นไม้ หรือก้นหิน 2)พวกไม้เถา เป็นพวกที่เกาะแนบไปกับต้นไม้หรือก้นหินจะมีส่วนที่เรียกว่า “รากอากาศ” งอกออกมาจากลำต้นของไม้เลื้อย แล้วยึดรวบแน่นไปบนพื้นผิวที่มันเกาะ เช่น ตีนตุ๊กแก (เป็นไทรชนิดหนึ่ง) พืชต่างเป็นต้นบางชนิดก็มีมือวิหะไว้ช่วยปีนป่าย เช่น ตำลึงมีหนวดไวยึดเกาะเป็นต้น แต่ที่พบเห็นบ่อยมากในป่าก็มีหนามเป็นขอกเกี่ยว ส่วนจำนวนชนิดของเถาวัลย์มีจำนวนทั้งหมด 70 ชนิด ส่วนที่เกาะพันบนลำต้นของไม้หนุ่มและไม้ใหญ่พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 63 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่น แต่มีเพียง 8 ชนิดที่มีปริมาณและจำนวนมากที่สุดในพื้นที่คือ แก้วมือไว แสงพัน กระดุกกบ สะแกวัลย์ สะแล เครือออน กระดุกแตก และหนามหันตามลำดับ ในส่วนของเถาวัลย์ที่ใช้ในงานหัตถกรรมเถาวัลย์ที่ได้จากธรรมชาติมีทั้งหมด 4 ชนิดดังนี้ 1)เถาวัลย์ไผ่ตัน(โมกเครือ) 2)เถาวัลย์แดง(ไสรยา) 3)กระโดลิง(บันโดลิง) และ 4)แสงพัน(ปัจจุบันถูกกำหนดให้เป็นพันธุ์พืชสวน) ในส่วนพืชที่อยู่ในวงศ์เถาชนิดอื่นที่มีรูปแบบเนื้อเยื่อและลักษณะทางกายภาพไม่แข็งแรงและแน่นเหนียวเท่า จึงไม่สามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักเฉพาะทางกายภาพของเถาวัลย์ และทดลองนำมาสร้างสรรค์งานตามตัวอย่างต่อไปนี้



ภาพ 1 ภาพวาดเถาวัลย์ภายในพื้นที่ป่าชุมชนที่มีปริมาณและจำนวนของเถาวัลย์ที่ชุกชุม หมู่ 1 อำเภอสวนผึ้ง
ตำบลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นบริเวณหมู่บ้านที่ติดกับป่าชุมชน
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

1.



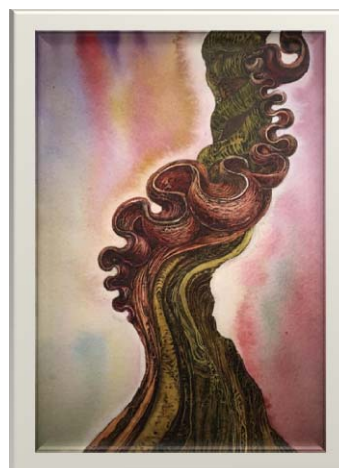
2.



3.



4.



ภาพ 2 ภาพวาดสีน้ำชุด (สี่เถาว์ค่านึงถึง) เทคนิคเปียกปนเปียก ในภาพทั้ง 4 แสดงถึงลักษณะทางกายภาพของเถาวัลย์ที่ใช้ใน
งานหัตถกรรมทั้ง 4 ชนิด 1.โมกเครือ (เถาวัลย์ไผ่ตัน) 2.โสรยา (เถาวัลย์แดง)
3.บันไดลิง (กระไดลิง) 4.แสลงพันธ์
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

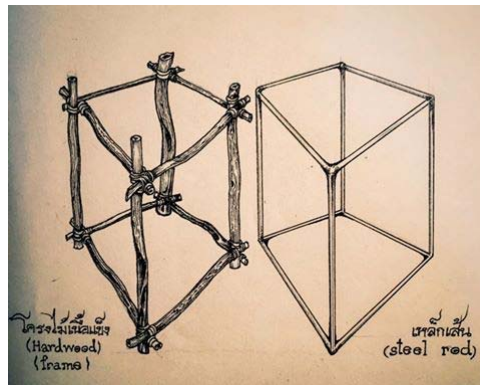


ภาพ 3 ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน
ที่มา : ศรุต ลูกบัว. 2559.



ภาพ 4 ภาพวาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

1.2 ผลการวิเคราะห์ด้านรูปแบบหัตถกรรม พบว่า ชาวบ้านมีภูมิปัญญาดั้งเดิมในการสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบของงานหัตถกรรมตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน คนในสมัยโบราณจะใช้เถาวัลย์แทนเชือกในการก่อสร้างบ้านเรือนโดยการมัดด้วยเชือกเถาวัลย์ ต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุตสาหกรรมมีการผลิตเชือกขึ้นมาแทนการใช้เถาวัลย์ ต่อมาชาวบ้านพื้นที่ที่มีเถาวัลย์เป็นจำนวนมาก จึงนำเถาวัลย์มาแปรรูปทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมาย ทั้งภาชนะต่าง ๆ สิ่งของ เครื่องใช้ ของประดับ ตกแต่งภายในบ้าน เช่น เก้าอี้ กระเช้าของขวัญ กระเช้าผลไม้ ตะกร้าสำหรับใส่ของไปทำบุญที่วัด ห่วงแขวนผ้า ฯลฯ เทคนิคในการสร้างสรรค์ ช่างฝีมือจะนำเถาวัลย์มาต้มเพื่อทำการลอกเปลือก และตัดขึ้นรูปตามโครงที่ออกแบบไว้ โดยเถาวัลย์ที่นำมาใช้จะต้องไม่อ่อนหรือแก่เกินไป (ชนัญชิตา ยุกศิริตัน, 2557 : 58)



ภาพ 5 ภาพโครงสร้างเหล็กและโครงสร้างไม้จากเถาวัลย์ไต้ต้นก่อนนำไปสานเป็นผลิตภัณฑ์
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

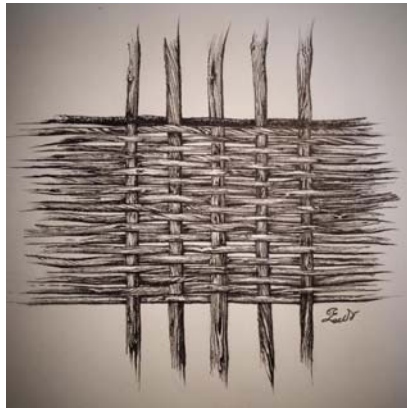


ภาพ 6 ภาพการเชื่อมโครงเหล็กใช้เทคนิคเดียวกับงานประติมากรรมโดยการขึ้นจากวัสดุโฟมเพื่อเป็นต้นแบบก่อนทำ
การขึ้นโครงเหล็กทำให้เกิดความมั่นคงและแข็งแรงยิ่งขึ้น
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

1.3 ผลการวิเคราะห์ด้านกรรมวิธีการผลิต พบว่า จากการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านพบว่าโครงสร้างที่ใช้ในงานหัตถกรรมเถาวัลย์มีทั้งหมด 2 ชนิด คือโครงสร้างจากไม้เถาวัลย์กับโครงสร้างจากเหล็กเส้น รูปแบบที่ใช้ในการผลิต เป็นการพัฒนาต่อยอดกันมาเรื่อยๆจากรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งสมัยก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์จะเน้นเรื่องประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความงาม วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้เถาวัลย์ไต้ต้นในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ส่วนเถาวัลย์เส้นเป็นตัวผูกยึดและทำให้เกิดความสวยงาม ส่วนของเถาวัลย์เส้นจะเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ผลิตจะนำเถาวัลย์มาต้มเพื่อทำการลอกเปลือก และดัดขึ้นรูปตามโครงที่ออกแบบไว้ โดยเถาวัลย์ที่นำมาใช้จะต้องไม่อ่อนหรือแก่จนเกินไป ลายสานที่นิยมใช้ส่วนมากในงานหัตถกรรมเถาวัลย์จากธรรมชาติ มี 4 ลาย ลายขัด ลายอิสระ (ลายยุ่ง) ลายตารางโปร่ง ลายคล้องขึ้นคล้องลง และการยึดเพื่อให้เกิดความคงทนแข็งแรงอีก 2 วิธีคือการมัดและการขัดเพื่อมัด



ภาพ 7 โครงสร้างไม้เถาว์ลัยไส่ตัน ยึดขึ้นแรกด้วยตะปู และขึ้นตอนต่อมาพันด้วยเถาว์ลัยเส้น เพื่อให้เกิดความ
มั่นคงแข็งแรงของผลิตภัณฑ์เถาว์ลัยจากพื้นที่ป่าชุมชนและทำให้เกิดความงามจากลวดลาย
และเส้นสายที่เป็นเสน่ห์น่าหลงใหลของเถาว์ลัย
ที่มา : ศรุต ลูกบัว. 2559.



ภาพ 8 ภาพแสดงให้เห็นลักษณะทางกายภาพของเถาว์ลัยแดง (ไสรยา)
เมื่อถูกนำมาสานเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมด้วยการสานลายขัด
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.



ภาพ 9 ภาพถ่ายการลงพื้นที่เพื่อศึกษากระบวนการใช้ประโยชน์จากผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ป่าชุมชนในบ้านหอมเทียน หมู่
1 อำเภอสวนผึ้ง ตำบลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นบริเวณหมู่บ้านที่ติดกับป่าชุมชน
ที่มา : ศรุต ลูกบัว. 2559.

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการศึกษาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของ ชีระชัย สุขสด(2554 : 17-18) ซึ่งกล่าวถึงแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม โดยมีการระดมความคิดด้านการออกแบบและพัฒนาใส่ในตารางการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มจากการวาดภาพร่างของผลิตภัณฑ์(Idea sketch) แล้วจึงพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์, 2550 : 71) ในการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ และจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype)



ภาพ 7 แสดงตารางการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เพื่อเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 5 รูปแบบ
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

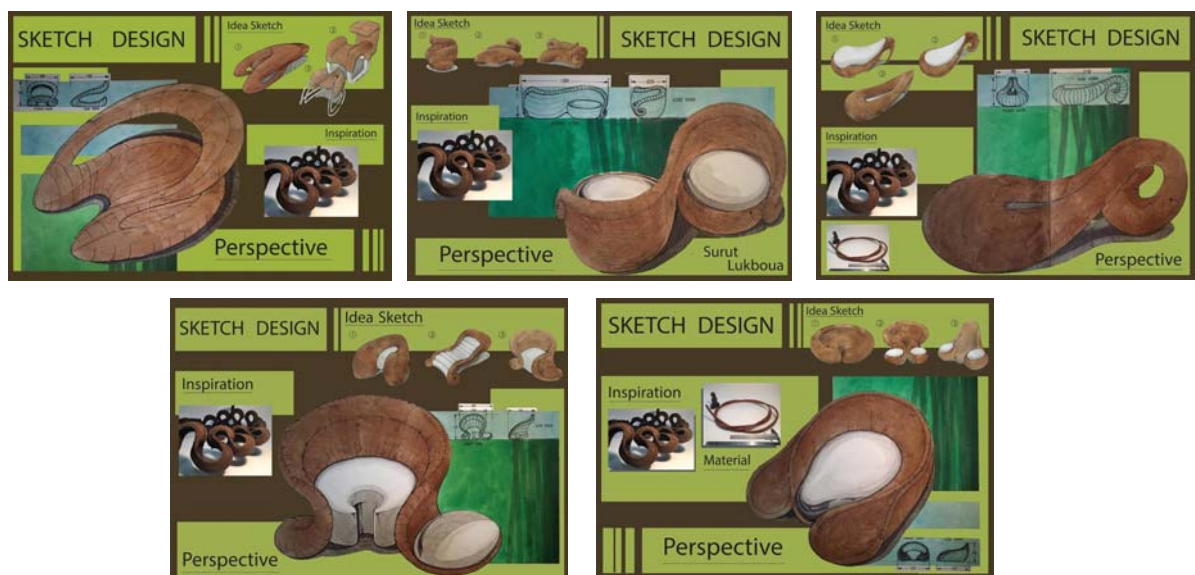
แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เถาวัลย์ แนวความคิดในการออกแบบ ใช้หลักธรรมชาติวิทยา คือ เถาวัลย์ โดยมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นวัสดุลักษณะของพืชประเภทเถาวัลย์มีคุณค่าความงามในหลายด้าน จากลีลาของรูปร่าง การบิดพัน เส้นสายการเคลื่อนไหวของเถาวัลย์ขนาดที่แตกต่าง และสีสนับ นำมาเป็นความคิดเริ่มต้นในการวิเคราะห์ทางด้านทฤษฎีการออกแบบที่จะใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี สัมผัสผสานกับวัสดุพื้นถิ่นที่ทำการศึกษานอกจากนี้ยังพบว่า เถาวัลย์ได้เข้ามามีบทบาทในงานศิลปะ

ประเภท สถาปัตยกรรม และศิลปะประยุกต์ มีจุดเด่นคือ การใช้รูปแบบที่ลวดลายจากธรรมชาติพื้นถิ่นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (พิชัย สดภิบาล, 2551: 151)

จากผลการประเมินเพื่อเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ชุมชน ในระยะที่ 1 จำนวน 11 รูปแบบ โดยใช้หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์เพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 3 รูปแบบ พบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ชุมชน ได้แก่รูปแบบที่ 26,10,5 ตามลำดับที่มีความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย โดยรูปแบบที่ได้อันดับ 1 ได้แก่ รูปแบบที่ 26 เป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนงานหัตถกรรมเถาวัลย์ อันดับที่2 ได้แก่ รูปแบบที่10 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์โคมไฟสร้างบรรยากาศ และอันดับที่ 3 คือ รูปแบบที่ 20 เป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนงานหัตถกรรมเถาวัลย์ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากเป็นอันดับที่ 1 มาเป็น(sketch design)ต้นแบบ

จากผลการวิเคราะห์กระบวนการสรรหารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ป่าชุมชน จำนวน 3 รูปแบบ ในระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่ได้มาออกแบบและพัฒนาต่อเพื่อเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ป่าชุมชน จำนวน 30 รูปแบบ โดยใช้หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์เพื่อเลือก รูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 3 แบบ พบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ป่าชุมชนที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่รูปแบบที่ 25,1,24 ตามลำดับที่มีความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย โดยรูปแบบที่ 25 ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนทรงกลมจากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ได้คะแนนความเหมาะสมมากที่สุด อันดับ 2 รองลงมาคือรูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนทรงรีจากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน และอันดับสุดท้าย ได้แก่อันดับที่ 3 คือ รูปแบบที่ 24 ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนรูปทรงอิสระทรงจากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

จากผลการวิเคราะห์รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ จำนวน 5 รูปแบบ ในระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้นำรูปแบบในส่วน ของระยะที่ 2 ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 รูปแบบ มาออกแบบและพัฒนาต่อยอด ในระยะที่ 3 เพื่อคัดเลือกลายและคัดเลือกรูปแบบ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน จำนวน 30 รูปแบบ โดยใช้หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์เพื่อเลือก รูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 5 แบบ พบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่รูปแบบที่ 13,14,3,28,17 ตามลำดับที่มีความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย โดยรูปแบบที่ 13 มีคะแนนความเหมาะสมมากที่สุด อันดับ 2 รองลงมาคือรูปแบบที่ 14 ส่วนอันดับที่ 3 รองลงมา คือรูปแบบที่ 3 อันดับที่ 4 คือรูปแบบที่ 28 และอันดับสุดท้าย คืออันดับที่ 5 รูปแบบที่ 17

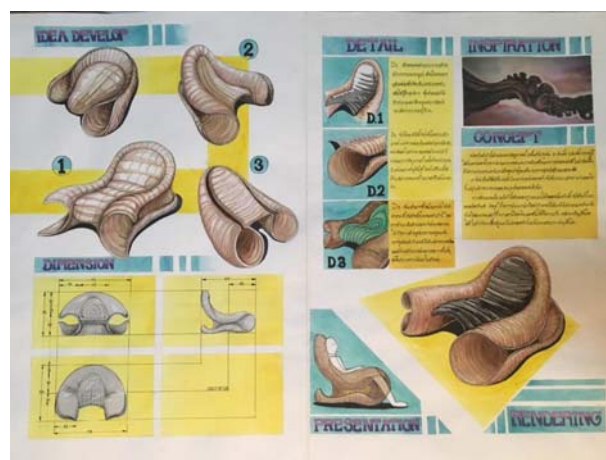


ภาพ 10 ภาพร่างแนวคิดในการออกแบบ (Sketch Design) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน จำนวน 5 รูปแบบตามลำดับจากซ้ายไปขวา
ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ทั้ง 5 รูปแบบ โดยรวม พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน รูปแบบที่ 5 มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมา คือ รูปแบบที่ 3 มีผลการประเมินได้สูงเป็นอันดับที่ 2 ลำดับถัดมา ลำดับที่ 4 ได้แก่ เก้าอี้พักผ่อนยกประสงค์ และลำดับถัดไปคือ รูปแบบที่ 2 และ 1 ตามลำดับ ในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ที่ได้คะแนนในการประเมินมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ รูปแบบที่ 5, รูปแบบที่ 3, และรูปแบบที่ 4 ตามลำดับจากมากไปหาน้อย

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ที่เดินทางมาเยี่ยมชมสินค้า บ้านหอมเทียน หมู่ 1 ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ภายในศูนย์จำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์(OTOP) และบริเวณศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน จำนวน 100 คน



ภาพ 11 ภาพร่างแนวคิดในการออกแบบ (sketch design) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อน

จากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.



ภาพ 12 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Phototype) หัตถกรรมเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนจากเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ที่มา : ลายเส้นโดย ศรุต ลูกบัว. 2559.

ตาราง 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1.	ความพึงพอใจด้านการออกแบบ		
1.	ความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.33	0.58
2.	ความเหมาะสมของสีสันทนและลวดลายที่ใช้	4.33	0.58
3.	คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย	3.67	0.58
4.	ความคิดสร้างสรรค์	5.00	0.00
5.	รูปแบบและวัสดุที่ใช้มีความสัมพันธ์กัน	4.33	0.58
6.	ความประณีตของชิ้นงาน	4.00	1.00
7.	รูปแบบสามารถสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือก	4.33	0.58
8.	วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์	4.67	0.58
9.	ลักษณะรูปแบบในการสานผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม	5.00	0.00
10.	มีความแตกต่างจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเดิม	4.00	0.00
	รวม	3.93	0.45
2.	ความพึงพอใจด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต		
1.	ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น	4.67	0.58
2.	ใช้วัสดุธรรมชาติ	4.33	0.58
3.	วัสดุมีความเหมาะสมในการผลิต	4.67	0.58
4.	ความเหมาะสมของกรรมวิธีการผลิต	4.33	1.15
5.	ระยะเวลาการผลิต	4.00	0.00
6.	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.67	0.58
7.	ใช้แรงงานในท้องถิ่น	4.67	0.58
	รวม	4.48	0.58
3.	ความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอย		
1.	รูปร่างและรูปทรงมีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.00	1.00
2.	ง่ายต่อการเก็บและดูแลรักษา	3.67	0.58
3.	มีความปลอดภัยในการใช้งาน	4.33	0.58
4.	ขนาดและรูปร่างไม่เป็นอุปสรรคในการขนส่ง	4.33	0.58
5.	มีความคุ้มค่าในการใช้งาน	3.67	0.58
	รวม	4.00	0.66
	สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภค	4.32	0.54

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32

ตาราง 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1.	ความพึงพอใจด้านการออกแบบ		
1.	ความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.09	0.49
2.	ความเหมาะสมของสีสันทและลวดลายที่ใช้	4.00	0.64
3.	คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย	3.70	0.46
4.	ความคิดสร้างสรรค์	4.00	0.64
5.	รูปแบบและวัสดุที่ใช้มีความสัมพันธ์กัน	3.71	0.50
6.	ความประณีตของชิ้นงาน	3.20	0.40
7.	รูปแบบสามารถสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือก	3.90	0.54
8.	วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์	4.02	0.47
9.	ลักษณะรูปแบบในการสานผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม	3.90	0.54
10.	มีความแตกต่างจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเดิม	3.71	0.50
	รวม	3.82	0.52
2.	ความพึงพอใจด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต		
1.	ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น	4.02	0.47
2.	ใช้วัสดุธรรมชาติ	3.90	0.54
3.	วัสดุมีความเหมาะสมในการผลิต	3.13	0.34
4.	ความเหมาะสมของกรรมวิธีการผลิต	3.71	0.50
5.	ระยะเวลาการผลิต	3.70	0.46
6.	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.71	0.50
7.	ใช้แรงงานในท้องถิ่น	4.02	0.47
	รวม	3.74	0.47
3.	ความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอย		
1.	รูปร่างและรูปทรงมีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	3.71	0.50
2.	ง่ายต่อการเก็บและดูแลรักษา	3.90	0.54
3.	มีความปลอดภัยในการใช้งาน	3.70	0.46
4.	ขนาดและรูปร่างไม่เป็นอุปสรรคในการขนส่ง	3.90	0.54
5.	มีความคุ้มค่าในการใช้งาน	4.02	0.47
	รวม	3.85	0.50
	สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภค	3.80	0.50

จากตารางที่ 2 ผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.82 ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.74 ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.85 สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.80

ตาราง 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ที่สนใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1.	ความพึงพอใจด้านการออกแบบ		
1.	ความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.33	0.58
2.	ความเหมาะสมของสีสันทและลวดลายที่ใช้	4.33	0.58
3.	คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย	3.67	0.58
4.	ความคิดสร้างสรรค์	5.00	0.00
5.	รูปแบบและวัสดุที่ใช้มีความสัมพันธ์กัน	4.33	0.58
6.	ความประณีตของชิ้นงาน	4.00	1.00
7.	รูปแบบสามารถสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือก	4.33	0.58
8.	วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์	4.67	0.58
9.	ลักษณะรูปแบบในการสานผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม	5.00	0.00
10.	มีความแตกต่างจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเดิม	4.00	0.00
	รวม	3.93	0.45
2.	ความพึงพอใจด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต		
1.	ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น	4.67	0.58
2.	ใช้วัสดุธรรมชาติ	4.33	0.58
3.	วัสดุมีความเหมาะสมในการผลิต	4.67	0.58
4.	ความเหมาะสมของกรรมวิธีการผลิต	4.33	1.15
5.	ระยะเวลาการผลิต	4.00	0.00
6.	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.67	0.58
7.	ใช้แรงงานในท้องถิ่น	4.67	0.58
	รวม	4.48	0.58
3.	ความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอย		
1.	รูปร่างและรูปทรงมีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	4.00	1.00
2.	ง่ายต่อการเก็บและดูแลรักษา	3.67	0.58
3.	มีความปลอดภัยในการใช้งาน	4.33	0.58
4.	ขนาดและรูปร่างไม่เป็นอุปสรรคในการขนส่ง	4.33	0.58
5.	มีความคุ้มค่าในการใช้งาน	3.67	0.58
	รวม	4.00	0.66
	สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภค	4.32	0.54

จากตารางที่ 3 ผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเถาวัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32

สรุปจากตารางที่ 1-3 ผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ผลิต และกลุ่มผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์เถาวัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน พบว่า ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ใช้สอยที่มีความเหมาะสม และด้านการออกแบบ ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษากระบวนการเพื่อประยุกต์และไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ตามหัวข้อวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

อภิปรายผลขั้นตอนการศึกษากระบวนการเพื่อประยุกต์และไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ ผู้วิจัยพบว่า ควรคำนึงถึงแถววัลย์ที่มีขนาดและการบิด คด งอ เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบและโครงสร้างของผลิตภัณฑ์แถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน

อภิปรายผลผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อประยุกต์และนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้วิจัยได้ทำการใช้โมเดลสำหรับการคิดอย่างสร้างสรรค์ (ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา, 2557:17) มาสร้างกระบวนการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และใช้หลักการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของ ชีระชัย สุขสด(2554 : 17-18) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ โดยใช้หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์เพื่อเลือก รูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด พบว่า แถววัลย์แดง(ไทรยา) มีความเหมาะสมมากที่สุดในการนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ และทำการตัดทอนโดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑล ศาสนนันท์, 2550: 71) เป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ ในพื้นที่ป่าชุมชน 5 รูปแบบ จากการวิเคราะห์และประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้พักผ่อนนอกประสงค์ รูปแบบที่ 5 มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมา คือ รูปแบบที่ 3 มีผลการประเมินได้ สูง เป็น อันดับ ที่ 2 ลำดับ ถัด มา ลำดับ ที่ 3 ได้แก่ เก้าอี้พักผ่อนนอกประสงค์

อภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิตผู้จำหน่ายและผู้สนใจ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้ประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับ ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมาก ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก กลุ่มผู้ผลิตผู้จำหน่ายได้ประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับมาก ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก และในด้านของกลุ่มผู้สนใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ทำการประเมินโดย ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน และนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยี่ยมชมสินค้า ภายในศูนย์จำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์(OTOP) และบริเวณศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์บ้านหอมเทียน หมู่ 1 ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ที่มีความสนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนจำนวน 100 คน พบว่า ผลการประเมินความความพึงพอใจของผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนในด้านต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 3.82$) ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 3.74$) ด้านประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 3.85$) สรุปผลรวมการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชน มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 3.80$) ซึ่งสอดคล้องตามกรอบแนวคิด ของ ชีระชัย สุขสด(2554 : 17-18) ซึ่งกล่าวถึง การใช้วัสดุที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติจากท้องถิ่น มีการพัฒนาจากกรรมวิธีดั้งเดิมของท้องถิ่น ใช้แรงงานและเครื่องทุนแรง คำนึงถึงประโยชน์ที่ใช้อยู่โดยตรง และรูปแบบมีลักษณะแสดงออกเฉพาะท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ มีรูปแบบที่หลากหลาย และสามารถนำวัสดุไปใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆในท้องถิ่น โดยต้องคำนึงถึงหลักการตลาด และสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลายตามแต่วัสดุและศักยภาพของชุมชน
2. ในการกำหนดราคาสินค้าผลิตภัณฑ์ควรมีความชัดเจนจากข้อมูลในการสัมภาษณ์และสอบถาม โดยวิเคราะห์แยกเป็นส่วนๆตามอุปกรณ์ ราคา เวลาผลิต วัสดุ หรือกระบวนการในการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการกำหนดราคาสินค้าที่เป็นเหตุเป็นผลชัดเจน
3. ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแถววัลย์ในพื้นที่ป่าชุมชนในปัจจุบันพบว่า ช่างฝีมือในท้องถิ่นมีน้อยและไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิต ชุมชนควรให้ความสำคัญในเรื่องการถ่ายทอดฝีมือ ซึ่งถือเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นให้มีความแพร่หลายแก่เยาวชนคนรุ่นใหม่ เพื่อสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมไม่ให้สูญหายไป

เอกสารอ้างอิง

ชนัญชิตา ยุติรัตน์. (2557). แนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ หัตถกรรม. กรุงเทพฯ : บริษัท กวิสโอเอ จำกัด.

ธีระชัย สุดสด. (2544). การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

นิรัช สุดสังข์. (2548). การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

พิชัย สดภิบาล. (2551). วัสดุพื้นถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ใช้ในการผลิตครุภัณฑ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

มณฑล ศาสนนันท์. (2550). เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนรอย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วัฒนา ศักดิ์ชูวงศ์. (2554). การศึกษาผลกระทบของการปกคลุมเถาวัลย์อย่างหนาแน่น ในป่าธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ. (2532). เครื่องจักสานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.