

การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญา ด้านการจักสาน อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

A Study and Development Bamboo Furniture From Wisdom The Khandong District, Burirum Province

ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา และ ธงชัย ยีรัมย์

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Assistant Prof.Dr.Songwut Egwutvongsa and Mr. Tongchi Yeerum

Division of Architectural Education and Industrial Design

Education In Industrial Technology Faculty of Industrial Education

King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang

E-mail : momojojo108@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ของกลุ่มจักสาน
ไม้ไผ่ อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 3 วัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น ใช้
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญการจักสานงานไม้ไผ่ อ.แคน
ดง จ.บุรีรัมย์ จำนวน 6 คน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงมีเครื่องมือการวิจัย คือ
แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญภูมิปัญญาพื้นถิ่น ผลการวิจัยพบว่า งานจักสาน
อ.แคนดง เป็นงานจักสานไม้ไผ่ของแต่ละชุมชนเป็นเวลาว่างจากทำนาโดยมี
ลวดลายจักสานที่พบ จำนวน 7 ลาย และลายสองมีความเหมาะสมในการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ ที่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76, S.D.=0.52$)

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ ใช้ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงวุฒิด้านการออกแบบที่มีประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาแบบร่างทั้งหมด 20 รูปแบบ โดยรูปแบบที่ 13 มีค่าความสำคัญ 13 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 1, รูปแบบที่ 17 มีค่าความสำคัญ 13 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 1, รูปแบบที่ 3 มีค่าความสำคัญ 12 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 2 และเมื่อนำมาสอบถามความเหมาะสมในการผลิตภัณฑ์ต้นแบบพบว่า รูปแบบที่ 3 มีความคิดเห็นเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.47$)

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ใช้ประชากร ได้แก่ ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคสินค้าหัตถกรรมไม้ไผ่ในพื้นที่ จ.บุรีรัมย์ จำนวน 63 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคสินค้าหัตถกรรมไม้ไผ่ในพื้นที่ จ.บุรีรัมย์ จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ระดับความเชื่อมั่น 95% เครื่องมือการวิจัย คือ แบบประเมินค่าความพึงพอใจผู้จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมและผู้บริโภค โดยเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประเมินค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่ามึระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.65$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความพึงพอใจ ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53, S.D. = 0.69$)

คำสำคัญ : จักสาน, เฟอร์นิเจอร์, ไม้ไผ่, ผลิตภัณฑ์

Abstract

The goal of this research was to develop bamboo products of the bamboo wickerwork group at Khean Dong District, Buriram Province. The three objectives and results were presented as follows:

The first objective was to find out the information about the time availability to do wickerwork of the sampling group and the patterns of their work. Six experts on wickerwork were selected by purposive random sampling and asked to answer the questionnaire. It was found that the wickerwork products of Khean Dong District were those made from bamboo, and the respondents did their wickerwork during their free time. Out of the seven patterns found, the second was the most appropriate pattern for further development of furniture-making ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.52).

The second objective was to identify the product patterns and the best one to be a prototype. Three resource persons who possess at least 5-year experience in local product design were selected by purposive random sampling and asked to answer the questionnaire. Twenty product patterns were found, and the 13th and 17th ones were ranked the first while the 3rd was ranked the second with the scores of 13, 13 and 12, respectively. However, the 3rd pattern was ranked the most appropriate for being a model ($\bar{X} = 4.52$, S.D = 0.47).

The third objective was to investigate the satisfaction of both sellers and consumers towards bamboo handicraft products. The population was 60 of those who sell and buy the products in Buriram Province. The samples were 50 out of the two groups selected by accidentally random sampling. The instrument was a 5-rating-scale questionnaire, and the data were statically analyzed by means and standard deviation. It was found that their satisfaction was at the highest level ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.63) while they rated the product usefulness the most satisfied ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.63).

Key words : Wickerwork, Furniture, Bamboo, Products

คำนำ

กลุ่มจักสานไม้ไผ่ อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นกลุ่มการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากต้นไผ่ การจักสานงานไม้ไผ่ของชาวบ้าน สืบจากคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ การทำนาเป็นหลัก ซึ่งว่างเว้นจากฤดูทำนา ก็จะรวมตัวกันมาจักสานงานหัตถกรรมไม้ไผ่สำหรับใช้ในครัวเรือน นำออกจำหน่ายและใช้ทำเป็นเครื่องตกแต่งสัตว์ เพื่อนำมาเป็นอาหารในการดำรงชีวิตประจำวัน ต่อมาทางกลุ่มมีการดัดแปลง แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ มีรูปแบบที่หลากหลายและทันสมัย เพิ่มมูลค่าขึ้นมาเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาให้แก่บุตรหลานในชุมชน ปัจจุบันงานหัตถกรรมในประเทศกำลังพัฒนาเป็นแหล่งสร้างรายได้สำหรับผู้ไร้แรงงานในหลายประเทศ เป็นสินค้าที่ส่งออกที่สำคัญ การผลิตงานหัตถกรรมเป็นที่นิยม เนื่องจากผลิตภัณฑ์

งานหัตถกรรมมีข้อได้เปรียบหลายประการ เช่น ใช้เงินลงทุนจำนวนน้อย ชั่วโมงการทำงานที่ยืดหยุ่น สามารถทำงานได้ที่บ้าน และมีอิสระในการบริหารธุรกิจของตัวเอง โดยใช้โอกาสในการทำงานช่วงนอกฤดูกาลเก็บเกี่ยว มาผลิตงานหัตถกรรมในครอบครัวใช้แรงงานในท้องถิ่น

ในปัจจุบันการผลิตยังคงสืบทอดองค์ความรู้เดิม ซึ่งจักสานไว้ใช้และทำเป็นอาชีพเสริมแต่เมื่อนำมาผลิตเป็นสินค้าจึงควรมีความประณีตยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดส่วนเครื่องจักสานที่ใช้สำหรับประดับตกแต่งและเป็นของที่ระลึกยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควรการผลิตยังยึดองค์ความรู้เดิม สิ่งที่เปลี่ยนไป ได้แก่ ฤดูกาลและวันตัดไม้ การรักษาไม้ไฟ การจักตอกด้วยเครื่องรีดและเรียด การสานลวดลายใหม่ การเคลือบเงาด้วยสารสังเคราะห์ การย้อมด้วยสีเคมี และประกอบด้วยวัสดุอื่นเพื่อให้ชิ้นงานมีคุณค่ามากขึ้นดังนั้นควรที่จะเพิ่มชนิดของสินค้า ให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อค้นหาวิธีการออกแบบสร้างสรรค์การแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้เกิดความชำนาญของฝีมือแรงงานในการผลิตสินค้าให้ได้ออกมาอย่างมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น เพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ สร้างชื่อเสียงแก่ชุมชนให้ยั่งยืน โดยการจักสานงานไม้ไฟเป็นอาชีพเสริมของสังคมเกษตรกรรม ดังนั้นการจักสานไม้ไฟเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้านตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการผสมผสาน การสืบทอดที่มีคุณค่าต่อชุมชน เกิดการสร้างรายได้ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไฟจากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ มาออกแบบและพัฒนา สร้างจุดเด่นของวัฒนธรรม เพิ่มมูลค่าให้กับงานหัตถกรรมพื้นบ้าน อนุรักษ์หัตถกรรมท้องถิ่น เป็นมรดกไปยังลูกหลาน ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดรายได้ ตอบสนองการสร้างระบบ ความยั่งยืนแก่ชุมชนและเศรษฐกิจต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ที่ออกแบบใหม่

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยกำหนดขอบเขตเพื่อดำเนินกระบวนการวิจัยแยกสาย วัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ที่ 1 : แนวทางการศึกษาศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านด้านความงาม งานผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น จะสร้างขึ้นมาเพื่อการใช้สอยพิจารณาถึงรูปทรงและความงดงามด้วยฝีมือให้ปรากฏคุณค่าทางศิลปะ โดยใช้กรอบแนวคิดของ (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2538 : 89) 4 ด้านดังนี้ 1) สัดส่วน 2) จังหวะหรือช่วงจังหวะ 3) ความประสานกลมกลืน 4) ความขัดแย้ง

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในเรื่องการจักสานงานไม้ไผ่ โดยมีประสบการณ์ในงานไม้ไผ่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญการจักสานงานไม้ไผ่มีประสบการณ์ในงานไม้ไผ่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี ใน อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ จำนวน 6 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ แบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5

ระดับ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้วิธีหาค่า (Index Item of Congruent : IOC) และความถูกต้องของภาษา โดยมีข้อคำถามที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

2. วัตถุประสงค์ที่ 2 : แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น โดยใช้กระบวนการพัฒนา ของ Earle (นิรัช สุตสังข์, 2548 : 31) ขั้นตอนการทำงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การตีปัญหา 2) ความคิดริเริ่มเบื้องต้น 3) การกลั่นกรองการออกแบบ 4) การวิเคราะห์ 5) การตัดสินใจ 6) การทำให้เกิดความสำเร็จ

ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ โดยมีประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า 10 ปี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ มีประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample)

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ใช้แบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5 ระดับ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้วิธีหาค่า (Index Item of Congruent : IOC) และความถูกต้องของภาษา โดยมีข้อคำถามที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

3. วัตถุประสงค์ที่ 3 : ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ที่พัฒนาด้วยกระบวนการออกแบบใหม่ โดยใช้แนวคิดของ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 10) มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ด้าน ดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความสะดวกสบายในการใช้งาน 3) ความแข็งแรง 4) วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 5) ความสวยงาม

ประชากร ได้แก่ ผู้จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมจากไม้ไผ่ในพื้นที่ จ.บุรีรัมย์ และผู้บริโภค นักท่องเที่ยวผู้เข้าชมร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมจากไม้ไผ่ในพื้นที่ จ.บุรีรัมย์จำนวน 63 คน (ปริมาณผู้เข้าชมและซื้อสินค้าหัตถกรรมไม้ไผ่ในงานประจำปีใน 1 วันของงานออกร้านประจำปีวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2558)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมจากไม้ไผ่ในพื้นที่ จ.บุรีรัมย์ และผู้บริโภค นักท่องเที่ยว ผู้เข้าชมร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมจากไม้ไผ่ในพื้นที่จังหวัด จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สำเร็จรูปของเครซี่และมอร์แกนระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95%

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบประเมินค่าความพึงพอใจผู้จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมและผู้บริโภค นักท่องเที่ยวผู้เข้าชมร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5 ระดับ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้วิธีหาค่า (Index Item of Congruent : IOC) และความถูกต้องของภาษา โดยมีข้อคำถามที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

ผลการวิจัย

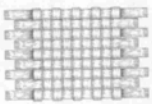






1. การวิเคราะห์ผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับไม้ไผ่ภูมิปัญญาพื้นถิ่น
แคนดง



ภาพที่ 1 ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนและปราชญ์ชุมชนงานจักสาน อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มชุมชนในพื้นที่อำเภอแคนดง นั้นชาวบ้านจะทำการจักสานไม้ไผ่เป็นเครื่องใช้ภายในครัวเรือนเท่านั้นและในปัจจุบันยังไม่มี การจำหน่ายเพื่อหวังผลทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านผลิตได้แก่ไซ สำหรับดักปลา ตะกร้าใส่หมากพลู กระจาด กระดัง เป็นต้น ซึ่งกลุ่มชาวบ้าน เห็นว่าหากมีการนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ จะสามารถช่วยให้เห็นแนวทางการพัฒนาเพื่อต่อยอดทางภูมิปัญญาของท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ตารางที่ 1 ลวดลายจักสานที่พบในพื้นที่ของอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

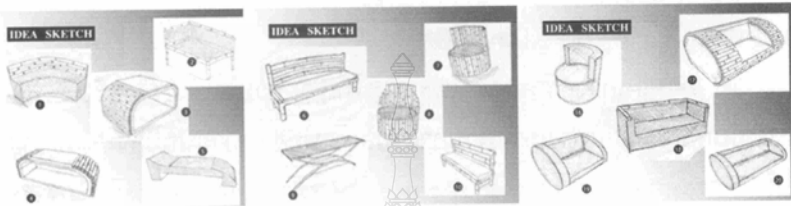
ลวดลาย	การสานลวดลายจริง ในท้องถิ่น ของอำเภอแคนดง	ความพึงพอใจของลวดลายจักสาน(N=6)		
		\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม ของลวดลาย
ลายขัด		3.83	0.75	มีความเหมาะสมระดับมาก
ลายสอง		4.67	0.52	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
ลายสาม		4.33	0.52	มีความเหมาะสมระดับมาก
ลายตาหลิ้ว		3.17	0.41	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ลายขอ		3.50	0.55	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ลายบองหยอง		3.50	0.52	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
ลายทแยง		3.33	0.52	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

จากตารางพบว่าคะแนนความเหมาะสมต่อลวดลายจักสานไม้ไผ่
อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ ที่มีเหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่
จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านงานจักสานไม้ไผ่ เลือกลวดลายสอง
มากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, $S.D.=0.52$)

สำหรับการสร้างผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จักสานไว้ใช้เองในครัวเรือนและ
แบ่งปันกันเองภายในชุมชน ส่วนการจักสานเพื่อจำหน่ายนั้นมีส่วนน้อย ผลิตภัณฑ์
ได้จากการจักสาน เช่น ตะกร้า กระบุง ภาชนะต่างๆ และ เครื่องมือดักจับสัตว์
มีความต้องการของผู้จักสานงานไม้ไผ่ คือ ทางผู้จักสานงานไม้ไผ่ต้องการนำงาน
จักสานไม้ไผ่ที่จักสานขึ้นมาประยุกต์ใช้กับงานประเภทต่างๆ ที่สร้างสรรค์งาน
ออกมาให้สวยงามและสามารถนำลายจักสานมาใช้เป็นส่วนประกอบของงาน
เฟอร์นิเจอร์ไม้มากที่สุดและเหมาะสมกับการใช้งานพื้นที่ภายในท้องถิ่น

2. ขั้นตอนพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ด้วยการประยุกต์ใช้
ภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ นำแนวคิดการวิเคราะห์ตามตารางการ
กระจายหน้าที่เชิงการออกแบบผลิตภัณฑ์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หารูป
แบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากงานจักสานไม้ไผ่ โดยการสร้างแบบร่าง (Idea
Sketch) จากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นจำนวนหลากหลายรูปแบบ ตัดทอนด้วย
เกณฑ์พิจารณาค่าน้ำหนักคะแนน โดยใช้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อหา
ค่าคะแนนที่อยู่ในระดับสูง และลำดับสองลงมา เข้าสู่เกณฑ์การพิจารณาสู่ขั้น
ตอนต่อไป คือ การสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม จากการสร้างแบบนำเสนอ
(Sketch Design) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามนำเสนอเพื่อขอคำปรึกษาจาก
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
พัฒนา โดยการพัฒนา 20 รูปแบบ ตัดทอนรูปแบบลดลง โดยการสร้างตาราง
เพื่อพิจารณาให้ผลออกมาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ตามกรอบแนวความคิดการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 10) มีเกณฑ์การพิจารณา 5

ด้าน ดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความสะดวกสบาย 3) ความแข็งแรงปลอดภัย 4) วัสดุและกรรมวิธีในการผลิต 5) ความสวยงาม



ภาพที่ 2 กระบวนการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์จากลวดลายจักสาน

สามารถสรุปค่าคะแนนการพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์จักสานด้วยตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ระดับค่าความสัมพันธ์ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในการคัดเลือกแบบ



ตารางที่ 2 วิเคราะห์ระดับค่าความสัมพันธ์ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในการ
คัดเลือกแบบ (ต่อ)

ลำดับ	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
1.	หน้าที่ใช้สอย
2.	ความสะดวกสบาย
3.	ความแข็งแรงปลอดภัย
4.	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต
5.	ความสวยงาม
ลำดับ	รูปแบบผลิตภัณฑ์ (ภาพร่าง)
11.	รูปแบบที่ 11
12.	รูปแบบที่ 12
13.	รูปแบบที่ 13
14.	รูปแบบที่ 14
15.	รูปแบบที่ 15

ลำดับ	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
1.	หน้าที่ใช้สอย
2.	ความสะดวกสบาย
3.	ความแข็งแรงปลอดภัย
4.	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต
5.	ความสวยงาม
ลำดับ	รูปแบบผลิตภัณฑ์ (ภาพร่าง)
16.	รูปแบบที่ 16
17.	รูปแบบที่ 17
18.	รูปแบบที่ 18
19.	รูปแบบที่ 19
20.	รูปแบบที่ 20

เกณฑ์การพิจารณาคะแนน

- ▲ ระดับคะแนน = 1 คือ มีความสอดคล้องน้อย
- ระดับคะแนน = 2 คือ มีความสอดคล้องปานกลาง
- X ระดับคะแนน = 3 คือ มีความสอดคล้องมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์
ไม่ไผ่จากแบบร่างทั้งหมด 20 รูปแบบ พบได้ว่ารูปแบบที่มีความเหมาะสม
และสอดคล้องต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม่ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น
อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ คือ รูปแบบที่ 13 มี 13 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 1, รูปแบบ
ที่ 17 มี 13 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 1, รูปแบบที่ 3 มี 12 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 2,
รูปแบบที่ 4 อยู่ในลำดับที่ 3, รูปแบบที่ 8 มี 10 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 4, รูปแบบ
ที่ 1 มี 9 คะแนน อยู่ในลำดับที่ 5 นำรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้ค่าคะแนนความ
สัมพันธ์มากที่สุดมาสร้าง Sketch Design จำนวน 3 รูปแบบ ดังนี้



ภาพที่ 3 Sketch Design จำนวน 3 รูปแบบ ที่ผ่านการคัดเลือกโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

นำรูปแบบที่ผ่านกระบวนการพัฒนาใหม่มาวิเคราะห์ความเหมาะสมในการนำมาผลิตต้นแบบจริงโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 23)

ตารางที่ 3 ระดับความเหมาะสมรายด้านรูปแบบที่ 3

ความเหมาะสม รูปแบบที่ 3	ผลการประเมินค่าระดับความพึงพอใจ (n = 3)		
	\bar{X}	S.D.	เหมาะสมระดับ
1. ด้านความเหมาะสมของหน้าที่การใช้สอย	4.56	0.58	เหมาะสมระดับมากที่สุด
2. ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.56	0.38	เหมาะสมระดับมากที่สุด
3. ด้านความแข็งแรงและความปลอดภัย	4.22	0.58	เหมาะสมระดับมาก
4. ด้านความเหมาะสมของวัสดุและกรรมวิธีผลิต	4.56	0.38	เหมาะสมระดับมากที่สุด
5. ด้านรูปแบบและความสวยงามดึงดูดใจ	4.78	0.38	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.52	0.47	เหมาะสมระดับมากที่สุด

รูปแบบที่ 3 พบว่าโดยภาพรวมทุกด้านมีความคิดเห็น คือ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.58) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.38)

ตารางที่ 4 ระดับความเหมาะสมรายด้านรูปแบบที่ 13

ความเหมาะสม รูปแบบที่ 13	ผลการประเมินค่าระดับความพึงพอใจ (n = 3)		
	\bar{X}	S.D.	เหมาะสมระดับ
1. ด้านความเหมาะสมของหน้าที่การใช้สอย	4.44	0.38	เหมาะสมระดับมาก
2. ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.33	0.58	เหมาะสมระดับมาก
3. ด้านความแข็งแรงและความปลอดภัย	4.22	0.38	เหมาะสมระดับมาก
4. ด้านความเหมาะสมของวัสดุและกรรมวิธีผลิต	3.78	0.58	เหมาะสมระดับมาก
5. ด้านรูปแบบและความสวยงามดึงดูดใจ	3.78	0.58	เหมาะสมระดับมาก
รวมทุกด้าน	4.13	0.50	เหมาะสมระดับมาก

รูปแบบที่ 13 พบว่าโดยภาพรวมทุกด้านมีความคิดเห็น คือ มาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.38) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58)

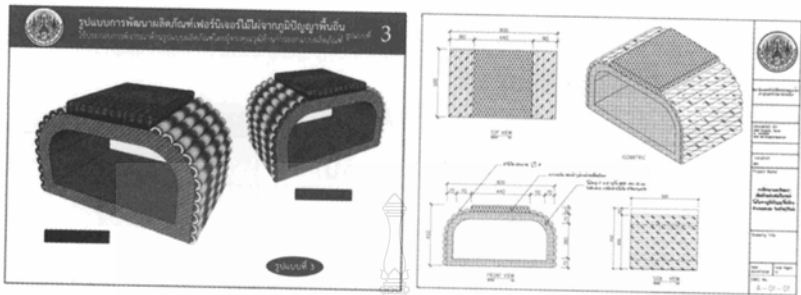
ตารางที่ 5 ระดับความเหมาะสมรายด้านรูปแบบที่ 17

ความเหมาะสม รูปแบบที่ 17	ผลการประเมินค่าระดับความพึงพอใจ($n = 3$)		
	\bar{X}	S.D.	เหมาะสมระดับ
1. ด้านความเหมาะสมของหน้าที่การใช้สอย	3.78	0.58	เหมาะสมระดับมาก
2. ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน	3.78	0.58	เหมาะสมระดับมาก
3. ด้านความแข็งแรงและความปลอดภัย	4.67	0.58	เหมาะสมระดับมากที่สุด
4. ด้านความเหมาะสมของวัสดุและกรรมวิธีผลิต	4.44	0.58	เหมาะสมระดับมาก
5. ด้านรูปแบบและความสวยงามดึงดูดใจ	4.78	0.38	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.26	0.55	เหมาะสมระดับมาก

รูปแบบที่ 17 พบว่าโดยภาพรวมทุกด้านมีความคิดเห็น คือ มาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.58) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.58)

สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสมต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ารูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุดพบว่าโดยภาพรวมทุกด้านมีความคิดเห็น คือ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.58) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความคิดเห็น อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.38)

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่รูปแบบที่ 3 และข้อเสนอแนะมาปรับใช้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สู่การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น



ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ขั้นสุดท้ายก่อนการสร้างต้นแบบ

4.3 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ที่พัฒนาด้วยกระบวนการออกแบบใหม่



ภาพที่ 5 การประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้ผลิต

นำต้นแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ ที่ได้จากการออกแบบแล้วไปนำเสนอผลงานประกอบกับการเก็บข้อมูลร้านค้า ในการประเมินความพึงพอใจผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ที่มีต่อผลงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น จ.บุรีรัมย์ ได้แก่ ผู้จำหน่ายสินค้าไม้ไผ่และสินค้า OTOP จำนวน 6 ร้านและข้อมูลผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ชมร้านจำหน่ายสินค้าและ ผู้บริโภคทั่วไปภายในจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 52 คน

ตารางที่ 6 ข้อมูลเบื้องต้นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีต่อผลงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ใผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่นจ.บุรีรัมย์

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	18	34.62
หญิง	34	65.38
รวม	52	100
ต่ำกว่า 20 ปี	5	9.61
21 - 30 ปี	14	26.93
31 - 40 ปี	15	28.84
41 - 50 ปี	11	21.16
50 ปีขึ้นไป	7	13.46
รวม	52	100

พบว่าผู้บริโภคและผู้ผลิตเป็นชาย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 34.62 และหญิง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38 โดยมีช่วงอายุ 31- 40 ปี มากที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 28.84 แสดงผลค่าความพึงพอใจได้ ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าระดับความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีต่อผลงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ความเหมาะสม รายด้านของรูปแบบที่ 3	ความพึงพอใจผู้ผลิตและผู้บริโภค (n = 52)		
	\bar{X}	S.D.	เหมาะสมระดับ
1). หน้าที่ใช้สอย			
1.1 ตอบสนองความต้องการในส่วนของเฟอร์นิเจอร์	4.44	0.80	เหมาะสมระดับมาก
1.2 ใช้งานได้อย่างเหมาะสมในทุกเพศและทุกวัย	4.40	0.77	เหมาะสมระดับมาก
1.3 การใช้งานภายในบ้านมีความเหมาะสม	4.73	0.49	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวม	4.53	0.69	เหมาะสมระดับมากที่สุด
2). สะดวกสบายในการใช้งาน			
2.1 ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อนและสะดวกสบาย	4.62	0.63	เหมาะสมระดับมากที่สุด
2.2 มีความเหมาะสมกับสรีระร่างกายของผู้ใช้งาน	4.52	0.73	เหมาะสมระดับมากที่สุด
2.3 ดูแลบำรุงรักษาได้ง่ายไม่ยุ่งยากและทนทาน	4.10	0.77	เหมาะสมระดับมาก
รวม	4.41	0.71	เหมาะสมระดับมาก
3). ความแข็งแรง			
3.1 วัสดุมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน	4.42	0.61	เหมาะสมระดับมาก
3.2 โครงสร้างมีความแข็งแรงรองรับน้ำหนักได้ดี	4.56	0.64	เหมาะสมระดับมากที่สุด
3.3 สามารถรับน้ำหนักได้ดีในขณะที่มีการใช้งาน	4.63	0.69	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวม	4.54	0.64	เหมาะสมระดับมากที่สุด
4). วัสดุและกรรมวิธีการผลิต			
4.1 วัสดุที่ใช้มีความทนทานและสามารถผลิตได้ง่าย	4.52	0.61	เหมาะสมระดับมากที่สุด
4.2 โครงสร้างไม่ซับซ้อนและเหมาะสมในการผลิต	4.10	0.91	เหมาะสมระดับมาก
4.3 ใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า	4.58	0.70	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวม	4.40	0.74	เหมาะสมระดับมาก
5). ความสวยงาม			
5.1 มีความสวยงามโดดเด่นทางด้านรูปทรง	4.73	0.53	เหมาะสมระดับมากที่สุด
5.2 รูปแบบดึงดูดความสนใจในการใช้งาน	4.62	0.49	เหมาะสมระดับมากที่สุด
5.3 ผลิตภัณฑ์สื่อถึงงานไม้ไผ่จากภูมิปัญญาได้	4.77	0.43	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวม	4.71	0.48	เหมาะสมระดับมากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.52	0.65	เหมาะสมระดับมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้จำหน่าย ที่มีต่อการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ ที่ได้ออกแบบแล้ว โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.65$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความพึงพอใจ ด้านหน้าที่ใช้สอย มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53, S.D. = 0.69$) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.41, S.D. = 0.71$) ด้านความแข็งแรง มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.64$) ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.74$) และด้านความสวยงาม มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71, S.D. = 0.48$)

จำหน่ายและผู้บริโภคได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรใช้วัสดุและวัตถุดิบภายในพื้นที่ที่มีในชุมชนจะช่วยลดต้นทุนในการผลิต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของขั้นตอนกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนทำให้ราคาในการจ้างในการจักสาน หากภายในงานจักสานมีความละเอียดมากจนเกินไปราคาอาจสูงไม่คุ้มค่าในการขาย แรงจูงใจในการซื้ออาจลดลงและการส่งเสริมเรื่องการตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนผลิตเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สามารถยังคงอยู่ต่อไปในท้องถิ่นอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ได้ในอนาคตด้วยการตอบสนองทางด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน

อภิปรายผลการวิจัย

วิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างสรรค์เฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ ที่เกิดขึ้นจากงานจักสานไม้ไผ่ตามภูมิปัญญาพื้นถิ่นของ อ.แคนดง ซึ่งนำรูปแบบงานจักสานไม้ไผ่ของแต่ละชุมชนที่มีมักทำเป็นเวลารว่างจากการทำมาด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์ไว้ใช้เองในครัวเรือนและแบ่งปัน

กันเองภายในชุมชน ในส่วนการจักสานเพื่อจำหน่ายนั้นมีส่วนน้อย เช่น ตะกร้า กระจุงและ เครื่องมือดักจับสัตว์ โดยกลุ่มชุมชนผู้จักสานงานไม้ไผ่ต้องการนำ งานจักสานไม้ไผ่ที่จักสานขึ้นมาประยุกต์ใช้กับงานประเภทต่างๆ ที่สร้างสรรค์ งานออกมาให้สวยงามและสามารถนำลายจักสานมาใช้เป็นส่วนประกอบของ งานเฟอร์นิเจอร์ให้มากที่สุด

ผู้วิจัยทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 20 รูปแบบ จากนั้นได้ทำการ ตัดทอนรูปแบบลดลง โดยการสร้างตารางเพื่อพิจารณาให้ผลออกมาเป็นข้อมูล เชนงปริมาณ โดยใช้กรอบแนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 10) มีเกณฑ์การพิจารณาตัดทอนคงเหลือ 5 ด้าน คือ 1) ด้านหน้าที่ใช้สอย 2) ด้านความสะดวกสบาย 3) ด้านความแข็งแรง ปลอดภัย 4) ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต 5) ความสวยงาม แล้วตัดทอนให้ เหลือรูปแบบจำนวน 3 รูปแบบ จึงนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความพึงพอใจและคัดเลือกรูปแบบเพื่อที่ จะนำไปสร้างเป็นชิ้นงานตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเป็นเก้าอี้สำหรับ นั่งภายในบ้านพักอาศัยโดยมีการผสมผสานเข้ากับที่นั่งซึ่งทำด้วยผ้าทอพื้น ถิ่นที่และมีการนำเอาลายจักสานไม้ไผ่เป็นวัสดุหลัก เก้าอี้สำหรับนั่งภายใน ที่พักอาศัยนี้สามารถนั่งได้สบายสอดคล้องตามหลักการกายวิภาคเชิงกลซึ่งมี ความเหมาะสมสำหรับใช้งานภายในบ้านพักอาศัย อีกทั้งผลการประเมินความ พึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ที่ พัฒนาด้วยกระบวนการออกแบบใหม่ มีความพึงพอใจไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่ง แสดงให้เห็นว่า งานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น สามารถนำไปเป็น สินค้าเพื่อจำหน่ายของอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ ส่งเสริมรายได้ความเจริญ แก่ท้องถิ่นและชุมชน เพิ่มมูลค่างานจักสานไม้ไผ่ของอำเภอแคนดง จังหวัด บุรีรัมย์ และเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นถิ่นที่กำลังจะสูญหาย ให้มีแนวทาง

ในการประยุกต์และพัฒนาให้มากขึ้น และเป็นแนวทางในการกำหนดอนาคตของงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่จากภูมิปัญญาพื้นถิ่น สร้างแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระยะยาว ตลอดจนการเผยแพร่ อนุรักษ์ สืบสานภูมิปัญญาพื้นถิ่นให้คงอยู่ตลอดไป เกิดความสมดุลในการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ตอบสนองการสร้างระบบความยั่งยืนแก่ชุมชน และเศรษฐกิจต่อไป โดยสอดคล้องกับแนวคิดการพิจารณาถึงรูปทรง และความงดงามด้วยฝีมือให้ปรากฏคุณค่าทางศิลปะ (วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ, 2538 : 89)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

งานวิจัยฉบับนี้เน้นการนำเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ ด้วยการศึกษาภูมิปัญญาของท้องถิ่นทางด้านการจักสานของปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ชุมชนอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมุ่งเน้นในการสร้างแนวทางที่เป็นรูปธรรมให้กับชุมชนในท้องถิ่นของอำเภอแคนดงได้เรียนรู้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายในระบบอุตสาหกรรมที่มีคู่แข่งในท้องตลาดจำนวนมาก ซึ่งชุมชนสามารถนำแนวทางที่ผู้วิจัยนำเสนอนี้ไปประยุกต์ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสมตามสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต อีกทั้งชุมชนหรือนักศึกษาทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถที่จะนำกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์รวมถึงกรอบแนวคิดการวิจัยที่ใช้ในการพัฒนาครั้งนี้ไปใช้สำหรับดำเนินกระบวนการวิจัยในเชิงศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและดึงเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่นเข้าสู่การพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อก่อให้เกิดการหมุนเวียนความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักรทางความรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุดผ่านภูมิปัญญาที่สั่งสมมาในอดีตสู่ความรู้ในปัจจุบันอย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2531). **หัตถกรรมพื้นบ้านกับการพัฒนาชนบท.**
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทรงวุฒิ เอกวุฒิงศา. (2557). **หลักการคิดวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์พื้นฐานการคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์.** กรุงเทพฯ : มีน
เซอร์วิสเซ็พพลาย
- นิรัช สุดสังข์. (2548). **การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.**
กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นวลน้อย บุญวงศ์. (2540). **หลักการออกแบบ.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑลี ศาสนนันท์. (2550). **เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อน
รอย.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. (2532). **ศิลปหัตถกรรมไทย.** กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. (2539). **เครื่องจักสานในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ : สำนัก
พิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. (2539). **ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน.** กรุงเทพฯ : คอมแพคพรีน.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. (2540). **มรดกวัฒนธรรมพื้นบ้าน.** กรุงเทพฯ : เอส พี เอฟ
พรีนติ้งกรุ๊ป.
- ศักดิ์ชาย สิกขา. (2550). **แนวทางการพัฒนางานหัตถกรรมไม้ไผ่ในวิถีชีวิต
คนอีสาน.** อุบลราชธานี : คณะศิลปประยุกต์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2550). **ออกแบบเฟอร์นิเจอร์.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549). **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ :
โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.