

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร¹

MABLE FURNITURE DESIGN WITH COMMUNITY PARTICIPATION PHRANKRATAI DISTRICT KAMPHAENG PHET PROVINCE

ธนกิจ โคกทอง / TANAKIT KOKTONG*

โปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์และกราฟิก คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

PRODUCT AND GRAPHIC DESIGN PROGRAMS, FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY, KAMPHAENG PHET RAJABHAT UNIVERSITY.

Received : October 5, 2023

Revised : June 3, 2025

Accepted : June 10, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน มีจุดประสงค์คือ 1.) เพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน 2.) เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน 3.) เพื่อประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน เนื่องจากหินอ่อนเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่มากในจังหวัดกำแพงเพชร โดยเฉพาะหินอ่อนสีชมพูที่เป็นวัสดุที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นของจังหวัดกำแพงเพชร ทำให้มีการแปรรูปหินอ่อนจำนวนมากที่อำเภอ พรานกระต่าย ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาปัญหาและความต้องการจากทุกภาคส่วนทั้งจาก ผู้ประกอบการในชุมชน ลูกค้านชุมชน ช่างแกะสลักในชุมชน และนักออกแบบในชุมชน โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นสถานประกอบการรายใหญ่และมีชื่อเสียงในจังหวัดกำแพงเพชรเพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจนได้ข้อมูลความต้องการและปัญหาของแต่ละภาคส่วน นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อนให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้นจากการใช้ศิลปะการแกะสลักลวดลายมาผสมผสาน และออกแบบมีรูปแบบการใช้งานที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า จากนั้นทำการประเมินคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์หินอ่อนโดยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มลูกค้า โดยผลการวิจัยพบว่ารูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ได้จากการวิจัยจากการร่วมกันออกแบบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน มีผลการประเมินในทั้งในด้านคุณค่าทางสังคม ความเชื่อ การสะท้อนถึงอัตลักษณ์พื้นถิ่น ความสวยงาม ความแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอย ขนาดน้ำหนักที่เหมาะสมในการขนย้ายและจัดส่งในระดับดี สามารถเพิ่มมูลค่าของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนให้มีความคุ้มค่ากับปริมาณวัสดุที่ต้องใช้ในการแปรรูป โดยกระบวนการวิจัยทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดของการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน และหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ แต่ยังคงมีปัญหาด้านขนาดและน้ำหนักของหินอ่อนที่เป็นปัญหาหลัก ๆ ยังมีความจำเป็นที่ต้องนำศาสตร์ด้านการขนส่งเข้ามาช่วยจัดการเพื่อต่อยอดงานวิจัยในมีความสมบูรณ์ทั้งกระบวนการ

คำสำคัญ: การออกแบบเฟอร์นิเจอร์, หินอ่อน, อย่างมีส่วนร่วม

1 ทนอดหนุนวิจัยประจำงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2565 (เพิ่มเติม) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

* ผู้นิพนธ์หลัก E-mail : Tanakitkoking@gmail.com

Abstract

This community-based participatory action research explored marble furniture design and production in Kamphaeng Phet Province, which is rich in marble resources, especially pink marble, which serve as a distinctive regional resource. This abundance has led to widespread marble processing in Phran Kratai District. The study had three main objectives: examining local marble furniture design preferences and needs, collaboratively developing marble furniture prototypes with community members, and evaluating the quality and user satisfaction of the marble final products. Pink marble, an abundant natural resource in Kamphaeng Phet Province, serves as a distinctive marker of local identity. This resource has supported extensive marble processing activities, particularly in Phran Kratai District. In response, a comprehensive needs assessment was conducted with key community stakeholders' local entrepreneurs, customers, artisans, and designers using purposive sampling to select prominent enterprises for in-depth interviews. The insights gained revealed stakeholder-specific needs and challenges. These findings guided the development of prototype marble furniture that integrated value-added elements through traditional carving and functional design aligned with user preferences. Product quality was assessed by expert panels, while user satisfaction was evaluated by target customer groups. Results showed that the collaboratively developed furniture was positively received in terms of social value, cultural relevance, local identity, aesthetic appeal, structural durability, functionality, and transport suitability. The study demonstrates that the integration of artistic and practical design can enhance both the value and economic feasibility of marble furniture. The research was grounded in community-based participatory methods and fundamental furniture design principles. Nonetheless, the inherent size and weight of marble remain critical challenges. Future research should incorporate transportation and logistics science to support a more sustainable and efficient design and production process.

Keywords: Furniture Design, Marble, Participation

บทนำ

ผลิตภัณฑ์หินอ่อนของอำเภอพรานกระต่ายเป็นหนึ่งในสินค้าที่มีชื่อเสียงของจังหวัดกำแพงเพชร เนื่องจากหินอ่อนที่มีสีชมพู เป็นวัตถุดิบที่มีอยู่เพียงในท้องถิ่น และมีเอกลักษณ์พิเศษแตกต่างจากที่อื่น มีผู้ประกอบการธุรกิจหินอ่อนหลายรายในอำเภอพรานกระต่ายรวมตัวกันเป็นเครือข่ายธุรกิจหินในการผลิตสินค้า สถานประกอบการมีการจ้างงานคนในชุมชนในการผลิตเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ทำให้มีแรงงานและกำลังในการผลิตที่สูง ผลิตภัณฑ์มีหลากหลายชนิดและขนาด และมีราคาแตกต่างกัน โดยลักษณะของหินอ่อนของอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร นั้นเป็นหินอ่อนที่ชื่อเสียงแห่งหนึ่งในประเทศไทย สามารถผลิตหินอ่อนเพื่อใช้ในการก่อสร้าง และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้อย่างมากมาย เช่น พระพุทธรูป ป้ายชื่อ

ป้ายบ้าน ชุดโต๊ะหินอ่อน ของตกแต่งบ้าน เครื่องประดับ เครื่องราง เป็นต้น หินอ่อนที่ผลิตที่อำเภอพรานกระต่ายเป็นหินอ่อนคุณภาพดี หินอ่อนที่มีสีสวยงาม มี สีขาว สีเทา สีดำ สีน้ำผึ้ง สีชมพู แหล่งหินอ่อนที่สำคัญในจังหวัดกำแพงเพชร อยู่ที่อำเภอพรานกระต่าย บริเวณทิวเขาสว่างอารมณ์ เขาเขียว และเขาโตน ในทางธรณีวิทยา จัดว่าหินอ่อนที่เขาสว่างอารมณ์ มีอายุประมาณ 300 - 400 ล้านปี เป็นหินปูนที่ตกผลึกใหม่ การผลิตหินอ่อนที่อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร จึงเป็นอาชีพเด่นที่สุดอาชีพหนึ่งของจังหวัดกำแพงเพชร ที่นารายได้มาสู่จังหวัดกำแพงเพชร (เฮงเฮง หินอ่อน, ม.ป.ป.)

ปัญหาปัจจุบันในสถานประกอบการหินอ่อนในอำเภอพรานกระต่าย คือเรื่องของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความซ้ำกัน คือทุก ๆ สถานประกอบการจะมีสินค้ารูปแบบเดิม ๆ

และรูปแบบเดียวกัน เนื่องจากรูปแบบไหนที่เป็นที่นิยม ขายได้ดี ก็จะมีการดัดแปลงทำซ้ำตาม ๆ กันในแต่ละร้าน และปัญหาของแรงงานที่ต้องใช้เวลานานในการแกะแบบ และฝึกฝนในการทำชิ้นงาน เมื่อมีรูปแบบใหม่ ๆ เพิ่มเข้ามา และยังมีการลาออกจากงานหลังลูกจ้างมีความชำนาญในการทำงานเพื่อผันตัวไปเป็นผู้ผลิตชิ้นงานส่งให้กับสถานประกอบการโดยตรงเรียกกราคาชิ้นงานที่แพงขึ้นกว่าตอนเป็นลูกจ้างซึ่งเป็นปัญหาเรื้อรังในชุมชน ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากหินอ่อนในปัจจุบันที่ทางชุมชนพรวนกระต่ายได้ผลิตจำหน่ายอยู่นั้น เป็นรูปแบบเดิม ๆ คือเป็นชุดโต๊ะหินอ่อนสำหรับทานอาหารในครอบครัวคนจีน ที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก เรียบ แบน ไม่มีลวดลาย รวมไปถึงสิ้นเปลืองการใช้หินอ่อนขนาดใหญ่เป็นอย่างมาก แต่ในขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์ขายได้ในราคาที่ถูกเนื่องจากการผลิตใช้วิธีการกลึงด้วยเครื่องจักร ทำให้ราคาต่ำไม่คุ้มค่ากับปริมาณหินที่ใช้ในการผลิต ในขณะที่บางผลิตภัณฑ์มีการใช้ปริมาณหินอ่อนที่น้อยกว่าแต่กลับจำหน่ายได้ในราคาที่สูงกว่ามากเนื่องจากมีการนำงานศิลปหัตถกรรมการแกะสลักเข้ามาใช้



ภาพที่ 1 ภาพรูปแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อนเดิมที่มีความเรียบง่าย แต่ใช้ปริมาณหินอ่อนเยอะและราคาค่อนข้างถูก
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2565).

ผู้วิจัยจึงนำเอาปัญหานี้มาใช้ในการเป็นจุดสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยใช้หลักของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การใช้งาน ต้องยึดหลักการออกแบบที่สำคัญดังนี้ Functionality (การใช้งานได้จริง) เฟอร์นิเจอร์ต้องสามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างแท้จริงตามวัตถุประสงค์ Ergonomics (การยศาสตร์) (ออกแบบให้เหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้งาน เพื่อความสบาย ลดอาการเมื่อยล้า และป้องกันการบาดเจ็บจากการใช้งานระยะยาว Aesthetics (ความสวยงาม) ต้องมีความลงตัวด้านรูปลักษณ์ รูปทรง และวัสดุ ซึ่งช่วยสร้างคุณค่าและความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ Material Appropriateness (ความเหมาะสมของวัสดุ) เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ความทนทาน ความปลอดภัย การบำรุงรักษา และความสวยงาม Sustainability (ความยั่งยืน) การออกแบบควรคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุรีไซเคิล การลดของเสีย และอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ Structural Integrity (ความแข็งแรงของโครงสร้าง) เฟอร์นิเจอร์ต้องมีความมั่นคง ปลอดภัยต่อการใช้งาน และสามารถรับน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม Cultural Relevance (ความสอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรม) การออกแบบที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรม ท้องถิ่น หรืออัตลักษณ์ จะช่วยเพิ่มคุณค่าทางจิตใจและความเป็นเอกลักษณ์ (Panero & Zelnik, 1979, p. 85 - 88)

และอีกหนึ่งข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ร่วมกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ครั้งนี้คือ เรื่องของความเชื่อในสัตว์มงคลของจีน เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สถานประกอบการพบว่ากลุ่มลูกค้าหลักคือกลุ่มลูกค้าจากจีน หรือกลุ่มลูกค้าคนไทยที่มีเชื้อสายจีน จะมีความนิยมสินค้าหินอ่อนมาก โดยความเชื่อที่นำมาใช้คือ มังกร หงส์ และปลาการ์ป โดยมังกรเป็นสัตว์มงคลที่ทรงพลังที่สุดในวัฒนธรรมจีน เป็นสัญลักษณ์ของจักรพรรดิ อำนาจ ความมั่งคั่ง ความโชคดี และพลังแห่งธรรมชาติ เช่น ฝนและน้ำ มังกรควรวางไว้ทางทิศตะวันออก เพื่อเสริมพลัง “หยาง” และกระตุ้นพลังงานชีวิต นิยมวางรูปปั้นมังกรบนโต๊ะทำงานเพื่อเสริมอำนาจ บารมี และความเจริญรุ่งเรือง สัตว์มงคลตัวที่สองคือหงส์หรือฟีนิกซ์เป็นสัญลักษณ์ของความเมตตา คุณธรรม ความสง่างาม และความสมดุล มักใช้แทนพลัง “หยิน” ซึ่งเป็นพลังที่นุ่มนวล สงบ สมดุลกับพลัง “หยาง” ของมังกร มักวางคู่กับมังกร โดยมังกรอยู่ทางขวา และหงส์อยู่ทางซ้าย

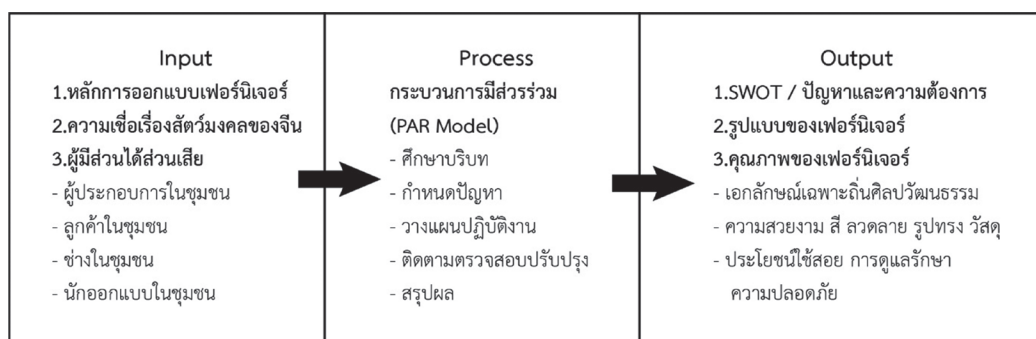
เพื่อความสุขของพลึงหิน - หยาง มังกรและหงส์มาใช้ เป็นสัญลักษณ์ของคุกกี้หรือสามัคคีที่สมบูรณ์ เสริมความ สัมพันธ์ให้มั่นคงและมีความสุข และสัตว์มงคลตัวที่สาม คือ ปลาการ์ป เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ ความเพียร พยายาม และความสำเร็จ โดยเฉพาะในเรื่องการศึกษาและ หน้าที่การงาน มีตำนานว่าปลาการ์ปที่ว่ายทวนน้ำขึ้นไปถึง ประตูมังกร และจะกลายเป็นมังกร นิมิตวาทะในทิศเหนือ ซึ่ง เกี่ยวข้องกับธาตุน้ำ เพื่อเสริมโชคลาภ ความมั่งคั่ง และพลัง แห่งความก้าวหน้าปลาการ์ปที่นิยมคือแบบคู่อย่าง 2, 4, 6, 8 หรือเลขคี่คือ 9 ตัว มักปรากฏในภาพวาดหรือของตกแต่ง บ้าน (Too, 1999)

ในการทำงานเพื่อพัฒนาชุมชนจะเกิดผลลัพธ์ที่มี ประสิทธิภาพไม่ได้เลยถ้าขาดการทำงานอย่างมีส่วนร่วมกัน ระหว่างแต่ละภาคส่วน ทั้งชุมชน ภาคธุรกิจ และหน่วยงาน ราชการ การทำงานที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นผู้คิดและดำเนิน งานแต่เพียงฝ่ายเดียวมักจะไม่ได้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การ วิจัยเชิงปฏิบัติการ มีความสำคัญของการวิจัยเกี่ยวกับการ วางแผนทางสังคม นอกจากจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อ โครงการวิจัยหรือเป้าหมายการวิจัยแล้ว ผลวิจัยก็ควรนำไป ปฏิบัติได้โดยผู้ร่วมงานวิจัย โดยในการทำงานวิจัยนี้จะเป็น การทำให้ชุมชนและผู้ประกอบการและนักออกแบบมา

ทำงานร่วมกันโดยตรง (ไพโรจน์ ชลารักษ์, 2548, น. 20 - 21.) อธิบายไว้ว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมมีกระบวนการและขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ขั้น การศึกษาบริบท 2) ขั้นกำหนดปัญหา 3) ขั้นการวางแผน ปฏิบัติงานวิจัย 4) ขั้นการติดตาม ตรวจสอบและปรับปรุง 5) ขั้นการสรุปผลการวิจัย โดยในการวิจัยนี้กำหนดให้การ ออกแบบอย่างมีส่วนร่วม มีรูปแบบและขั้นตอนคือ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในชุมชน มีส่วนร่วมตั้งแต่การ ทำ SWOT เกี่ยวกับ เฟอร์นิเจอร์หินอ่อน มีส่วนร่วมในกำหนดปัญหาและความ ต้องการในแต่ละภาคส่วน มีส่วนร่วมในวางแผนการทำงาน ร่วมกันกับนักออกแบบโดยการออกแบบและปรับแก้แบบ ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการติดตามผลและแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นระหว่างการผลิตและสรุปผลร่วมกัน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดในการ ดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน อันได้แก่ ลูกค้านชุมชน ช่างในชุมชน สถานประกอบการในชุมชน และนักออกแบบในชุมชน เพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและวิธีการ แก้ปัญหาที่เป็นมีความเหมาะสมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง บน หลักการของ PAR Model (Participation Model)



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย

ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2565).

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน
2. เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน
3. เพื่อประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการศึกษารูปแบบและความต้องการของ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

เป็นขั้นตอนการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการ ลูกค้านชุมชน ช่างทำหินอ่อน และนักออกแบบ เพื่อศึกษา รูปแบบ ปัญหา และความต้องการ ของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุ

หินอ่อนของชุมชน โดยใช้เครื่องมือ แบบสัมภาษณ์แบบมี ส่วนร่วม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 คือ สถานประกอบการหินอ่อน “ร้านพลอยหินอ่อน” จำนวน 1 สถานประกอบการ โดยมีตัวแทนสมาชิกในชุมชน อำเภอ พราณกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 10 ท่านจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. ขั้นตอนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

เป็นขั้นตอนการนำข้อมูล รูปแบบ ปัญหา และ ความต้องการที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลประกอบ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินคุณภาพ โดยทำการออกแบบโต๊ะ หินอ่อนขนาดกลางจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยโต๊ะ กลาง 1 ตัว และเก้าอี้จำนวน 2 ตัวและประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จำนวน 3 ท่านโดยได้มาจากการวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive sampling)

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน

เป็นขั้นตอนการนำเอาต้นแบบเฟอร์นิเจอร์จาก วัสดุหินอ่อนไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจกับกลุ่ม บุคคลทั่วไป ด้วยเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อ ศึกษาความพึงพอใจและนำข้อมูล ข้อเสนอแนะไปใช้ในการ ปรับปรุงในการผลิตในครั้งต่อไปประชากร คือ ประชาชน ทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนทั่วไป จำนวน 400 คน โดยได้มาจากการวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยใช้วิธีการให้สถานประกอบการ ช่วยเก็บข้อมูลจากกลุ่มลูกค้าและคนในชุมชน และผู้เข้า ชมผ่านการจัดแสดงนิทรรศการผลงานการวิจัย

จากกิจกรรมในการวิจัย ได้มีการกำหนดการมีส่วนร่วมได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ SWOT ของสถานประกอบการ เฟอร์นิเจอร์หินอ่อนในชุมชน
2. กำหนดปัญหาและความต้องการ
3. ร่วมกันออกแบบโดยมีส่วนร่วมในการปรับแก้แบบ ร่างผ่าน โปรแกรม 3D
4. ติดตามแก้ปัญหา และประเมินในขั้นตอนการ ผลิตต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารูปแบบและความต้องการของ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

จากสถานประกอบการหินอ่อน “ร้านพลอยหินอ่อน” และตัวแทนสมาชิกในชุมชน อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วย เจ้าของ สถานประกอบการ 2 ท่าน ช่างแกะหินอ่อนในชุมชน 3 ท่าน สมาชิกในชุมชน 2 ตัวแทนผู้บริโภคหินอ่อน 3 ท่าน ในการ ร่วมกันสนทนากลุ่มเพื่อหาปัญหาและความต้องการของ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน โดยใช้การทำ SWOT เพื่อหา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของสถานประกอบการโดยได้ผลออกมาดังนี้



ภาพที่ 3 ภาพลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์หินอ่อน
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2565).

จุดแข็ง (Strength) ทางสถานประกอบการ มี หินอ่อนสีชมพูเป็นวัสดุพื้นถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะ มีทุนทรัพย์ ในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสูง และราคาของผลิตภัณฑ์ เพอร์นิเจอร์มีความหลากหลาย

จุดอ่อน (Weakness) ทางสถานประกอบการยัง มีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ดูค่อนข้างโบราณและไม่แปลกใหม่ ต่าง จากเจ้าอื่นมากนัก มีเศษหินอ่อนเหลือทิ้งที่สูญเสียในระหว่าง การผลิตปริมาณเยอะ บางผลิตภัณฑ์ใช้ปริมาณหินอ่อนเยอะ แต่ขายได้ราคาไม่สูง สินค้ามีขนาดใหญ่ น้ำหนักเยอะ ส่ง ผลกระทบต่อการขนส่ง การใช้วัสดุอื่นมาร่วมจะไม่สามารถ รับน้ำหนักของหินอ่อนได้ในระยะยาวถ้านำมาใช้ร่วมกัน จุด อ่อนใหญ่คือแรงงานช่างไม่ยอมทำงานรูปแบบใหม่ ๆ เนื่องจากเสียเวลาฝึกและเรียนรู้ใหม่ และแรงงานในบ้านพอ มีประสบการณ์ในการทำงานก็มักจะลาออกไปเปิดธุรกิจของ ตนเอง ด้านสถานที่ทำงานในสถานประกอบการไม่รับรอง การทำงานในสภาพอากาศฝนตก หรือพายุเข้า

โอกาส (Opportunity) สถานประกอบการมี ลูกค้าชาวต่างชาติ โดยเฉพาะลูกค้าจากประเทศจีน มีการ ส่งออกสินค้าไปที่จีน มีช่องทางตลาดออนไลน์หลายช่องทาง ทั้งหน้าร้าน และ ผ่านระบบออนไลน์ และสินค้าหินอ่อนเป็น ที่นิยมในหมู่ข้าราชการ

อุปสรรค (Threat) ช่วงสถานการณ์ Covid - 19 ทำให้ลูกค้ากลุ่มนักท่องเที่ยวลดน้อยลง การผลิตชิ้นส่วนบาง ชิ้นต้องจ้างช่างภายนอกช่วยในการผลิตเมื่อมียอดสั่งสินค้า จำนวนมาก และทำให้ลูกค้าต้องรอด้วยราคาที่สูง และการเลือก ซื้อหินอ่อนจากเหมืองต้องอาศัยดวงเพราะหินที่ดูสวย ภายนอก ไม่สามารถรู้ได้เลยว่าด้านในเนื้อหินจะมีตำหนิ อย่างไรบ้าง บางครั้งทางร้านต้องเสียหินทิ้งก่อนไปเลยโดย ไม่สามารถนำมาใช้งานได้

ข้อมูลความต้องการทุกภาคส่วนจากการทำการสนทนากลุ่ม
ในกลุ่มของสถานประกอบการ (เจ้าของสถาน ประกอบการ/ แรงงานช่าง) ต้องการรายได้ที่สูงขึ้น รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดได้จากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่เพื่อสร้าง รูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่

ในกลุ่มของชุมชน (สมาชิกในชุมชน ประชาชน ในพื้นที่) ต้องการกระจายงานและรายได้สู่ชุมชน และ สามารถใช้ทุนทางสังคมและศิลปวัฒนธรรมของชุมชนมา เป็นจุดขายได้

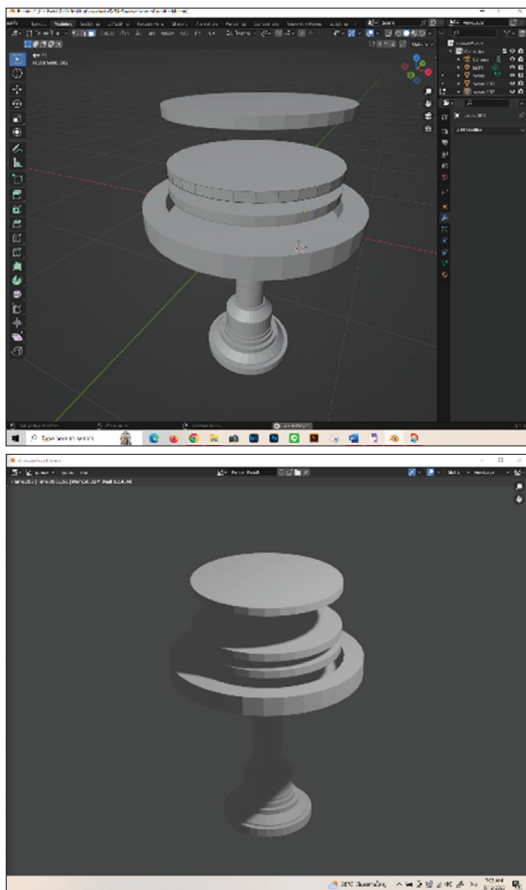
ในกลุ่มของลูกค้า (กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จาก หินอ่อน) ต้องการ รูปแบบสินค้าใหม่ ราคาที่เหมาะสม การ ขนส่งที่ดี ป้องกันการเสียหายระหว่างการขนส่งได้ ความ หุรหุรา เป็นมงคลต่อผู้ใช้งาน

ตารางที่ 1 สรุปปัญหาและความต้องการของรูปแบบผลิตภัณฑ์เพอร์นิเจอร์หินอ่อนของสถานประกอบการและชุมชน

ปัญหาที่พบ	ความต้องการของสถานประกอบการ
ผลิตภัณฑ์มีขนาดใหญ่และน้ำหนักเยอะ	ต้องการสินค้าที่มีขนาดเล็กไม่ใหญ่เกินไป หรือมีขนาดเล็กและน้ำหนักพอ เหมาะกับราคาและสามารถขนส่งได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่าน บริการขนส่งสินค้า
ผลิตภัณฑ์ขนส่งลำบากและเสี่ยงต่อการเสียหาย	สินค้าขนาดใหญ่มักเกิดความเสียหายในช่วงระยะของการขนส่ง เนื่องจากรูปทรงและขนาดที่ไม่อำนวยความสะดวกต่อการบรรจุภัณฑ์ป้องกัน ระหว่างการขนส่ง (ใช้การตีไม้ให้เป็นลังขึ้นมา) จึงต้องการสินค้าที่ สามารถแยกส่วน และถอดประกอบได้ในขณะขนส่งเพื่อให้ง่ายต่อ การขนส่งและลดโอกาสเสียหายของสินค้า
ผลิตภัณฑ์ใช้ปริมาณหินอ่อนเยอะแต่ขายได้ราคา ถูกเมื่อเทียบกับ “ดีเจีย” ที่ใช้ปริมาณหิน น้อยกว่า	ต้องการเพิ่มมูลค่าของสินค้าด้วยการเพิ่มส่วนที่เป็นงานฝีมือ งาน แกะสลักเข้าไปเสริมกับงานกลึงที่มีราคาถูกกว่า
การเสียเวลาในการฝึกฝีมือให้กับแรงงานช่างใหม่ เมื่อต้องทำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ๆ	ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ใหม่มาจากการใช้รูปแบบหรือเทคนิคในการ ทำผลิตภัณฑ์เดิมมาปรับใช้เพื่อลดระยะเวลาในการฝึกทำงานใหม่ ให้น้อยลง
สินค้าที่ไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าจะทำให้ขาย ออกได้ยาก	ต้องการผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความเชื่อ ของลูกค้า

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

หลังจากทราบข้อมูลรูปแบบผลิตภัณฑ์ ปัญหา และความต้องการ ของชุมชนจากขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้มาประกอบในขั้นตอนของการทำการออกแบบ โดยการทำแบบร่าง 3 มิติ ขึ้นมาเพื่อให้ทางชุมชนผู้ประกอบการ และช่างทำหินอ่อนได้ดูภาพและเห็นส่วนประกอบต่าง ๆ ผ่านการใช้โปรแกรม 3 มิติ ข้อดีคือ สามารถขยายแบบและปรับแต่งแบบร่างได้ทันที เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการผลิตจากทีมช่างและพร้อมให้ข้อเสนอแนะว่ามีส่วนใดที่ทำได้และส่วนใดที่ควรปรับแก้เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบ ขั้นตอนของการผลิต โดยคำนึงถึง ความแข็งแรง สวยงาม การสิ้นเปลืองวัสดุและใช้เวลาน้อยที่สุด



ภาพที่ 4 แบบร่าง 3 มิติของ ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2565).

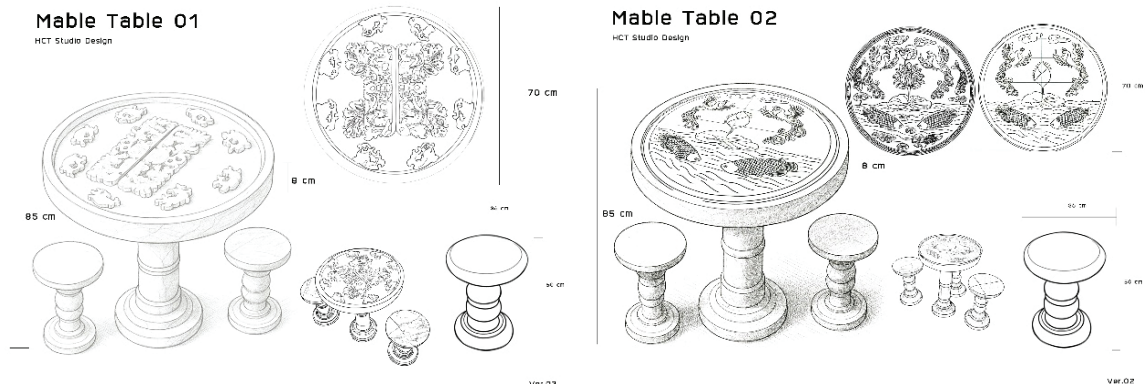
จากนั้นทำการสร้างแบบจำลองภาพ 3 มิติ โดยการนำเอาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI เข้ามาในการสร้างภาพตัวอย่างของผลงานเพื่อสร้าง

แรงบันดาลใจให้กับทีมช่าง ชุมชน และสถานประกอบการ โดยการกำหนดชุดคำสั่ง (Prompt) หรือคำสั่งในการสร้าง (Generate) ให้กับ AI ด้วย Prompt “Round marble table with Chinese auspicious animal designs, relief carvings in front of the table” โดยผลลัพธ์ที่ได้ออกมาเป็นตัวอย่างผลงานและแรงบันดาลใจเพื่อสร้างมนต์เสน่ห์ตรงกันระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการผลิตดังนี้



ภาพที่ 5 ภาพสิ่งสร้างแบบจำลองโต๊ะหินอ่อนสามมิติ โดยผู้วิจัยผ่าน AI จากโปรแกรม Canva เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2565
ที่มา : AI: Canva Program, (2022).

เมื่อได้ทำการปรับปรุงแบบร่างตามที่ถูกฝ่ายเห็นพ้องกันแล้วก็ดำเนินการผลิตโดยในขั้นตอนการผลิต ในส่วนของโครงสร้างหลักช่างทำหินอ่อนสามารถใช้องค์ความรู้ในการแปรรูปด้วยการกลึงด้วยเครื่องจักรดำเนินงานได้ทันที จะมีในส่วนของลวดลายด้านหน้าโต๊ะที่ช่างจะใช้เวลาในการวางแบบร่าง ใหม่และใช้เวลาในการทำค่อนข้างนานกว่าขั้นตอนอื่น โดยจะนำเอาทักษะในการแกะสลักหินอ่อนที่ใช้ในการแกะลายสัตว์มงคลในการประกอบ ดีไซน์ มาประยุกต์ใช้จนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 6 ภาพแบบร่างที่ผ่านการปรับแก้แบบร่วมกันระหว่าง
สถานประกอบการและนักออกแบบก่อนทำการผลิต
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2566).



ภาพที่ 7 ต้นแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม แบบที่ 1
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2566).

ผลงานเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมแบบที่ 1 มีแนวคิดในการออกแบบคือ การนำเอางานแกะสลัก
สัตว์มงคลที่ทางชุมชนได้มีความชำนาญในการทำอยู่แล้วมาใช้ในการประกอบตกแต่งชุดโต๊ะหินอ่อนขนาดกลาง เพื่อแก้
ปัญหาการใช้เวลาในการเรียนรู้รูปแบบการแกะลายใหม่ทีนานโดยลวดลายที่ใช้คือ มังกร 2 ตัว หงส์ 4 ตัว และปลาการ์ป 8
ตัว ตามความเชื่อของจีน รวม 14 ชิ้น มาจัดวางอยู่บนหน้าโต๊ะที่มีการกลึงและคว้านให้เป็นลักษณะอ่าง โดยมีแนวคิดในเรื่อง
ของความเชื่อส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ลูกค้านำมาเลือกซื้อรูปสลักสัตว์มงคล ในแบบที่ตนเองเชื่อและจำนวนที่ต้องการ มา
จัดวางปรับเปลี่ยนไปตามความเชื่อของตนเองได้ และมีแผ่นกระจกนิรภัยขนาด 8 มิลลิเมตร วางปิดด้านบน



ภาพที่ 8 ต้นแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม แบบที่ 2
ที่มา : ธนกิจ โคกทอง, (2566).

ผลงานเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมแบบที่ 2 มีแนวคิดในการออกแบบคือ การเพิ่มงานแกะสลักนูนต่ำ ลงบนพื้นผิวของหน้าโต๊ะ งานในแบบที่ 2 จะเป็นงานที่กำหนดลายภาพไว้โดยสถานประกอบการ หรือลูกค้าสามารถสั่งทำลวดลายตามต้องการได้ แต่จะไม่สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้เองแบบ และมีแผ่นกระจกนิรภัยขนาด 8-10 มิลลิเมตร วางปิดด้านบน โดยรูปแบบที่ 2 สามารถใช้งานโดยมีกระจกนิรภัยหรือไม่มีกระจกนิรภัยวางด้านบนก็ได้ เพราะเป็นการแกะลายแบบเซาะร่องทำให้พื้นผิวด้านหน้ายังมีความเรียบและใช้งานได้ตามปกติ

ตารางที่ 2 ผลประเมินคุณภาพเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน แบบที่ 1 และแบบที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์จำนวน 3 คน (N=3)

เกณฑ์การประเมิน	แบบที่ 1		แบบที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น				
รูปแบบ รูปทรง สอดคล้องกับเอกลักษณ์	4.66	0.57	3.33	0.57
รูปแบบ รูปทรง มีการตัดทอนที่ลงตัว	4.66	0.57	4.00	0.00
ลวดลายและเอกลักษณ์	5.00	0.00	4.33	0.57
วัสดุที่ใช้แสดงถึงเอกลักษณ์	5.00	0.00	5.00	0.00
สรุปผลประเมินคุณภาพด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น	4.83	0.29	4.17	0.29
ด้านความสวยงาม				
ลวดลายที่ใช้เหมาะสมสวยงาม	5.00	0.00	4.00	0.00
วัสดุร่วมที่นำมาตกแต่งมีความสัมพันธ์กัน	4.66	0.57	4.00	0.00
ใช้วัสดุตกแต่งที่ร่วมสมัยและเหมาะสม	4.66	0.57	4.00	0.00
สีเส้นสวยงามเพิ่มแรงจูงใจ	5.00	0.00	4.66	0.57
รูปแบบสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจ	4.66	0.57	4.00	0.00
การพัฒนาแบบที่เปลี่ยนไปจากเดิม	4.66	0.57	4.33	0.57
ความประณีตของชิ้นงาน	5.00	0.00	4.66	0.57
สรุปผลประเมินคุณภาพด้านความสวยงาม	4.81	0.29	4.24	0.24
ด้านประโยชน์ใช้สอย				
รูปแบบเหมาะสมน่าใช้	4.33	0.57	3.66	0.57
ง่ายต่อการทำความสะอาด	4.66	0.57	4.33	0.57
เคลื่อนย้ายได้สะดวก	3.33	0.57	3.33	0.57

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน

จากขั้นการติดตามตรวจสอบและปรับปรุง จากการออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนมาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์จำนวน 3 ท่าน โดยมีประเด็นในการประเมินตามกรอบแนวคิดด้านคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์ดังนี้ 1. ด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น 2. ด้านความสวยงาม 3. ด้านประโยชน์ใช้สอย

เกณฑ์การประเมิน	แบบที่ 1		แบบที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
สะดวกต่อการดูแลรักษา	4.66	0.57	4.66	0.57
ปลอดภัยในการใช้งาน	3.66	0.57	4.66	0.57
สรุปผลประเมินคุณภาพด้านประโยชน์ใช้สอย	4.13	0.57	4.13	0.57
สรุปผลประเมินคุณภาพ	4.59	0.38	4.18	0.37

ผลการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อน แบบที่ 1 โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์จำนวน 3 ท่าน ได้ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดังนี้ ในด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.83 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.29 มีด้าน ในด้านความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.81 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.29 และในด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.13 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.57

ผลการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อน แบบที่ 2 โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์จำนวน 3 ท่าน ได้ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดังนี้ ในด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.17 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.29 ในด้านความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.24 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.24

มี และในด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.13 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.57

สรุปผลประเมินคุณภาพเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนแบบที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเฟอร์นิเจอร์มีผลรวมประเมินคุณภาพรวมในทุกด้านในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยรวม 4.59 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.38 และแบบที่ 2 มีผลรวมประเมินคุณภาพรวมในทุกด้านในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยรวม 4.18 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.37

การประเมินความพึงพอใจเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน

จากขั้นการติดตามตรวจสอบและปรับปรุง จากการออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์จากผู้บริโภคนจำนวน 400 คน จากการวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยมีประเด็นในการประเมินดังนี้ 1. คุณค่าทางสังคม 2. ด้านความสวยงาม 3. ด้านประโยชน์ใช้สอย

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคมที่มีต่อการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนแบบที่ 1 และ แบบที่ 2 โดยผู้บริโภคนจำนวน 400 คน (N=400)

เกณฑ์การประเมิน	แบบที่ 1		แบบที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
คุณค่าทางสังคม				
สะท้อนเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	4.35	0.55	4.20	0.40
มีคุณค่าต่อต้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่น	4.49	0.57	4.62	0.48
มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจและอาชีพในท้องถิ่น	4.50	0.50	4.39	0.48
สรุปผลประเมินความพึงพอใจด้านคุณค่าทางสังคม	4.45	0.54	4.40	0.45

เกณฑ์การประเมิน	แบบที่ 1		แบบที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านความสวยงาม				
ความสวยงามของรูปร่างรูปทรง	4.46	0.56	4.20	0.59
ความสวยงามของลวดลาย	4.61	0.48	4.48	0.50
ความสวยงามของวัสดุที่ใช้	4.52	0.49	4.64	0.48
สรุปผลประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงาม	4.53	0.51	4.44	0.52
ด้านประโยชน์ใช้สอย				
มีขนาดเหมาะสม	4.24	0.81	3.78	0.62
มีความความแข็งแรงทนทาน	4.45	0.49	4.64	0.48
ง่ายต่อการดูแลรักษา	4.49	0.50	4.32	0.46
คุณสมบัติพิเศษในการใช้งาน	4.57	0.53	4.16	0.57
สรุปผลประเมินความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอย	4.44	0.58	4.23	0.53
สรุปผลประเมินคุณภาพ	4.47	0.54	4.36	0.50

จากผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อน แบบที่ 1 จากกลุ่มผู้บริโภคจำนวน 400 ท่าน ผ่านการเก็บแบบสอบถามในรูปแบบ Online โดยให้สถานประกอบการช่วยเก็บจากชุมชนและกลุ่มลูกค้าของทางร้านและการจัดแสดงผลงานนิทรรศการของผู้วิจัย ได้ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ดังนี้ ในด้านคุณค่าทางสังคมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.45 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.54 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านมีคุณค่าต่อเศรษฐกิจและอาชีพในท้องถิ่น ที่ค่าเฉลี่ย 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.50 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านสะท้อนเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ที่ค่าเฉลี่ย 4.35 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.55 ในด้านความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.51 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านความสวยงามของลวดลาย ที่ค่าเฉลี่ย 4.61 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.48 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านความสวยงามของรูปร่างรูปทรง ที่ค่าเฉลี่ย 4.46 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.56 และในด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.44 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.58 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านคุณสมบัติ

พิเศษในการใช้งาน ที่ค่าเฉลี่ย 4.57 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.53 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านมีขนาดเหมาะสม ที่ค่าเฉลี่ย 4.24 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.81

ผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบเฟอร์นิเจอร์หินอ่อนแบบที่ 2 ได้ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ดังนี้ ในด้านคุณค่าทางสังคมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.45 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านมีคุณค่าต่อด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่น ที่ค่าเฉลี่ย 4.62 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.48 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านสะท้อนเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ที่ค่าเฉลี่ย 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.40 ในด้านความสวยงามอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.44 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.52 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านความสวยงามของวัสดุที่ใช้ ที่ค่าเฉลี่ย 4.64 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.48 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านความสวยงามของรูปร่างรูปทรง ที่ค่าเฉลี่ย 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.59 และในด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานที่ 0.53 มีผลการประเมินสูงที่สุดคือด้านมีความแข็งแรงทนทาน ที่ค่าเฉลี่ย 4.64 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.48 และมีด้านที่น้อยที่สุดคือด้านมีขนาดเหมาะสม ที่ค่าเฉลี่ย 3.78 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.62

สรุปผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนแบบที่ 1 โดยผู้บริโภคมีส่วนร่วมในทุกด้านในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.47 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.54 และผลประเมินความพึงพอใจของรูปแบบที่ 2 มีผลรวมในทุกด้านในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.36 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.50

ผลการวิจัย

ผลการศึกษารูปแบบและความต้องการของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

1.1 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชนในปัจจุบัน จากการศึกษาแบบของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชนอำเภอพรานกระต่ายพบว่า รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เป็นรูปแบบเดิม ๆ ที่ทำจำหน่ายกันมาเป็นเวลานานและมีการทำซ้ำเหมือน ๆ กันในแต่ละร้าน เนื่องจากเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้มีความเหมือนกันนั้นคือการ กลึงด้วยเครื่องจักร และช่างในพื้นที่มีการวนเวียนเปลี่ยนสถานประกอบการกัน หรือเกิดการเข้ามาเรียนรู้การทำงานจากสถานประกอบการหนึ่งและออกไปเปิดกิจการของตนเอง ทำให้วิธีการองค์ความรู้ที่ใช้มีความเหมือนหรือใกล้เคียงกัน ด้านลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์หินอ่อน ประเภทชุดโต๊ะหินอ่อนจะมีความใกล้เคียงกัน คือมีขนาดที่ค่อนข้างมาตรฐานอยู่ 3 ขนาดคือขนาดใหญ่ ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าโต๊ะที่ประมาณ 100 เซนติเมตรขึ้นไป มีที่นั่งประมาณ 6 ตัว ขนาดกลาง ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าโต๊ะที่ประมาณ 70 เซนติเมตรขึ้นไป มีที่นั่งประมาณ 4 ตัว ขนาดเล็ก ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าโต๊ะที่ประมาณ 50 เซนติเมตร มีที่นั่งประมาณ 2 ตัว ด้านสีของหินอ่อนโดยมีสีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือสีขาว เนื่องจากเป็นสีที่ผู้บริโภคนิยมซื้อไปตั้งในที่พักอาศัยเพราะสีขาวจะทำให้รู้สึกที่บ้านสว่าง และสีขาวดูสะอาดและหรูหราเข้ากับบ้านได้ทุกแบบ ส่วนสีที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือหินอ่อนสีชมพู ที่เป็นสีของหินอ่อนที่เป็นเอกลักษณ์ของอำเภอพรานกระต่าย แม้จะเป็นสีที่สวยงามและหายากกว่า

มีสีขาว แต่ก็เป็นที่นิยมแค่เฉพาะกลุ่มเพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับหินอ่อนสีขาวมากกว่า ส่วนสีอื่น ๆ อย่างสีเทา สีดำ สีน้ำตาล และสีเขียวหยกจะไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนักเนื่องจาก สีดังกล่าวไปดูคล้ายกับวัสดุอื่นมากกว่าหินอ่อน ทำให้ขาดอัตลักษณ์ของหินอ่อนไป ด้านปริมาณหินอ่อนที่ใช้ในการผลิตค่อนข้างใช้ปริมาณที่เยอะในการทำชุดโต๊ะแต่ละชุด แต่จะไม่ค่อยเหลือเศษเหลือทิ้งจากการแกะมากันจะมีเพียงแค่เศษที่เสียไปในขั้นตอนของการกลึงที่สูญเสียไปเยอะและจะกลายเป็นเศษฝุ่นผงซึ่งทางสถานประกอบการจะทำการรวบรวมเศษเหลือทิ้งและขายเป็นวัสดุผสมดินในลำดับต่อไป ในส่วนของระยะเวลาจะใช้ระยะเวลาในการผลิตไม่นานมากเนื่องจากเป็นการกลึงด้วยเครื่องจักรที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถผลิตได้จำนวนมากอย่างต่อเนื่องและคุณภาพใกล้เคียงกัน ในด้านของราคาผลิตภัณฑ์นั้นมียกกันหลายราคาตามขนาดของชุดโต๊ะ และราคามีความเหมาะสมไม่แพงจนเกินไปเมื่อเทียบกับขนาดและปริมาณวัสดุที่ใช้ แต่ถ้านำไปเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือใช้ปริมาณหินอ่อนที่น้อยกว่าแต่กลับขายได้ในราคาที่แพงกว่าอย่าง ตั๋วเอ๊ย จะเห็นว่าผลิตภัณฑ์ชุดโต๊ะหินอ่อนนั้นทำกำไรได้น้อยกว่าในขณะที่ใช้ทุนด้านวัสดุที่มากกว่าเนื่องจาก ตั๋วเอ๊ย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายที่ละเอียดสวยงามและใช้ฝีมือช่างในการแกะสลักขึ้นมาไม่ใช่การกลึงด้วยเครื่องจักร จึงเป็นการให้คุณค่าทางงานหัตถกรรมที่สูงขึ้น ในด้านรูปแบบการขายส่วนใหญ่เป็นการขายผ่านหน้าร้านค้าใน อำเภอพรานกระต่าย และมีบริการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าในกรณีที่ไม่สามารถขนส่งสินค้ากลับเองได้ และในช่วงสถานการณ์การระบาดของไวรัส Covid - 19 ทางสถานประกอบการได้มีการปรับเปลี่ยนช่องทางการขายเป็นรูปแบบ Online ผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียอย่าง TikTok และ Facebook ร่วมด้วย ด้านกลุ่มลูกค้าที่เป็นลูกค้าประจำของผลิตภัณฑ์หินอ่อนส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้ากลุ่มที่มีเชื้อชาติจีน และมีลูกค้าจากทางประเทศจีนโดยตรงที่สั่งซื้อสินค้าและใช้บริการขนส่งระหว่างประเทศ เนื่องจากหินอ่อนที่เป็นที่ชื่นชอบของวัฒนธรรมจีน และมีความเชื่อว่าเป็นหินอ่อนเป็นสิริมงคล เหมาะกับการนำไปทำของใช้ของตกแต่งภายในบ้าน โดยเฉพาะสินค้าที่มีการแกะสลักเป็นรูปเทพเจ้าของทางจีน เช่นเจ้าแม่กวนอิม เทพเจ้ากวนอู ฮกหลงชิว และพวกสัตว์มงคล เช่น ปี่เขี้ยว ปลาการ์ป มังกร หงส์ เต่า เสือ เป็นต้น

1.2 ปัญหาและความต้องการของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนของชุมชน

ปัญหาที่พบจากการทำการสนทนากลุ่มของผู้ประกอบการ สมาชิกในชุมชนและลูกค้า โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มดังนี้

ปัญหาจากตัวผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ขนาดใหญ่ น้ำหนักเยอะ ขนส่งลำบาก เสี่ยงต่อการเสียหาย และสินค้าที่ไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าจะทำให้ขายออกได้ยาก ความต้องการของชุมชนคือ ต้องการสินค้าที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก หรือมีขนาดและน้ำหนักพอเหมาะกับการใช้งานและสามารถขนส่งได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านบริการขนส่งสินค้า หรือมีลูกเล่นในการถอดประกอบได้เพื่อให้่ายต่อการขนส่ง และต้องการเพิ่มมูลค่าของสินค้าด้วยการเพิ่มส่วนที่เป็นงานฝีมือ งานแกะสลักเข้าไปเสริมกับงานกลึงที่มีราคาถูกกว่า เช่นการแกะสลักลวดลายสัตว์มงคลตามความเชื่อของจีน ปัญหาจากขั้นตอนการผลิต ได้แก่ ใช้ปริมาณหินอ่อนเยอะแต่ขายได้ราคาถูกกว่าที่จู้เอี้ยที่ใช้ปริมาณหินน้อยกว่า และการเสียเวลาในการฝึกฝีมือให้กับแรงงานช่างใหม่เมื่อต้องทำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ๆ ความต้องการคือ ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ใหม่มาจากการใช้รูปแบบหรือเทคนิคในการทำผลิตภัณฑ์เดิมมาปรับใช้เพื่อลดระยะเวลาในการฝึกทำงานใหม่ให้น้อยลง ปัญหาจากขั้นตอนจัดหาวัสดุคือ การได้หินอ่อนที่ใช้งานไม่ได้มา ซึ่งการไปเลือกซื้อหินจากเหมืองหินอ่อน เป็นความเสี่ยงของสถานประกอบการโดยหินอ่อนขนาดประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรจะมีราคาต้นทุนประมาณก้อนละ 10,000 บาท ซึ่งผู้ประกอบการจะเลือกหินด้วยตนเองโดยดูลายและสีที่ภายนอก แต่เมื่อนำหินมาตัด ผ่าออกเพื่อแปรรูป จะพบว่าเนื้อด้านในของหินอ่อนจะมีความแตกต่างจากด้านนอก เช่นลาย สี หรือลักษณะเฉพาะของเนื้อ

หินอ่อนที่เป็นลายคล้ายรอยร้าว ซึ่งตรงจุดนี้จะไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้าหรือผู้ที่สะสมหินอ่อน เพราะจะดูเหมือนหินแตก หรือมีการต่อหินขึ้นมา ทำให้บางครั้งหินทั้งก้อน เหลือส่วนที่ใช้งานได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่าแต่ละปี ผู้ประกอบการเสียหายจากการได้หินที่เสียใช้งานไม่ได้มา รวมกันเป็นมูลค่าหลักแสน นี่จึงเป็นความเสี่ยงที่ไม่อาจควบคุมได้ของผู้ที่ทำธุรกิจหินอ่อน โดยวิธีการแก้ไขคือการนำเศษหินที่เสียมาผลิตเป็นสินค้าขนาดเล็ก หรือใช้ทำส่วนประกอบขนาดเล็กของสินค้าอื่น ๆ แทน

2. สรุปผลการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน

2.1 แนวทางการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน

จากการร่วมกันเสนอแนวทางการออกแบบร่วมกันระหว่าง ผู้วิจัย นักออกแบบในชุมชน ผู้ประกอบการในชุมชน ช่างทำหินอ่อนในชุมชน ทำให้ได้แนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม ในงานวิจัยดังกล่าวคือการสร้างต้นแบบชุดเฟอร์นิเจอร์หินอ่อนขนาดกลาง 2 ชุด ประกอบด้วย

โต๊ะกลาง 1 ตัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 70 เซนติเมตร และที่นั่ง 2 ตัวรวมเป็น โต๊ะกลางจำนวน 2 ตัว 2 รูปแบบ และที่นั่ง 4 ตัว 1 รูปแบบ โดยออกแบบให้สามารถแยกชิ้นส่วนระหว่างหน้าโต๊ะที่แกะสลักและขาโต๊ะออกจากกันได้ เพื่อให้่ายต่อการขนส่ง และความปลอดภัยในการขนส่งเนื่องจากชิ้นแกะสลักมีความละเอียดและบอบบางกว่าตัวโต๊ะ เพิ่มการแกะสลักลายความเชื่อทางจีนจากสัตว์มงคลเข้าไปที่บริเวณด้านหน้าของโต๊ะเพื่อเพิ่มมูลค่าจากเดิมที่เป็นงานกลึงเพียงอย่างเดียว มาเป็นงานที่ผสมผสานงานหัตถกรรมหินอ่อนเข้าไป โดยใช้เทคนิคและการแกะสลักลายจากการทำ ตู้จู้เอี้ย ที่เป็นทักษะเดิมของช่างแกะหินอ่อน เช่น ลายมังกร ลายหงส์ ลายปลาคราฟ มาประยุกต์ใช้กับลวดลายที่หน้าโต๊ะ เพื่อที่จะลดระยะเวลาในการเรียนรู้งานใหม่ และออกแบบให้ลายที่แกะสลักสามารถจัดวางปรับเปลี่ยนลวดลายได้ตามความเชื่อและความต้องการของลูกค้าเพื่อเพิ่มทางเลือกและโอกาสในการขายให้กับลูกค้าที่กว้างขึ้น หน้าโต๊ะปิดทับด้วยวัสดุกระจกเพื่อเพิ่มความสวยงามและทันสมัยมากขึ้น โดยการออกแบบทั้ง 2 ชุดมีความแตกต่างกันคือ ชุดที่ 1 ใช้ชิ้นส่วนแกะสลักลายสัตว์มงคล ได้แก่ มังกร หงส์ ปลา จากการทำ ตู้จู้เอี้ย มาใช้ในการตกแต่งหน้าโต๊ะ จุดเด่นคือผู้ซื้อสามารถจัดวางลวดลายได้เองตามความเชื่อส่วนบุคคล ชุดที่ 2 ใช้วิธีการแกะสลักภาพขุนตำ ลงบนพื้นผิวหน้าโต๊ะโดยตรงโดยใช้ลวดลายที่เป็นสิริมงคลจุดเด่นคือลวดลายมีความประณีต งดงาม ใช้งานง่าย มีส่วนประกอบไม่เก๋ขึ้น

3. สรุปผลประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน

3.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน จากผลการประเมินคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม ทั้ง 2 ชุด โดยชุดที่ 1 มี

คุณภาพในระดับมากที่สุด และ ชุดที่ 2 อยู่ในระดับมาก ในด้านของ ด้านการคงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ที่มีการแสดงถึงรูปแบบ รูปทรง ที่มีเอกลักษณ์ทั้งด้านลวดลาย วัสดุ และมีการตัดทอนรูปร่างรูปทรงลวดลายที่เหมาะสมลงตัวด้านความสวยงาม มีลวดลายที่สวยงามเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า วัสดุที่ใช้ร่วมกันอย่างกระจุกและหินอ่อนมีความเหมาะสมกันทั้งในด้านความสวยงามและการรองรับน้ำหนักและมีความร่วมสมัย มีสีสันที่สวยงามสามารถดูใจให้เกิดการตัดสินใจซื้อ และเป็นรูปแบบของสินค้าใหม่ที่ทางสถานประกอบการยังไม่เคยมีมาก่อน เป็นสินค้าที่มีความประณีตจากงานฝีมือแกะสลัก และความแข็งแรงทนทานจากการกลึงผสมผสานกัน ด้านประโยชน์ใช้สอย รูปแบบขนาด น้ำหนัก มีความเหมาะสมนำใช้งาน เคลื่อนย้าย ขนส่งได้ง่าย และง่ายต่อการทำความสะอาดดูแลรักษา มีความแข็งแรงปลอดภัยในการใช้งาน จากผลการประเมินคุณภาพ ด้านที่คะแนนค่อนข้างน้อย เหมือนกันทั้ง 2 ชุด คือด้านการเคลื่อนย้าย อันเนื่องมาจากวัสดุหินอ่อนมีน้ำหนักที่สูงมาก แม้จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ขนาดเล็กหรือขนาดกลางก็ตาม ก็มีน้ำหนักมากกว่า 40 กิโลกรัมต่อชุด ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยตัวคนเดียวได้อย่างสะดวก แม้จะพยายามมีการตัดบางส่วนออกไปและใช้วิธีการแยกชิ้นส่วนแล้วก็ตาม รวมไปถึงขนาดของผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ การขนส่งจึงลำบากตามไปด้วย แม้ทางสถานประกอบการจะมีบริการจัดส่งสินค้า แต่ก็มีค่อนข้างมีราคาแพง การจะขนส่งสินค้าด้วยตนเองลูกค้าจึงจำเป็นต้องมีรถกระบะมาขนย้าย ด้านรูปทรงของตัวโต๊ะเนื่องจากกรรมวิธีหลักยังคงเป็นการกลึงด้วยเครื่องจักรอยู่ จึงทำให้รูปแบบโดยรวมยังมองไม่ต่างจากสินค้าเดิมมากนัก จะต่างก็ในส่วนของการลายละเอียดงานแกะสลักที่เพิ่มเข้าไปเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้มากขึ้น

3.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อน จากผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นบุคคลทั่วไปที่มีต่อ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุหินอ่อนอย่างมีส่วนร่วม จำนวน 400 คน ทั้ง 2 รูปแบบอยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณค่าทางสังคมที่สะท้อนเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์สามารถสะท้อนให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของจังหวัดกำแพงเพชรได้อย่างชัดเจนผ่านวัสดุอย่างหินอ่อนสีชมพู และมีคุณค่าต่อศิลปวัฒนธรรมและเชิงธุรกิจใจในท้องถิ่น แม้ลวดลายจะสื่อถึงความเชื่อในวัฒนธรรมจีน แต่ก็ยังเป็นจุดแข็งของผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้ายอดนิยมของผู้มีเชื้อสายจีน และสามารถกระจายงานในการร่วมกันผลิต

ชิ้นส่วนและงานแกะสลักในชุมชนได้ ด้านความสวยงามมีความสวยงามทั้งด้านรูปร่างรูปทรง ลวดลาย วัสดุ โดยเฉพาะส่วนของลวดลายที่มีการเพิ่มงานหัตถกรรมแกะสลักหินอ่อนเข้าไป ทำให้เกิดมูลค่าสูงขึ้นอย่างมาก และด้านประโยชน์ใช้สอย มีขนาด น้ำหนักที่เหมาะสม มีความแข็งแรงทนทาน การใช้งานและการดูแลรักษา แม้ในด้านขนาดน้ำหนักจะไม่อำนวยต่อการเคลื่อนย้ายแต่ก็แลกมาด้วยความแข็งแรงทนทาน และการดูแลรักษาที่ดี

สรุปและอภิปรายผล

ในการพัฒนาชุมชนด้วยหลักการมีส่วนร่วม เป็นวิธีการพัฒนาที่ช่วยให้สามารถเข้าใจปัญหาและเข้าถึงชุมชนได้อย่างแท้จริง เพราะกระบวนการจะสะท้อนมุมมองแนวคิด ปัญหา และวิธีการแก้ไข ที่มาจากผู้มีส่วนร่วม หรือเกี่ยวข้องโดยตรง ผู้วิจัยจะเป็นเพียงตัวเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ที่กระจัดกระจายให้เข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน เปิดมุมมองที่กว้างขึ้นให้กับชุมชน ด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ และการแก้ไขปัญหาที่จะขึ้นอยู่กับความต้องการ และศักยภาพจริงที่ชุมชนมี เพราะบางครั้งการพัฒนาที่ผู้วิจัยนำไปมอบให้กับชุมชน อาจไม่ใช่สิ่งที่ชุมชนต้องการหรือมีศักยภาพมากพอที่จะใช้สิ่งที่มอบให้ได้ในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดในด้านเงินทุน แรงงาน และระยะเวลา ดังนั้นการแก้ปัญหาชุมชนเพื่อให้ได้ผลที่ตรงกับปัญหาที่แท้จริง และเกิดความยั่งยืน ของการพัฒนานั้น จึงจำเป็นที่จะต้องให้หลักการพัฒนามีส่วนร่วมของชุมชนเป็นพื้นฐาน การนำทุนทางสังคมที่ชุมชนมีอยู่เดิมมาใช้ก่อนที่จะเพิ่มเติมสิ่งใหม่เข้าไปให้ชุมชนจึงมีความสำคัญสอดคล้องกับทฤษฎี M.I.C. Model ที่เริ่มต้นจากการ Modify หรือแก้ไข ดัดแปลง ปรับปรุง สิ่งเดิมที่มีอยู่ก่อน และตามด้วย Increase หรือการยกระดับเพิ่มศักยภาพสิ่งที่มีอยู่เดิมให้สูงขึ้น แล้วจึง ปิดท้ายด้วย Create หรือการสร้างสิ่งใหม่เพิ่มเติมเข้ามา

แนวคิดในการนำเอางานหัตถกรรมและงานฝีมืออย่างงานแกะสลักมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ด้วยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วมสอดคล้องกับ โสธธามา เกรือเมฆ และคณะ (2566, น. 219 - 222) ในงานวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากกกโดยชุมชนมีส่วนร่วมตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี โดยการนำเอาแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย เน้นที่งานหัตถกรรมการสานเพื่อแสดงถึงความเป็นงานฝีมือในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เปลือก และสอดคล้องกับการพัฒนา

อย่างมีส่วนร่วม ศุภินันท์การย์ ระวังวงศา และ นภพร เชื้อข้า (2566, น. 295 - 296) ในบทความเรื่อง การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม : การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ที่ใช้หลักในการ ให้สมาชิกชุมชนเข้าถึงข้อมูล เข้าใจปัญหา และการนำเอาเรื่องของความเชื่อทางศาสนา เชื้อชาติ มาใช้เป็นจุดขายของผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับ (เบนาศิต เพียรรักษ์ และ ศรัณย์ ธิติลักษณ์, 2564, น. 14 - 25) ในบทความเรื่อง คตินิยมของธุรกิจและสินค้าที่เกี่ยวกับความเชื่อ โดยคตินิยมที่ทำให้เกิดธุรกิจและสินค้าเกี่ยวกับความเชื่อ คือ มนุษย์มี ความเชื่อเรื่องเครื่องรางของขลัง โขคลाप สิริมงคล เชื่อว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์จะช่วยคุ้มครองให้แคล้วคลาดปลอดภัย ทำให้ชีวิตดีขึ้น เมื่อความเชื่อถูกแพร่กระจายออกไปและมีสินค้า เครื่องรางเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจถูกผลิตออกมา จึงทำให้เกิดความต้องการ และเกิดเป็นธุรกิจขึ้นมา จะเห็นได้ว่าการนำเอาความเชื่อมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจจะสามารถสร้างมูลค่าและเหตุผลในการตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น

ดังนั้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะกับกลุ่มชน ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยปัจจัยหลัก คือ การให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การนำสิ่งที่ป็นต้นทุนทางสังคมเดิมของชุมชนมาต่อยอดเพื่อไม่ให้ชุมชนต้องเกิดการปรับตัวใหม่มากเกินไป การเข้าไปปัญหาและความต้องการของลูกค้า การให้ลูกค้ามีส่วนร่วมกับสินค้า และการนำเรื่องของความเชื่อเป็นส่วนส่งเสริมการขายสินค้า

เอกสารอ้างอิง

- เบนาศิต เพียรรักษ์ และ ศรัณย์ ธิติลักษณ์. (2564). คตินิยมของธุรกิจและสินค้าที่เกี่ยวกับความเชื่อ. *วารสาร มจร. สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(3), น. 14 - 25.
- ไพโรจน์ ชลารักษ์. (2548). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารราชภัฏตะวันตก*, 1(1), น. 20 - 21.
- ศุภินันท์การย์ ระวังวงศา และ นภพร เชื้อข้า. (2566). การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม : การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน. *วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(1), น. 295 - 296.
- โสธมา เครือเมฆ, รุจิราภา งามสระคู, ชุตินา สังคะหะ, พรสิน สุภวาลย์ และ อักษร สวัสดิ์. (2566). การเสริมสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากกกโดยชุมชนมีส่วนร่วม ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(6), น. 219 - 222.
- เฮงเฮง หินอ่อน. (ม.ป.ป.). *ภูเขาหินอ่อนจังหวัดกำแพงเพชร*. Henghengmarble.
<https://www.henghengmarble.com/article/56/ภูเขาหินอ่อนจังหวัดกำแพงเพชร>
- Panero, J. & Zelnik, M. (1979). *Human dimension and interior space: A source book of design reference standards*. Whitney Library of Design.
- Too, L. (1999). *The complete illustrated guide to feng shui: How to apply the secrets of Chinese wisdom for health, wealth and happiness*. Element Books.

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลและศึกษาจากสถานประกอบการรายใหญ่ในชุมชนเพียงแหล่งเดียวเท่านั้น ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่ค่อนข้างมีต้นทุนที่ดี ทั้งเงินทุน แรงงาน เทคโนโลยี เครื่องจักรขนาดใหญ่ และชื่อเสียงในพื้นที่ ทำให้ปัญหาที่ได้พบจะเป็นปัญหาที่ทางสถานประกอบการสามารถแก้ไขได้จากการมีปัจจัยต่าง ๆ ที่พร้อมในทุกด้าน การใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมจึงได้ผลมาก เพราะทุกภาคส่วนต่างให้ความร่วมมือ และพร้อมที่จะร่วมงานกับสถานประกอบการ หากจะนำวิธีและการบวนการไปใช้อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบท และต้นทุนของสถานประกอบการนั้น ๆ จึงจะแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ปัญหาของสินค้าหินอ่อนทั้งหมดคือเรื่องขนาดและน้ำหนักทำให้มีปัญหาด้านการขนส่ง ในการทำวิจัยครั้งต่อไปสามารถต่อยอดไปที่การวิจัยด้านการขนส่งและการส่งเสริมการขายต่อไปได้เนื่องจากกระบวนการในการผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการส่งเสริมการขาย ทั้งช่องทางออนไลน์ และสื่อต่าง ๆ ที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ที่มีความเชื่อแบบจีนหรือเชื้อสายจีน และการพัฒนาเรื่องของระบบ โลจิสติกส์ การขนส่งภายในพื้นที่ ต่างจังหวัด และต่างประเทศเพื่อให้การตัดสินใจซื้อของลูกค้าสูงขึ้น