

การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกียบบด้วยเทคนิคเลโก้

Transformative Tray with Pedestal from Tinted Glass Design by Lego Technique

สุชีรา ผ่องใส^{1*} รุ่งนภา พลhirtู¹ และวรายุทธิ์ มั่นใจ¹

Sucheera Phongsai^{1*} Rungnapha Polhirun¹ and Warayut Manjai¹

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกียบบด้วยเทคนิคเลโก้ และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน สํารวจความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 25 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 25 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกียบบสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้ ทั้งพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ และพานพุ่มทรงบาตร ด้วยเทคนิคเลโก้ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ทั้งยอดพุ่ม หุ่นพุ่ม และกลีบบัว ส่วนความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ด้านผลิตภัณฑ์ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.43) มากกว่าบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.20) ด้านวัสดุ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.41) มากกว่าบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.28) ด้านประโยชน์ใช้สอย นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.52) มากกว่าบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.30) ด้านราคา นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.20) มากกว่าบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (3.73) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.46) มากกว่าบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (3.94) การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกียบบด้วยเทคนิคเลโก้ จึงเป็นการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์กระจกเกียบบ และการสร้างความแปลกใหม่ในการใช้พานพุ่มที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้โดยไม่ต้องใช้กาว จึงเป็นการสร้างสรรค์พานพุ่มที่เน้นความหลากหลายที่มากกว่าหนึ่งรูปแบบ การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ และการเผยแพร่ภูมิปัญญาของคนไทยให้คงอยู่สืบต่อไป

คำสำคัญ : พานพุ่ม กระจกเกียบบ การเปลี่ยนรูป

¹ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹ Home Economics Business Administration Program, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

*ผู้ประสานงานนิพนธ์ E-mail : sucheera.p@rmutp.ac.th

ABSTRACT

This article has the objectives to study the design of transformative tray with pedestal from tinted glass by lego technique and to examine the satisfaction of the target group towards the product. The data collection was conducted from documents and consultation with 5 experts. The 2 sample groups consist of 25 students from Home Economics Business Administration, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and 25 general people, 50 in total. The results of the study found that the design of transformative tray with pedestal from tinted glass can be transformed into 3 designs: rice funnel tray, holy-water bowl tray and monk's alms bowl tray by lego technique that can modify the top and the middle of the tray and a lotus petal. In term of the satisfaction of the target groups, the students were satisfied with the product at the highest level (4.43), more than general people with the highest satisfaction (4.20). Students were satisfied with the materials at the highest level (4.41), more than general people with the highest level (4.28). The students were satisfied with the utility of the product at the highest level (4.52), more than general people with the highest level (4.30). The students were satisfied with price at the high level (4.20), more than general people with the high level (3.73). The students were satisfied with the distribution place at the highest level (4.46), more than general people with the highest level (3.94). The design of transformative tray with pedestal from tinted glass by lego technique is to preserve and promote tinted glass and to create novelty in the invention of the transformative tray without using glue. So, this is a creativity of inventing the tray with various forms to add value to the product and to ultimately propagate the Thai wisdom to be known for generation.

Keywords : The tray, Tinted glass, Transformative

1. บทนำ

พานพุ่ม เป็นงานประณีตศิลป์ประเภทหนึ่งที่มีการประดิษฐ์ควบคุมมากับการจัดดอกไม้ กล้วย และเครื่องแขวน พานพุ่มจึงเป็นงานประดิษฐ์ที่ใช้ในงานราชพิธีมาแต่โบราณ ปรากฏหลักฐานศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง ในสมัยสุโขทัย ว่า “เมื่อออกพรรษารานกฐินเดือนหนึ่ง จึงแล้ว เมื่อกรานกฐินมีพนมเบญจ มีพนมหมาก มีพนมดอกไม้” ในศิลาจารึกได้กล่าวถึง พนม หรือ พุ่มทรงดอกบัวตูม เกี่ยวข้องกับประเพณีไทย และมีการสืบทอดต่อเนื่องกันมาจนถึง ปัจจุบัน (ณรงค์ชัย และคณะ, 2552) แต่พานพุ่มดอกไม้สดมีอายุการใช้งานที่สั้น และเก็บรักษา



ได้ไม่นาน ต่อมาได้มีผู้ประดิษฐ์ด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น ริปบิ้น ผ้าตาด และดิน มาประดิษฐ์ทดแทนดอกไม้สดทำให้ยืดอายุการใช้งาน และสร้างความแปลกใหม่ให้กับพานพุ่ม (รัตนลักษณ์, 2547) จะสังเกตได้ว่าวัสดุที่นำมาประดิษฐ์จะเป็นวัสดุที่มีความคงทน แหะแหว และสามารถนำมาตัดเป็นชิ้นขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ เช่นเดียวกับกระจกเกรียบเป็นวัสดุหนึ่งที่ช่างไทยนิยมนำมาประดับสถาปัตยกรรมไทย อีกทั้งเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของงานช่างสิบหมู่โบราณของไทยที่เคยเจริญรุ่งเรืองอย่างมากในสมัยรัชกาลที่ 3 (สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน องค์การมหาชน SLRL, 2561)

ในระหว่างปี พ.ศ.2394-พ.ศ.2411 กระจกเกรียบนี้ได้รุ่งเรืองถึงขั้นสูงสุด ในปลายรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จนกระทั่งวัสดุกระจกเกรียบโบราณได้รับความนิยมน้อยลง และเกือบจะสูญหายไปตามกาลเวลา (พิศุทธิ์, 2542) สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะวิจัยจากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอนไปดำเนินการศึกษาคุณสมบัติของกระจกเกรียบโบราณ และได้ฟื้นฟูกระจกเกรียบได้สำเร็จ คุณสมบัติเด่นของกระจกชนิดนี้ เป็นกระจกที่สามารถใช้กรัดเป็นชิ้นได้ง่าย เพื่อประยุกต์และดัดแปลงในการตกแต่ง นอกจากนี้ยังขับเน้นเอกลักษณ์ของความเป็นไทยออกมาผ่านสีสันได้อย่างสวยงาม (สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน องค์การมหาชน SLRL, 2561) ด้วยวิธีการประดับกระจกเกรียบ ที่มีผิวมันวาว ได้มีการตัดแบ่ง และแต่งเป็นชิ้นตามขนาดที่ต้องการ แล้วนำกระจกมาติดต่อกันเป็นลวดลาย หลากหลายแบบด้วยกันบนชิ้นงานนั้น ๆ (เศรษฐมนตร์, ม.ป.ป.) อีกทั้งกระจกเกรียบเป็นวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งสถาปัตยกรรมไทย ผู้ศึกษาจึงเกิดแนวคิดในการนำกระจกเกรียบมาตกแต่งบนผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ เช่นเดียวกับการนำเทคนิคเลโก้มาใช้ ที่มีขนาด ปุ่มและร่องประกอบเข้าด้วยกันโดยไม่ต้องใช้กาว

เลโก้ (LEGO) เป็นตัวต่อพลาสติกยอदनียที่มีลักษณะเหมือนกันอิฐหลากสีสน และขนาดที่มีปุ่มและร่องให้ประกอบเข้าด้วยกันโดยไมใช้กาว ถือกำเนิดขึ้นในราวปี ค.ศ.1932 โดย โอเล่ เคิร์ก คริสเตียนเซน (Ole Kirk Kristiansen) ช่างไม้และช่างทำเฟอร์นิเจอร์ จากเมือง บิลุนด์ ประเทศเดนมาร์ก ในปี ค.ศ.1942 โรงงานเลโก้ถูกเผาจากเหตุการณ์จลาจล แต่โรงงานที่ผลิตของเล่นถูกรื้อฟื้นกลับมาใหม่ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมอย่างมาก และมีวางขายเฉพาะในเดนมาร์กเท่านั้น ในปี 1957 ระบบการเชื่อมต่อแบบใหม่ของตัวต่อเลโก้ถูกคิดค้นขึ้น ด้วยการใช้ปุ่มด้านบน และต่อทรงกระบอกด้านล่างซึ่งทำให้ตัวต่อต่อกันได้อย่างมั่นคงขึ้น และถูกจดสิทธิบัตรและถูกวางขายในอีกหนึ่งปีต่อมา ซึ่งก็คือตัวต่อเลโก้ที่เราเห็นกันในปัจจุบันนั่นเอง (ประวัติเลโก้, 2562)

ดังนั้น การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกรียบด้วยเทคนิคเลโก้ จึงเป็นการอนุรักษ์และเผยแพร่กระจกเกรียบ ซึ่งปัจจุบันรูปแบบของพานพุ่มมีหลากหลาย ดังนั้นการสร้าง ความโดดเด่นและความแปลกใหม่ให้กับพานพุ่ม จะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับพานพุ่มมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะทำพานพุ่มที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคได้ใช้พานพุ่มที่มีรูปแบบแปลกใหม่ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย และ



ช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บชิ้นงานได้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานศิลปะเกี่ยวกับกระจกเงาและการประดับกระจก เพื่อทดลองสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบ เทคนิคการตัดและติดกระจก โดยออกแบบพานพุ่มให้มีความเหมาะสมกับงานที่จะสร้างสรรค์ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในปัจจุบัน ผู้วิจัยเกิดแนวคิดโดยการนำกระจกเงา มาประดิษฐ์เป็นพานพุ่ม เพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์พานพุ่มจากวัสดุกระจกเงา เพื่อเพิ่มมูลค่าของชิ้นงาน เป็นการอนุรักษ์และเผยแพร่งานศิลปะของไทยให้คงอยู่สืบต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้ ดังนี้

- 1) การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้
- 2) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์การออกแบบพานพุ่ม

เปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้

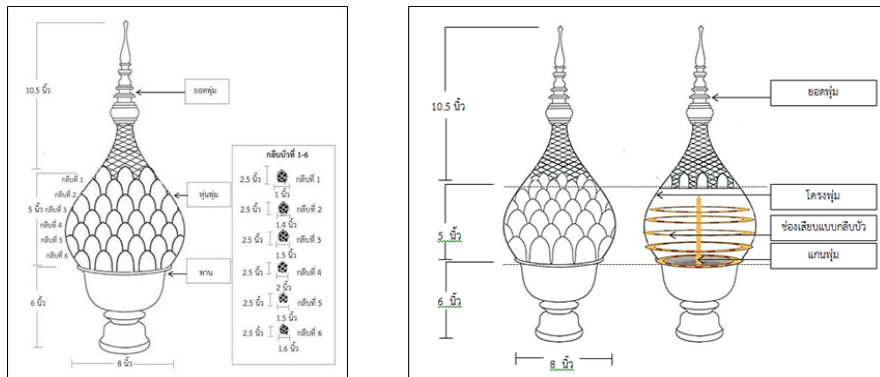
2. ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัย 2 รูปแบบ ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นแนวทางการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่อง การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้ และได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวมากำหนดขอบเขตการวิจัย การกำหนดผู้เข้าร่วมการสร้างแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

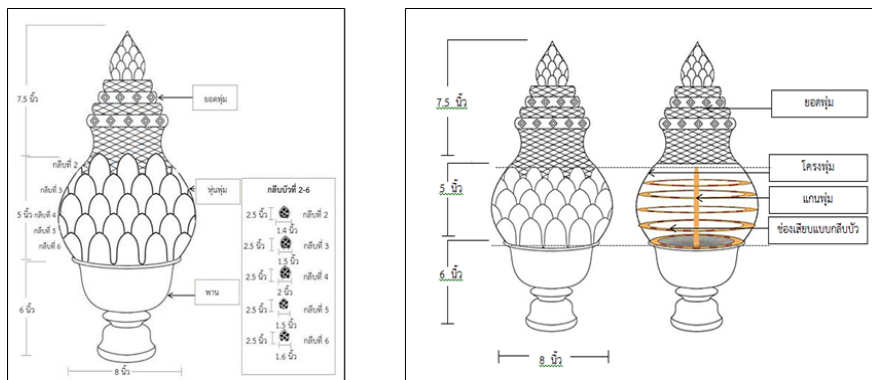
2.1 ขอบเขตการวิจัย

การออกแบบ (SKETCH DESIGN) พานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้ ซึ่งหลังจากการได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพานพุ่ม กระจกเงา และการเปลี่ยนรูปด้วยเทคนิคเลโก้ มาออกแบบ (SKETCH DESIGN) ทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังนี้ พานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรูป และพานพุ่มทรงบาตร ตกแต่งด้วยกระจกเงาหลากกระดานหมากรุก แต่ละพานพุ่มประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน ได้แก่ ยอดพุ่ม หุ่นพุ่ม และกลีบบัว

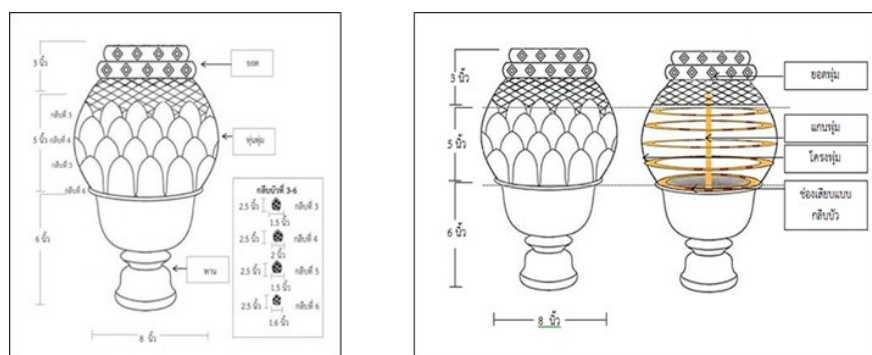




ภาพที่ 1 SKETCH DESIGN ปานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์



ภาพที่ 2 SKETCH DESIGN ปานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์



ภาพที่ 3 SKETCH DESIGN ปานพุ่มทรงบาตร

2.2 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ

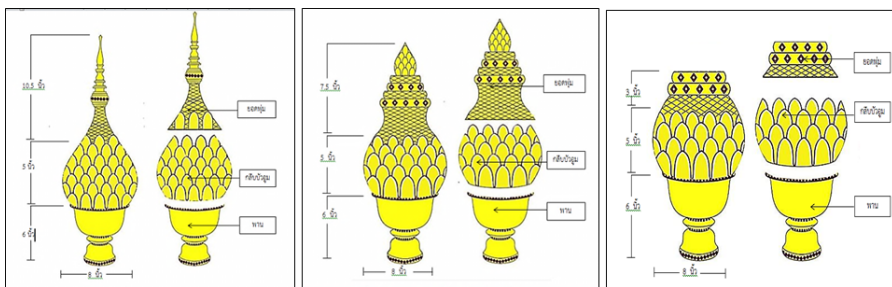
ผู้วิจัยกำหนดผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้ นายศุภากร โนนแก้ว และนายประพันธ์ แก้ววิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระจกเงาเรียบและการประดับกระจก อาจารย์อัครพล ไวเชียงคำ และอาจารย์อทธิพล อเนกนรินทร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะประดิษฐ์ และอาจารย์พิมพ์จุฑา พิกุลทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เลโก้

2.3 การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน และความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญ ส่วนตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาเรียบด้วยเทคนิคเลโก้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ โครงสร้างพานพุ่มทั้ง 3 รูปแบบ ขนาดและสัดส่วน กลีบบัวที่ใช้ในการประกอบพานพุ่ม การใช้พาน การใช้สี และการตกแต่งพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาเรียบด้วยเทคนิคเลโก้

2.4 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่า โครงสร้างของพานพุ่มทั้ง 3 พาน มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม กลีบบัวที่ใช้ในการประกอบพานพุ่มควรเป็นลักษณะกลีบบัวอูม เพราะกลีบบัวอูมเป็นรูปทรงที่มีความอ่อนช้อย การใช้พาน ควรเป็นพานไม้ เนื่องจากพานไม้มีความแข็งแรง การใช้สีควรใช้สีตัดกัน เนื่องจากสีตัดกันจะทำให้ลวดลายมีความเด่นชัด และการตกแต่งพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาเรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ไม่ควรมีการตกแต่งเพิ่มเติม เนื่องจากชิ้นงานมีความโดดเด่นด้วยลวดลายของกระจกเงาเรียบอยู่แล้ว



ภาพที่ 4 พานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ และพานพุ่มทรงบาตร

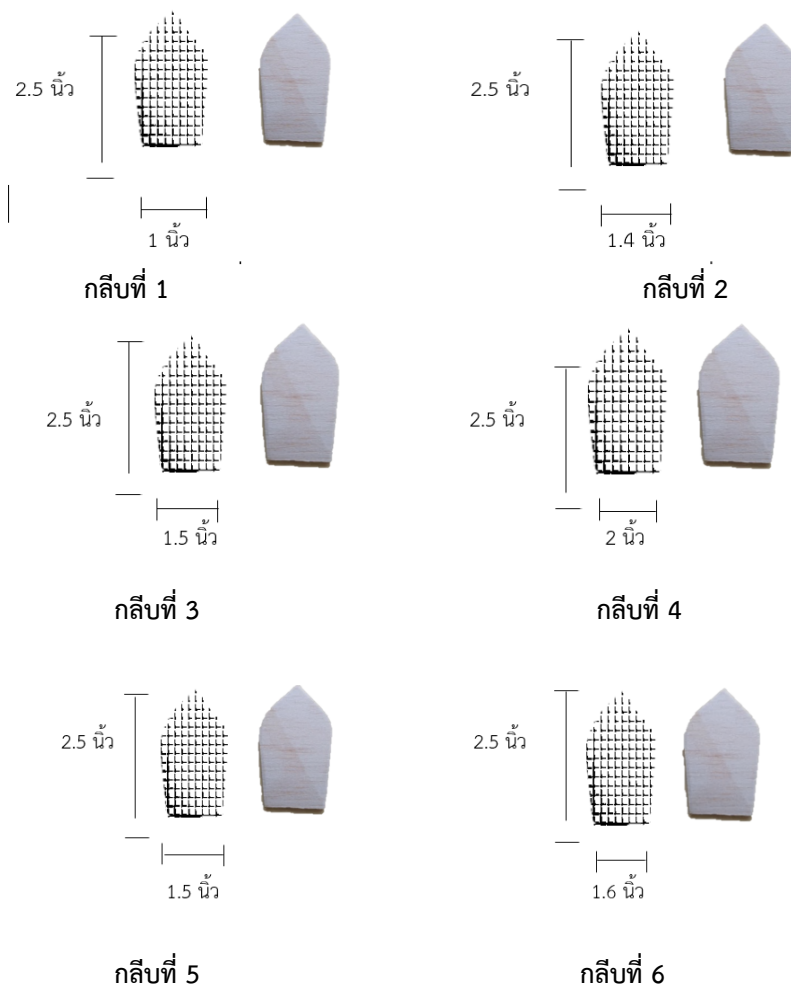
3. ผลการวิจัย

เพื่อศึกษาการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาเรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ดังนี้

3.1 การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาเรียบด้วยเทคนิคเลโก้



3.1.1 ขั้นตอนการประกอบพานพุ่มด้วยเทคนิคเลโก้ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ ยอดพุ่มไม้ กลิบบัวอูม แป้นไม้ พานไม้ แกนเหล็กเกลียว น็อต และแหวนสปริง



ภาพที่ 5 กลีบบัวอูมขนาดที่ 1-6

พานพุ่มเปลี่ยนรูปร่างจากกระจุกเกรียบด้วยเทคนิคเลโก้ สามารถแบ่งขั้นตอนการประกอบพานพุ่มเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การประกอบพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ การประกอบพานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรูป และการประกอบพานพุ่มทรงบาตร ดังนี้

3.1.1.1 การประกอบพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ ประกอบด้วยแป้นไม้ 6 ชั้น ขนาดที่ 1-6 เหล็กเกลียว ขนาด 7 นิ้ว 1 แท่ง น็อต 11 ตัว ใช้ประกอบบนล่างชั้นที่ 2-6 มีน็อต

และแหวนสปริง 1 ตัว รองรับแป้นไม้ชั้นที่ 1 มียอดพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ แบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 1-6 และพานไม้ การประกอบพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง สวมยอดพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ลงไปตามตรงกลางโครงพุ่ม

ขั้นตอนที่สอง เสียบแบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 1 บนแป้นไม้ ชั้นที่ 1 จากซ้ายไปขวาจนครบรอบ จำนวน 12 กลีบ

ขั้นตอนที่สาม ทำแบบเดียวกันกับชั้นที่ 1 โดยไล่จากกลีบที่ 2-6 จนถึงแป้นไม้ แป้นที่ 6 แต่ละแป้นจะมี จำนวน 12 กลีบ เท่ากัน

ขั้นตอนที่สี่ พานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ที่ประกอบสำเร็จแล้ว



ภาพที่ 6 การประกอบพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์

3.1.1.2 การประกอบพานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ ประกอบด้วยแป้นไม้ 6 ชั้น ขนาดที่ 1-6 เหล็กเกลียว ขนาด 7 นิ้ว 1 แท่ง น็อต 11 ตัว ใช้ประกอบบนล่างชั้นที่ 2-6 มีน็อตและแหวนสปริง 1 ตัว รองรับแป้นไม้ชั้นที่ 1 มียอดพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ แบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 2-6 และพานไม้ การประกอบพานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง สวมยอดพุ่มลงไปตามตรงกลางแป้นไม้ชั้นที่ 1

ขั้นตอนที่สอง เสียบแบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 2 บนแป้นไม้ ชั้นที่ 2 จากซ้ายไปขวาจนครบรอบ จำนวน 12 กลีบ

ขั้นตอนที่สาม ทำแบบเดียวกันกับชั้นที่ 2 โดยไล่จากกลีบที่ 3-6 จนถึงแป้นไม้ แป้นที่ 6 แต่ละแป้นจะมี จำนวน 12 กลีบ เท่ากัน

ขั้นตอนที่สี่ พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ที่ประกอบสำเร็จแล้ว





ภาพที่ 7 การประกอบพานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์

3.1.1.3 การประกอบพานพุ่มทรงบาตร ประกอบด้วยแป้นไม้ 5 ชั้น ขนาดที่ 2-6 เหล็กเกลียว ขนาด 6 นิ้ว 1 แท่ง น็อต 9 ตัว ใช้ประกอบบนล่างชั้นที่ 3-6 มีน็อต และแหวนสปริง 1 ตัว รองรับแป้นไม้ชั้นที่ 2 มียอดพุ่มทรงบาตร แบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 3-6 และพานไม้ การประกอบพานพุ่มทรงบาตร มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง สวมยอดพุ่มทรงบาตรลงไปตรงกลางโครงพุ่มบนแป้นไม้
ชั้นที่ 2

ขั้นตอนที่สอง เสียบแบบกลีบบัวอูม กลีบที่ 3 บนแป้นไม้ ชั้นที่ 3 จากซ้ายไปขวาจนครบรอบ จำนวน 12 กลีบ

ขั้นตอนที่สาม ทำแบบเดียวกันกับชั้นที่ 3 โดยไล่จากกลีบที่ 4-6 จนถึงแป้นไม้ แป้นที่ 6 แต่ละแป้นจะมี จำนวน 12 กลีบ เท่ากัน

ขั้นตอนที่สี่ พานพุ่มทรงบาตรที่ประกอบสำเร็จแล้ว



ภาพที่ 8 การประกอบพานพุ่มทรงบาตร

3.2 ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเกลียวด้วยเทคนิคเลโก้

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 25 คน และกลุ่มที่ 2 บุคคลทั่วไป จำนวน 25 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้รวม 50 คน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68 มากกว่าบุคคลทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 96 บุคคลทั่วไปส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28 นักศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 96 มากกว่าบุคคลทั่วไปการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 48 นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นอาชีพนักเรียน/นักศึกษาทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 บุคคลทั่วไปส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 48 รายได้ต่อเดือน นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 80 บุคคลทั่วไปส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 30,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 48

3.2.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจ๊กเกรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กลุ่มที่ 2 บุคคลทั่วไป มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน (Rating scale) จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านวัสดุ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจ๊กเกรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ด้านผลิตภัณฑ์

ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	นักศึกษา		บุคคลทั่วไป	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ
	$\bar{x}$	พึงพอใจ	$\bar{x}$	พึงพอใจ
1. ความน่าสนใจในการเปลี่ยนรูปของผลิตภัณฑ์	4.44	มากที่สุด	4.12	มาก
2. สีของผลิตภัณฑ์	4.44	มากที่สุด	4.20	มาก
3. ขนาดและสัดส่วนของผลิตภัณฑ์	4.36	มากที่สุด	4.12	มาก
4. ความประณีตและความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.48	มากที่สุด	4.36	มากที่สุด
รวม	4.43	มากที่สุด	4.20	มาก

สรุปตารางที่ 1 ด้านผลิตภัณฑ์ นักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความประณีตและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 มากกว่าบุคคล



ทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความประณีตและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.36

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ด้านวัสดุ

ข้อมูลด้านวัสดุ	นักศึกษา		บุคคลทั่วไป	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ
	$\bar{x}$	พึงพอใจ	$\bar{x}$	พึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้	4.48	มากที่สุด	4.40	มากที่สุด
2. ความแข็งแรงและทนทานของวัสดุ	4.48	มากที่สุด	4.20	มาก
3. น้ำหนักของวัสดุที่ใช้	4.28	มากที่สุด	4.24	มากที่สุด
รวม	4.41	มากที่สุด	4.28	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 2 ด้านวัสดุ นักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ และความแข็งแรงและทนทานของวัสดุ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 มากกว่าบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.40

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเรียบด้วยเทคนิคเลโก้ ด้านประโยชน์ใช้สอย

ข้อมูลด้านประโยชน์ใช้สอย	นักศึกษา		บุคคลทั่วไป	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ
	$\bar{x}$	พึงพอใจ	$\bar{x}$	พึงพอใจ
1. ใช้สำหรับเป็นเครื่องสักการบูชา	4.56	มากที่สุด	4.40	มากที่สุด
2. ใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอน	4.56	มากที่สุด	4.20	มาก
3. ใช้สำหรับประดับตกแต่งอาคารและสถานที่	4.44	มากที่สุด	4.32	มากที่สุด
รวม	4.52	มาก	4.30	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 3 ด้านประโยชน์ใช้สอย นักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่จะใช้สำหรับเป็นเครื่องสักการบูชา และใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 มากกว่าบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่จะใช้สำหรับเป็นเครื่องสักการบูชา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.40

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจียวด้วยเทคนิคเลโก้ **ด้านราคา**

ข้อมูลด้านราคา	นักศึกษา		บุคคลทั่วไป	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ
	$\bar{x}$	พึงพอใจ	$\bar{x}$	พึงพอใจ
1. 10,750 บาท (กำไร 40%)	4.32	มากที่สุด	3.36	ปานกลาง
2. 12,300 บาท (กำไร 60%)	4.24	มากที่สุด	4.24	มากที่สุด
3. 13,810 บาท (กำไร 80%)	4.04	มาก	3.60	มาก
รวม	4.20	มาก	3.73	มาก

สรุปตารางที่ 4 ด้านราคา นักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในราคา 10,750 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในราคา 12,300 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจียวด้วยเทคนิคเลโก้ **ด้านสถานที่จัดจำหน่าย**

ข้อมูลด้านสถานที่จัดจำหน่าย	นักศึกษา		บุคคลทั่วไป	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความ
	$\bar{x}$	พึงพอใจ	$\bar{x}$	พึงพอใจ
1. ร้านสังฆภัณฑ์	4.60	มากที่สุด	3.92	มาก
2. ร้านขายของที่ระลึก	4.48	มากที่สุด	3.84	มาก
3. ศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP	4.36	มากที่สุด	3.92	มาก
4. ร้านค้าออนไลน์	4.40	มากที่สุด	4.08	มากที่สุด
รวม	4.46	มากที่สุด	3.94	มาก

สรุปตารางที่ 5 ด้านสถานที่จัดจำหน่าย นักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในร้านสังฆภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในร้านค้าออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.08

4. สรุปผลและอภิปรายผล

4.1 การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจียวด้วยเทคนิคเลโก้

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ส่วนใหญ่เห็นว่า โครงสร้างของพานพุ่มทั้ง 3 พาน มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม กลีบที่ใช้เป็นกลีบบัวอูม เพราะกลีบบัวอูมเป็นรูปทรงที่มีความอ่อนช้อย พานที่ใช้ควรเป็นพานไม้ เนื่องจากพานไม้มีความแข็งแรง สีที่ใช้เป็นสี



ตัดสิน ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลว่า สัตัดกันจะทำให้ลวดลายมีความเด่นชัด และไม่ควรมีของตกแต่งเพิ่มเติม เพราะว่ชิ้นงานมีความโดดเด่นด้วยลวดลายของกระจกเงาเรียบร้อยแล้ว

4.2 การศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้

4.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความประณีตและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 และบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความประณีตและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.36 อาจเนื่องมาจากการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้ต้องอาศัยความประณีตในการประดับกระจก จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายอาจมองว่ามีความประณีตและสวยงามของผลิตภัณฑ์

4.2.2 ด้านวัสดุที่นำมาใช้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ และความแข็งแรงและทนทานของวัสดุ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.48 และบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.40 ตัวเลขนี้มีความคล้ายคลึงกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การปรับเปลี่ยนรูปแบบผ้าพันคอเป็นเสื้อสตรี ที่ค่าเฉลี่ย 4.04 อยู่ในระดับมาก (ธัญลักษณ์ และรัชฎาภรณ์, 2557) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระจกเงาด้วยเทคนิคเลโก้ เป็นการนำกระจกเงาซึ่งเป็นศิลปวัฒนธรรมของไทยมาเผยแพร่ให้คนได้รู้จักมากขึ้น และวัสดุมีความแข็งแรงและทนทาน

4.2.3 ด้านประโยชน์ใช้สอย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่จะนำไปใช้สำหรับเป็นเครื่องสักการบูชา และใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 ตัวเลขนี้มีความใกล้เคียงกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มจากเกล็ดปลา มีค่าเฉลี่ย 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด (ธนาภรณ์, 2555) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสีของพานพุ่มเป็นสีที่ใช้สำหรับพระพุทธศาสนา ในประเทศไทยถือว่าสีเหลืองเป็นสิริมงคล และบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่จะนำไปใช้สำหรับประดับตกแต่งอาคารและสถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32 เนื่องจากพานพุ่มมีความแปลกใหม่ จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายมองว่าพานพุ่มมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประดับตกแต่งอาคารและสถานที่

4.2.4 ด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในราคา 10,750 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.32 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่มีรายได้น้อย อาจทำให้กลุ่มเป้าหมายเลือกราคาที่น้อยที่สุด และบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในราคา 12,300 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 ประกอบกับพานพุ่มทำจากกระจกเงา และสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้ จึงมีความพึงพอใจในราคาที่สูงกว่านักศึกษา

4.2.5 ด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในร้านสังฆภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 อาจเนื่องมาจากร้าน

สังคมภัณฑ์เป็นศูนย์รวมของเครื่องสักการบูชา สามารถพบเห็นและจำหน่ายได้มากกว่าสถานที่อื่น ๆ และบุคคลทั่วไป ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในร้านค้าออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 มีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคกระแหะลายจากฝุ่นไม้ไผ่ มีค่าเฉลี่ย 4.68 อยู่ในระดับมากที่สุด (ศศิธร และอรรธชัย, 2560) พานพุ่มเป็นผลิตภัณฑ์ควรจำหน่ายในร้านค้าออนไลน์ เนื่องจากร้านค้าออนไลน์ถือเป็นสื่อกลางในการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ประกอบการกับลูกค้าอีกช่องทางหนึ่ง ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าและบริการจากผู้ประกอบการได้ตลอด 24 ชั่วโมง สามารถอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าเข้ามาซื้อผ่านเว็บไซต์โดยไม่ต้องมีการเดินทาง เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ทันสมัย ประหยัดค่าใช้จ่าย และลงทุนต่ำ

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบพานพุ่มเปลี่ยนรูปจากกระเจี๊ยบด้วยเทคนิคเลโก้ ได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมเพื่อคนรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

6. เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์ชัย, พีระยุทธ และ ภัทรวุฒิ. 2552. งานช่างระดับกระเจก. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://changsipmu.com>. 10 กันยายน 2562.
- ธนาภรณ์ คำหนู. 2555. การประดิษฐ์พานพุ่มจากเกล็ดปลา. ปริญญาตรี. สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ชญญลักษณ์ เอี่ยมขุติกุลสินธุ์ และ รัชฎาภรณ์ พูนจันทร์. 2557. การปรับเปลี่ยนรูปแบบผ้าพันคอเป็นเสื้อสตรี. ปริญญาตรี. สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ประวิติเลโก้. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://www.wurkon.com>. 20 ตุลาคม 2562.
- พิศุทธิ์ ดารารัตน์. 2542. กระเจกเจี๊ยบ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://www2.mtec.or.th>. 4 กันยายน 2562.
- รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์. 2547. งานดอกไม้สดในวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ : เศรษฐศิลป์
- ศศิธร สีสุว และ อรรธชัย อินทร์เลี่ยม. 2560. การประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคกระแหะลายจากฝุ่นไม้ไผ่. ปริญญาตรี. สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- เศรษฐมนตร์ กาญจนกุล. ม.ป.ป. เทคนิคการประดับกระเจก. กรุงเทพฯ : เพชรกะรัต.
- สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) SLRI. 2561. กระเจกเจี๊ยบ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://www.wazzadu.com>. 9 ตุลาคม 2562.

