



รายงานวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

The Logistics Packaging Development for Pottery Products

Group in Ko Kred, Nonthaburi Province

ณัฏพร ไชยเสนา

การวิจัยครั้งนี้ได้รับเงินทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ปีการศึกษา 2561

ชื่องานวิจัย: การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา
เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ชื่อผู้วิจัย: ณ์ตพร ไชยเสนา

ปีที่ทำงานวิจัยแล้วเสร็จ: 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น แบบที่ 1 (ค่าเฉลี่ย = 4.32) รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 1 เช่นกัน (ค่าเฉลี่ย = 4.43) รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย แบบที่ 1 เช่นกัน (ค่าเฉลี่ย = 4.43) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 1 จำนวน 11 คน (คิดเป็นร้อยละ 55) รองลงเห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 2 จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 30) เห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 3 จำนวน 3 คน (คิดเป็นร้อยละ 15)

คำสำคัญ: บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์

Title: The Logistics Packaging Development for Pottery Products Group in Ko Kred, Nonthaburi Province

Researcher: Nattaporn Chaisena

Year: 2019

Abstract

The research aimed to develop logistics packaging for pottery products group in Ko Kred, Nonthaburi province and assessment of packaging for pottery products group satisfaction in Ko Kred, Nonthaburi province. The research samples were 20 people who sell pottery products in Ko Kred. The research instrument was questionnaire. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results found that;

The logistics packaging development in local identity, the most sample agree with the 1st model packaging (mean = 4.32). The packaging design in product protection and packing, the most sample agree with the 1st model packaging too (mean = 4.43). The packaging design in facilitate and sell promotion, the most sample agree with the 1st model packaging too (mean = 4.43). The satisfaction to the packaging for pottery development, 11 samples (55%) strongly agree with the 1st model, 6 samples (30%) agree with the 2nd model, and 3 samples (15%) agree with the 3rd model.

คำสำคัญ: logistics packaging

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะ
เกร็ด จังหวัดนนทบุรี เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสามารถจากมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ดร.อณาวุฒิ
ชูทรัพย์ อธิการบดี ประธานกรรมการวิจัย คณะกรรมการวิจัยทุกท่านที่ได้พิจารณาทุนอุดหนุนการ
วิจัยให้แก่ข้าพเจ้า รวมถึงที่ปรึกษาโครงการวิจัยดร.ฉัตรพล มณีกุล ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยแก้ไข
ข้อบกพร่องมาตลอด ซึ่งทำให้งานวิจัยเรื่องนี้เสร็จสมบูรณ์

ณัฏพร ไชยเสนา

เมษายน 2562



สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ก |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ข |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ค |
| สารบัญ..... | ง |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญแผนภาพ..... | ช |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| คำถามการวิจัย..... | 2 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 2 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 3 |
| นิยามคำศัพท์เฉพาะ..... | 3 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | ๔ |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 5 |
| การออกแบบบรรจุภัณฑ์..... | 5 |
| บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์..... | 17 |
| ประวัติความเป็นมาผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น OTOP เครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด จันทบุรี..... | 17 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 23 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 25 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 26 |
| ประชากรที่ใช้ในการศึกษา..... | 26 |
| เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย..... | 26 |
| การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ..... | 28 |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 29 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 31 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทที่ 4 ผลการวิจัย..... | 32 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... | 32 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์..... | 35 |
| บทที่ 5 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 43 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 43 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 44 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 46 |
| ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้..... | 46 |
| ข้อเสนอแนะในการนำทำวิจัยครั้งต่อไป..... | 46 |
| บรรณานุกรม..... | 47 |



สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน..... | 33 |
| 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น..... | 35 |
| 4.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ..... | 36 |
| 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย..... | 39 |
| 4.5 ผลการประเมินการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | 41 |



สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 เครื่องปั้นดินเผา | 18 |
| 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย | 25 |
| 3.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 1 | 30 |
| 3.2 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 2 | 30 |
| 3.3 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 3 | 31 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสินค้าและผลิตภัณฑ์โอท็อปถือเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้จำนวนมากให้กับประเทศไทย จึงทำให้รัฐบาลและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เร่งผลักดันให้ผู้ประกอบการโอท็อปและผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ได้เห็นถึงช่องทางในการพัฒนาระดับสินค้าให้มีคุณภาพ และอรรถประโยชน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการใช้จุดแข็งของชุมชนทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญา เพื่อเชื่อมโยงสู่ภาคการผลิตและบริการในการสร้างสัญลักษณ์และขยายโอกาสทางการตลาด รวมถึงเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคเพิ่มรายได้แก่ชุมชน ส่งเสริมการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาไทยให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสินค้าโอท็อปเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น มีความโดดเด่นแตกต่างกันไป การพัฒนาคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานจึงต้องมีการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์การตลาดในการขยายโอกาสทางธุรกิจให้กับสินค้าโอท็อป (เปิดโม 3 กลุ่ม OTOP สูดฮิตในท้องตลาด, 2558: ออนไลน์)

สำหรับประเทศไทยมีจุดแข็ง คือ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งในเอเชียที่มีความโดดเด่นด้านวัฒนธรรม ทำให้อัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมาสู่ไทยสูงขึ้น สินค้าเชิงสัญลักษณ์หรือสินค้าเอกลักษณ์ของไทยจึงเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ปัจจัยด้านการตลาดจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาตลาดสินค้าโอท็อปไทย กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาดสินค้าโอท็อปไทย พบว่า ภาพลักษณ์เด่นของสินค้าโอท็อปที่ผู้บริโภคนึกถึงมากที่สุด ได้แก่ 1. เป็นของดีประจำถิ่น 2. เป็นสินค้าจากภูมิปัญญาดั้งเดิม 3. เป็นสินค้าโดยกลุ่มชาวบ้าน 4. เป็นสินค้าที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และ 5. สินค้าที่สะท้อนความร่ำรวยทางวัฒนธรรมของชาติไทย นอกจากนี้ปัจจัยด้านการตลาดแล้ว หากต้องการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าให้สินค้าโอท็อปไทยให้ประสบความสำเร็จควรมีแนวทางการดำเนินงานและกลยุทธ์ที่ชัดเจน เช่น การสร้างแบรนด์ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตลาดเฉพาะหรือ Niche Market การพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้รับรองมาตรฐานด้านการผลิต การพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเชื่อมโยงและบูรณาการด้านการตลาด การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน แบ่งปันทักษะ และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการ ทั้งนี้ ข้อมูลจากกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย พบว่าในปี 2559 ยอดจำหน่ายสินค้าโอท็อปไทยสามารถ

สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ถึง 1.252 แสนล้านบาท และคาดว่าในปี 2560 ยอดจำหน่ายสินค้าโอท็อป จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือคิดเป็น 1.377 แสนล้านบาท ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพตลาดโอท็อปไทย จะประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายของรัฐบาล ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง จะทำให้สินค้าโอท็อปไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืน รวมถึงสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ (พาณิชย์ ยกระดับมาตรฐานสินค้าโอท็อปจากภูมิปัญญาไทย, 2560: ออนไลน์)

เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวหนึ่งที่มีชื่อเสียงโด่งดังในเรื่องของ เครื่องปั้นดินเผา ทั้งเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่งดงาม เป็นแหล่งจำหน่ายสินค้า ประเภทเครื่องปั้นดินเผาให้กับนักท่องเที่ยวอย่างแพร่หลาย ซึ่งปัญหาที่พบคือเครื่องปั้นดินเผาทำมาจากดิน นำมาเผาที่มีสีน้ำตาลหรือสีแดงไม่เคลือบผิวทำให้มันมีลักษณะที่เปราะบาง แตกหักเสียหายง่าย ในการที่นักท่องเที่ยวจะซื้อกลับบ้านหรือขนกลับ รวมถึงปัญหาทางการขนส่งต่าง ๆ ด้วย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางด้านโลจิสติกส์ ให้กับสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ดจังหวัดนนทบุรี ให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และศึกษาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อให้ตรงต่อความพึงพอใจและความต้องการของนักท่องเที่ยว สอดคล้องกับต้นทุนของผู้จำหน่าย ความปลอดภัย ความสะดวกในการขนส่งรวมทั้ง เปลี่ยนรูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ รวมถึงการสร้างจุดเด่นให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือ ด้วยแนวความคิดแปลกใหม่ ที่ช่วยทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อีกด้วย

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของเกาะเกร็ดจังหวัดนนทบุรีของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ควรมีลักษณะอย่างไร

1.2.2 ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นหรือไม่ อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1.3.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่จำหน่ายเป็นการทั่วไปแก่นักท่องเที่ยว เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี แล้วนำมาพัฒนาให้เป็นบรรจุภัณฑ์ทางด้านโลจิสติกส์ โดยคำนึงถึงหลักการด้านโลจิสติกส์ ความสะดวกในการขนส่งและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยจะศึกษาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำ หม้อน้ำลายวิจิตรเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยตัวหม้อ ฝาหม้อและฐานรองหม้อ โดยใช้สมาชิกในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จำนวน 20 คน ประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาเพื่อจำหน่ายจำนวน 20 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

1.4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลโดยลงพื้นที่ไปยังชุมชน และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ของสินค้า

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ 1) สำรวจลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นระหว่างเดือน กรกฎาคม – กันยายน 2) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ระหว่างเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 3) ประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นในเดือน ธันวาคม

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ หมายถึง กล่องที่ทำหน้าที่เพื่อการบรรจุสินค้าเครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำ หม้อน้ำลายวิจิตร ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว

1.5.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นบ้านชนิดไม่เคลือบที่ผลิตขึ้นในอำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีลักษณะเฉพาะถิ่นที่โดดเด่น ทั้งกระบวนการผลิตและการแกะสลักหรือฉลุอย่างวิจิตรบรรจงและได้รับการยกย่องให้เป็นตราประจำจังหวัดนนทบุรี ซึ่งผู้วิจัยจะศึกษาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำ

หม้อน้ำลายวิจิตร ซึ่งประกอบด้วยตัวหม้อ ฝาหม้อและฐานรองหม้อ โดยจะออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม และความสะดวกในการขนส่ง

1.5.3 ความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ หมายถึง หลังจากการออกแบบบรรจุภัณฑ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการออกแบบไปให้สมาชิกกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาประเมินผลการออกแบบด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว

1.6 ประโยชน์ของงานวิจัย

1.6.1 ทราบลักษณะบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของผู้จำหน่ายบนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรีในปัจจุบัน

1.6.2 ได้บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้กับผู้จำหน่ายบนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรีที่ช่วยป้องกันความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บและการจำหน่าย



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกตามประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.2 บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์

2.3 ประวัติความเป็นมาผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น OTOP เครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญมากขึ้นต่อผู้ผลิต ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่ต้องคำนึงถึงศาสตร์และศิลป์สำหรับใช้แก้ปัญหา ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละด้านให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และถูกใจผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งสิ่งสำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ที่ผู้ออกแบบหรือผู้ผลิตต้องเข้าใจคือ วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ องค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การวางแผนเพื่อผลิต บรรจุภัณฑ์ หรือแม้กระทั่งเทคนิคการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจำหน่ายสินค้าทั้งในด้านการจัดจำหน่ายและการขนส่ง ตลอดจนการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า เพื่อให้สามารถสู้คู่แข่งทางการค้าในตลาดได้อย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคตได้อย่างยั่งยืน กำเนิดของการบรรจุภัณฑ์ จากวันที่ย้อนกลับไปในอดีต ช่วงปลายศตวรรษที่ 18 ในช่วงแรกอาหารจะนำไปบรรจุในภาชนะโลหะที่ปิดผนึกและถูกหล็กอนามัย นั่นคือกระป๋องบรรจุอาหารที่ทำจากดีบุก (Tin Can) หรือกล่องกระดาษแข็งได้ใช้กันอย่างกว้างขวาง เพราะมีน้ำหนักเบา สามารถพิมพ์ทับลงไปได้ง่ายบนแผ่นกระดาษก่อนที่นำไปทำแบบบรรจุ และเป็นการประหยัดพื้นที่ กล่องโลหะก็ได้รับการพัฒนากันอย่างกว้างขวาง เช่นเดียวกันในเวลานั้น เพราะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ดีกว่าการใช้กล่องกระดาษแข็ง โดยเฉพาะสินค้าที่บูดเน่าได้ เช่น ขนมปังกรอบ หรือขนมหวาน ทำให้ระดับความ



ต้องการที่จะเก็บรักษาสินค้าเพิ่มจำนวนมากขึ้น หันกลับมามองในศตวรรษที่ 20 ปัจจุบันนี้เทคนิคในการผลิตได้ก้าวไกลไปมากพอที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์โลหะเหล่านี้มีรูปแบบหรือรูปร่างต่าง ๆ ได้ตามต้องการด้วยการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการผลิต รวมถึงพลาสติกที่ได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เราจึงนำมาใช้ในทุกวันนี้

เทคนิคการพิมพ์ที่เฟื่องฟูมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 19 นั้นต้องการการพัฒนาในเรื่องเทคนิคการพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ที่มีความรวดเร็ว ตรายลิตภัณฑ์หรือยี่ห้ออื่นจำเป็นต้องมีติดอยู่บนภาชนะบรรจุไม่ว่าจะเป็นวัสดุประเภทไหนก็ตาม ขวดแก้ว หม้อดินเผา กล่องหรือกระป๋องโลหะ กล่องกระดาษแข็ง หรือกระดาษห่อธรรมดา ก็ต้องมีฉลากที่จะบอกยี่ห้อของผลิตภัณฑ์นั้น ผลที่ตามมาขึ้นไปไกลเกินคาดในเรื่องของการเพิ่มคุณค่า และความสนใจให้กับสินค้าทั่วไป ตัวอย่างเช่น รูปภาพ สีสด ชัดเจน ที่อยู่บนกล่องผงซักฟอก ย่อมจะดึงดูดผู้บริโภคมากกว่าตัวผงซักฟอก (ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์, 2561: ออนไลน์)

ความหมายหรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) หมายถึง การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้สัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าเสียหายและเพิ่มคุณค่าด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค โดยอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์ (ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์, 2561: ออนไลน์)

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ คือการนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ และไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยที่มีความแข็งแรง สวยงามได้สัดส่วนที่ถูกต้องสร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้าโดยวัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีดังนี้

1. เพื่อช่วยปกป้องคุ้มครองและรักษาคุณภาพสินค้า
2. เพื่อเป็นตัวชี้บ่ง และสื่อสารรายละเอียดสินค้า ดึงดูดผู้บริโภค ให้แสดงถึงภาพลักษณ์
3. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเอื้อประโยชน์ด้านหน้าที่ใช้สอยได้ดี มีความปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสาร และสร้างผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยใช้ความรู้แขนงศิลปะเข้ามาสร้างคุณลักษณะ เช่น มีเอกลักษณ์ลักษณะพิเศษที่ดึงดูดและสร้างการจดจำ ตลอดจนเข้าถึงความหมายและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (ค่านาย.2557.สินค้าและบรรจุภัณฑ์.บริษัทโพกัส มีเดีย แอนด์ พับลิชซิง จำกัด.24-25)

ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ประเทศไทยของเรามีสินค้ามีผลผลิตทางการเกษตรกรรม และการประมงมากมาย เช่น ผักสด ผลไม้สด และสินค้าที่เป็นอาหารจากทะเล สิ่งที่กำลังมานี้จะได้รับความเสียหายมากเนื่องจากสภาวะของอากาศการบรรจุหีบห่อ และการขนส่งที่เหมาะสมมีส่วนที่จะช่วยลดความเสียหายเหล่านั้นลงได้ซึ่งเป็นการช่วยให้ผลผลิตที่กล่าวถึงมือผู้บริโภคในสภาพที่ดี และจะทำให้ขายได้ในราคาที่สูงอีกด้วย จะเห็นได้ว่าการบรรจุภัณฑ์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อผลผลิต ซึ่งสามารถสรุปเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

1. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้าเริ่มตั้งแต่การขนส่ง การเก็บให้ผลผลิต หรือผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมิให้เสียหายจากการปนเปื้อนจากฝุ่นละออง แมลง คน ความชื้นความร้อน แสงแดด และการปลอมปนอื่น ๆ เป็นต้น

2. ให้ความสะดวกในเรื่องการขนส่ง การจัดเก็บมีความรวดเร็วในการขนส่ง เพราะสามารถรวมหน่วยของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเป็นหน่วยเดียวได้ เช่น ผลไม้หลายผลนำลงบรรจุในลังเดียวหรือเครื่องดื่มที่เป็นของเหลวบรรจุลงในกระป๋องหรือขวดได้ เป็นต้น

3. ส่งเสริมทางการตลาด บรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่ายเป็นสิ่งแรกที่ผู้บริโภคเห็น ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จะต้องทำหน้าที่บอกกล่าวสิ่งต่าง ๆ ของตัวผลิตภัณฑ์โดยการบอกข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดของตัวสินค้าและนอกจากนั้นจะต้องมีรูปลักษณะที่สวยงามสะดุดตาเชิญชวนให้เกิดการตัดสินใจซื้อ ซึ่งการทำหน้าที่ดังกล่าวของบรรจุภัณฑ์นั้นเป็นเสมือนพนักงานขายที่ไร้เสียง (Silent Salesman)

หน้าที่และประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์ ทำหน้าที่ทั้งต่อตัวผลิตภัณฑ์โดยตรง และหน้าที่สื่อข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ มีดังนี้คือ

1. การทำหน้าที่บรรจุใส่สินค้า เช่น ใส่ห่อสินค้า ด้วยการขึงตวงวัดหรือนับ
2. การทำหน้าที่คุ้มครองป้องกันตัวผลิตภัณฑ์ ไม่ให้สินค้าเสียรูปแตกหักไหลซึม
3. ทำหน้าที่รักษาคุณภาพอาหาร เช่น ป้องกันอากาศซึมผ่าน ป้องกันแสง และป้องกันความชื้น เป็นต้น
4. ทำหน้าที่เป็นฉลากแสดงข้อมูลรายละเอียดของสินค้า เช่น เครื่องหมายการค้า ข้อมูลส่วนผสม และแหล่งผลิต เป็นต้น
5. ทำให้ตั้งราคาขายได้สูงขึ้น เนื่องจากความสวยงามของบรรจุภัณฑ์จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้า
6. เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดวางขนส่งและจัดแสดง
7. สร้างความน่าสนใจและดึงดูดผู้บริโภค เป็นการส่งเสริมการขายและเพิ่มยอดขาย

ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ในสภาวะตลาดที่มีการแข่งขันกันสูงในปัจจุบัน การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์จะมีส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่า และสร้างความโดดเด่นให้กับตัวสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าที่มีคุณสมบัติพิเศษเหนือกว่าสินค้าอื่นในท้องตลาด มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง เพื่อสามารถยกระดับมาตรฐานสินค้าให้สูงขึ้น โดยประเภทบรรจุภัณฑ์แบ่งได้หลายวิธีตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. แบ่งตามวิธีการบรรจุและวิธีการขนถ่าย

1.1 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรก เป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์เอาไว้เฉพาะหน่วย โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรก คือเพิ่มคุณค่าในเชิงพาณิชย์ เช่น การกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย

1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package) คือบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมา เป็นชั้นที่สอง มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ในการจำหน่ายรวม ตั้งแต่ 2-24 ชิ้นขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรก คือ การป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์จากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แร่ กระแทกกระเทือน และอำนวยความสะดวกแก่การขายปลีกย่อย เป็นต้น โดยตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุเครื่องดื่ม จำนวน 1 โหล และสบู่ 1 โหล เป็นต้น

1.3. บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Out Package) คือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่ง โดยปกติแล้วผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มากนัก เนื่องจากทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ หีบ ไม้ ลัง กล่องกระดาษขนาดใหญ่ที่บรรจุสินค้าไว้ภายใน ภายนอกจะบอกเพียงข้อมูลที่จำเป็นต่อการขนส่งเท่านั้น เช่น รหัสสินค้า (Code) เลขที่ (Number) ตราสินค้า และสถานที่ส่ง เป็นต้น

2. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้

2.1 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก (Consumer Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้ไป อาจมีชั้นเดียว หรือหลายชั้นก็ได้ ซึ่งอาจเป็น Primary Package หรือ Secondary Package ก็ได้

2.2 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Transportation Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นทุติยภูมิ ทำหน้าที่รวบรวมเอาบรรจุภัณฑ์ขายปลีกเข้าด้วยกันให้เป็นหน่วยใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเก็บรักษา และการขนส่ง เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่ใช้บรรจุยาสีฟัน กล่องละ 3 โหล

3. แบ่งตามความคงรูป

3.1 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (Rigid Forms) ได้แก่ เครื่องแก้ว (Glass Ware) เซรามิก (Ceramic) พลาสติกจำพวก thermosetting ขวดพลาสติก ส่วนมากเป็นพลาสติกฉีด เครื่องปั้นดินเผา ไม้ และโลหะ มีคุณสมบัติแข็งแรงทนทานเอื้ออำนวยต่อการใช้งาน และป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดี

3.2 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (Semi Rigid Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกอ่อน กระดาษแข็งและอะลูมิเนียมบาง คุณสมบัติทั้งด้านราคา น้ำหนัก และการป้องกันผลิตภัณฑ์จะอยู่ในระดับปานกลาง

3.3 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น (Flexible Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุอ่อนตัว มีลักษณะเป็นแผ่นบาง ได้รับความนิยมนิยมสูงมาก เนื่องจากมีราคาถูก หากใช้ในปริมาณมาก และระยะเวลาสั้น น้ำหนักน้อย มีรูปแบบ และโครงสร้างมากมาย

4. แบ่งตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

การจัดแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์ในทรรศนะของผู้ออกแบบ ผู้ผลิต หรือนักการตลาดจะแตกต่างกันออกไป บรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักใหญ่ที่คล้ายกันคือ เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์

ลักษณะของการบรรจุภัณฑ์

1. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่หนึ่ง (Primary Packaging) คือบรรจุภัณฑ์ที่มาห่อหุ้มตัวสินค้า เพื่อป้องกันรักษาไม่ให้ตัวสินค้าได้รับความเสียหายหรือเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้งาน ตัวอย่างเช่น หลอดยาสีฟัน ขวดแชมพู

2. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง (Secondary Packaging) คือบรรจุภัณฑ์ที่มาห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นที่หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวสินค้าได้รับความเสียหาย อีกทั้งยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้า ช่วยในการขายสินค้าโดยการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น กล่องยาสีฟัน และกล่องใส่ขวดเบียร์

3. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging) คือ บรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ในการเก็บรักษาและขนส่งสินค้า ตัวอย่างเช่น ลัง ตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

องค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อสินค้า นั้น รายละเอียด หรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิตสินค้าและสถานะของบรรจุภัณฑ์ สามารถขยับเป็นสื่อโฆษณาระยะยาว

ส่วนองค์ประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์อย่างน้อยที่สุดควรมี ดังนี้

1. ชื่อสินค้า
2. ตราสินค้า

3. สัญลักษณ์ทางการค้า
4. รายละเอียดของสินค้า
5. รายละเอียดส่งเสริมการขาย
6. รูปภาพ
7. ส่วนประกอบของสินค้า
8. ปริมาตรหรือปริมาณ
9. ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (ถ้ามี)
10. รายละเอียดตามข้อบังคับของกฎหมาย เช่น วันผลิต และวันหมดอายุ เป็นต้น หลังจากที่มีการเก็บข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วจึงเริ่มกระบวนการออกแบบด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับมาเป็นกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาของบรรจุภัณฑ์

ในกระบวนการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ มีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อราคาของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทั้งต่อราคารวมและราคาต่อหน่วย ดังนี้

1. ราคาต้นทุนของวัสดุบรรจุภัณฑ์
2. ราคาของกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์
3. ราคาของการเก็บรักษาและการขนส่ง
4. ราคาของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและบรรจุภัณฑ์
5. ราคาของการใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง

การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ช่วยให้การดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค เกิดความสะดุดตาบ่งบอกถึงความหมาย และประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ การกำหนดความหมายจากสีจากความรู้สึก และกำหนดจากมาตรฐานสากลใช้ช่วยบ่งบอกถึงลักษณะการใช้งานตามประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากการใช้สีเพื่อตกแต่งผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นการกำหนดโดยผู้ออกแบบและความนิยมของสภาวะตลาดในปัจจุบัน

การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกใช้สีที่ควรคำนึงถึงสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุ คือ

1. สีต่าง ๆ ที่ใช้บนเนื้อที่ของหีบห่อบรรจุควรติดต่อกันอย่างได้เรื่องราวทั้งหมดไม่ขัดกัน
2. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุ แต่ละสีควรจะประกอบกันแล้วเข้าใจกันได้ หรือเป็นสีคู่กันได้
3. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาด ถูกต้องตามรสนิยมของผู้บริโภค

4. ขอบเขตของสิ่งที่จะทำให้หีบห่อบรรจุ ชัดแย้งหรือไม่เด่น เมื่อเปรียบเทียบกับหีบห่อ บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
5. การใช้สีต้องดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคที่สุดในกรณีที่กำหนดในสถานที่ต่าง ๆ กัน ร้านสะดวกซื้อ หรืออื่น ๆ
6. การใช้สีที่ให้ความดึงดูดสูงสุด ภายใต้แสงสว่างมาก ๆ ซึ่งเป็นสภาวะปกติในร้านค้า
7. การใช้สีที่เหมาะสมกับค่านิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับประเภทของผลิตภัณฑ์
8. ขอบเขตของสีที่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจในตราสินค้า และขอบเขต การใช้สีนี้ซ้ำ ๆ กันในการจัดจำหน่ายและการโฆษณา
9. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุที่เข้ากันได้กับสีของสินค้าและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความประทับใจขึ้นมาก
10. ขอบเขตของสีที่มีผลต่อราคาของหีบห่อบรรจุ
11. การยอมรับของหีบห่อบรรจุต่อผู้บริโภคและผู้ขายปลีก
12. ขอบเขตของหีบห่อบรรจุที่อาจจะก้าวร้าวและข่มบรรจุภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายที่เด่น ๆ อาจจะดูแล้วน่าเบื่อ ทำให้ส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

ข้อพิจารณาในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ดีนั้นจะต้องสามารถผลิต และนำไปบรรจุได้ด้วยวิธีการที่สะดวก ประหยัด และรวดเร็ว การเลือกบรรจุภัณฑ์มีข้อพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของสินค้า คุณสมบัติทางกายภาพประกอบด้วย ขนาด รูปทรง ปริมาตร ส่วนประกอบหรือส่วนผสม ของแข็ง ของเหลว ผู้ออกแบบต้องทราบความเหนียวข้น ในกรณีเป็นของเหลวและต้องรู้น้ำหนักหรือปริมาณหรือความหนาแน่นสำหรับสินค้าที่เป็นของแข็งประเภทของสินค้าคุณสมบัติทางเคมี คือ สาเหตุที่ทำให้สินค้าเน่าเสียหรือเสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับได้ และปฏิกิริยาอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น คุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น กลิ่น การแยกตัว เป็นต้น สินค้าที่กำหนดมีลักษณะเป็นอย่างไร มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ หรือทางเคมีอย่างไร เพื่อจะได้เลือกวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันรักษาได้ดี
2. ตลาดเป้าหมายต้องศึกษาความต้องการของลูกค้าเป้าหมายเพื่อจะได้เลือกบรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดหรือกลุ่มลูกค้าการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ให้สนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ต้องวิเคราะห์จุดยืนของสินค้าและบรรจุภัณฑ์เทียบกับคู่แข่งที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน เช่น ข้อมูลปริมาณสินค้าที่จะบรรจุขนาด จำนวนบรรจุภัณฑ์ ต่อหน่วยขนส่ง และอาณาเขตของตลาด เป็นต้น
3. วิธีจัดจำหน่าย การจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริภคย่อมต้องการบรรจุภัณฑ์ลักษณะหนึ่ง แต่หากจำหน่ายผ่านคนกลาง เป็นคนกลางประเภทใด มีวิธีการซื้อของเข้าร้านอย่างไร

วางขายสินค้าอย่างไร เพราะพฤติกรรมของร้านค้าย่อมมีอิทธิพลต่อโอกาสขายของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ รวมทั้งพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งชั้นที่จำหน่ายในแหล่งเดียวกันด้วย

4. การขนส่ง มีหลายวิธี และใช้พาหนะต่างกัน รวมทั้งระยะในการขนส่ง ความทนทาน และความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ การคำนึงถึงวิธีที่จะใช้ในการขนส่งก็เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบให้เกิดผลเสียน้อยที่สุด รวมถึงประหยัดและปัจจัยเรื่องดินฟ้าอากาศ ในปัจจุบันนิยมการขนส่งด้วยระบบตู้บรรทุกสำเร็จรูป

5. การเก็บรักษาการเลือกบรรจุภัณฑ์จะต้องพิจารณาถึงวิธีการเก็บรักษา สภาพของสถานที่เก็บรักษา รวมทั้งวิธีการ เคลื่อนย้ายในสถานที่เก็บรักษาด้วย

6. ลักษณะการนำไปใช้งาน ต้องนำไปใช้งานได้สะดวกเพื่อประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย

7. ต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก และต้องคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อยอดขาย หรือความสูญเสียค่าใช้จ่ายอื่น ๆ บรรจุภัณฑ์ที่อาจต้องจ่ายสูงแต่ดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อย่อมเป็นสิ่งชดเชยที่ควรเลือกปฏิบัติ รวมถึงผลการชดเชยในกระบวนการผลิต การบรรจุที่สะดวก รวดเร็ว เสียหายน้อย ประหยัด และลดต้นทุนการผลิตได้

8. ปัญหาด้านกฎหมาย บทบัญญัติด้านกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ปรากฏชัดเจน คือ กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับฉลากการออกแบบกราฟิกของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อบังคับ นอกจากนี้ยังต้องศึกษาการใช้สัญลักษณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

กฎหมายบรรจุภัณฑ์ที่ควรรู้

กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์นั้นวันจะมีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภค เพื่อป้องกันการทำผิดกฎหมายแบบไม่ได้ตั้งใจ โดยรัฐบาลต้องออกกฎหมายควบคุมที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ที่เราควรรู้ไว้

1.1 พระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ.2466

พ.ร.บ. ฉบับนี้ร่างขึ้น เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ให้ได้บริโภคสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใดขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการ ในการดูแลเอาใจใส่ในการบรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตามกฎหมาย หน่วยที่แสดงปริมาณสินค้าตามมาตรา ชั่ง วัด ตวง ควรใช้ระบบเมตริก และตัวเลขที่ใช้สามารถใช้ตัวเลขอารบิก หรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับล่าสุด ฉบับที่ 13 ปี พ.ศ.2539 ได้กำหนดให้สินค้าบางประเภท บรรจุสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดให้บรรจุตามปริมาณที่

กำหนด ระบุอยู่ในบัญชีท้ายประกาศดังกล่าว ประกอบ ด้วย อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และ น้ำส้มสายชู โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำปลา ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำซีอิ๊ว ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 500, 530, 620 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 620 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำซอส ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 150, 200, 300, 600, 700 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 700 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำส้มสายชู ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

1.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร และการขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร

1.2.1 การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ตามพระราชบัญญัติ อาหาร พ.ศ.2522 กำหนดให้ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะต้องนำอาหารนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อนเมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารแล้ว จึงผลิตหรือนำเข้าเพื่อจำหน่ายได้ หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปีหรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งปรับทั้งจำ ประเภทอาหารที่ต้องขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะ มี 39 ประเภท
2. อาหารกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานมี 9 ประเภท
3. อาหารที่กำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากมี 2 กลุ่มคือ

3.1 กลุ่มอาหารที่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณาก่อนใช้

3.2 กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องส่งมอบให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณา

1.2.2 การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร อาหารควบคุมเฉพาะที่กำหนดคุณภาพ และที่ กำหนดให้มีฉลากต้องขึ้นทะเบียนอาหารและขออนุญาตใช้ฉลาก เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำการผลิตอาหารที่ต้องขออนุญาตใช้

ฉลากอาหารมี 4 กลุ่ม คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะที่ผลิตจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน คือ มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือ คนงาน 7 คนขึ้นไป ฉลากอาหารที่ใช้ของกลุ่มนี้จะเริ่มต้นด้วยตัวอักษร "ผ" โดยที่ "นป" หมายถึง น้ำปลา "ช" หมายถึง น้ำส้มสายชูซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะใน 39 ประเภทในกรณีที่เกิด

จากผู้ผลิตในประเทศ ที่ไม่เข้าข่าย โรงงานอุตสาหกรรมจะใช้ตัวย่อ "ฉผ" หมายถึง ฉลากผลิต
ตั้งนั้นบนทะเบียนฉลากอาหารจะกลายเป็น "ฉผนป" และ "ฉผช" ตามลำดับ ส่วนหมายเลขที่ตาม คือ
หมายเลขที่และปีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฉลากอาหารนั้น ๆ ส่วนอาหารที่นำเข้า จะใช้ตัวย่อ "ส" แทน
"ผ" และ "ฉผ"

2. อาหารที่ถูกกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

3. อาหารที่ถูกนำเข้าประเทศเพื่อจำหน่ายซึ่งไม่ใช่อาหารควบคุมเฉพาะ

4. อาหารอื่นที่มีการจำหน่าย และรัฐมนตรีออกประกาศกำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก
คือ อาหารประเภทที่ 1 ที่ 2 และบางส่วนของประเภทที่ 4 ตามที่ประกาศกำหนดให้มี ฉลากที่ได้รับ
อนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ซึ่งต้อง มีข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือเลขอนุญาตใช้ฉลากอาหาร พร้อมปีที่ให้อนุญาต ซึ่ง
อาจเขียนเต็ม เช่น 2541 หรือเขียนย่อ เช่น 41 ก็ได้ ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร แล้วให้
แสดงเลขที่อนุญาต ในฉลากอาหาร ด้วยตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร ในกรอบพื้นสีขาว โดย
สีของกรอบให้ตัดกับพื้นฉลาก

4.2 น้ำหนักสุทธิ หรือปริมาณสุทธิ ซึ่งหมายถึง น้ำหนักหรือปริมาตรของอาหารที่ไม่รวม
ภาชนะบรรจุ ส่วนน้ำหนักอีกประเภทที่แสดง คือ น้ำหนักเนื้ออาหาร (Drained Weight) ซึ่งเป็น
น้ำหนักของอาหารที่เป็นเนื้อหรือของแข็งโดยได้กรองส่วนที่เป็นของเหลวแยกออกแล้ว

4.3 ชื่อภาษาไทย กำหนดให้ใช้อักษรสีเดียวกัน ซึ่งอาจมีชื่อได้ 2 ส่วน คือ ชื่อตาม
กฎหมายที่กำหนดให้เรียกผลิตภัณฑ์นั้น เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและชื่อทางการค้า (Brand Name)

4.4 ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ ซึ่งการระบุส่วนประกอบนี้ต้องระบุปริมาณเป็น
ร้อยละของน้ำหนัก และเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับ
บรรจุภัณฑ์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางซึ่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะกรรมการผู้บริโภค สำนักงานนายกรัฐมนตรี
4. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กร
ทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. ส่วนอุตสาหกรรมเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริม
อุตสาหกรรม

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรมการเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิต ภัณฑ์จากพืชเพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามภาวะการณ์ตลาด ประสานงานจัดหาผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนาและให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิต ตลอดจนการให้บริการ ข้อมูล ข่าว สารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่สถานประกอบการ ผลิตบุคลากรในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

มีหน้าที่ให้บริการแนะนำ ส่งเสริมและพัฒนาบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการ กลุ่มบุคคล และบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยีการออกแบบและ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก

ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้ารัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้ จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการออกแบบสินค้า ส่งออกสำคัญ 4 ชนิด คือ เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นโยบายหลักของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้

4.1 สนับสนุนนโยบายการบรรจุภัณฑ์ของประเทศ

4.2 เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กร เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ

4.3 รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยา ศาสตร์ และเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์

4.4 ประสานงานระหว่างผู้ผลิต ผู้ใช้ ทั้งในและต่างประเทศ

5. สถาบันคั้นคว่ำและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีขอบเขตการทำงาน ดังนี้

5.1 วิจัย/พัฒนาวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร เพื่อปรับปรุงเศรษฐกิจของโรงงาน อาหารและการ เกษตรในประเทศไทย

5.2 บริการวิชาการเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต ระบบการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อการบริโภคทั้งในประเทศและการส่งออก

5.3 ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางอาหาร และบริการความรู้ทางด้านนี้ แก่ผู้สนใจ

5.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของภาครัฐเอกชน ในการวิจัยการศึกษา ค้นคว้า และฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหาร

5.5 เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหาร

นอกจากองค์กรของรัฐทั้ง 5 แล้ว ตามมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการเปิดสอนวิชาทางด้านบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการอาหาร อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สามารถให้คำปรึกษา ทดสอบพร้อมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์อาหารได้ (ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์, 2561.: ออนไลน์)

2.2 บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์

บรรจุภัณฑ์ (Package) ทางด้านโลจิสติกส์ คือ ภาชนะ กล่อง หีบ ห่อ ลัง พาเลท (pallet) ตู้ หรือสิ่งอื่นใดที่ทำหน้าที่เพื่อการบรรจุ วัสดุหีบ เพื่อประโยชน์ในการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ ตลอดจนบรรจุภัณฑ์ยังช่วยป้องกันความเสียหาย แยกห้ระหว่างการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ บรรจุภัณฑ์ที่ดี จะต้องเคลื่อนย้ายง่าย แยกห้กันง่าย น้ำหนัก/จัดเก็บง่าย

บทบาทและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์โลจิสติกส์

1. ทำหน้าที่ด้านการเก็บรักษา (storage support) ในการปกป้องและเก็บรักษาสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายและมีความสะดวกในระหว่างการจัดเก็บ
2. ทำหน้าที่ด้านการขนส่ง (transport support) เพื่อให้เกิดความสะดวกและมีความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายเพื่อการขนส่ง
3. ทำหน้าที่ลดต้นทุน (cost reduction) ในการทำให้ประหยัดเนื้อที่ ทั้งเพื่อการเก็บรักษาและเพื่อการขนย้ายสินค้าหรือ การขนส่งเนื่องจากสามารถจัดวางเรียงทับซ้อน

การบูรณาการบรรจุภัณฑ์โลจิสติกส์ (Logistics Packaging Integration)

บริษัทต้องมีการบูรณาการกิจกรรมโลจิสติกส์เข้ากับบรรจุภัณฑ์มุมมองในแง่ของการตลาดสินค้าจะขายได้เนื่องจากมีบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปร่างและสีที่ น่าสนใจ แต่ในมุมมองของโลจิสติกส์ความสำเร็จในการออกแบบบรรจุภัณฑ์คือการทำให้มีต้นทุนรวมหรือต้นทุนในการผลิตที่ต่ำที่สุด ดังนั้นการบูรณาการบรรจุภัณฑ์โลจิสติกส์ คือ การคำนึงถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อน้ำหนักบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อปริมาตรและน้ำหนัก การเลือกวัสดุและขนาดบรรจุภัณฑ์จึงต้องคำนึงถึงรูปแบบการขนส่ง ต้นทุนขนส่ง ต้นทุนขนย้ายและต้นทุนเก็บรักษา

2.3 ประวัติความเป็นมาผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น OTOP เครื่องปั้นดินเผา เกาะแกร็ด จังหวัดนนทบุรี

เครื่องปั้นดินเผาเป็นสิ่งที่มนุษย์ทำขึ้นเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน โดยมีการพัฒนาและวิวัฒนาการตลอดมาทั้งในด้านของรูปทรง ประโยชน์ใช้สอยและกรรมวิธีการผลิต การนำเทคโนโลยีอันทันสมัยเข้ามาช่วยในการผลิต การพัฒนาด้านวัตถุดิบและเทคนิคที่แปลกใหม่ ทำให้เครื่องปั้นดินเผาในปัจจุบันเป็นผลงานที่มีคุณค่าและมีบทบาทในวงการต่างๆอยู่ทั่วไป

เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำจากดิน แร่ หิน ผ่านวิธีการผลิตที่ใช้ความร้อนหรือการเผา เพื่อให้มีความแข็งแรงและสามารถนำไปใช้งานได้ เครื่องปั้นดินเผาเป็นส่วนหนึ่งของเซรามิกส์ซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถทนต่อความร้อน และการเสียดสีได้มากกว่าวัสดุชนิดอื่นใดในโลก และยังทนต่อการขีดข่วน การกัดกร่อนจากสารเคมีและไม่เป็นสนิม เซรามิกส์ (Ceramics) มีรากศัพท์มาจากภาษาสันสกฤต แปลว่า “การเผา” ตรงกับภาษากรีกว่าเครรามอส (Keramos) ซึ่งแปลว่า สิ่งที่เผาแล้ว หากกล่าวถึงเซรามิกส์แล้วจะมีความหมายที่กว้างมาก

เครื่องปั้นดินเผา มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของมนุษย์มาตั้งแต่ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เพราะมนุษย์ได้ใช้เป็นเครื่องใช้ไม้สอยในชีวิตประจำวัน บรรจุน้ำและสิ่งของ ฉะนั้นจึงได้มีการประดิษฐ์คิดค้น และปรับปรุงเทคโนโลยีต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา จากการสำรวจแหล่งโบราณคดีในประเทศไทย พบว่านับตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 15-16 เป็นต้นมา ในพื้นที่ของราชอาณาจักรไทยได้ปรากฏแหล่งเตาเผาตั้งกระจายอยู่มากมายหลายแห่ง รวมทั้งได้มีการค้นพบเครื่องปั้นดินเผาเป็นจำนวนมากมาย ทั้งที่ผลิตจากแหล่งเตาเผาในราชอาณาจักรไทยและที่ผลิตจากแหล่งเตาในต่างประเทศ ซึ่งได้ถูกนำมาเพื่อใช้สอยและจำหน่ายให้กับกลุ่มชนบางกลุ่ม เครื่องปั้นดินเผาเหล่านี้ถูกผลิตและตกแต่งด้วยเทคนิคและลวดลายที่แตกต่างกันออกไป ตามความสามารถของช่างในแต่ละท้องถิ่นหรือตามสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแต่ละชุมชน ซึ่งบางแห่งอาจมีแหล่งดินที่อุดมสมบูรณ์เอื้ออำนวยต่อการผลิตเครื่องปั้นดินเผา นอกจากนี้จากการที่ชุมชนบางแห่งมีพื้นที่ติดต่อกันหรือมีการทำการค้าร่วมกัน จึงทำให้อิทธิพลต่าง ๆ สามารถส่งผ่านไปยังอีกชุมชนหนึ่งได้อย่างง่ายดายก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนศิลปะและเทคโนโลยีซึ่งกันและกัน ต่อมาจึงมีพัฒนาการของตนเองที่แตกต่างออกไป ชุมชนบางแห่งก็อาจมีพัฒนาการทางการผลิตที่เป็นของตนเองโดยมิได้รับอิทธิพลจากภายนอก ซึ่งในระยะแรกจะผลิตขึ้น เพื่อใช้ในกลุ่มชนของตนเองก่อนต่อมาจึงสามารถพัฒนาจนกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ยิ่งใหญ่ และมีการส่งไปจำหน่ายเป็นสินค้าออกให้แก่ชุมชนใกล้เคียง



ภาพที่ 2.1 เครื่องปั้นดินเผา

ที่มา: เครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (2561: ออนไลน์)

ยุคหินกลาง พบเครื่องปั้นดินเผาผิวเคลือบมีความเงาและเครื่องปั้นดินเผา ลายเชือกทาบ สมัยหินใหม่ พบเครื่องปั้นดินเผาที่มีรูปแบบและลวดลายแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ทั้งลายเรียบ ๆ ธรรมดาไปจนถึงลายที่มีความวิจิตรงดงามมาก ภาชนะสมัยหินใหม่ตอนต้นมีจุดเด่นคือมีที่รองรับถาวร บ้างก็เป็น ขากลวง 3 ขา มีรูเจาะไว้ 3 รู เพื่อไล่อากาศ ยุคโลหะ ในยุคนี้ได้ถือเอางานเครื่องปั้นดินเผาเป็น ทัศนกรรมดั้งเดิม ที่ค่อย ๆ วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีขึ้นเรื่อย ๆ เครื่องปั้นดินเผาที่นิยมมากคือ การ ทำลายเส้นขนาน ลายรูปสามเหลี่ยม ลายกันขด ลายวงกลม ลายทแยง เครื่องปั้นดินเผาสมัยทวารวดี แบ่งออกเป็น 6 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ใช้เหล็กสัมฤทธิ์ทำเครื่องปั้นดินเผาแบบต่าง ๆ ระยะที่ 2 เครื่องปั้นดินเผาในระยะนี้ได้รับอิทธิพลจากอินเดีย เป็นแบบเรียบสีแดง ระยะที่ 3 ได้พบ เครื่องปั้นดินเผาเคลือบที่เก่าแก่ที่สุดที่ ต. จันเสน อ. พุทธะคีรี พบวัตถุชิ้นเล็ก ๆ 2 ชิ้นเคลือบสีน้ำตาล อมเขียวเนื้อแกร่ง นอกจากนี้ยังมีเครื่องปั้นดินเผาอื่นที่เนื้อแกร่งและสีมัน สวยงามมาก ระยะที่ 4 ได้ พบเครื่องปั้นดินเผามากขึ้น แสดงว่า ต. จันเสน ไม่ใช่หมู่บ้านเล็ก ๆ แล้ว ระยะที่ 5 พบรูปสิงโตดินเผา รูปปั้นผู้ชาย เครื่องปั้นดินเผาในยุคนี้แบ่งเป็น 2 แบบคือ แบบที่ 1: พบเครื่องปั้นดินเผาที่มีลวดลาย ต่าง ๆ ประทับอยู่ เช่น ลายช้าง หงส์ วัวและนักรบ แบบที่ 2: พบไหปากผาย รอบปากสีแดงและขาว ระยะที่ 6 พบเครื่องปั้นดินเผาเพียง 2 - 3 แบบ แต่ดูเหมือนว่าจะเผาในเตาอย่างแท้จริง ไม่ได้เผา กลางแจ้งเหมือนแต่ก่อน แม้ว่าจะไม่ได้เผาเคลือบแต่ก็เผาได้อย่างสม่ำเสมอและแข็งดี เครื่องปั้นดินเผาในสมัยศรีวิชัย พบเครื่องปั้นดินเผาในบริเวณสนามบิน เครื่องปั้นดินเผาสมัยลพบุรี ได้ พบเครื่องปั้นดินเผาเคลือบสีน้ำตาล (ไทยขอม) เป็นทั้งรูปคนและสัตว์ และเครื่องปั้นดินเผาสีน้ำตาล และน้ำเงินอ่อนคล้ายสังคโลก เครื่องปั้นดินเผาเชียงแสน ยุคนี้สามารถทำเคลือบได้หลายชนิด ซึ่งเกิด จากการเปลี่ยนความคิดระหว่างไทยกับจีน เครื่องปั้นดินเผาสมัยสุโขทัย มีการทำเครื่องปั้นดินเผาไฟ สูงเลียนแบบจีนเป็นสินค้าส่งออก อีกอย่างหนึ่งเรียกว่าสังคโลก การผลิตเป็นการทำแบบ

อุตสาหกรรม สีของเครื่องเคลือบมักเป็นสีเขียวไขกามีสีน้ำตาลบ้างประปราย อีกทั้งยังพบเตาเผาถึง 49 เตา ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าในสมัยสุโขทัยได้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นอุตสาหกรรม

ตำนานเครื่องปั้น การทำเครื่องปั้นดินเผาของชาวไทยเชื้อสายมอญที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สืบทอดมาจากบรรพบุรุษชนชาติมอญที่อพยพเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย สันนิษฐานว่าคงจะมีอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผามาตั้งแต่อยู่เมืองมอญก่อนที่จะอพยพเข้ามาในประเทศไทย เมื่อชาวมอญได้รับพระบรมราชานุญาต ได้ตั้งบ้านเรือนบริเวณปากเกร็ดซึ่งสภาพดินเหมาะสมในการทำเครื่องปั้นดินเผา เมื่อมาตั้งบ้านเรือนบริเวณเกาะเกร็ดหมู่ 1, 6, 7 จึงกลายเป็นแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีชื่อเรียกตามภาษามอญว่า กวานฮาโม (บ้านล่าง), กวานฮาตาว (บ้านบน), กวานอาม่าน, กวานไต้ และ กวานอะล้าต เครื่องปั้นดินเผาของชาวเกาะเกร็ดมีหลายขนาดตั้งแต่ขนาดใหญ่จนถึงขนาดเล็ก ตกแต่งแบบเรียบง่ายหรืออาจมีการแกะสลักลวดลายบ้างเพียงเล็กน้อย ได้แก่ โอง อ่าง ครก กระปุก และโองพลู เป็นต้น ส่วนเครื่องปั้นดินเผาที่ทำขึ้นเพื่อมอบแก่บุคคลสำคัญ ก็จะมีหลายรูปแบบ เช่น หม้อน้ำ โองสลักลายวิจิตร ซึ่งสามารถสั่งทำได้เกือบทุกรูปแบบตามความต้องการของผู้สั่ง ทางราชการได้เห็นคุณค่าของการทำเครื่องปั้นดินเผาจึงได้ถือเอาหม้อน้ำลายวิจิตร เป็นตราสัญลักษณ์ประจำจังหวัดนนทบุรี

ขั้นตอนในการทำเครื่องปั้นดินเผา

วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ดคือ ดินเหนียว โดยทั่วไปจะใช้ดินเหนียวท้องถิ่น หรือดินเหนียวที่มีอยู่ทั่วไปบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ สำหรับแหล่งดินเหนียวคุณภาพดี แต่เดิมใช้ดินเหนียวในพื้นที่ ปัจจุบันต้องซื้อดินเหนียวจากอำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี ซึ่งซื้อขายกันเป็นลำเรือ ราคาลำละ 3,000 – 4,000 บาท

แหล่งที่มาของวัตถุดิบ

ดินเหนียวที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาผลิตเครื่องปั้นดินเผา ได้แก่ ดินเหนียวท้องถิ่น และดินเหนียวตะกอนปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นดินเหนียวที่มีเนื้อละเอียด มีทรายและเศษวัสดุอื่น ๆ ปนอยู่น้อย จึงทำให้ไม่เสียเวลารองเอาสิ่งเจือปนออกมามากนัก ปัจจุบันแหล่งดินเหนียวคุณภาพดีเริ่มหายากขึ้น เพราะที่ดินมีราคาแพง ทำให้ผู้ที่ขุดดินมาขายต้องจ่ายค่าเช่าที่เพื่อทำบ่อดินในราคาที่สูงขึ้นตามไปด้วยแหล่งดินเหนียวคุณภาพดี ได้แก่ แหล่งดินเหนียวตะกอนปากแม่น้ำในอำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี การเลือกวัตถุดิบ โดยทั่วไปดินเหนียวจากอำเภอสสามโคกนั้น จะเป็นดินเหนียวที่อยู่ลึกลงไปจากระดับหน้าดินเกินกว่า 20 เซนติเมตร เพราะดินบริเวณหน้าดินจะมีอินทรีย์สารและดินเลนผสมอยู่มากเกินไป ดินจึงมีความเหนียวน้อย ไม่เหมาะที่จะนำมาทำเครื่องปั้นดินเผา ดังนั้น หน้าดินส่วนนี้จะถูกขุดลอกทิ้ง ดินที่ลึกจากระดับ 30 เซนติเมตร ลงไปอีก 80 เซนติเมตร หรือลึกไม่เกิน 1 เมตร 10 เซนติเมตร จะเป็นดินเหนียวที่มีคุณภาพดี สามารถนำมาผลิตเครื่องปั้นดินเผาได้ ส่วนชั้นดิน

ที่ลึกลงไปเกิน 1 เมตร 10 เซนติเมตร ก็จะมีทรายปนอยู่มากเกินไปจนไม่สามารถนำมาผลิตเครื่องปั้นดินเผาคุณภาพดีได้

วัสดุอุปกรณ์

1. เครื่องกวาดดิน
2. ตะแกรงกรองกรวดทราย
3. เครื่องรีดน้ำ
4. เครื่องนวดดิน
5. แป้นหมุนขึ้นรูป
6. แป้นแกะสลัก
7. เตาแบบใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง หรือเตาไฟฟ้า
8. เครื่องมือแกะสลักลวดลาย

การเตรียมวัตถุดิบ

1. ดินเหนียวที่ได้มักจะมีคุณสมบัติไม่เท่ากันในแต่ละฤดูกาล อาทิ ฤดูน้ำหลาก บ่อดินจะถูกน้ำท่วม ดินที่ขุดขึ้นมาจึงเปียกน้ำมาก ดังนั้น จึงต้องนำดินมาพักไว้ให้แห้งประมาณ 1 สัปดาห์ และเพื่อให้ดินเหนียวแห้งเร็วยิ่งขึ้น ก็จะต้องใช้เสียมแซะให้ก้อนดินเหนียวมีขนาดเล็กกลง
2. เมื่อดินแห้งได้ที่แล้ว นำดินมาหมักแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 5-7 วัน
3. จากนั้นจึงนำดินที่หมักไว้มาเข้าเครื่องกวาดให้ดินแตกตัวเข้ากับน้ำ ซึ่งดินที่เข้าเครื่องกวาดแล้วก็จะกลายเป็นน้ำดินโคลน
4. ตักน้ำดินจากเครื่องกวาดมากรองผ่านตะแกรง เพื่อกรองเอากรวดทราย รากไม้ และเศษวัสดุที่ไม่ต้องการออก ก็จะได้น้ำดินที่มีความเข้มข้นสูง
5. นำน้ำดินที่ผ่านการกรองแล้วเข้าเครื่องรีดน้ำดิน โดยตักน้ำดินใส่ถังซึ่งมีท่อต่อเข้ากับเครื่องรีดน้ำดิน น้ำดินก็จะถูกดูดเข้าเครื่อง แล้วเครื่องก็จะค่อย ๆ บีบอัดเอาน้ำออกจากดินซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 7 ชั่วโมง ก็จะได้ดินเหนียว 100 กิโลกรัม ดินที่ออกจากเครื่องรีดน้ำจะต้องพักไว้เพื่อรอเข้าเครื่องนวดดิน โดยจะต้องมีผ้าพลาสติกมาคลุมไว้เพื่อไม่ให้ดินแห้งเร็วเกินไป
6. นำดินมาเข้าเครื่องนวดดิน เพื่อคลุกเคล้าให้ดินเข้ากันเป็นเนื้อเดียวและมีความชื้นเท่ากัน นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มความเหนียวให้กับดินอีกด้วย การนวดดิน ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเตรียมวัตถุดิบ ดินที่ผ่านการนวดแล้ว จะมีเนื้อดินที่ละเอียด เหนียว และมีความชื้นพอเหมาะสำหรับการนำไปปั้นขึ้นรูป

การขึ้นรูปและวิธีการทำ

1. การปั้นขึ้นรูปโดยแป้นหมุน นำดินที่ผ่านการนวดแล้วมาปั้นขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนโดยค่อย ๆ ใช้มือบีบดินให้ขึ้นรูปเป็นภาชนะตามต้องการ การปั้นขึ้นรูปในลักษณะนี้จะต้องอาศัยความชำนาญ

ของช่างปั้น ซึ่งช่างปั้นแต่ละคนอาจจะมีเทคนิคหรือวิธีการที่ต่างกันอย่างออกไป อาทิ การใช้เกรียงหรือผ้าชุบน้ำเพื่อทำให้พื้นผิวของชิ้นงานเรียบ หรือใช้เล็บมือทำลวดลายบนชิ้นงาน

2. การปั้นชิ้นงานที่มีรูปแบบเหมือนกัน ในปริมาณมาก ๆ ให้ได้ขนาดที่เท่ากัน หรือมีขนาดที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ก็อาจจะใช้ไม้ชิ้นเล็ก ๆ มาวัดขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางเพื่อให้ได้ขนาดที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด

3. เมื่อขึ้นรูปชิ้นงานเสร็จแล้วใช้เส้นลวดขนาดเล็กตัดชิ้นงานขึ้นจากแป้นหมุน นำไปวางฝั่งลมพักไว้ 12 ชั่วโมง หรือจนแห้งพอที่จะแกะลายได้

4. ขูดแต่งพื้นผิวของชิ้นงานให้เรียบเสมอกัน

5. นำชิ้นงานที่แห้งพอที่จะแกะลายมาร่างโครงของลวดลายจนรอบทั้งชิ้นงาน

6. เริ่มแกะลายโดยใช้มีดปลายแหลมเน้นลวดลายให้ชัดขึ้นแล้วค่อย ๆ เพิ่มรายละเอียดของลวดลายจนเสร็จสมบูรณ์

7. นำชิ้นงานที่แกะลายเรียบร้อยแล้วมาขูดแต่งพื้นผิวให้เรียบ และเก็บรายละเอียดเป็นครั้งสุดท้าย

8. นำชิ้นงานที่แกะลายเรียบร้อยแล้วฝั่งลมทิ้งไว้ประมาณ ๕-๗ วัน

9. เมื่อชิ้นงานที่ฝั่งลมทิ้งไว้แห้งแล้วจึงนำเข้าเตาเผาโดยใช้อุณหภูมิในการเผาประมาณ 800-1,000 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 1 วัน จากนั้นจึงพักเตาให้ความร้อนค่อย ๆ คลายตัวอย่างช้า ๆ ซึ่งต้องใช้เวลาอีกประมาณ 1 วัน จากนั้นจึงนำเครื่องปั้นดินเผาออกจำหน่าย

วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด

การถ่ายทอดวิธีการปั้นเครื่องปั้นดินเผาใช้วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น หรือผู้ที่มีความชำนาญถ่ายทอดให้แก่ผู้ที่สนใจทั่วไป และมีความต้องการที่จะเรียนรู้ในการปั้นเครื่องปั้นดินเผาของชุมชนเกาะเกร็ด การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการปั้นเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งในแต่ละกลุ่มนั้นได้มีการแบ่งกลุ่ม โดยใช้ช่วงอายุเป็นเกณฑ์ การแบ่งกลุ่มให้ได้รายละเอียดเพิ่มมากขึ้น อีกสามกลุ่ม คือ กลุ่มคนรุ่นเก่า กลุ่มคนรุ่นกลาง และกลุ่มคนรุ่นใหม่ รวมทั้งหมดจำนวน 6 ราย ผลการวิจัยพบว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ดนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดภายในครอบครัว ซึ่งเป็นการถ่ายทอดจากพ่อ แม่ สู่ลูก หรือการถ่ายทอดระหว่างเครือญาติ หมายถึง การถ่ายทอดจากปู่ย่า ตายาย สู่หลาน และการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง การถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญสู่ลูกศิษย์ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง บุคคลนั้น ๆ มีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จากสิ่งที่ได้พบเห็น และได้จดจำ ซึ่งในกรณีนี้เรียกว่า “ครูพักลักจำ”

วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ดนิยมทำกันแบบการถ่ายทอดภายในครอบครัว ซึ่งหมายถึง วิธีการสืบทอดจากรุ่นบรรพบุรุษปู่ย่า ตายาย พ่อแม่ รุ่นลูกหลานนั้น เพื่อเป็นการปลูกฝังและสืบทอดภูมิปัญญาต่อเพื่อไม่ให้สูญไป ซึ่งสิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าความสำคัญของ

สถาบันครอบครัวนั้น มีผลอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ เทคนิควิธีการปั้นเครื่องปั้นดินเผา ทำให้เกิดอาชีพและมีรายได้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ส่วนขั้นตอนในการถ่ายทอดมักจะเป็นไปตามธรรมชาติอยู่แล้ว เวลาว่างหรือเลิกเรียนตอนเย็น วันหยุดเสาร์อาทิตย์ ผู้ใหญ่หรือคนที่มีความรู้ความชำนาญ มักจะชักชวนลูกหลานให้ฝึกทำหรือบางทีให้มาช่วยงานปั้น มีการสาธิตวิธีการทำ เทคนิค อย่างเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อให้เด็กช่วยจำและถือว่าเป็นการปลูกฝังไปในตัว เพราะตั้งแต่เกิดมาบางครอบครัวก็คลุกคลีอยู่กับอาชีพของผู้ปกครองหรือเพื่อนบ้าน เกิดความเคยชินและต้องการสืบสานภูมิปัญญาที่มีมาแต่รุ่นบรรพบุรุษ ปลูกจิตสำนึกให้รักบ้านเกิดและอาชีพที่ใช้ในการทำมาหากินและเลี้ยงดูชีวิตครอบครัวในแต่ละวันที่มีอยู่ได้ เพราะอาชีพการทำเครื่องปั้นดินเผา (ความสำคัญและความเป็นมาเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด (2561: ออนไลน์))

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยความสนใจในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางด้านโลจิสติกส์ให้กับสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี แล้วนำมาพัฒนาให้เป็น บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ โดยการออกแบบกล่อง สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ซึ่งประกอบด้วยตัวหม้อฝาหม้อและฐานรองหม้อ โดยจะออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม และความสะดวกในการขนส่ง เพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดรุณี มูเก็ม (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปลักษณะบรรจุภัณฑ์น้ำพริกกุ้งเสียบ กลุ่มแม่น้ำเกษตรกรบ้านปริง จังหวัดพังงา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์น้ำพริกกุ้งเสียบของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านปริง และประเมินการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านการเลือกใช้รูปลักษณะบรรจุภัณฑ์ด้านกราฟฟิก และประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร บ้านปริงจำนวน 22 คน และนักพัฒนาชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปริง จำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายงานข้อมูล 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผลการประเมินด้านรูปลักษณะบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบกราฟฟิก ระยะที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 พบว่า ด้านรูปลักษณะบรรจุภัณฑ์เลือกใช้แบบที่ 1 รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาด 6 ออนซ์ ฝาดำ การออกแบบกราฟฟิกบรรจุภัณฑ์เลือกรูปแบบที่ 3 และให้ออกแบบกราฟฟิกฝาเกลียวล๊อค 3 รูปแบบเพิ่มเติม ซึ่งเดิมใช้รูปลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นพลาสติกแบบทรงเตี้ย ขนาด 4 ออนซ์ และผลการประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ ระยะที่ 2 ด้านการบรรจุและปกป้องสินค้า พบว่าบรรจุภัณฑ์สามารถป้องกันการสัมผัสกับน้ำหรือความชื้นได้ และประสิทธิภาพด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย เลือกรูปแบบที่ 2 ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับในการใช้ภาพที่มีความสวยงามและข้อมูลสอดคล้องกับภาพลักษณ์สินค้า

เพียงพิศ ชะโกทองและคณะ (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์หัวโชน กลุ่มกันเพ็ชรบ้านละคร ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยการพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ เพื่อแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยเพื่อศึกษาศักยภาพพื้นฐานท้องถิ่นและออกแบบบรรจุภัณฑ์หัวโชนกลุ่มกันเพ็ชรบ้านละครที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของศิลปะไทยและเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มและคุ้มครองสินค้า ในการศึกษาบริบทชุมชนจากการลงพื้นที่สอบถามและสัมภาษณ์ประวัติแล้วจัดบันทึกลงบนสมุดและทำการถ่ายรูป เพื่อเป็นข้อมูลในการรวบรวมปัญหา และศึกษาบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ แล้วนำผลที่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อการออกแบบโครงสร้างและออกแบบลวดลายกราฟิก จากนั้นได้ทำแบบสอบถามเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและแก้ไขจนเป็นที่พึงพอใจของผู้ผลิตและผู้บริโภค ผลการวิจัยจากแบบสอบถามการออกแบบบรรจุภัณฑ์หัวโชน พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจดี ($X = 4.20$) โดยมีความคิดเห็นในข้อ ด้านความสวยงาม ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามโดยเรียงค่าเฉลี่ยสูงสุด ลวดลายที่ใช้ในการตกแต่งสื่อถึงวัฒนธรรมความเป็นไทยรองลงมา ความอ่อนช้อยในชิ้นงาน การจัดวางองค์ประกอบ และ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือที่ใช้ในการออกแบบ ด้านองค์ประกอบในการจัดวางรูปแบบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามโดยเรียงค่าเฉลี่ยสูงสุด การจัดวางรูปแบบของลวดลาย ด้านความทนทาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามโดยเรียงค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บรรจุภัณฑ์สามารถรับน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ได้ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสะดวกในการขนย้าย

ภูษิต คำชมพู และคณะ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดสบู่สมุนไพรในแนวทางการส่งเสริมการจำหน่ายกลุ่มตลาดน้ำบางปะมง หมู่ 5 ตำบลบางปะมง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงการออกแบบชุดสบู่สมุนไพร โดยการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพรให้สามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ การออกแบบชุดบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพรที่ผลิตขึ้น ได้รับการศึกษาข้อมูลด้านการออกแบบและนำมาพัฒนารูปแบบจากผลิตภัณฑ์เดิม ทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพร จำนวน 20 แบบและฉลากแชมพูสบู่สมุนไพรจำนวน 20 แบบ วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียคัดเลือกให้เหลืออย่างละ 10 และนำแบบที่ได้มาทำแบบสอบถามและคัดเลือกให้เหลืออย่างละ 1 แบบ นำมาพัฒนาให้มีลวดลายรูปแบบ สีสัน และขนาด ตรงตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำแบบที่ได้มาพัฒนา เพื่อเขียนแบบและทำการผลิตบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพร และสามารถจำหน่ายได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

พีระศักดิ์ กิตติศรีวรพันธ์ และ วรฤกษ์ สุจริตจันทร์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาจังหวัดอุบลราชธานี ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาดและรูปร่างของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จังหวัดอุบลราชธานี และเพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่จะพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จังหวัดอุบลราชธานี และนำบรรจุ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น OTOP เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวิจัยให้ได้โครงสร้างสำหรับบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ตัวผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหายน้อยที่สุดและใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ซึ่งการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนด วิธีการดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เป็น ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี

กลุ่มตัวอย่างเป็น ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา หมู่ 1 ตำบล เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี ซึ่งสมาชิกในกลุ่มมีจำนวน 20 คน ซึ่งประกอบด้วย ประธานกลุ่มกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา จำนวน 1 คน และชาวบ้านหรือสมาชิกในกลุ่มจำนวน 19 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยได้พัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ แบ่งเป็น 3 ส่วน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list) และเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Questionnaires) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามกำหนด (Nominal Scale) ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ส่วนข้อมูลประเภทจัดลำดับ (Ordinal Scale) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ได้แก่ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว ลักษณะของคำถามเป็นการสอบถามคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคหรือมาตราช่วง (Interval Scale) ลักษณะคำตอบใช้มาตราวัดเจตคติตามเทคนิคของไลเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งเป็นความคิดเห็น 5 ระดับ ซึ่งมีการกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

| | |
|-----------|---|
| หมายเลข 5 | หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือก เห็นด้วยมากที่สุด |
| หมายเลข 4 | หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือก เห็นด้วย |
| หมายเลข 3 | หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือก พอใช้ |
| หมายเลข 2 | หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือก ควรปรับปรุง |
| หมายเลข 1 | หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือก ไม่เห็นด้วย |

แสดงเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถาม ดังนี้

| คะแนน | การแปลความหมาย |
|--------------------------------|---------------------------|
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 | หมายถึง เห็นด้วย |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 | หมายถึง ควรปรับปรุง |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 | หมายถึง ไม่เห็นด้วย |

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ตั้งคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร (ดรุณี มุแกม, 2557)

3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.3.1 ศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ เว็บไซต์ เพื่อให้ได้ความรู้และข้อมูลพื้นฐานสร้างแนวความคิดและกำหนดกรอบการศึกษาข้อมูล สภาพทั่วไปของบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร

3.3.2 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามสัมภาษณ์ตัวแทนสมาชิกกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา หมู่ 1 ตำบล เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี รวมไปถึงแหล่งจำหน่าย

3.3.4 นำแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร มาพิจารณาเพื่อเลือกใช้โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุและด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย เข้าสู่กระบวนการพัฒนาออกแบบและสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ในขั้นตอนการออกแบบกราฟิก

3.3.5 นำแบบร่างจากการใช้โปรแกรมกราฟิกมาทดลองกับต้นแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร

3.3.6 ตรวจสอบคุณภาพของคำถามในแบบสอบถามเบื้องต้นโดยให้ที่ปรึกษางานวิจัยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

3.3.7 นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและด้านเนื้อหาที่ตรงตามวิชาชีพทางด้านการจัดการโลจิสติกส์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยเลือกคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 จากนั้นปรับแก้เครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.8 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์ Cranach's Alpha Coefficient (α - Coefficient) สูตรของคอนบราค (Cornbrash) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ถ้ามีค่า IOC ตั้งแต่ใกล้เคียงกับ 1 หรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป สามารถนำคำถามข้อนั้นไว้ใช้ได้ แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้ง ซึ่งความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .934 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

| | |
|--|-------------------|
| ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น | มีค่าเท่ากับ .677 |
| ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ | มีค่าเท่ากับ .786 |
| ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย | มีค่าเท่ากับ .920 |

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ค่าความตรง (Validity)

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) ที่ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม

(Content Validity Congruence Index: IOC) และตรวจสอบคำถามแต่ละข้อในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาการใช้ได้ของคำถาม เน้นความเที่ยงตรงตามเนื้อหาวัตถุประสงค์ จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของแบบสอบถามตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

ค่าความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงได้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายใน (Co Efficient of Internal Consistency) วิเคราะห์ส่วนย่อยในแบบการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยวิธี CRONBACH'ALPHA ของแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88

3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

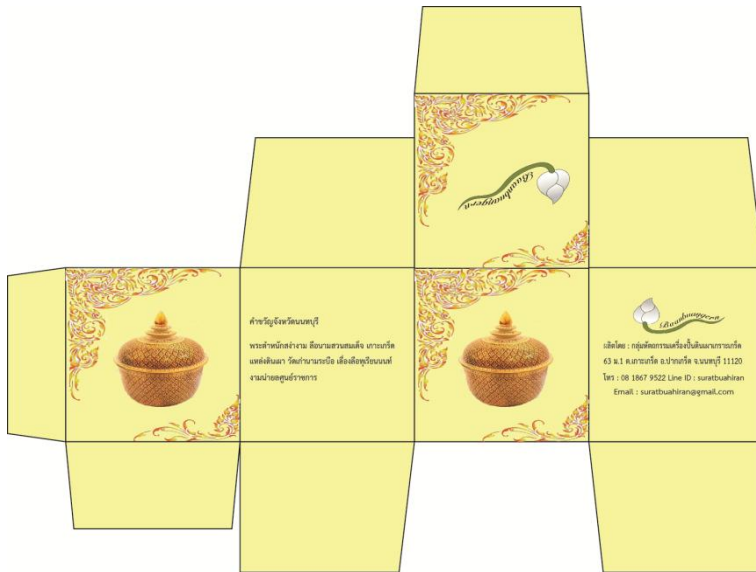
ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามระยะเวลาของกรอบดำเนินการวิจัย ดังนี้

การออกแบบและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

3.4.1 การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่ หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์องค์ประกอบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางด้านโลจิสติกส์

3.4.2 สรุปแนวคิดและทฤษฎีเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร

3.4.3 ออกแบบและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ทั้ง 3 แบบ แล้วนำไปประเมินโดยสมาชิกภายในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 แบบให้มีความแตกต่างกันเพื่อเสนอเป็นทางเลือกให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดังนี้ตามภาพที่ 3.1 – 3.3



ภาพที่ 3.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 1



ภาพที่ 3.2 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 2



ภาพที่ 3.3 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์แบบที่ 3

3.4.4 ผู้วิจัยนำต้นแบบให้สมาชิกภายในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาตัดสินใจเลือกรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ทั้ง 3 แบบ สมาชิกในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเสนอแนะให้ทางผู้วิจัยจัดหาโรงพิมพ์เพื่อพิมพ์บรรจุภัณฑ์ไว้สำหรับใช้งานได้จริง เนื่องจากชาวบ้านไม่มีความรู้ในด้านนี้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัย เพื่อนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัย โดยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การรายงานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

การรายงานข้อมูลการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ได้แก่ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว ใช้สถิติการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยประเมินระดับจากค่าเฉลี่ย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา หมู่ 1 ตำบล เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี จำนวน 20 คน ซึ่งประกอบด้วย ประธานกลุ่มกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา จำนวน 1 คน และชาวบ้านหรือสมาชิกในกลุ่มจำนวน 19 คน เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list) และเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Questionnaires) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามกำหนด (Nominal Scale) ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ส่วนข้อมูลประเภทจัดลำดับ (Ordinal Scale) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ได้แก่ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว ลักษณะของคำถามเป็นการสอบถามคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคหรือมาตราช่วง (Interval Scale) ลักษณะคำตอบใช้มาตราวัดเจตคติตามเทคนิคของไลเคิร์ต (Likert Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ตั้งคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวน และร้อยละ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| 1.เพศ | | |
| ชาย | 6 | 30.00 |
| หญิง | 14 | 70.00 |
| รวม | 20 | 100 |
| 2. อายุ | | |
| ต่ำกว่า 20 ปี | 2 | 10.00 |
| 20-30 ปี | 9 | 45.00 |
| 31-40 ปี | 3 | 15.00 |
| 41-50 ปี | 4 | 20.00 |
| 51 ปีขึ้นไป | 2 | 10.00 |
| รวม | 20 | 100.00 |
| 3.รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | | |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท | 11 | 55.00 |
| 10,001 - 15,000 บาท | 4 | 20.00 |
| 15,001 - 20,000 บาท | 4 | 20.00 |
| 20,001 - 25,000 บาท | 1 | 5.00 |
| รวม | 20 | 100.00 |
| 4.ระดับการศึกษา | | |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 8 | 40.00 |
| ปริญญาตรี | 12 | 60.00 |
| ปริญญาโท | - | - |
| สูงกว่าปริญญาโท | - | - |
| รวม | 20 | 100.00 |

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|-----------|---------------|
| 5.ตำแหน่งงาน | | |
| ประธานกลุ่ม | 1 | 5.00 |
| กรรมการกลุ่ม | 3 | 15.00 |
| สมาชิกในกลุ่ม | 16 | 80.00 |
| รวม | 20 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 6 คิดเป็นร้อยละ 30 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมามีอายุ 41-50 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาทจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมามีรายได้ 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 20 และมีรายได้ 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาจบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาเป็นกรรมกรกลุ่มจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และเป็นประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

2. ข้อมูลด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร ได้แก่ ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว ซึ่งปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น

| ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น | แบบที่ 1 | | แบบที่ 2 | | | แบบที่ 3 | | | |
|--|------------------|-------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|-------------|------------------|
| | ระดับความคิดเห็น | | แปลความหมาย | ระดับความคิดเห็น | | แปลความหมาย | ระดับความคิดเห็น | | ระดับความคิดเห็น |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 1.รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด | 4.45 | 0.76 | เห็นด้วย | 4.45 | 0.76 | เห็นด้วย | 4.10 | 0.85 | เห็นด้วย |
| 2.รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด | 4.30 | 0.73 | เห็นด้วย | 4.40 | 0.68 | เห็นด้วย | 3.80 | 0.89 | เห็นด้วย |
| 3.รูปแบบบรรจุภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น | 4.55 | 0.69 | เห็นด้วย | 4.45 | 0.76 | เห็นด้วย | 4.10 | 0.85 | เห็นด้วย |
| รวมเฉลี่ย | 4.32 | 0.39 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.44 | เห็นด้วย | 4.00 | 0.52 | เห็นด้วย |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 รองลงมาตามลำดับได้แก่รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละแบบของบรรจุภัณฑ์ พบว่า

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 รองลงมาตามลำดับได้แก่รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 และรูปแบบบรรจุภัณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น

ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 รองลงมาตามลำดับได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 และรูปแบบบรรจุภัณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 รองลงมาตามลำดับได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 และรูปแบบบรรจุภัณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ และการบรรจุ

| ด้านการปกป้อง ผลิตภัณฑ์และการ บรรจุ | แบบที่ 1 | | | แบบที่ 2 | | | แบบที่ 3 | | |
|--|----------------------|------|---------------------|----------------------|------|-----------------|----------------------|------|--------------------------|
| | ระดับ ความคิดเห็น | | แปล ความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | แปลความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | ระดับ ความ คิดเห็น |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ทำจากวัสดุที่ เหมาะสมต่อการเก็บ รักษาและปกป้อง ผลิตภัณฑ์ | 4.15 | 0.81 | เห็นด้วย | 4.30 | 0.80 | เห็นด้วย | 4.35 | 0.75 | เห็นด้วย |
| 2.ป้องกันการกระแทก และการแตกหักเสียหาย | 4.20 | 0.77 | เห็นด้วย | 4.35 | 0.81 | เห็นด้วย | 4.35 | 0.81 | เห็นด้วย |
| 3.มีขนาดที่พอเหมาะ ง่ายในการจัดเก็บและ เคลื่อนย้าย | 4.05 | 0.83 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.77 | เห็นด้วย | 4.15 | 0.75 | เห็นด้วย |

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ และการบรรจุ (ต่อ)

| ด้านการปกป้อง ผลิตภัณฑ์และการ บรรจุ | แบบที่ 1 | | | แบบที่ 2 | | | แบบที่ 3 | | |
|--|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|
| | ระดับ ความคิดเห็น | | แปล ความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | แปล ความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | แปล ความ หมาย |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 4.รูปแบบและโครงสร้าง จับถือได้สะดวก | 4.20 | 0.70 | เห็นด้วย | 4.25 | 0.64 | เห็นด้วย | 4.30 | 0.57 | เห็นด้วย |
| 5.มีเอกลักษณ์เหมาะ สำหรับผลิตภัณฑ์ | 4.30 | 0.66 | เห็นด้วย | 4.30 | 0.73 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.89 | เห็นด้วย |
| 6.สามารถจัดวางได้ เหมาะสมกับชั้นวาง สินค้า | 4.25 | 0.72 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.76 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.76 | เห็นด้วย |
| 7.บรรจุภัณฑ์มีหลาย ขนาด เพื่อให้ใช้งานกับ ตัวผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผาที่มี หลายขนาด | 4.25 | 0.72 | เห็นด้วย | 4.15 | 0.81 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.83 | เห็นด้วย |
| รวมเฉลี่ย | 4.43 | 0.65 | เห็นด้วย | 4.23 | 0.53 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.48 | เห็นด้วย |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 รองลงมา ตามลำดับ ได้แก่ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละแบบของบรรจุภัณฑ์ พบว่า

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุแบบที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ มีเอกลักษณ์เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 รองลงมาตามลำดับได้แก่ สามารถจัดวางได้เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาดเพื่อให้ใช้งานกับตัวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายขนาด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 รูปแบบและโครงสร้างจับถือได้สะดวก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ป้องกันการกระแทกและแตกหักเสียหาย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 ทำจากวัสดุที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและปกป้องผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 มีขนาดที่พอเหมาะง่ายในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุแบบที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ ป้องกันการกระแทกและแตกหักเสียหาย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ ทำจากวัสดุที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและปกป้องผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 มีเอกลักษณ์เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 รูปแบบและโครงสร้างจับถือได้สะดวก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 มีขนาดที่พอเหมาะง่ายในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาดเพื่อให้ใช้งานกับตัวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายขนาด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 สามารถจัดวางได้เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุแบบที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ ทำจากวัสดุที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและปกป้องผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ ป้องกันการกระแทกและการแตกหักเสียหาย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 รูปแบบและโครงสร้างจับถือได้สะดวก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 มีเอกลักษณ์เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 มีขนาดที่พอเหมาะง่ายในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 สามารถจัดวางได้เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาดเพื่อให้ใช้งานกับตัวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายขนาด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ด้านอำนวยความสะดวก

สะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย

| ด้านอำนวยความสะดวก สะดวกและส่งเสริมการ จัดจำหน่าย | แบบที่ 1 | | | แบบที่ 2 | | | แบบที่ 3 | | |
|--|----------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------------|----------------------|-------------|--------------------------|
| | ระดับ ความคิดเห็น | | แปล ความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | แปลความ หมาย | ระดับ ความคิดเห็น | | ระดับ ความ คิดเห็น |
| | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | | \bar{X} | S.D. | |
| 1.สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | 4.00 | 0.73 | เห็นด้วย | 4.00 | 0.79 | เห็นด้วย | 3.85 | 0.88 | เห็นด้วย |
| 2.ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย | 4.40 | 0.68 | เห็นด้วย | 4.40 | 0.68 | เห็นด้วย | 4.15 | 0.88 | เห็นด้วย |
| 3.โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ | 4.20 | 0.83 | เห็นด้วย | 4.00 | 0.73 | เห็นด้วย | 3.70 | 0.86 | เห็นด้วย |
| 4.สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น | 4.25 | 0.64 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.83 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.83 | เห็นด้วย |
| 5.ลายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม | 4.30 | 0.73 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.77 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.77 | เห็นด้วย |
| 6.รูปทรง และรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ | 4.25 | 0.85 | เห็นด้วย | 4.45 | 0.60 | เห็นด้วย | 4.50 | 0.61 | เห็นด้วย |
| 7.ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายสื่อถึงระดับของผลิตภัณฑ์ | 4.60 | 0.60 | เห็นด้วยมากที่สุด | 4.00 | 0.65 | เห็นด้วย | 4.05 | 0.69 | เห็นด้วย |
| 8.เปิด-ปิดได้สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน | 4.45 | 0.60 | เห็นด้วย | 4.45 | 0.60 | เห็นด้วย | 4.20 | 0.77 | เห็นด้วย |
| 9.รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของขวัญของที่ระลึก | 4.40 | 0.60 | เห็นด้วย | 4.25 | 0.72 | เห็นด้วย | 4.30 | 0.73 | เห็นด้วย |
| รวมเฉลี่ย | 4.43 | 0.65 | เห็นด้วย | 4.21 | 0.57 | เห็นด้วย | 4.11 | 0.55 | เห็นด้วย |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวก

และส่งเสริมการจัดจำหน่าย แบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อในแต่ละแบบของบรรจุภัณฑ์ พบว่า

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายถือถึงระดับของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 รองลงมาตามลำดับได้แก่ เปิด-ปิดได้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของฝากของที่ระลึก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ลายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 รูปทรงและรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ รูปทรงและรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 รองลงมาตามลำดับได้แก่ เปิด-ปิดได้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของฝากของที่ระลึก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ลายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายถือถึงระดับของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ รูปทรงและรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 รองลงมาตามลำดับได้แก่ รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของขวัญของที่ระลึก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 สายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เปิด-ปิดได้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายสื่อถึงระดับของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86

ผลการประเมินการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 1 ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

| รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-----------|---------------|
| บรรจุภัณฑ์รูปแบบที่ 1 | 11 | 55.00 |
| บรรจุภัณฑ์รูปแบบที่ 2 | 6 | 30.00 |
| บรรจุภัณฑ์รูปแบบที่ 3 | 3 | 15.00 |
| รวม | 20 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.5 ผลการประเมินการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 1 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา เห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 2 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 เห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 3 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยนำเสนอการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตามลำดับดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาอายุ 41-50 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมามีรายได้ 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และมีรายได้ 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาจบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาเป็นกรรมกรกลุ่มจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และเป็นประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ข้อมูลด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 รองลงมาตามลำดับได้แก่ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

รูปลักษณะของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ รูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และรูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ แบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละแบบของบรรจุกฎเกณฑ์

รูปลักษณะของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย แบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ รูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 และรูปแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55

ผลการประเมินการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แบบที่ 1 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลง เห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แบบที่ 2 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 เห็นด้วยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แบบที่ 3 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

5.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบบรรจุกฎเกณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบบรรจุกฎเกณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับรูปลักษณะของบรรจุกฎเกณฑ์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแบบที่ 1 ได้แก่ รูปแบบบรรจุกฎเกณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น รูปแบบบรรจุกฎเกณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด และรูปแบบบรรจุกฎเกณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเพียงพิศ ชะโกทองและคณะ (2552) ได้ทำการศึกษาการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ห้วยโขน กลุ่มกันเพ็ชรบ้านละคร ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยการพัฒนาแบบของบรรจุกฎเกณฑ์ เพื่อแสดงถึงความเป็น

เอกลักษณ์ของศิลปะไทยและเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มและคุ้มครองสินค้าในการศึกษาบริบทชุมชนจากการลงพื้นที่สอบถามและสัมภาษณ์ชาวบ้านเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุแบบที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ มีเอกลักษณ์เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สามารถจัดวางได้เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาดเพื่อให้ใช้งานกับตัวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายขนาด รูปแบบและโครงสร้างจับถือได้สะดวก ป้องกันการกระแทกและแตกหักเสียหาย ทำจากวัสดุที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและปกป้องผลิตภัณฑ์ มีขนาดที่พอเหมาะง่ายในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูษิต คำชมพูและคณะ (2550) ที่ศึกษาการวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดสมบูรณ์ไพรในแนวทางการส่งเสริมการจำหน่ายกลุ่มตลาดน้ำบางพระมุง โดยการพัฒนาให้มีลวดลายรูปแบบ สี สัน และขนาดที่สามารถจัดจำหน่ายได้ตามวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี

1.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่ายแบบที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยทุกประเด็นคำถาม ได้แก่ ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายถือถึงระดับของผลิตภัณฑ์ เปิด-ปิดได้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของขวัญของที่ระลึก ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย ลายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม รูปทรงและรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูษิต คำชมพูและคณะ (2550) เช่นกัน โดยการพัฒนาให้มีลวดลายรูปแบบ สี สัน และขนาดที่สามารถจัดจำหน่ายได้ตามวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ 1 เนื่องจากมีลวดลาย สี สันที่สวยงาม ความแข็งแรงคงทนและความสะดวกในการใช้งาน

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อค้นพบจากการวิจัยและการอภิปรายผลมีข้อเสนอแนะที่ควรนำไปใช้ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

งานวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ไปใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ออกมาเพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลนักท่องเที่ยวด้วยเพื่อนำมาพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวด้วย

5.3.3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ทางกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด เสนอว่าอยากให้ทางผู้วิจัยได้ติดต่อผู้ประกอบการที่ให้บริการจัดทำบรรจุภัณฑ์หรือโรงงานที่รับทำบรรจุภัณฑ์โดยทางชาวบ้านหาผู้ประกอบการในการสั่งผลิตค่อนข้างยาก ที่สามารถติดต่อได้มักจะมีค่าใช้จ่ายสูง



บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้าออนไลน์.(2560).พาณิชย์ยกระดับมาตรฐานสินค้าโอท็อปจากภูมิปัญญา
ไทย. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2561,จาก <http://www.dbd.go.th/>
- ดร.ณิ มูเก็ม.(2560).การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์น้ำพริกกุ้งเสียบ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านปริง
จังหวัดพังงา.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์,ปีที่ 3 (ฉบับที่ 2),หน้า 69-79.
- ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์.(2561).ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2561, จาก
<http://www.thailandindustry.com/onlinemag/>
- ปิ่นดินเผาเกาะเกร็ด.(2561).ความสำคัญและความเป็นมาเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด. ค้นเมื่อ 30
สิงหาคม 2561. จาก <http://5601389ple.blogspot.com/p/blog-page.html>
- เพียงพิศ ชะโกทอง. (2552). การออกแบบบรรจุภัณฑ์หิวโซน กลุ่มกันเพ็ชรบ้านละคร ตำบลหนอง
โพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์. คณะเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พีระศักดิ์ กิตติศรีวรพันธุ์ และ วรฤกษ์ สุจริตจันทร์. (2550). การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์
เครื่องปั้นดินเผาจังหวัดอุบลราชธานี ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.คณะ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). การออกแบบ. สำนักพิมพ์วิมลวอลาร์ท กรุงเทพฯ.
- ภูษิต คำชมพู และคณะ. (2550). การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดสมุนไพรในแนวทางการส่งเสริม
การจำหน่าย กลุ่มตลาดน้ำบางละมุง หมู่ 5 ตำบลบางละมุง อำเภอโกรกพระ จังหวัด
นครสวรรค์. คณะเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์.
- สุกฤตา หิรัณยขวลิต. (2552). กว่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์ Background of Package. มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ.
- หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.(2561).ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2561, จาก [https://th.wikipedia.org/wiki](https://th.wikipedia.org/wiki/MGR_Online)
MGR Online. (2558).เปิดโผ 3 กลุ่ม OTOP สุดฮิตในท้องตลาด.ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2561 ,จาก
<https://mgronline.com/smes/detail/9580000035733>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือ

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. รศ. ศิริ ภู่งษ์วัฒนา | คณบดี คณะบริหารธุรกิจ |
| 2. ผศ.พรพิมล สัมพัทธ์พงศ์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชา |
| 3. ผศ.เสาวนีย์ ศรีจันทร์นิล | อาจารย์ประจำสาขาวิชา |





**แบบสอบถาม เรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้กับกลุ่มหัตถกรรม
เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี**

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านสมาชิกภายในกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง และขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

คำอธิบาย

บรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ หมายถึง กล่องที่ทำหน้าที่เพื่อการบรรจุสินค้าเครื่องปั้นเผาประเภทหม้อน้ำหม้อน้ำลายวิจิตรด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย สำหรับผู้จำหน่ายและนักท่องเที่ยว

แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทหม้อน้ำลายวิจิตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

1.ชาย

2.หญิง

2. อายุ

1.ต่ำกว่า 20 ปี

2. 20-30 ปี

3. 31-40 ปี

4. 41-50 ปี

5. 51 ปีขึ้นไป

3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.ต่ำกว่า 10,000 บาท

2. 10,001 - 15,000 บาท

3. 15,001 - 20,000 บาท

4. 20,001 - 25,000 บาท

5. มากกว่า 25,000 บาท

4. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรี

3. ปริญญาโท

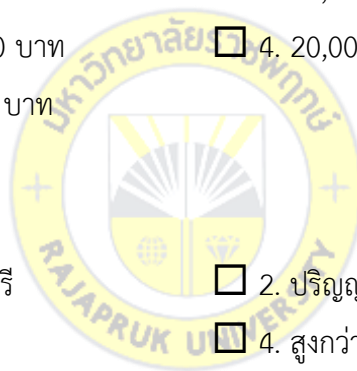
4. สูงกว่าปริญญาโท

5. ตำแหน่งงาน

1. ประธานกลุ่ม

2. กรรมการกลุ่ม

3. สมาชิกในกลุ่ม



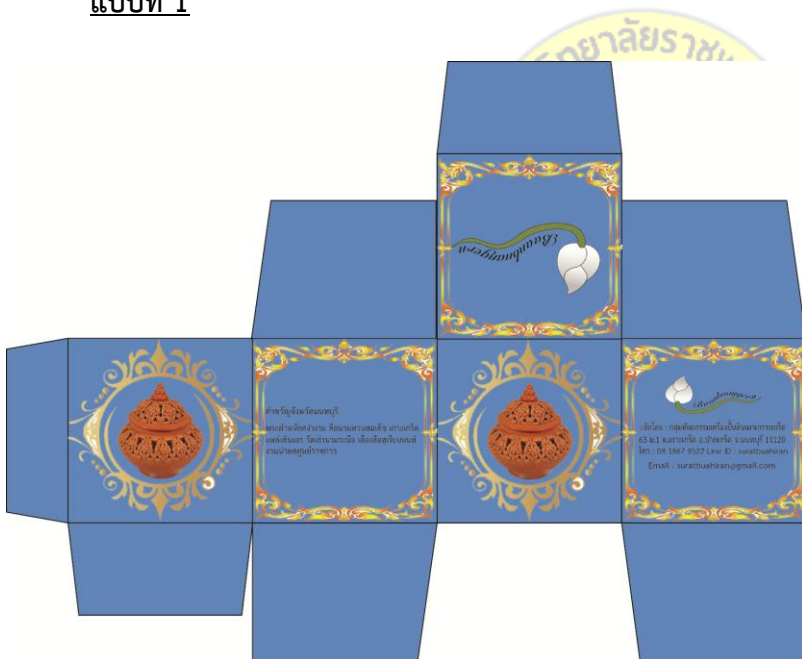
ส่วนที่ 2 ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

คำชี้แจง โปรดให้คะแนนตามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อความเหมาะสมในคุณลักษณะต่าง ๆ ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ และด้านการอำนวยความสะดวกและการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

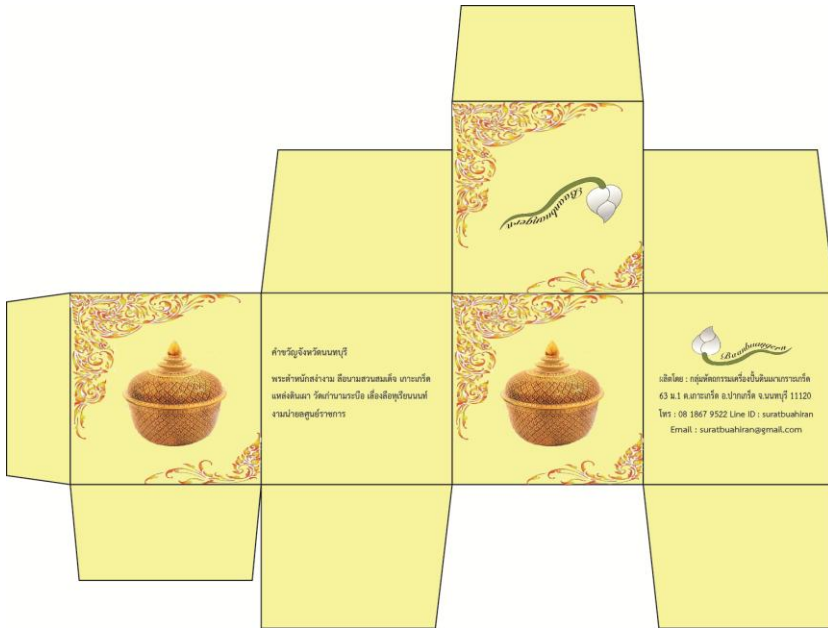
โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | |
|---|---------------------------|
| 5 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง ดี |
| 3 | หมายถึง พอใช้ |
| 2 | หมายถึง ควรปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง ใช้ไม่ได้ |

แบบที่ 1



แบบที่ 2



แบบที่ 3



| ลำดับที่ | ข้อพิจารณาด้านความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น | แบบที่ 1 | แบบที่ 2 | แบบที่ 3 |
|----------|--|----------|----------|----------|
| 1 | รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีคำขวัญประจำจังหวัด | | | |
| 2 | รูปแบบบรรจุภัณฑ์มีตราสัญลักษณ์ของจังหวัด | | | |
| 3 | รูปแบบบรรจุภัณฑ์สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น | | | |
| ลำดับที่ | ข้อพิจารณาด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์และการบรรจุ | แบบที่ 1 | แบบที่ 2 | แบบที่ 3 |
| 1 | ทำจากวัสดุที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาและปกป้องผลิตภัณฑ์ | | | |
| 2 | ป้องกันการกระแทกและการแตกหักเสียหาย | | | |
| 3 | มีขนาดที่พอเหมาะง่ายในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย | | | |
| 4 | รูปแบบและโครงสร้างจับถือได้สะดวก | | | |
| 5 | มีเอกลักษณ์เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ | | | |
| 6 | สามารถจัดวางได้เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า | | | |
| 7 | บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาด เพื่อให้ใช้งานกับตัวผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีหลายขนาด | | | |
| ลำดับที่ | ข้อพิจารณาด้านอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการจัดจำหน่าย | แบบที่ 1 | แบบที่ 2 | แบบที่ 3 |
| 1 | สัญลักษณ์ตราสินค้ามีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา | | | |
| 2 | ตัวอักษรตราสินค้าอ่านง่าย เข้าใจง่าย | | | |
| 3 | โทนสีมีความเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ | | | |
| 4 | สีสามารถดึงดูดใจได้ทันทีเมื่อพบเห็น | | | |
| 5 | ลายเส้นสื่อถึงอารมณ์หรือบุคลิกของตราสินค้าอย่างเหมาะสม | | | |
| 6 | รูปทรง และรูปร่างของภาพเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ | | | |
| 7 | ออกแบบให้งานมีพื้นผิวเรียบง่ายสื่อถึงระดับของผลิตภัณฑ์ | | | |
| 8 | เปิด-ปิดได้สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน | | | |
| 9 | รูปแบบหรือรูปทรงที่สวยงาม โดดเด่นเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของฝากของที่ระลึก | | | |

ท่านมีความพึงพอใจต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาแบบใดมากที่สุด ตามลำดับ ดังนี้

- บรรจุภัณฑ์แบบที่ 1
- บรรจุภัณฑ์แบบที่ 2
- บรรจุภัณฑ์แบบที่ 3

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

