

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีแนวความคิดจากการบูรณาการเครื่องปั้นดินเผา และการแกะหนังตะลุงในครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบและพัฒนารูปแบบ

การออกแบบคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะที่ผลิตจากการผสมผสานระหว่างดินเผาและศิลปะการแกะหนังตะลุง ได้ทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบและพัฒนาารูปแบบดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้ความรู้และการเก็บข้อมูลจากแหล่งผลิตโดยตรงไม่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือรวบรวมข้อมูลจากใครคนใดคนหนึ่งมาก่อน ข้อมูลที่ได้เป็นข้อเท็จจริงอย่างตรงไปตรงมาและใช้เป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ ได้แก่

1.1 การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

- 1) แนวทางการประกอบกิจการของผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการศิลปะการแกะหนังตะลุงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2) เหตุผลและแนวความคิดในการสร้างรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาและผลิตภัณฑ์การแกะหนังตะลุง
- 3) ความต้องการของการส่งเสริมการขายและแนวทางการตลาดที่ผู้ประกอบการประสงค์
- 4) ปริมาณและความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์

1.2 การสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์แกะหนังตะลุง

- 1) รายการผลิตภัณฑ์
- 2) รูปแบบของผลิตภัณฑ์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารหรือข้อมูลที่ผ่านมาการเก็บรวบรวม จัดเรียง วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ให้เป็นข้อเท็จจริงตามเอกสารหรือการนำเสนอและใช้เป็นข้อมูลรองในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการออกแบบ ได้แก่

2.1 เอกสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรือแนวความคิดในการออกแบบ

2.2 เอกสารข้อมูล ตำรา และหนังสือเครื่องปั้นดินเผา เช่น

- 1) หนังสือเกี่ยวกับเรื่อง เนื้อดินเผา
- 2) หนังสือเกี่ยวกับเรื่อง เตาและการเผา
- 3) หนังสือเกี่ยวกับเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

2.3 ภาพประกอบหรือข้อมูลภาพต่างๆ ได้แก่ ภาพ ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในแบบต่างๆ

2.4 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรืออินเทอร์เน็ต (INTERNET) ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อใช้แนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะดินเผาผสานกับการแกะหนังตะลุง ผู้วิจัยนำมาจัดแบ่งเรียงความสำคัญตามหลักความงาม ประโยชน์ใช้สอย และความเหมาะสมกับพื้นที่การใช้งาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมีแนวทางและหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์

ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากปฐมภูมิเป็นหลักและข้อมูลทุติยภูมิเป็นรอง

3.2 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์งานการผลิตในกระบวนการทางเครื่องปั้นดินเผาและการแกะหนังตะลุง

3.3 วิเคราะห์จากความเหมาะสม ตามลำดับคือ

- 1) ความเหมาะสมในการใช้งาน ตามลักษณะของพื้นที่การใช้สอย
- 2) ความเหมาะสมของขนาดสัดส่วน องค์ประกอบ แนวความคิดและความ

เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของท้องถิ่น

- 3) ความปลอดภัยและการดูแลรักษา
- 4) ความแปลกใหม่และส่งเสริมการสร้างสรรค์ใหม่ๆ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์

- 5) วิเคราะห์ความงาม สัดส่วน และความเหมาะสมระหว่างประโยชน์ใช้สอย

กับความสวยงามของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ทำารออกแบบ

- 6) วิเคราะห์ปัญหาและการแก้ปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ การสร้าง การผลิต

และการนำเสนอ

- 7) วิเคราะห์และประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับในการออกแบบและพัฒนารูปแบบ

4. การออกแบบเพื่อพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์โคมไฟดินเผาและการแกะหนังตะลุงภายใต้ข้อมูล ที่วิเคราะห์แล้ว จะนำมาสังเคราะห์เพื่อให้เกิดแนวทางการออกแบบของผลิตภัณฑ์โคมไฟแต่ละชิ้น โดยการร่างแบบ 2 มิติ จากแนวความคิดที่มีอยู่เพื่อให้ได้รูปแบบของผลงานการออกแบบ โดยครอบคลุม 6 ลักษณะดังนี้

- 4.1 ความเหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และการใช้สอย
- 4.2 ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 4.3 ความกลมกลืนของการจัดวางองค์ประกอบทางศิลปะและวัสดุที่ใช้ในการผลิต
- 4.4 ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการแกะหนังตะลุงในชุมชน

สามารถผลิตได้เอง

- 4.5 การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม
- 4.6 ผลกระทบทางอารมณ์และความรู้สึกขณะใช้สอยผลิตภัณฑ์โคมไฟ

5. ความเหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และการใช้สอย

ผลิตภัณฑ์โคมไฟตั้งโต๊ะมีลักษณะของการใช้งานที่ร่วมกันกับพื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งถูกกำหนดปริมาตรด้วยขนาดห้อง มีขนาดแตกต่างกันไปตามลักษณะของการใช้งาน ห้องนอน ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าเหมาะสมที่สุดของการใช้งานผลิตภัณฑ์โคมไฟตั้งโต๊ะ เพราะห้องนอนมีขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับขนาดของโคมไฟตั้งโต๊ะ ที่มีขนาดไม่ใหญ่ สามารถจัดวางหรือเปลี่ยนตำแหน่งได้ง่ายตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ในยามค่ำคืน และเพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศในการพักผ่อนให้ดูผ่อนคลายและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

แม้ว่าวัตถุประสงค์หลักของการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟเพื่อใช้งานในห้องนอน แต่ก็ไม่ได้มีข้อจำกัดเพียงเพื่อใช้งานในห้องนอนเท่านั้น ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์โคมไฟสามารถนำไปใช้กับพื้นที่ภายในอาคารส่วนอื่นได้ตามความเหมาะสมหรือสรนิคมส่วนตัว เช่น ห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น บริเวณเคาน์เตอร์ เป็นต้น เพราะนอกเหนือจากความสว่างของแสงจากหลอดไฟในยามค่ำคืนแล้ว รูปทรง ลวดลาย สี ขนาด สัดส่วน วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสามารถสร้างความน่าสนใจในยามกลางวันด้วยเช่นกัน

6. ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช

แนวความคิดหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟในครั้งนี้เป็นการนำลักษณะเด่นของวัฒนธรรมท้องถิ่น คือ ศิลปะการแกะหนังตะลุงมาปรับเปลี่ยนหน้าที่การใช้งานใหม่ จากเดิมการแกะหนังตะลุงเพียงเพื่อการแสดง และพัฒนามาเป็นภาพประดับตกแต่งภายในอาคาร ผู้วิจัยได้พัฒนาลักษณะการใช้งานเป็นผลิตภัณฑ์โคมไฟ การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงรูปแบบของการแกะ

หนังตะลุง คือรูปแบบลายไทยในลักษณะต่าง ๆ และรูปแบบในวรรณกรรมเรื่องรามเกียรติ์ ซึ่งอยู่เคียงคู่กับหนังตะลุงจนถึงปัจจุบัน และอาจกล่าวได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของการแกะหนังตะลุง ไปแล้ว นอกจากนี้ยังได้ทำการออกแบบลวดลายวิถีชีวิตของชาวชนบทในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพิ่มความหลากหลายของรูปแบบในผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน และเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค

7. ความกลมกลืนของการจัดวางองค์ประกอบทางศิลปะและวัสดุที่ใช้ในการผลิต

ความกลมกลืนของผลิตภัณฑ์โคมไฟเริ่มต้นตั้งแต่ความกลมกลืนขององค์ประกอบทางความคิด ได้แก่ แนวความคิดในการออกแบบที่มีแรงบันดาลใจจากการแสดงหนังตะลุง ที่แสดงในตอนกลางคืน ผู้วิจัยนำแรงบันดาลใจนั้นมาออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟซึ่งต้องใช้งานในยามกลางคืน เช่นเดียวกัน หลังจากนั้นก็จะเกิดความกลมกลืนในการออกแบบรูปทรง ลวดลาย สี พื้นผิว วัสดุ ขนาด สัดส่วน และกรรมวิธีการผลิต ที่ต้องมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั้งผลิตภัณฑ์

8. ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการแกะหนังตะลุงในชุมชนสามารถผลิตได้เอง

การออกแบบต้องคำนึงถึงขั้นตอนและกรรมวิธีของการผลิตที่ผู้ประกอบการทั้งสองฝ่ายสามารถผลิตได้ด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ทั้งผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการแกะหนังตะลุง ทั้งนี้เขาจะสามารถผลิตได้เอง หากมีคำสั่งซื้อจากผู้บริโภค

9. การสร้างมูลค่าเพิ่ม

การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบ และภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นมักจะมาพร้อมกันกับการออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีหน้าที่ใช้สอยที่แตกต่างไปจากของเดิมที่มีอยู่ กล่าวคือผลิตภัณฑ์แกะหนังตะลุงหน้าที่การใช้สอยเดิมเป็นภาพประดับตกแต่งฝาผนัง ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบใหม่เป็นผลิตภัณฑ์โคมไฟให้สามารถให้แสงสว่างควบคู่ไปกับความสวยงาม ของลวดลาย รูปทรง แสง และสี เมื่อเป็นเช่นนี้มูลค่าเพิ่มจึงเกิดขึ้นและนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของราคาของผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกัน

10. ผลกระทบทางอารมณ์และความรู้สึกขณะใช้สอยผลิตภัณฑ์โคมไฟ

ผลงานหัตถกรรมเป็นเรื่องของจิตวิญญาณและความรู้สึก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางจิตใจ อานนท์ ไพโรจน์ (2550) ผลงานหัตถกรรมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่สะท้อนคติความเชื่อ และวิถีชีวิต ซึ่งมีความแตกต่างกันนี้เกิดขึ้นจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ และความแตกต่างนี้มักจะสะท้อนออกมาผลงานศิลปะหัตถกรรมที่มีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละท้องที่

การสร้างอารมณ์และความรู้สึกในผลงานผลิตภัณฑ์โคมไฟ ได้แก่ ความรู้สึกอบอุ่นที่เกิดจากปริมาณของสีและแสงจากหลอดไฟ ลวดลายที่มีความอ่อนช้อยนุ่มนวลทำให้รู้สึกผ่อนคลายและสบาย สีในโทนเข้มอาจให้ความรู้ที่สงบและเจียมขรึม หรือสีในโทนมีคอาจให้ความรู้สึกเศร้าหมอง เป็นต้น ความรู้สึกเหล่านี้จะเกิดขึ้นเมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์โคมไฟ

การออกแบบและการร่างแบบ

การออกแบบและการร่างแบบในครั้งนี้ได้นำผลการของการวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มาใช้เป็นแนวทาง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการออกแบบและร่างแบบดังนี้

1. สร้างจินตนาการและประมวลความคิดจากการวิเคราะห์ที่ข้อมูลรวบรวมได้
2. ออกแบบและร่างแบบจากความคิดเป็นรูปแบบ 2 มิติ
3. ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้เหมาะสม
4. จัดองค์ประกอบและพิจารณาการใช้งาน ความงามและความสอดคล้องในแนวความคิดของการออกแบบในผลงานการร่างแบบ
5. นำเสนอและพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการแกะหนังตะลุง
6. ร่างแบบผลงานเป็น 2 มิติ ในกระดาษเพื่อให้สามารถมองเห็นภาพโดยรวมของการออกแบบ
7. ร่างแบบเท่าขนาดจริงหรือรูปแบบคล้ายจริง ลงในกระดาษแข็งแล้วตัดตามรูปทรงเพื่อดูความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วน

การร่างแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เป็นการร่างแบบเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การร่างแบบ 2 มิติ
 - 1.1 เพื่อใช้ในการพิจารณารายละเอียดขนาดเท่าจริงหรือลักษณะเหมือนจริงตามสัดส่วนกำหนด
 - 1.2 เพื่อใช้ในการจัดองค์ประกอบและความสอดคล้องของงานแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์
 - 1.3 เพื่อใช้ในการกำหนดสัดส่วน รูปทรง และขนาดผลิตภัณฑ์
2. การร่างแบบ 3 มิติ
 - 2.1 เพื่อใช้เป็นแบบหรือตัวอย่างงานขยายตามรูปแบบและลักษณะจริง
 - 2.2 เพื่อวิเคราะห์มุมมองรอบด้านของผลงานการออกแบบ

2.3 เพื่อใช้วิเคราะห์และพิจารณากระบวนการผลิต และการตกแต่ง

2.4 เพื่อพิจารณาการจัดวางองค์ประกอบทั้งชุดผลิตภัณฑ์ ความกลมกลืนและการสร้างจุดเด่นในผลงานโดยรวมทั้งหมด

2.5 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การใช้วัสดุ การขึ้นรูป สี สัน ปริมาณแสง การจัดวางการใช้งานและความงาม รวมทั้งการแก้ปัญหากระบวนการผลิตทางเครื่องปั้นดินเผาและการแกะหนังตะลุง

การคัดเลือกแบบเพื่อสร้างแบบ

การคัดเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟตั้งโต๊ะดำเนินการ โดยภายหลังการออกแบบร่างแบบ 2 มิติ จากกลุ่มตัวอย่าง 20 ภาพ คัดเลือกแบบจำนวน 9 แบบ โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแบบเหมือนกันกับหลักเกณฑ์การพัฒนารูปแบบดังนี้

1. ความเหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และการใช้สอย
2. ความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ความกลมกลืนของการจัดวางองค์ประกอบทางศิลปะและวัสดุที่ใช้ในการผลิต
4. ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและผู้ประกอบการแกะหนังตะลุงในชุมชนสามารถผลิตได้เอง
5. การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม
6. ผลกระทบทางอารมณ์และความรู้สึกขณะใช้สอยผลิตภัณฑ์โคมไฟ

รูปแบบที่ได้ทำการคัดเลือกทั้งหมด 9 แบบ นำมาวิเคราะห์และพิจารณาความเหมาะสมของการออกแบบโดยอาศัยการคัดเลือกรูปแบบ 2 มิติ จากผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อได้รับการพิจารณาและแสดงความคิดเห็นแล้วนำมาสรุบบแบบที่ได้จากการวิเคราะห์พิจารณาความเหมาะสม ทำการปรับปรุงผลงานการออกแบบและนำไปผลิตตามขั้นตอนและกระบวนการ

การผลิตผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาและการแกะหนังตะลุง

ผลิตภัณฑ์โคมไฟดินเผาและหนังตะลุง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

การผลิตฐานโคมไฟดินเผา

1. การเตรียมดินปั้น
2. การขึ้นรูปด้วยการปั้น
3. การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเผาดิบ
4. การเผาดิบ

การผลิตกรอบโคมไฟการแกะหนังตะลุง

1. การสร้างภาพร่าง
2. การแกะหนัง
3. การระบายสีและเคลือบเงา
4. การผูกมัดติดกันกับโครงของกรอบโคมไฟ
5. การประกอบกันกับเครื่องปั้นดินเผา

การประเมินผลการออกแบบ

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้รวมทั้งหมด 30 คน ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นดังต่อไปนี้

คือ

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะและการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 คน
- 2) ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์การแกะหนังตะลุงในชุมชน จำนวน 5 คน
- 3) ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในชุมชน จำนวน 5 คน
- 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์จากสำนักเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ จำนวน 5 คน
- 5) ผู้ประกอบการร้านขายผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน จำนวน 5 คน
- 6) ผู้บริโภค จำนวน 5 คน

ส่งออก

จำนวน 5 คน

รวมทั้งหมด 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ผลิตจากเครื่องปั้นดินเผาบูรณาการร่วมกับศิลปะการแกะหนังตะลุง โดยผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์จำนวน 9 แบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟและในตอนท้ายเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์โคมไฟซึ่งมีองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และการใช้สอย ด้านคุณค่าของงานหัตถกรรม ด้านความกลมกลืนของการจัดวางองค์ประกอบทางศิลปะและวัสดุที่ใช้ในการผลิต ด้านผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาและ

ผู้ประกอบการกะหนึ่งตะลุงในชุมชนสามารถผลิตได้เอง ด้านการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม ด้านผลกระทบทางความรู้สึกขณะใช้สอยผลิตภัณฑ์โคมไฟ รวมทั้งหมด 20 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ

- ระดับที่ 5 หมายถึง ดีมาก
- ระดับที่ 4 หมายถึง ดี
- ระดับที่ 3 หมายถึง ปานกลาง
- ระดับที่ 2 หมายถึง น้อย
- ระดับที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

การดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และนำมาพัฒนาแบบสอบถาม
- 3) ร่างแบบสอบถาม
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแบบสอบถาม
- 5) นำไปทดลองใช้
- 6) วิเคราะห์ผลการทดลอง
- 7) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนการเลือกแบบ

การคัดเลือกแบบมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ถ่ายภาพผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ผลิตเสร็จสมบูรณ์ทั้ง 9 แบบ
2. แบนภาพถ่ายกับแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 กลุ่มแสดงความคิดเห็น
3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นแล้ว
4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของรูปแบบโคมทั้ง 9 แบบ จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 กลุ่ม
5. เลือกผลิตภัณฑ์โคมไฟจากแบบที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ด้านของการประเมิน

ค่าสูงสุดจากจำนวน 9 แบบ

6. ได้ผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ดีที่สุด 1 แบบ จากจำนวน 9 แบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์การแกะหนังตะลุงในชุมชน ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์จากกรมพัฒนาชุมชน ผู้ประกอบการร้านขายผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน และผู้บริโภค
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง
3. รวบรวมแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลด้วยตัวเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณหาค่าสถิติในการวิจัยข้อมูลดังนี้

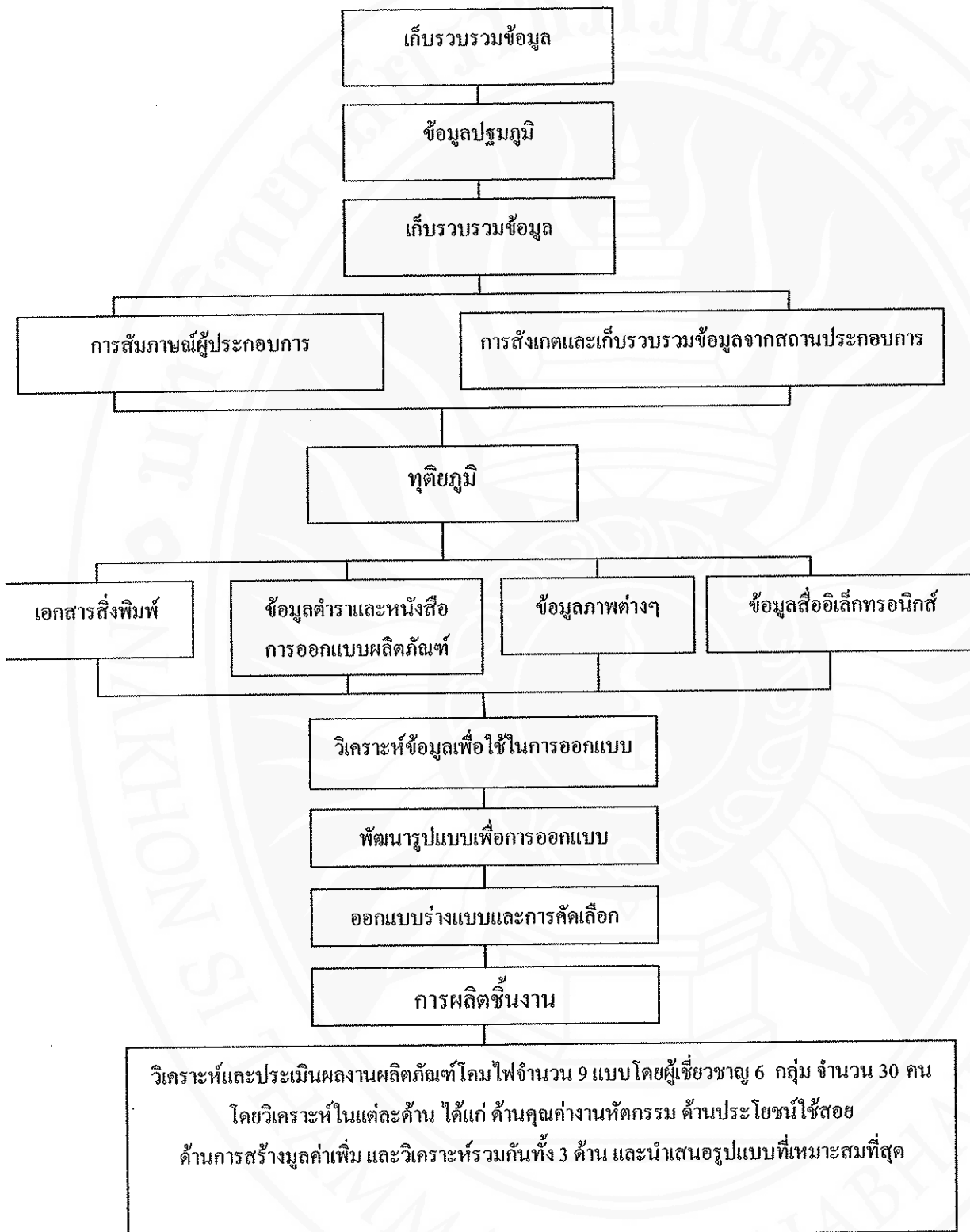
1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟตามลำดับดังต่อไปนี้
 - 1.1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาและการแกะหนังตะลุงที่มีต่อผลิตภัณฑ์โคมไฟ จำนวน 9 แบบ
 - 1.2 นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น โดยการให้คะแนนดังต่อไปนี้

ค่าคะแนน	5	แสดงความคิดเห็นในระดับดีมาก
ค่าคะแนน	4	แสดงความคิดเห็นในระดับดี
ค่าคะแนน	3	แสดงความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ค่าคะแนน	2	แสดงความคิดเห็นในระดับน้อย
ค่าคะแนน	1	แสดงความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด
2. นำแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นอื่นๆ พร้อมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสรุปความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการศิลปะการแกะหนังตะลุงในชุมชน ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาในชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์กรมส่งเสริมการส่งออก ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน และผู้บริโภค ส่วนการแปลความหมายของระดับความคิดเห็นในเกณฑ์การวิเคราะห์

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นดี
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นดีมาก

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ปราบกฏดั่งภาพที่ 23



ภาพที่ 23 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลสื่อความหมายตรงกัน ผู้วิเคราะห์ได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์สำหรับการแปลความหมายข้อมูลดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
N	แทน	จำนวนกลุ่มประชากร

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านศิลปะและการออกแบบ ผู้ประกอบการแกะหนังตะลุงและเครื่องปั้นดินเผา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์จากสำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และมูลค่าเพิ่มสินค้า กรมส่งเสริมการค้าส่งออก ผู้ประกอบการรายขายผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลคอมพิวเตอร์จำนวน 9 แบบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณค่าของงานหัตถกรรม ด้านประโยชน์ใช้สอย และด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม และวิเคราะห์ผลรวมทั้ง 3 ด้านรวมกัน