

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ของกลุ่มอาชีพชุมชนหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ผู้จัดทำโครงการได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

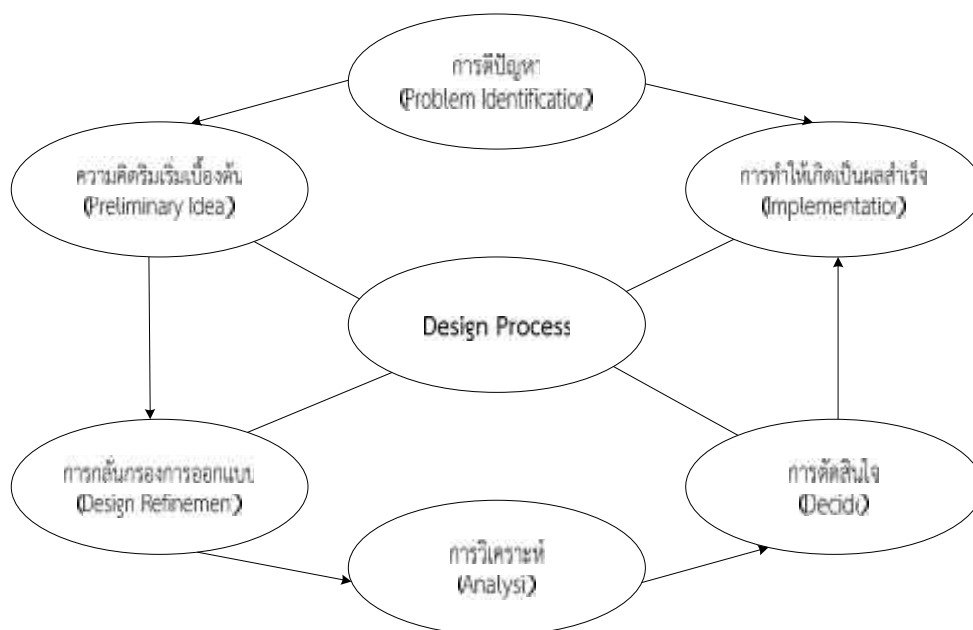
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน
กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

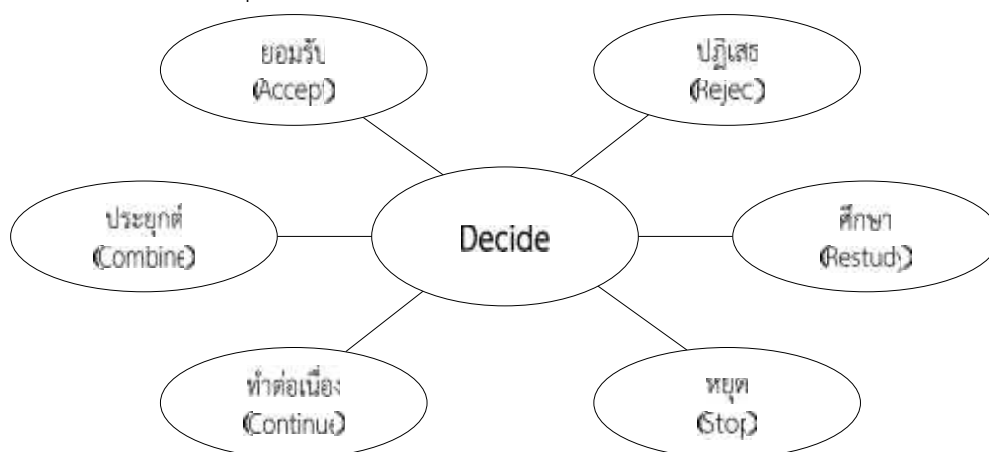
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาเพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย

3.2.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อนำข้อมูลและปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นนำไปออกแบบภาพร่างผลิตภัณฑ์ โดยใช้กระบวนการออกแบบของ Eaele 1992 (อ้างใน นิรัช สุตสังข์. 2548. หน้า 31)



ภาพที่ 3.1 แสดงกระบวนการออกแบบของ Eaele 1992

3.2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วเพื่อทำการตัดสินใจพึงพอใจหรือไม่ในผลิตภัณฑ์ โดยใช้หลักการของ (นิรัช สุดสังข์. 2548. หน้า 36)



ภาพที่ 3.2 แสดงกระบวนการตัดสินใจ

3.3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.3.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.2.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อนำไปออกแบบร่างของกลุ่มอาชีพชุมชนหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

3.2.2 แบบสอบถาม โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึงเหมาะสมมาก

3 คะแนน หมายถึงเหมาะสมปานกลาง

2 คะแนน หมายถึงเหมาะสมน้อย

1 คะแนน หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.3 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มอาชีพชุมชนหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

3.3.4 ออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเขียนแบบร่างในลักษณะต่างๆ ซึ่งโครงสร้างทำด้วยวัสดุผักตบชวาเป็นหลัก โดยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกมาเป็นตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป ผลิตภัณฑ์นั้นคือ ฉากกันห้อง

3.3.5 นำแบบร่างผลิตภัณฑ์พร้อมแบบสอบถามให้ผู้ผลิตและจำหน่ายประเมินความเป็นไปได้ในการผลิต

3.3.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.3.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบร่างตามข้อเสนอแนะ และนำแบบร่างนำไปเขียนแบบเพื่อการผลิตจริง

3.3.8 สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากแบบร่าง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินรูปแบบ (ล้วน สายยศ. 2538 : 73) คำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ
 N หมายถึง จำนวนข้อมูล

3.4.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ. 2538 : 79) คำนวณจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ
 $\sum X^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N หมายถึง จำนวนข้อมูล