

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้นำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานวิจัยของแต่ละระยะการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 3.1 ภาพแสดงการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ทั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

ระยะที่ 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

ระยะที่ 3 ทดลองใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

โดยในแต่ละระยะของการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดและทฤษฎีของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนงานวิจัยในระยะที่ 1 ดังนี้

1. การทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) ด้วยการทบทวนวรรณกรรม สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพลตฟอร์มดิจิทัล กระบวนการคิดเชิงออกแบบ วิสาหกิจชุมชน และสอบถามความต้องการกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัล

2. กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Define) ของสิ่งที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกำลังเผชิญอยู่ เช่น ขาดแพลตฟอร์ม ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยี ขาดเครื่องมือในการเข้าถึง หรือวิธีการประชาสัมพันธ์ในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้า เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ในจังหวัดนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด มีจำนวนทั้งหมด 53 กลุ่ม มีสมาชิก 524 คน (กรมส่งเสริมการเกษตร ข้อมูล ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 <https://smce.doae.go.th>)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) ได้จำนวน 20 คนที่มาจากวิสาหกิจชุมชนในแต่ละหมวดหมู่ ทั้ง 4 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดหมู่ที่ 1 อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 5 คน หมวดหมู่ที่ 2 งานฝีมือหัตถกรรม จำนวน 5 คน หมวดหมู่ที่ 3 สมุนไพร การแพทย์แผนไทย จำนวน 5 คน และหมวดหมู่ที่ 4 เกษตรกรรม พืชผักผลไม้ และอื่น ๆ จำนวน 5 คน ด้วยวิธีการโทรศัพท์ประสานงานหาวิสาหกิจชุมชนแต่ละท่านพร้อมทั้งชี้แจงที่มาต่าง ๆ ของงานวิจัย แล้วขอให้วิสาหกิจชุมชนที่สนใจอาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลด้วยความเต็มใจ วิสาหกิจชุมชนต้องการพัฒนาศักยภาพตนเอง อยากมีความรู้ มีความสามารถในการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้น และปัจจุบันเป็นผู้ประกอบการอยู่ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นฐาน คือ มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ต แชนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ผ่านโปรแกรมไลน์ได้

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูล และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แพลตฟอร์มดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัล กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และวิสาหกิจชุมชน

ขั้นที่ 2 สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน แบบสัมภาษณ์เชิงลึกให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (IOC) โดยเมื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากแบบวัด พบว่าข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์มีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00 โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์เพื่อร่างความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากการประเมินไปปรับปรุง ข้อคำถาม การใช้ภาษาต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่วิสาหกิจชุมชน จ.นนทบุรี จำนวน 20 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อให้ได้ความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

ระยะที่ 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดและทฤษฎีของกระบวนการคิดเชิงออกแบบในระยะที่ 2 คือ ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด (Ideate) และ ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) มาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนงานวิจัยในระยะที่ 2 ดังนี้

1. ระดมความคิด (Ideate) เพื่อร่างแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน จากการสนทนากลุ่มร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับองค์ประกอบและรูปแบบของแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ

2. นำร่างแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ที่ได้ผลข้อมูลจากขั้นตอนระดมความคิด มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านรับรอง

3. สร้างต้นแบบ (Prototype) ด้วยการนำผลที่ได้จากข้อ 4 และข้อ 5 พร้อมคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง และพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน โดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ในจังหวัดนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 53 กลุ่ม มีสมาชิก 524 คน (กรมส่งเสริมการเกษตร ข้อมูล ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 <https://smce.doae.go.th>)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) ได้จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการโทรศัพท์ประสานงานหาวิสาหกิจชุมชนแต่ละท่าน พร้อมทั้งชี้แจงที่มาต่าง ๆ ของงานวิจัย แล้วขอให้วิสาหกิจชุมชนที่สนใจอาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลด้วยความเต็มใจและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ในการรับรองร่างแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 2 ท่าน และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน จำนวน 3 ท่าน และมีประสบการณ์การทำงานทางสาขานั้นไม่ต่ำกว่า 5 ปี

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวทางสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน และแบบประเมินร่างแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูล และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แพลตฟอร์มดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัล กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และวิสาหกิจชุมชน และรวบรวมผลที่ได้จากระยะที่ 1 มาร่างแนวทางสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ

ขั้นที่ 2 สร้างแนวทางการสนทนากลุ่มความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชนแล้วนำแนวทางสำหรับการสนทนากลุ่มไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านแพลตฟอร์มดิจิทัล ด้านการคิดเชิงออกแบบ และด้านการส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์เพื่อร่างความต้องการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากการประเมินไปปรับปรุง ข้อคำถามการใช้ภาษาต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดการสนทนากลุ่มกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จ.นนทบุรี จำนวน 10 คน ด้วยการเตรียมข้อคำถามหรือประเด็นในการสนทนากลุ่ม และประเมินร่างฯ แบบประเมินด้วยแบบมาตรวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) หลังจากที่ได้เก็บรวบรวมในขั้นตอน 4

และ 5 เสร็จ ได้ต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชนที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขในขั้นเบื้องต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) กับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการค่าสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับข้อมูลที่ได้จากการรับรองแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ เพื่อให้ได้ร่างแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินร่างแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งได้ผลการร่างแสดงในตอนต้นที่ 1.2 ผลการพัฒนา (ร่าง) แพลตฟอร์มโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ในบทที่ 4 ผลการวิจัย

ระยะที่ 3 ทดลองใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดและทฤษฎีของกระบวนการคิดเชิงออกแบบในระยะที่ 3 คือ ขั้นตอนต้นที่ 5 ทดสอบ (Test) มาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนงานวิจัยในระยะที่ 3 ดังนี้

1. ทดสอบ (Test) โดยการนำต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ไปใช้งานกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
2. นำแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ ก่อนการเขียนรายงาน
3. สรุปและรายงานผลการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชน จ.นนทบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในระดมความคิด คือ วิสาหกิจชุมชน จ.นนทบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) จำนวน 15 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ในการประเมินแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 3 ท่าน และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน จำนวน 2 ท่าน และมีประสบการณ์การทำงานทางสาขานั้นไม่ต่ำกว่า 5 ปี

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน และแบบประเมินแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชน รายละเอียดดูเพิ่มเติมในภาคผนวก จ การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

ขั้นที่ 2 สร้างแบบประเมินแพลตฟอร์มดิจิทัลฯ สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิสาหกิจชุมชน ด้วยการหาความความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเฉลี่ย 0.93 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง (0.33 – 1.00) มีข้อเสนอแนะได้แก่ การปรับภาษา การแจ้งเตือนในการล็อกอินเข้าระบบ เป็นต้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชนไปให้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จ.นนทบุรี จำนวน 15 คน เรียนรู้วิธีการใช้งานแพลตฟอร์มฯ ใช้งานแพลตฟอร์มฯ ในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบคอร์สเรียน ระบบร้านค้า วิสาหกิจชุมชน ระบบพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ ระบบแหล่งข้อมูล/องค์กร ตลอดจนติดตามข่าวสาร/บทความต่าง ๆ จากแพลตฟอร์มฯ และหลังจากนั้นเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยศึกษาผลการใช้งานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน แล้วให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนประเมินการใช้งานของระบบฯ หลังจากนั้นได้นำข้อเสนอแนะต่างๆ จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมาปรับแก้แพลตฟอร์มดิจิทัลฯ แล้วนำแพลตฟอร์มดิจิทัลไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน รับรองและประเมินแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน อีกครั้ง ต่อจากนั้นสรุปผลการวิจัย และระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการค่าสถิติด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับข้อมูลที่ได้จากการประเมินการใช้งานของระบบฯ ทั้งจากวิสาหกิจชุมชน และผู้ทรงคุณวุฒิ