

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทย 4.0 กรณีศึกษาสวนผลไม้วังสวนบ้านแก้ว เพื่อรองรับการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทย 4.0 โดยมีแนวทางการศึกษาดังนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

- 3.1 กลุ่มตัวอย่างและประชากร
- 3.2 เครื่องมือวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่างและประชากร

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่ได้จากข้างต้น โดยรายละเอียดดังนี้

- 3.1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ สวนผลไม้วังสวนบ้านแก้ว จังหวัดจันทบุรี
- 3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ สวนเกษตรเพื่อสุขภาพบ้านปัดวี จังหวัดจันทบุรี

3.2 เครื่องมือวิจัย

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูล และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- (1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)
- (2) การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured interview)
- (3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation)
- (4) การสนทนากลุ่มเพื่อถอดบทเรียนการดำเนินงาน “แนวทางของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทย 4.0” ร่วมกับแกนนำผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- (5) การใช้แบบสัมภาษณ์
 - 1) สร้างกรอบแนวทางคำถามในการสัมภาษณ์

- 2) สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาครัฐ
- 3) ท่านมีความเห็นด้วยหรือไม่เกี่ยวกับการเกษตรรูปแบบใหม่ (Smart Farming) เห็น ด้วยเพราะอะไร
- 4) ท่านคิดว่าประเทศไทยมีศักยภาพเพียงพอหรือไม่
- 5) ท่านมีความคิดว่าเป็นไปได้/โอกาสประสบความสำเร็จ/มีความเสี่ยงอย่างไรบ้าง
- 6) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farming Technology) ภาครัฐ
- 7) ท่านทราบเทคโนโลยีนี้ หรือไม่ มีอะไรบ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับการสนับสนุนโดยภาครัฐ
- 8) ท่านพร้อมจะลงทุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้หรือไม่
- 9) ท่านมีความต้องการอยากลงทุนที่ไหน
- 10) ท่านมีความคาดหวัง อย่างไร
- (6) การบันทึกข้อมูลเชิงเศรษฐกิจ ประกอบด้วย รายรับ-รายจ่ายของการค้าเชิงพาณิชย์ รายการรับซื้อผลไม้ ทั้งชนิด ฤดูกาล, รายชื่อตลาดสำคัญ, จำนวนของผู้บริโภค ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเชิงเศรษฐกิจสามารถนำมาวิเคราะห์ ผลกำไร-การขาดทุนจากการดำเนินธุรกิจ ต้นทุนในการบริหารจัดการ และนำไปสู่การวางแผนในการ ดำเนินธุรกิจต่อไป ดังนี้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 3.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบในการทำฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm)

ประเด็น	ประเด็นย่อย	เครื่องมือ/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย
1.1 กระบวนการพัฒนาการของการทำฟาร์มเกษตรจากจุดเริ่มต้นถึงปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบแนวคิดของการทำฟาร์มเกษตร - ขั้นตอนและเป้าหมายในการทำฟาร์มเกษตร - การสร้างความร่วมมือการทำฟาร์มเกษตร - การมีส่วนร่วมของแต่ละภาคส่วน - การรองรับโดยข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการ หรือระเบียบข้อกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทุติยภูมิ - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนชาวสวน พื้นที่ - ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล ในพื้นที่
1.2 ลักษณะของการบริหารจัดการทำฟาร์มเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบของการบริหารจัดการ - อำนาจการตัดสินใจ - กติกา ระเบียบ ข้อบังคับ - สมาชิกที่เกี่ยวข้อง - กลไกการบริหารจัดการ - ข้อมูลทางเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทุติยภูมิ - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนชาวสวนทั้ง พื้นที่ - ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล ในพื้นที่
1.3 การจัดการตลาด	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนธุรกิจ วิเคราะห์ตลาด - วิธีการเข้าถึงผู้บริโภค - การพัฒนาความรู้การจัดการ และกิจการเพื่อสังคม - ตลาดและวิธีการเข้าถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทุติยภูมิ - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนชาวสวนทั้ง พื้นที่ - นักวิจัย

ตารางที่ 3.2 ศึกษาพัฒนาระบบเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ กรณีศึกษาสวนผลไม้วังสวนบ้านแก้ว

ประเด็น	ประเด็นย่อย	เครื่องมือ/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย
2.1 พัฒนาการของระบบเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ	- ข้อมูลพื้นฐานสวนผลไม้วังสวนบ้านแก้ว	- ข้อมูลทุติยภูมิ - การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม	- ตัวแทนชาวสวนทั้ง พื้นที่ - ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่
2.2 การทำงานของระบบเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ	- บทบาทหน้าที่ของนักพัฒนา (นักวิจัย)	- การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม	- ตัวแทนชาวสวนทั้ง 2 พื้นที่ - ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่
2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ	- ความต้องการใช้เทคโนโลยีสวนผลไม้วังสวนบ้านแก้ว	- การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม	- ตัวแทนชาวสวนทั้ง พื้นที่ - นักวิจัย
2.4 ปัจจัย/ เงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจัย/ เงื่อนไขที่สนับสนุนให้ สวนผลไม้วังสวนบ้านแก้วประสบความสำเร็จ หรือ ล้มเหลว	- การสัมภาษณ์ - การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม - การสนทนากลุ่ม	- ตัวแทนชาวสวนทั้ง พื้นที่ - ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ใช้งานวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยการตีความสร้างข้อสรุป ข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม แล้วจึงสรุปเชิงนามธรรมโดยพิจารณาจากลักษณะร่วมที่พบ โดยการ บันทึกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ใคร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร อะไร มีความหมายอย่างไรในการทำสิ่งเหล่านี้ และสร้างเป็นข้อสรุป (ชาย โพธิสิตา, 2547) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่ข้อมูลทั้งหมดเพื่อวิเคราะห์และ ตอบคำถามตามประเด็นดังตารางข้างต้น

นอกจากนั้น ในส่วนของข้อมูลแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้บรรยาย และหาข้อสรุปจากข้อมูลความคิดเห็นของ ผู้ใช้ระบบในประเด็นต่าง ๆ อาทิ ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ พฤติกรรม แนวโน้มและการรับรู้ปัจจัยทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ ฯลฯ