

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “รูปแบบการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะในระบบการศึกษาทางไกลของหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช” มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1.1.1 นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการการเกษตร วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ ที่เรียนชุดวิชา 93460 ฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและเข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 – 2563 จำนวน 428 ราย (สำนักทะเบียนและวัดผล, 2563)

1.1.2 คณาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติเสริมทักษะโดยระบบการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ จำนวน 8 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1.2.1 นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการการเกษตร วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์

1) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร
 e = ค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{428}{1 + 950 (0.05)^2}$$

$$n = 207$$

ดังนั้น ที่ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ได้กำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ จำนวน 207 ราย

2) วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับฉลาก

1.2.2 คณาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติ เสริมทักษะโดยการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ เก็บข้อมูลจากประชากร ทั้งหมด จำนวน 8 ราย

1.2.3 ในการสัมมนาระดมความคิดเห็น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ใน แขนงวิชาการจัดการการเกษตร และผู้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ/การจัดการเรียน การสอนรูปแบบออนไลน์ จำนวน 10 ราย

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และ ประเด็นการสนทนา ดังนี้

2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการฝึกปฏิบัติ เสริมทักษะในระบบการศึกษาทางไกลของหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกการจัดการการผลิต สัตว์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รวมถึงศึกษาข้อมูลเชิงลึก เพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้าง เครื่องมือให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของคำถามให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นการสนทนาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.4 นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นการสนทนาที่ได้มาทำการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความถูกต้องของเนื้อหาและให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัย หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง และปรับปรุงเครื่องมือให้ครอบคลุม ประเด็นเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่จะศึกษาจำนวน 30 ราย แล้วจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามมีความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.2.2 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูลทำการตรวจสอบเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและดำเนินการปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดสอบ โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วจึงนำผลไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2548) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตอนเท่ากับ 0.935 และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและข้อมูลที่ต้องการศึกษา

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นการสนทนา เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.3.1 แบบสอบถาม สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาในหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษาที่ใช้ในการสมัครเรียน มสธ. อาชีพหลัก อาชีพรอง และรายได้ของตนเองเฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในระบบการศึกษาทางไกล ได้แก่ การทำแบบประเมินก่อนและหลังเรียน วันที่ใช้ศึกษาเอกสารการสอนประจำชุดวิชา จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการศึกษา เอกสารการสอนประจำชุดวิชา และช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาเอกสารการสอนประจำชุดวิชา

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล ได้แก่ แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล และช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการศึกษาทางไกล

ส่วนที่ 4 อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการศึกษาทางไกล ได้แก่ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีสำหรับใช้ในการศึกษา และระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้สำหรับการศึกษา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะของนักศึกษาที่ผ่านมา ประเด็นคำถามในตอนที่ 2 ประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับ สื่อหลัก สื่อเสริม กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ความพร้อมของนักศึกษา ความพร้อมของวิทยากร และสภาพแวดล้อมในการเรียนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติ เป็นคำถามการวัดแบบ Likert scale 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งให้คะแนนระดับความคิดเห็น ได้แก่ เห็นด้วยในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด (ไม่เห็นด้วย) ดังนี้

เห็นด้วยในระดับมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยในระดับมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยในระดับปานกลาง	3	คะแนน
เห็นด้วยในระดับน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด /ไม่เห็นด้วย	1	คะแนน

ตอนที่ 3 แนวทางการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะของวิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ เป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ รูปแบบการจัดฝึกปฏิบัติ ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ ช่วงเวลาในการจัดฝึกปฏิบัติ กิจกรรมในระหว่างการฝึกปฏิบัติ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่มีไว้สำหรับการเรียน ระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้สำหรับการศึกษา สื่อที่ใช้ในการเรียน และระดับความ

คิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมด้านต่างๆ ของนักศึกษาในการเรียนชุดวิชาฝึกปฏิบัติฯ ได้แก่ ความพร้อมของอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียน ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการเรียน ความพร้อมของการใช้โปรแกรมในการเรียนออนไลน์ ความพร้อมของช่วงเวลาในการเรียน และความพร้อมของค่าใช้จ่ายในการเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นคำถามการวัดแบบ Likert scale 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งให้คะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อม ได้แก่ มีความพร้อมในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด (ไม่เห็นด้วย) ดังนี้

มีความพร้อมในระดับมากที่สุด	5	คะแนน
มีความพร้อมในระดับมาก	4	คะแนน
มีความพร้อมในระดับปานกลาง	3	คะแนน
มีความพร้อมในระดับน้อย	2	คะแนน
มีความพร้อมในระดับน้อยที่สุด/ไม่พร้อม	1	คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะของในระบบการศึกษาทางไกลวิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ เป็นคำถามแบบเติมคำในช่องว่าง

2.3.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับคณาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติเสริมทักษะโดยการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของคณาจารย์ผู้สอน
- ตอนที่ 2 ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกล
- ตอนที่ 3 ความพร้อมของคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน
- ตอนที่ 4 แนวทางการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ
- ตอนที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

2.3.3 ประเด็นการสัมมนาระดมความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของคณาจารย์ผู้สอน ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกล ความพร้อมของคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน และแนวทางการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะในระบบการศึกษาทางไกล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การสอบถาม ด้วยการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการการเกษตร วิชาเอกการจัดการการผลิตสัตว์ จำนวน 207 ราย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ คณาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติเสริมทักษะโดยการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสหกรณ์ จำนวน 8 ราย

3.3 การจัดสัมมนาระดมความคิดเห็น โดยทำการจัดสัมมนา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยการนำผลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลและจัดเวทีสัมมนากลุ่ม เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ โดยผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ในแขนงวิชาการจัดการการเกษตร และผู้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ/การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ จำนวน 10 ราย ซึ่งมีขั้นตอนการจัดสัมมนาระดมความคิดเห็น ดังนี้

- 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมมนา และรายงานผลการศึกษา
- 2) แบ่งกลุ่มผู้ร่วมสัมมนาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ในแขนงวิชาการจัดการการเกษตร และผู้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ/การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ เพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแต่ละกลุ่ม
- 3) แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมสัมมนาออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย นักศึกษา คณาจารย์ในแขนงวิชาการจัดการการเกษตร และผู้มีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ/การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ เพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการศึกษา
- 4) นำเสนอความคิดเห็นกลุ่มละ 15 นาที
- 5) สรุปประเด็นที่ได้รับจากแต่ละกลุ่ม
- 6) ปิดการสัมมนา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

สำหรับการกำหนดคะแนนระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะของนักศึกษา ตามวิธีการประมาณค่าของ Likert scale 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) นำค่าที่ได้มาหาค่าคะแนนเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนแต่ละระดับโดยถือเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว แต่ละระดับจะได้คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.21 – 5.00	ระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับมาก
2.61 – 3.40	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	ระดับน้อยที่สุด / ไม่เห็นด้วย