

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัดครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรในสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด โดยสำรวจเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2555 จำนวน 235 คน ดังนี้

ตาราง 2 อัตราค่าตั้ง ข้อมูล ณ วันที่ 2 เมษายน 2555

หน่วยงาน	ข้าราชการ	พนักงานราชการ	รวม
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6	30	85	115
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี	7	13	20
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจันทบุรี	9	44	53
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา	5	22	27
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระยอง	7	13	20
รวม	58	177	235

ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6. 2553 : 4

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนบุคลากร 235 คน ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ป้อนข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนากิจการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนากิจการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรี ลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนากิจการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ผู้วิจัยได้แปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน ดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|--|
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับน้อยที่สุด |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับน้อย |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับปานกลาง |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับมาก |
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง | ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับมากที่สุด |

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคำนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร

1.2 สร้างรายการข้อคำถามให้สอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เฉพาะ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.3 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้โดยให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ เป็นการหาความเที่ยงตรง

1.4 นำร่างแบบสอบถามที่ได้ปรับแก้ไขเนื้อหา ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์แนะนำ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการ 3 คน และด้านการศึกษา 2 คน (ดังรายละเอียดภาคผนวก ก)

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Concordance - IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร ซึ่งมีการให้คะแนนแบบทดสอบตามเกณฑ์ ดังนี้

+ 1 แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

- 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยการแปลความหมาย ดังนี้

ถ้า $IOC \geq 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือนิยามตัวแปรที่จะวัด

ถ้า $IOC < 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปรที่จะวัด

นำผลคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาพิจารณาแต่ละข้อ แล้วนำคะแนนไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้วิจัยจะเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 พิจารณาดiscard หากวัดได้ไม่ครอบคลุมตัวแปรและปรับแก้ตามผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทุกข้อมีค่า 0.5 ขึ้นไป (รายละเอียดภาคผนวก ง)

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 161) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจำนวน 235 คน โดยวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือติดต่อประสานงานกับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือให้ผู้วิจัยเข้าสู่พื้นที่ทำการแจกแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากข้าราชการและพนักงานราชการ
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปยังสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด เพื่อขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก เพื่อแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจำนวน 235 ชุด
3. ผู้วิจัยได้นัดหมาย วัน เวลา ที่จะขอรับข้อมูลคืนด้วยตนเองให้ครบตามจำนวน โดยผู้วิจัยได้เข้าไปเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาปรากฏว่าครบทั้ง 235 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด
4. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม มาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ พบว่าแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทั้ง 235 ชุด นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงจำนวน (Frequency) และคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำมาเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลระดับความพร้อมในการเรียนรู้ของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด คำนวณเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ค่าเฉลี่ย

ความหมาย

1.00 – 1.49	ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับน้อย
2.50 – 3.49	ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับมาก
4.50 – 5.00	ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับมากที่สุด

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยใช้สถิติแบบ t-test

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนา การเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ระหว่างช่วงอายุ 20 – 30 ปี 31 – 40 ปี และ 41 ปีขึ้นไป โดยใช้สถิติแบบ One-way ANOVA เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี S-method ของเชฟเฟ (Scheffe')

5. เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ระหว่างระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และ สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป ใช้สถิติแบบ One-way ANOVA เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี S-method ของเชฟเฟ

6. เปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนรู้ของบุคลากรสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรีและหน่วยงานในสังกัด ระหว่างระยะเวลาการทำงาน ต่ำกว่า 1 ปี 1 – 10 ปี และ 11 ปีขึ้นไป โดยใช้สถิติแบบ One-way ANOVA เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี S-method ของเชฟเฟ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (%)
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$)
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC : Index of Item : Objectives Congruence)
2. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-Total Correlation) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. การหาค่าที (t-test)
2. การหาค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)
3. การหาค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ