

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับผู้บริหาร วิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยในบทนี้ ประกอบด้วย กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ในวิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ในวิทยาลัยเกษตรกรรม กลุ่มภาคใต้ทั้งนี้เพราะโดยรายละเอียดแล้ว การใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา กรมอาชีวศึกษา จะมีแนวทางเหมือนกัน จะศึกษาจากส่วนใด หรือกลุ่มใด ก็ไม่แตกต่างกัน แต่ในการศึกษารั้งนี้ เลือกศึกษาเฉพาะภาคใต้ก่อน เพื่อเป็นแนวทางศึกษาสำหรับในภาคอื่น ๆ ต่อไป โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ

1. กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ประกอบด้วย

- 1.1 ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรม 11 แห่ง
ในภาคใต้ แห่งละ 1 คน จำนวน 11 คน
- 1.2 ผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา และ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สถานศึกษาละ 4 คน จำนวน 44 คน
- 1.3 ผู้บริหารระดับล่างหรือระดับปฏิบัติการ ได้แก่ หัวหน้าคณะวิชาต่าง ๆ คือ
คณะวิชาพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ ช่างกลเกษตร คณะวิชาพื้นฐาน ธุรกิจ ส่งเสริมวิชาชีพ อุตสาหกรรม
เกษตร และคณะประมง คณะวิชาละ 1 คน สถานศึกษาละ 7 คน จำนวน 77 คน

2. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้จัดระบบสารนิเทศ ได้แก่ หัวหน้าศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลฯ สถานศึกษาละ 1-2 คน จำนวนประมาณ 15 คน

| กลุ่มตัวอย่าง | จำนวน (คน) |
|--|------------|
| 1. ผู้บริหารระดับสูง (ผู้อำนวยการวิทยาลัย) | 11 |
| 2. ผู้บริหารระดับกลาง (ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจกรรมนักเรียนนักศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ) | 44 |
| 3. ผู้บริหารระดับล่างหรือระดับปฏิบัติการ (หัวหน้าคณะวิชาพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ ช่างกลเกษตร พื้นฐาน ธุรกิจ ส่งเสริมวิชาชีพ อุตสาหกรรม ประมง) | 77 |
| 4. ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ (หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษา เพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลฯ) | 15 |
| รวม | 147 |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ

1. แบบฟอร์มรายการข้อมูลที่จัดเก็บของศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน ระดับสถานศึกษา ของกรมอาชีวศึกษา

2. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ
 - ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ
 - ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ

การสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบสารนิเทศ เพื่อการจัดการ และเรื่องของการบริหารการศึกษา เมื่อนำมากำหนดกรอบ เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย อาศัยแนวทางตามวัตถุประสงค์ กำหนดเป็นแบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ โดยกำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. โครงสร้างแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริหาร เพื่อศึกษาในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 สถานภาพส่วนตัว
 - 1.2 สภาพการใช้ข้อมูลและสารนิเทศของผู้บริหาร
 - 1.2.1 ประเภทของสารนิเทศที่คงการใช้
 - 1.2.2 วิธีการใช้สารนิเทศของผู้บริหาร
 - 1.3 การให้การสนับสนุนด้านการจัดระบบสารนิเทศของผู้บริหาร
 - 1.4 ปัญหาในการใช้ข้อมูลและสารนิเทศของผู้บริหาร
 - 1.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารนิเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัย

เกษตรกรกรรม

2. โครงสร้างแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ
 - 2.1 สถานภาพส่วนตัว
 - 2.2 สภาพปัจจุบันในการจัดระบบข้อมูลและสารนิเทศของวิทยาลัยเกษตรกรกรรม
- สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- 2.2.1 ประเภทของข้อมูลและสารนิเทศที่จัดเก็บ

- 2.2.2 กระบวนการการจัดระบบข้อมูลและสารนิเทศ
- 2.3 การได้รับการสนับสนุนด้านการจัดระบบสารนิเทศจากผู้บริหาร
- 2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำข้อมูลและสารนิเทศ
- 2.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารนิเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัย

เกณฑ์การประเมิน

ลักษณะของแบบสอบถาม

โครงสร้างของแบบสอบถามที่กำหนดขึ้นตามแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จะปรากฏออกมาในลักษณะของแบบสอบถาม

2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดและแบบตรวจสอบ

(Check list) เพื่อสำรวจสภาพส่วนตัว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาสภาพการใช้ข้อมูลและสารนิเทศของผู้บริหาร แบ่งเป็น

2.1 ประเภทของสารนิเทศที่ถือการใช้

2.2 วิธีการใช้สารนิเทศของผู้บริหาร

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาการให้การสนับสนุนด้านการจัดระบบสารนิเทศของผู้บริหาร

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้สารนิเทศของผู้บริหาร

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารนิเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัยเกษตรกรรม

ชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดและแบบตรวจสอบ

(Check list) เพื่อสำรวจสภาพส่วนตัว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดระบบข้อมูลและสารนิเทศของวิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2.1 ประเภทของข้อมูลและสารนิเทศที่จัดระบบ

2.2 กระบวนการการจัดระบบข้อมูลและสารนิเทศ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาการได้รับการสนับสนุนด้านการจัดระบบสารนิเทศจากผู้บริหาร

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำข้อมูลและสารนิเทศ

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารนิเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัยเกษตรกรรม

โดยที่แบบสอบถามในส่วนที่ 2-5 ของทั้ง 2 ชุด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการให้คะแนน โดยการกำหนดเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) (Best, 1978 : 171) ดังนี้

| | | | |
|---|----------|---|-------|
| ระดับมากที่สุด/อย่างยิ่ง | กำหนดให้ | 5 | คะแนน |
| ระดับมาก | กำหนดให้ | 4 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | กำหนดให้ | 3 | คะแนน |
| ระดับน้อย | กำหนดให้ | 2 | คะแนน |
| ไม่จำเป็น/ไม่เป็น เช่นนั้นเลย/ไม่เห็นด้วย | กำหนดให้ | 1 | คะแนน |

ในแต่ละส่วนของแบบสอบถามนำมาประเมินค่าระดับออกเป็นค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ จะวิเคราะห์จากเกณฑ์เฉลี่ยโดยกำหนดค่าไว้ดังนี้

| | | | |
|-----------|-----------|---------------|---------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.50-5.00 | ถือว่ามีระดับ | สูงมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 3.50-4.49 | ถือว่ามีระดับ | สูง |
| ค่าเฉลี่ย | 2.50-3.49 | ถือว่ามีระดับ | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.50-2.49 | ถือว่ามีระดับ | ต่ำ |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00-1.49 | ถือว่ามีระดับ | ต่ำมาก |

การทดสอบแบบสอบถาม

แบบสอบทั้ง 2 ชุด จะมีวิธีการตรวจสอบ และทดสอบแบบสอบถาม ดังนี้

1. ตรวจสอบโดยผู้วิจัยเอง ตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษาและการใช้ถ้อยคำ ตลอดจนพิจารณาการเรียงลำดับข้อ ของแบบสอบถาม

2. ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการตรวจแก้เนื้อหา ภาษา ส่วนวน และศัพท์ทางวิชาการ ที่ใช้ในแบบสอบถาม ให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

3. ทดลองใช้แบบสอบถาม (Try out) โดยนำแบบสอบถาม ซึ่งได้แก้ไขปรับปรุง แล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรตัวอย่าง ซึ่งคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่ทดสอบแล้วมาวิเคราะห์เพื่อหาความเที่ยง (Reliability) ของข้อถามในแบบสอบถามแต่ละตอน โดยการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ด้วยการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient alpha) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) โดยการนำไปทดสอบกับกลุ่มผู้อำนวยกา ผู้ช่วยผู้อำนวยกา หัวหน้าคณะวิชา และหัวหน้างานศูนย์ข้อมูล การศึกษา เพื่ออาชีพและตลาดแรงงานของวิทยาลัยเทคนิคปัตตานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี และศูนย์ฝึกวิชาชีพปัตตานี สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนแบบสอบถามที่ใช้สำหรับกลุ่มผู้บริหารคิดเป็นร้อยละ 16.38 ของประชากรจริง ได้ระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.99 ส่วนแบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศ ใช้แบบทดสอบจำนวนคิดเป็นร้อยละ 31.25 ของประชากรจริง ได้ระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.98

5. นำผลจากการหาความเที่ยงของแบบสอบถาม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแบบสอบถามครั้งสุดท้าย

6. ขึ้นบรรณาธิกรณแบบสอบถาม ย่อหน้า วันวารรค การเรียงลำดับ ตรวจสอบความ ถูกต้องของตัวอักษร การสะกดการันต์ แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถาม ก่อนนำไปใช้ในการรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือ

1. รวบรวมแบบฟอร์มรายการข้อมูลของศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน ระดับสถานศึกษา ของวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์
2. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยดำเนินการในชั้นคอน

ต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงกรมอาชีวศึกษาพร้อมแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด เพื่อพิจารณาและอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นบุคลากรของวิทยาลัยเกษตรกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มภาคใต้ ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 2.2 หลังจากกรมอาชีวศึกษาอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจึงส่งหนังสือขอความร่วมมือ พร้อมแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรกรรม ทั้ง 11 แห่ง โดยการจัดส่งทางไปรษณีย์ พร้อมกำหนดวันส่งคืน เพื่อให้ผู้อำนวยการนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละวิทยาลัย ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่จัดเก็บโดยใช้แบบฟอร์มรายการข้อมูลของศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน กับสภาพการใช้ปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus) ในการวิเคราะห์แต่ละส่วนดังนี้

2-1 ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ของทั้ง 2 กลุ่มเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดและแบบตรวจสอบ เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศ วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2-5 ของทั้ง 2 กลุ่ม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสำรวจสภาพการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร สภาพการจักระบบสารสนเทศ การสนับสนุนการจักระบบสารสนเทศของผู้บริหาร ปัญหาในการใช้สารสนเทศ ปัญหาการจักระบบสารสนเทศ และความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัยเกษตรกรรม วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.3 ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร ที่มีประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ คือ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งแต่ละด้านส่วนใหญ่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ระดับ คือ มาก และน้อย โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และตัวแปรที่จำแนกข้อมูล 2 ระดับขึ้นไป ใช้วิเคราะห์ด้วย ANOVA

2.4 ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างในการจักระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศที่มีประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ คือ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งแต่ละด้านส่วนใหญ่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ระดับ คือ มาก และน้อย โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และตัวแปรที่จำแนกข้อมูล 2 ระดับขึ้นไป ใช้วิเคราะห์ด้วย ANOVA

2.5 หากความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารในแต่ละด้าน คือ ประเภทของสารสนเทศที่ต้องการใช้ วิธีการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร การให้การสนับสนุนด้านการจักระบบสารสนเทศของผู้บริหาร ปัญหาในการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัยเกษตรกรรม กับปัจจัยพื้นฐานด้านต่าง ๆ คือ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)

2.6 หากความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจักระบบสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศในแต่ละด้าน คือ ประเภทของสารสนเทศที่จักระบบ กระบวนการจักระบบสารสนเทศ การได้รับการสนับสนุนด้านการจักระบบสารสนเทศจากผู้บริหาร ปัญหาและอุปสรรคในการจัทำข้อมูลและสารสนเทศ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมของวิทยาลัย

เกษตรกรรม กับปัจจัยพื้นฐานด้านต่าง ๆ คือ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)