

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 36 คน อาจารย์ จำนวน 128 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 903 คน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 406 คน รวม 1,309 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 1,473 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 1-2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 421 คน ซึ่งมีวิธีการได้มา ดังนี้
จำนวนผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-608) จากนั้นใช้วิธีเทียบสัดส่วนตามจำนวนประชากร จากนั้นสุ่มอย่างง่าย คือการจับสลาก ผู้บริหาร จำนวน 32 คน อาจารย์ จำนวน 92 คน และนักศึกษา ปวช. 205 คน ปวส. 92 คน รวม 297 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 421 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา และสถานศึกษา

สถานศึกษา	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง				
	ผู้ บริหาร	อาจารย์	นักศึกษา		ผู้ บริหาร	อาจารย์	นักศึกษา		
			ปวช.	ปวส.			ปวช.	ปวส.	รวม
1. วิทยาลัย									
เกษตรและ เทคโนโลยี ชลบุรี	12	63	404	209	11	45	92	47	139
2. วิทยาลัย									
เกษตรและ เทคโนโลยี ฉะเชิงเทรา	12	23	206	78	10	17	47	18	65
3. วิทยาลัย									
เกษตรและ เทคโนโลยี สระแก้ว	12	42	293	119	11	30	66	27	93
รวม	36	128	903	406	32	92	205	92	297

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการดำเนินงาน

ศูนย์วิทยบริการ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับ อาจารย์ มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้ศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ศูนย์วิทยบริการ

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้ศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ศูนย์วิทยบริการ

โดยแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด มีลักษณะคำตอบเป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบมาตรฐาน
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิด

เกณฑ์การแปลความหมาย

การดำเนินงาน ปัญหาและความต้องการ

5 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

2. ร่างแบบสอบถาม ให้เหมาะสมกับงานวิจัย และมีเนื้อหาครอบคลุมตามความมุ่งหมาย
ของการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร ชุดที่ 2 สำหรับ
สำหรับอาจารย์ และชุดที่ 3 สำหรับนักศึกษา

3. นำร่างแบบสอบถามไปปรึกษกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเนื้อหา ภาษา
เพื่อขอคำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ จำนวน 5 คน แล้วนำ
มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ส่วนข้อที่มีค่า
ความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จะตัดทิ้งไป โดยให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- + 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามใช้ได้
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามใช้ได้
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามใช้ไม่ได้

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร

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

- IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
- $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
- N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามแต่ละชุดไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก เป็นรายข้อด้วยวิธี Item Total เลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามชุดที่ 1 เท่ากับ 0.81 ชุดที่ 2 เท่ากับ 0.91 และชุดที่ 3 เท่ากับ 0.91

6. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาต ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 1-2 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 421 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100
3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ คิดเป็น 100 %

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของแบบสอบถาม เป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน

2.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแบบสอบถาม เป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน

3. นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากข้อ 2 ของแบบสอบถามไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์สำหรับแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

การดำเนินงาน ปัญหาและความต้องการ

4.50 – 5.00 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ปัญหา/ความต้องการอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นของการดำเนินงาน ปัญหาและความต้องการในการใช้ศูนย์วิทยบริการ ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา โดยใช้ F-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี LSD ระดับ $p < .05$

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. ค่า F-Test

4. LSD