

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศตาม ยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีขั้นตอนของ การดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการกระทำกับข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้น 286 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา การสุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกผู้บริหารทั้งหมดในกลุ่มประชากร ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่ และมอร์แกน Krejcie & Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 43) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 163 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน จำแนกประเภทสถานศึกษา ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลำดับที่	ประเภทของสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา		
	ผู้บริหาร	5	5
	ผู้ปฏิบัติงาน	40	32
2.	วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง)		
	ผู้บริหาร	4	4
	ผู้ปฏิบัติงาน	36	23
3.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา		
	ผู้บริหาร	5	5
	ผู้ปฏิบัติงาน	40	24
4.	วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา		
	ผู้บริหาร	4	4
	ผู้ปฏิบัติงาน	35	12
5.	วิทยาลัยอาชีพบางปะกง		
	ผู้บริหาร	4	4
	ผู้ปฏิบัติงาน	34	15
6.	วิทยาลัยอาชีพพนมสารคาม		
	ผู้บริหาร	5	5
	ผู้ปฏิบัติงาน	37	15
7.	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา		
	ผู้บริหาร	3	3
	ผู้ปฏิบัติงาน	34	12
	ผู้บริหาร	30	30
	ผู้ปฏิบัติงาน	256	133
	รวมทั้งหมด	286	163

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 183-184) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีการดำเนินงานอยู่ 5 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับ มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสอบถามแนวทางการแก้ไขการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาจาก เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
2. สร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถาม เนื้อหาและการใช้ภาษา
3. นำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อความ และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยต่อไป

#### 4. ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 4.1 ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา  | หัวหน้าภาควิชาการอาชีวศึกษาและ<br>พัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4.2 นายสุริยะ จิตรพิไลเลิศ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค<br>กาญจนภิเษกมหานคร                                   |
| 4.3 นายศิริ จันบำรุง       | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก  |
| 4.4 นายพรชัย ค่ายใส        | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัททีบ  |

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องและเหมาะสม

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับคณะผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน

7. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค โดยมีค่าจำแนกรายข้อระหว่าง .22 - .81 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .96

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยต่าง ๆ สถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 163 ชุด
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมจากผู้อำนวยการวิทยาลัยต่าง ๆ ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยตัวเอง จำนวน 163 ฉบับ

#### การจัดกระทำกับข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำกับข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และให้ค่านำหน้าเป็นคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นำผลการตอบแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติ เพื่อการแปลความหมายของคะแนน เป็นการวิเคราะห์เพื่อที่จะได้ทราบการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา อยู่ในระดับใด โดยใช้หาค่าร้อยละ (%) เป็นตัวชี้วัด การวิเคราะห์ตามแนวของ ชานินทร์ ศิลป์จารุ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 148) หาค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เป็นตัวชี้วัด การวิเคราะห์ตามแนวของ ชานินทร์ ศิลป์จารุ (2553, หน้า 149) หาค่าแจกแจงความถี่ เป็นตัวชี้วัด การวิเคราะห์ตามแนวของ ประกายรัตน์ สุวรรณ (2547, หน้า 118) และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ของคะแนนตัวชี้วัด การวิเคราะห์ตามแนวของ ชานินทร์ ศิลป์จารุ (2553, หน้า 163) โดยการเทียบเคียงกับเกณฑ์จัดระดับในการประเมินค่า (สิน พันธุ์พินิจ, 2553, หน้า 155) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาคำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศึกษาคำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ตามตำแหน่งงานและวุฒิ การศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติ  $t$ -test

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ตามขนาดของสถานศึกษา โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

4. แนวทางการแก้ไขการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้สถิติ ความถี่ ( $f$ ) และจัดอันดับ

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University