

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพ และความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง
 - 1.3 ตัวแปรที่ศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ซึ่งประกอบด้วย 5 สถานศึกษา จำนวน 205 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรบุคลากรงานบริหาร สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง

สถานศึกษา	จำนวนประชากร		รวม
	หัวหน้างาน	ผู้ปฏิบัติงาน	
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระยอง	15	35	50
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	10	45	55
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	10	15	25
สถานศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่าง	10	25	35
สถานศึกษาวิทยาลัยการอาชีพแกลง	10	30	40
รวม	55	150	205

2. กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดโดยการคำนวณจากสูตรของ Krejcie and Morgan (1970, pp. 607 - 608) และได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ดังนี้

2.1 หัวหน้างาน ประชากร 55 คน กลุ่มตัวอย่าง 48 คน

2.2 ผู้ปฏิบัติงาน ประชากร 150 คน กลุ่มตัวอย่าง 108 คน

รวมกลุ่มตัวอย่าง 156 คน โดยสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามแต่ละสถานศึกษาได้ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแต่ละสถานศึกษา

สถานศึกษา	หัวหน้างาน		ผู้ปฏิบัติงาน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระยอง	15	12	35	25
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	10	9	45	32
สถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	10	9	15	10
สถานศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่าง	10	9	25	19
สถานศึกษาวิทยาลัยการอาชีพแกลง	10	9	30	22
รวม	55	48	150	108

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) บุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดระยอง จำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- หัวหน้างาน

- ผู้ปฏิบัติงาน

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ สภาพและความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดระยอง แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ด้านวิธีการพัฒนา ได้แก่

3.2.1.1 การฝึกอบรม/ สัมมนา

3.2.1.2 การศึกษาดูงาน

3.2.1.3 การลาศึกษาต่อ

3.2.1.4 การศึกษาจากเอกสาร ตำรา คู่มือการปฏิบัติงาน

3.2.2 ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่

3.2.2.1 การใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานทั่วไป

3.2.2.2 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานที่ปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ และความต้องการ การพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหาร ในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบ เลือกตอบ (Check - List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนา และ ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีสภาพการพัฒนามากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีสภาพการพัฒนามาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีสภาพการพัฒนามานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีสภาพการพัฒนาน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีสภาพการพัฒนาน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของ บุคลากรงานบริหาร สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนาและด้านเนื้อหาเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนามากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนามาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนามานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนาน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนาน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการสร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพ และความต้องการ การพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง

2. นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาจัดทำเป็นแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ และความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดระยอง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันของ บุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนาและด้านเนื้อหา เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีข้อถามดังต่อไปนี้

ด้านวิธีการพัฒนา มีข้อคำถามเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา ดังนี้

1. การฝึกอบรม/ สัมมนา
2. การศึกษาดูงาน
3. การลาศึกษาต่อ
4. การศึกษาจากเอกสาร ตำรา คู่มือการปฏิบัติงาน

ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีข้อคำถามเกี่ยวกับ ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์
2. การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง
3. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
4. การใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์
5. การใช้โปรแกรม Microsoft Office
6. การใช้อินเทอร์เน็ต
7. ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน
8. ความสามารถในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร งานบริหาร สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนา และด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งข้อคำถามครอบคลุมด้านวิธีการพัฒนา จำนวน 4 ข้อคำถาม และด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 ข้อคำถาม

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมเนื้อหา พิจารณาข้อความ ความชัดเจน ความเหมาะสม นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม (Item Objective Congruence: *IOC*) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ตามภาคผนวก ก) พิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อตรงกับจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถาม พิจารณาข้อคำถามที่มีค่าความเที่ยงตรง ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

5. จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ตั้งแต่ .66 ถึง 1.00

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้ว ไปทดลองใช้กับบุคลากรฝ่ายงานบริหารวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .99

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการติดต่อกับผู้บริหารบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดระยอง เพื่อนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับหัวหน้างาน จำนวน 48 ฉบับ และผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 108 ฉบับ รวมจำนวน 156 ฉบับ ที่วิทยาลัยสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดระยอง ทั้ง 5 สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

2. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจากหัวหน้างานจำนวน 46 ฉบับ ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 107 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 153 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98 จากแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 156 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ พบว่ามีความสมบูรณ์ทุกฉบับ

2. นำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences for Windows Version 11.5 เพื่อหาค่าสถิติ ต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนาและด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน นำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

2.3 ตอนที่ 3 แบบสอบถามความต้องการการพัฒนาศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง ในด้านวิธีการพัฒนา และด้านเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน นำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ

2.4 ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร เป็นข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อคำถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอข้อมูลในเชิงบรรยาย

3. จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายเป็นระดับเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 24)

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง	มีสภาพ/ ความต้องการในระดับน้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง	มีสภาพ/ ความต้องการในระดับน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง	มีสภาพ/ ความต้องการในระดับปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง	มีสภาพ/ ความต้องการในระดับมาก
คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง	มีสภาพ/ ความต้องการในระดับมากที่สุด

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพและความต้องการการพัฒนาศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรงานบริหารในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง โดยทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยค่าที ($t - test$) นำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ