

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำนวน 731 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ เครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608) ได้จำนวนตัวอย่างรวม 254 คน
3. การสุ่มตัวอย่างของข้าราชการตำรวจ เป็นการสุ่มมาจากทั้ง 10 กองบังคับการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง ตามตารางกำหนดขนาดประชากร หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนทุกกองบังคับการ ดังตารางแสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัด
กองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำแนกตามกองบังคับการและระดับชั้น
ของข้าราชการตำรวจ

กองบังคับการ	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	สัญญาบัตร	ประทวน	รวม	สัญญาบัตร	ประทวน	รวม
กองบังคับการอำนวยการ	69	162	231	24	57	81
กองปราบปราม	31	52	83	11	18	29
กองตำรวจน้ำ	11	55	66	4	19	23
กองตำรวจทางหลวง	21	97	118	7	34	41
กองตำรวจรถไฟ	14	28	42	5	10	15
กองตำรวจป่าไม้	9	16	25	3	6	9
กองบังคับการตำรวจท่องเที่ยว	25	53	78	9	18	27
กองบังคับการสืบสวน	12	30	32	4	8	12
สอบสวนคดีเศรษฐกิจ						
กองทะเบียน	5	20	25	2	7	9
ส่วนปราบปรามการทุจริต และประพฤติมิชอบใน วงราชการ	6	15	21	2	6	8
รวม	203	528	731	71	183	254

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนา
สมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจ
สอบสวนกลาง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check-List) เกี่ยวกับสถานภาพของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับชั้นของข้าราชการตำรวจ และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating-Scale) ความต้องการ
การพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการ
ตำรวจสอบสวนกลางใน 2 ด้าน คือ ด้านวิธีการพัฒนา และด้านเนื้อหา

การสร้างเครื่องมือวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลางในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ คอ์พวง อินเทอร์เน็ต และการพัฒนาสมรรถภาพ
2. สร้างแบบสอบถามโดยศึกษาจากตำรา และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและวัดผล จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษาและเนื้อหา ดังมีรายชื่อต่อไปนี้
 - 4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 4.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม ภาควิชาวิจัยและวัดผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 4.3 พันตำรวจเอก สุรายุทธ์ พูลธัญญะ รองผู้บังคับการ กองบังคับการอำนวยการ กองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง
 - 4.4 พันตำรวจโท สุกเสริมฐ์ โชคชัย รองผู้กำกับการ กองกำกับการนโยบายและแผนงาน กองบังคับการอำนวยการ กองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง
 - 4.5 พันตำรวจโทหญิง นุชจรี อุคมแสงอร่าม รองผู้กำกับการ กองกำกับการอำนวยการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำมาเสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับข้าราชการตำรวจในสังกัดกองบังคับการอำนวยการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
6. นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discrimination) ของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Coefficient) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient) ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.554-0.954

7. นำแบบสอบถามแต่ละข้อที่มีอำนาจจำแนก 20 ขึ้นไป มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.991

8. นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ประสานกับแต่ละกองบังคับการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลางด้วยตนเอง ทั้ง 10 กองบังคับการ คือ กองบังคับการอำนาจการ กองปราบปราม กองตำรวจน้ำ กองตำรวจทางหลวง กองตำรวจรถไฟ กองตำรวจป่าไม้ กองบังคับการตำรวจท่องเที่ยว กองบังคับการสืบสวนสอบสวน คลีเชษฐกิจ กองทะเบียน และส่วนปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามไปยังแต่ละกองบังคับการตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ตามตารางที่ 1) ด้วยตนเอง โดยมีการประสานกันล่วงหน้าและชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้กับสารวัตรงานนโยบายและแผนงานของแต่ละกองบังคับการ เพื่อให้เป็นตัวแทนแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนเป็นจำนวน 254 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ได้ตรวจสอบความเรียบร้อย สมบูรณ์แล้ว ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนาจการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเกณฑ์การให้คะแนน ของลิเคอร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

กำหนดให้คะแนน 5 คะแนน

4 หมายถึง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพอยู่ในระดับมาก

กำหนดให้คะแนน 4 คะแนน

3 หมายถึง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพอยู่ในระดับปานกลาง

กำหนดให้คะแนน 3 คะแนน

2 หมายถึง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพอยู่ในระดับน้อย

กำหนดให้คะแนน 2 คะแนน

1 หมายถึง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดให้คะแนน 1 คะแนน

2. นำแบบสอบถามที่ให้คะแนนแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows แล้วนำไปวิเคราะห์ตามเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ชี้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านวิธีการพัฒนาและด้านเนื้อหา

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความต้องการพัฒนามากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความต้องการพัฒนามาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาน้อยที่สุด

นำคะแนนที่ได้จากการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ไปวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำแนกตามระดับชั้นของข้าราชการตำรวจ และประสิทธิภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำแนกตามระดับชั้นของข้าราชการตำรวจ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบที (t-test)

3. เปรียบเทียบความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพด้านคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจฝ่ายอำนวยการในสังกัดกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำแนกตามประสิทธิภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบที (t-test)