

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาสภาพการทำงานประเมินความต้องการจำเป็นของกรมต่าง ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการ โดยศึกษาจากผู้อำนวยการกองหรือผู้อำนวยการสำนักงานของกอง/สำนักงานต่าง ๆ ในแต่ละกรมทั้ง 14 กรม ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ 1) ผู้อำนวยการกองหรือผู้อำนวยการสำนักงานหรือผู้อำนวยการสำนัก ของทุกกอง ในแต่ละกรมทั้ง 14 กรม ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วย กอง, สำนักงาน รวมทั้งหมด 117 คน และ 2) บุคลากรในแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนักผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายวิจัยและประเมินผลหรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการของกองหรือสำนักงานหรือสำนักต่าง ๆ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่

1. ผู้อำนวยการกองหรือสำนักงานหรือสำนัก ของทุกกอง ในแต่ละกรมทั้ง 14 กรม ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 117 คน โดยศึกษาจากผู้อำนวยการกองหรือสำนักงานหรือสำนักทั้งหมด

2. บุคลากรในแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนักที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประเมินหรือรับผิดชอบโครงการต่าง ๆ ของแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนัก ในแต่ละกรมทั้ง 14 กรม ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้

บุคลากรในแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนักที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประเมินหรือรับผิดชอบโครงการต่างๆ ของแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนัก จำนวน 1 คน ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกโดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ คือ เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายวิจัยและประเมินผลหรือมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการหรือประเมินโครงการ

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากผู้อำนวยการกองและบุคลากรของกองต่าง ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 117 กอง โดยกลุ่มผู้อำนวยการกองได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.21 และกลุ่มบุคลากรได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 65 ชุด คิดเป็นร้อยละ 55.56 และสาเหตุที่ได้รับแบบสอบถามคืนมามีจำนวนดังที่รายงานไว้ เนื่องจากในบางกองหรือบางสำนักงานหรือบางสำนักผู้ตอบได้ให้ข้อมูลว่าลักษณะงานที่ปฏิบัติไม่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ เช่น กองคลัง กองนิติการ เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กรม	กอง	จำนวน	จำนวนข้อมูลที่ได้รับ	
			ผู้อำนวยการ	บุคลากร
1. สำนักงานปลัดกระทรวง	กองกลาง, กองคลัง, กองนิติการ, ศูนย์สารสนเทศ, กองการเจ้าหน้าที่, ศูนย์ประชาสัมพันธ์, กองตรวจและรายงาน, กองการสัมพันธ์ต่างประเทศ, สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา, สำนักงานกิจการพิเศษ, สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม	11	9	8
2. กรมศาสนา	กองแผนงาน, กองพุทธศาสนสถาน, กองศาสนศึกษา, กองศาสนูปถัมภ์, สำนักงานศาสนสมบัติ, สำนักงานพุทธมณฑล, สำนักงานเลขาธิการมหาเถรสมาคม	7	4	3
3. กรมการศึกษานอกโรงเรียน	กองแผนงาน, กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน, กองส่งเสริมปฏิบัติการ, ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการศึกษาอาชีพ, ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาตามอัธยาศัย, กองการเจ้าหน้าที่, สถาบันส่งเสริมมาตรฐาน, กองคลัง, ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	9	7	6
4. กรมพลศึกษา	กองคลัง, สำนักการกีฬา, กองยูวาทาชาด, กองลูกเสือ, กองแผนงาน, กองสารวัตรนักเรียน, สำนักพัฒนาการพลศึกษา	7	6	4
5. กรมวิชาการ	กองวิจัยทางการศึกษา, ศูนย์พัฒนาหลักสูตร, สำนักงานทดสอบทางการศึกษา, สถาบันภาษาไทย, ศูนย์พัฒนาหนังสือ, ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ,	6	2	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กรม	กอง	จำนวน	จำนวนข้อมูลที่ได้รับ	
			ผู้อำนวยการ	บุคลากร
6. กรมศิลปากร	กองคลัง, กองการเจ้าหน้าที่, กองแผนงาน, หอจดหมายเหตุแห่งชาติ, กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์, หอสมุดแห่งชาติ, สถาบันศิลปกรรม, สถาบันนาฏดุริยางคศิลป์, สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	9	6	2
7. กรมอาชีวศึกษา	กองการเจ้าหน้าที่, กองบริการเครื่องจักรกล, กองคลัง, กองวิทยาลัยเกษตรกรรม, กองแผนงาน กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา, กองวิทยาลัยเทคนิค, กองการศึกษาอาชีพ, กองออกแบบและก่อสร้าง, สำนักงานกิจการพิเศษ, สำนักผู้ตรวจราชการกรม, สถาบันครูอาชีวศึกษา,	12	10	8
8. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	กองกลาง, กองบริการ, กองคลัง, กองวิทยาเขต, กองการเจ้าหน้าที่, กองแผนงาน, กองพัสดุและออกแบบก่อสร้าง, สำนักบริการวิชาการและทดสอบ, กองพัฒนาอาคารและสถานที่, กองสวัสดิการ, สำนักงานกิจการพิเศษ, สำนักผู้ตรวจราชการกรม	12	10	7
9. สำนักงานข้าราชการครู	สำนักงานเลขานุการ, กองวิชาการบริหารงานบุคคล, กองมาตรฐาน, กองวินัยและนิติการ, กองตรวจสอบและทะเบียนประวัติ	5	4	4
10. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	กองคลัง, สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา, สำนักพัฒนาระบบบริหาร, กองแผนงาน กองสวัสดิการ, สำนักงานโครงการพิเศษ,	5	5	2
11. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	กองโรงเรียนอาชีวศึกษา, กองโรงเรียนนโยบายพิเศษ, กองนโยบายและแผน, กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ, กองโรงเรียนสามัญศึกษา, กองทุนและสวัสดิการ, กองทะเบียน	7	4	4
12. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ	กองทุนส่งเสริมงานวัฒนธรรม, ส่วนไทยนิทัศน์, กองกลาง, กองนโยบายและแผนวัฒนธรรม, กองเอกชนสัมพันธ์, สถาบันวัฒนธรรมศึกษา, ศูนย์ประชาสัมพันธ์วัฒนธรรม,	12	10	5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กรม	กอง	จำนวน	จำนวนข้อมูลที่ได้รับ	
			ผู้อำนวยการ	บุคลากร
12. สำนักงานคณะกรรมการ วัฒนธรรมศึกษา แห่งชาติ (ต่อ)	ส่วนวิจัยและพัฒนา, ส่วนส่งเสริมการถ่ายทอด วัฒนธรรม, ส่วนส่งเสริมวัฒนธรรมไทย, กอง วัฒนธรรมสัมพันธ์ต่างประเทศ, ศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย			
13. สำนักงานสภาสถาบัน ราชภัฏ	กองการฝึกหัดครู, กองการเจ้าหน้าที่, กองคลัง, กองส่งเสริมวิทยฐานะครู, กองพัฒนาอาคาร สถานที่, กองแผนงาน	6	6	5
14. กรมสามัญศึกษา	กองการมัธยมศึกษา, กองการเจ้าหน้าที่, กองพัสดุและอุปกรณ์การศึกษา, กองแผนงาน, กองการศึกษาพิเศษ, กองออกแบบและก่อสร้าง, กองคลัง, สำนักงานลูกเสือกรมสามัญศึกษา, สำนักงานสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร	9	5	5
รวม		117	88	65

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการทำงานและการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางเสริมในการกำหนดกรอบการวิจัยนอกเหนือจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของแบบสอบถาม

1. มีคำชี้แจงอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม
2. ตอนที่ 1 สภาพการทำงานและการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1.1 ภูมิหลัง ได้แก่ ประสบการณ์ในการบริหาร/การทำงาน วุฒิทางการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการหรือการประเมินบุคลากร ประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินโครงการ ภาระงานที่รับผิดชอบในหน่วยงานมีลักษณะเป็นปลายเปิด

ตอนที่ 1.2 สภาพการทำการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งประกอบด้วย

- จำนวนโครงการที่เป็นการพัฒนาการศึกษาหรือพัฒนาหน่วยงานในระดับกองทั้งหมด จำนวนโครงการที่ได้ประเมินความต้องการจำเป็น และจำนวนโครงการที่นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ ในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ลักษณะเป็นปลายเปิด

- เทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ เทคนิควิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า คือ

- 0 หมายถึง ไม่เคยใช้
- 1 หมายถึง มีปริมาณการใช้น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปริมาณการใช้น้อย
- 3 หมายถึง มีปริมาณการใช้นปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปริมาณการใช้มาก
- 5 หมายถึง มีปริมาณการใช้มากที่สุด

- ประเภทของการประเมินความต้องการจำเป็นจำแนกตามขอบเขตเนื้อหา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและปลายเปิด

- สาเหตุที่ไม่ได้ประเมินความต้องการจำเป็นก่อนการพัฒนาโครงการหรือดำเนินงานต่างๆ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 1.3 การใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งประกอบด้วย

- ระดับการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต แบบตรวจสอบรายการ และปลายเปิด

- ลักษณะงานที่ใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

3. ตอนที่ 2 ทักษะการคิดต่อการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นแบบวัดทักษะการคิดต่อการประเมินความต้องการจำเป็น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราจำแนกความหมาย (semantic differential scale) โดยกำหนดสเกลแบบ 7 ช่วง จำนวน 20 ข้อ

4. ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นของผู้ตอบ ลักษณะเป็นแบบวัด 4 ตัวเลือก จำนวน 11 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด และรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างข้อคำถาม
2. ศึกษาวิธีการสร้างและดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ภูมิหลังของผู้ตอบและสภาพการทำการประเมินความต้องการจำเป็น

ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดและแบบตรวจสอบรายการ (check-list) มีตัวแปรที่ใช้ในการวัดดังนี้

ตารางที่ 2 ตัวแปรที่ใช้วัดในแบบสอบถาม

ตัวแปร	ข้อคำถาม
1. ภูมิหลัง ประกอบด้วย	
- วุฒិทางการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา ประสบการณ์การบริหาร/การทำงาน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และประสบการณ์ในการประเมินโครงการ	ข้อที่ 3-7 ตอนที่ 1.1 ของแบบสอบถาม
2. ทศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น	ข้อที่ 1- 20 ตอนที่ 2 ของแบบสอบถาม
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	ข้อที่ 1- 11 ตอนที่ 3 ของแบบสอบถาม
4. สภาพการประเมินความต้องการจำเป็น	
4.1 จำนวนโครงการทั้งหมด	ข้อที่ 1.1 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม
4.2 จำนวนโครงการที่ได้ประเมินความต้องการจำเป็น	ข้อที่ 1.1 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม
4.3 จำนวนที่นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้	ข้อที่ 1.1 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม
4.4 เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วยเทคนิควิธีการและเครื่องมือ	ข้อที่ 3-4 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อคำถาม
4.5 ประเภทของความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม - ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร - ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร - ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาองค์กร 	ข้อที่ 5 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม
4.6 สาเหตุที่ไม่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็น	ข้อที่ 6 ตอนที่ 1.2 ของแบบสอบถาม
5. การนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้	
5.1 ระดับการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น	ข้อที่ 1-2 ตอนที่ 1.3 ของแบบสอบถาม
5.2 ลักษณะการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร - ใช้เป็นแนวคิด 	ข้อที่ 3 ตอนที่ 1.3 ของแบบสอบถาม

แบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาความเหมาะสมของข้อคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ รวมทั้งได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตอนที่ 2 แบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

แบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดแบบมาตรจำแนกความหมาย (semantic differential scale) โดยกำหนดสเกลแบบ 7 ช่วง จำนวน 20 ข้อ ดังรายละเอียดในการพัฒนาและสร้างแบบวัดดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีการสร้างแบบวัดทัศนคติแบบมาตรจำแนกความหมาย

2. กำหนดที่หมายของทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นให้ชัดเจนคือ “การประเมินความต้องการจำเป็นตามความคิดเห็นของข้าพเจ้า.....” จากนั้นสำรวจคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับความหมายดังกล่าว โดยแบบสำรวจมีลักษณะดังแผนภาพที่ 4 หลังจากนั้นนำไปสำรวจคำคุณศัพท์เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ท่าน

แผนภาพที่ 4 ตัวอย่างแบบฟอร์มการสำรวจเพื่อกระตุ้นคำคุณศัพท์

คำชี้แจง โปรดระบุคำคุณศัพท์ที่มีความหมายในทางที่ดี และในทางที่ไม่ดีต่อการประเมินความต้องการจำเป็นตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนคำคุณศัพท์ลงในช่องคุณศัพท์ที่ดีและไม่ดีตามความเหมาะสมให้ตอบมากที่สุด

การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นสิ่งที่.....

คุณศัพท์ที่มีความหมายทางดี	คุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
.	.
.	.
.	.

3. คัดเลือกคำคุณศัพท์ โดยนำคำคุณศัพท์ทั้งหมดที่ได้มาจัดหมวดหมู่ รวมคำที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน และที่ตรงข้ามกันมาไว้ตรงกัน แล้วหาความถี่ของแต่ละหมวดแต่ละคำเรียงลำดับคำคุณศัพท์ตามความถี่ และคัดเลือกคำที่มีความถี่สูงสุด 20 อันดับแรกมาใช้ในการสร้างแบบวัดคำคุณศัพท์ต่างๆ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความถี่ของคำคุณศัพท์ที่ได้จากการสำรวจ

คำคุณศัพท์ที่มีความหมายทางดี	ความถี่	คำคุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี	ความถี่
1. สำคัญ	28	1. ไม่สำคัญ	27
2. น่าสนใจ	28	2. น่าเบื่อ	26
3. สร้างสรรค์	24	3. ไม่สร้างสรรค์	24
4. ส่วนรวม	24	4. ส่วนตน	20
5. จำเป็น	20	5. ไม่จำเป็น	18

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คำคุณศัพท์ที่มีความหมายทางดี	ความถี่	คำคุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี	ความถี่
6. ตรวจสอบได้	18	6. ตรวจสอบไม่ได้	16
7. คุ่มค่า	15	7. ลิ่นเปลือง	14
8. ประชาธิปไตย	13	8. อัดตาดิปไตย	12
9. ยุติธรรม	12	9. ลำเอียง	12
10. หาคความจริง	12	10. จับผิด	10
11. ควรกระทำ	12	11. ไม่ควรกระทำ	10
12. เข้าใจง่าย	10	12. เข้าใจยาก	9
13. ชัดเจน	8	13. คลุมเครือ	8
14. โปร่งใส	7	14. เงื่อนงำ	6
15. ประหยัด	7	15. ลิ่นเปลือง	6
16. รวดเร็ว	6	16. ชักช้า	5
17. เป็นระบบ	6	17. ไม่เป็นระบบ	4
18. เปิดเผย	5	18. ปิดบัง	4
19. ทันต่อเวลา	5	19. ทันต่อเวลา	4
20. ตรงไปตรงมา	4	20. ลำช้า	4
21. มีประโยชน์	4	21. ไม่มีประโยชน์	4
22. เป็นระเบียบ	4	22. ไม่เป็นระเบียบ	3
23. ยืดหยุ่น	3	23. เกร็งเครียด	3
24. อดทน	3	24. ไม่อดทน	2
25. รอบคอบ	3	25. ไม่รอบคอบ	2
26. มีชั้นตอน	2	26. ชับซ้อน	2
27. มีหลักฐาน	2	27. มีหลักฐาน	2
28. เหมาะสม	1	28. ไม่เหมาะสม	1
29. รูปธรรม	1	29. นามธรรม	1
30. ตัดสินปัญหา	1	30. กอดัน	1
31. น่าเชื่อถือ	1	31. ช่มชู้	1
32. มีสาระ	1	32. เห็นแก่ตัว	1
33. ให้ข้อมูลย้อนกลับ	1	33. วุ่นวาย	1
34. เสียสละ	1		
35. ทันสมัย	1		
36. มีมาตรฐาน	1		

3. จัดทำแบบวัดเป็นฉบับจำนวน 20 ข้อ โดยให้คะแนนการตอบเป็นแบบ 7 ช่วง กำหนดคะแนนค่าคุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี (negative) และที่มีความหมายทางดี (positive) ตั้งแต่ 1, 2, 3,...,7 โดยให้คะแนนน้อยเป็นคะแนนทางไม่ดีไปหาคะแนนมากเป็นคะแนนทางดี ตามลำดับเช่น

ตรวจสอบไม่ได้ _____ ตรวจสอบไม่ได้
 1 4 7

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดทัศนคติ แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของคำคุณศัพท์ที่ใช้ ตลอดจนภาษา

5. รวบรวมคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วปรับปรุงแบบวัด ทัศนคติและแก้ไขคำคุณศัพท์ให้ตรงและเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เนื้อหาและคำคุณศัพท์ของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

เนื้อหา	คำที่มีความหมายในทางที่ดี	คำที่มีความหมายในทางที่ไม่ดี	ร้อยละ
1. มโนทัศน์เกี่ยวกับ การประเมินความ ต้องการจำเป็น	สำคัญ น่าสนใจ สร้างสรรค์ ส่วนรวม จำเป็น ตรวจสอบได้ คุ้มค่า ประชาธิปไตย ยุติธรรม หาความจริง ควรกระทำ เข้าใจง่าย	ไม่สำคัญ น่าเบื่อ ทำลาย ส่วนตน ไม่จำเป็น ตรวจสอบไม่ได้ สิ้นเปลือง อัตตาธิปไตย ลำเอียง จับผิด ไม่ควรกระทำ เข้าใจยาก	60 (12)
2. กระบวนการประเมิน ความต้องการจำเป็น	ชัดเจน โปร่งใส ประหยัด รวดเร็ว เป็นระบบ เปิดเผย ทันต่อเวลา ตรงไปตรงมา	คลุมเครือ เงื่อนงำ สิ้นเปลือง ชักช้า ไม่เป็นระบบ ปิดบัง ล่าช้า บิดเบือน	40 (8)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวนข้อที่วัด

6. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านภาษา เวลา และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือจากการทดลองใช้อีกครั้งกับกลุ่มผู้บริหารซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง จำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของ Cronbrach ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติดังนี้

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมและค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟาของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (ตัดข้อที่ i ออก)
1	0.4185	0.8430
2	0.5277	0.8386
3	0.5922	0.8355
4	0.3057	0.8485
5	0.3673	0.8442
6	0.2317	0.8551
7	0.6399	0.8330
8	0.4238	0.8424
9	0.6291	0.8339
10	0.5631	0.8388
11	0.5128	0.8400
12	0.5236	0.8390
13	0.4809	0.8404
14	0.7717	0.8267
15	0.5723	0.8377
16	0.3084	0.8531
17	0.2759	0.8522
18	0.6646	0.8316
19	0.7523	0.8256
20	0.7397	0.8267
ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งหมด		0.8465

จากตารางที่ 5 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0.2317 ถึง 0.7717 โดยข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมสูงสุดคือข้อที่ 14 และต่ำสุดคือข้อที่ 6 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบวัดทัศนคติต่อการ

ประเมินความต้องการจำเป็นเมื่อตัดข้อที่ i ออกมีค่าตั้งแต่ 0.8256 ถึง 0.8551 และความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นทั้งฉบับที่แสดงความสอดคล้องภายในด้วยวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.8465 เมื่อพิจารณาคุณภาพของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นพบว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

8. จัดทำแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นฉบับสมบูรณ์

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเมินความต้องการจำเป็น

1. ศึกษาเนื้อหาและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นและการประเมินโครงการ จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัย ซึ่งสามารถสรุปประเด็นเนื้อหาได้เป็น 5 ประเด็น คือ 1) จุดมุ่งหมายในการประเมินความต้องการจำเป็น 2) ประเภทของการประเมิน 3) ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น 4) ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินความต้องการจำเป็น 5) ผู้ใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

2. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างข้อกระหนงเป็นแบบสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกซึ่งครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด 5 ประเด็นดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น จำนวน 15 ข้อกระหนง แบบสอบที่สร้างขึ้นได้ผ่านการแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นได้ปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีโครงสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

เนื้อหา	น้ำหนัก %	จุดประสงค์						รวม
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	
1.จุดมุ่งหมายในการประเมินความต้องการจำเป็น	20	-	3	-	-	-	-	3
2.ประเภทของการประเมิน	13	-	-	-	2	-	-	2
3.ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น	27	2	2	-	-	-	-	4
4.ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินความต้องการจำเป็น	27	-	1	1	1	-	1	4
5.ผู้ใช้การประเมินความต้องการจำเป็น	13	-	2	-	-	-	-	2
รวม	100	2	8	1	3	-	1	15

3. นำแบบสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง จำนวน 20 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CTIA ของ สุปัทม์ สุขมลสันต์ (2538) เมื่อตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตร KR-20 แล้วพิจารณาคัดเลือกข้อกระทงที่มีค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ข้อกระทงใดไม่เป็นไปตามเกณฑ์ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขใหม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพเป็นดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คุณภาพของแบบสอบหลังการทดลองใช้ครั้งที่ 1

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
1.	.700	.000
2.	.650	.400
3.	.200	.400
4.	.100	.200
5.	.550	.600
6.	.750	.600
7.	.450	.200
8.	1.00	.800
9.	.700	.400
10.	.400	.400
11.	.350	.000
12.	.700	.400
13.	.750	-.200
14.	.650	.600
15.	.400	.200
ค่าความเที่ยงของแบบสอบแบบ KR-20	= 0.451	
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด	= 1.753	

จากตารางที่ 7 พบว่าแบบสอบฉบับนี้มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ .100 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ -.200 ถึง .800 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตร KR-20 มีค่าเท่ากับ 0.451 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเป็น 1.753 เมื่อพิจารณาค่าต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าคุณภาพของแบบสอบฉบับนี้มีคุณภาพของบางข้อกระทงที่ไม่ดี ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงคำถามและตัวเลือกใหม่ในข้อกระทงข้อที่ 1, 4, 7, 8, 11, 13 และ 15

4. นำแบบสอบฉบับปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงจำนวน 35 คน อีกครั้งและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป CTIA เพื่อตรวจสอบความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อและพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพได้ 12 ข้อและตัดข้อกระทงที่มีคุณภาพต่ำคือ ข้อที่ 4, 8 และ 13 ออกโดยที่โครงสร้างของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นยังคงวัดได้ตามเนื้อหาที่กำหนดปรากฏผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คุณภาพของแบบสอบหลังปรับปรุงแก้ไขแล้ว

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
1.	.571	.556
2.	.714	.444
3.	.514	.889
4.	.771	.556
5.	.543	.667
6.	.514	.889
7.	.457	1.00
8.	.457	.889
9.	.714	.667
10.	.714	.444
11.	.743	.667
12.	.886	.222
ค่าความเที่ยงของแบบสอบแบบ KR-20	= 0.783	
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด	= 1.356	

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่าคุณภาพของแบบสอบหลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้วมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ .457 ถึง .886 ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .222 ถึง 1.00 ความเที่ยงของแบบสอบแบบ KR-20 เป็น 0.783 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเป็น 1.356 เมื่อพิจารณาข้อกระทงพบว่าข้อที่ 12 ค่าความยากง่ายสูงกว่าเกณฑ์ คือ .886 และมีค่าอำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ

คือ .222 แสดงว่าข้อกระทงข้อนี้ง่ายและมีความสามารถในการจำแนกได้ไม่ดี ผู้วิจัยจึงได้ตัดข้อกระทงข้อนี้ซึ่งไม่ได้ทำให้โครงสร้างและเนื้อหาขาดหายไป ผลปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบที่คำนวณแบบ KR - 20 เพิ่มขึ้นเป็น 0.786 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดลดลงเป็น 1.310 ดังนั้นเมื่อพิจารณาแบบสอบหลังจากการปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้แสดงให้เห็นว่าข้อกระทงแต่ละข้อมีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับจะนำไปใช้จริงได้โดยน้ำหนัก (%) ของเนื้อหาที่ใช้วัดในแบบสอบเป็นดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายในการประเมินความต้องการจำเป็น 10 เปอร์เซ็นต์ 2) ประเภทของการประเมิน 10 เปอร์เซ็นต์ 3) ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ 4) ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินความต้องการจำเป็น 27 เปอร์เซ็นต์ 5) ผู้ใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น 13 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 9 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

ค่าสถิติ	MEAN	MIN	MEDIAN	MAX	S.D.	VAR
1. คะแนนผลการสอบ	7.171	2.000	6.500	11.00	2.833	8.029
2. ค่าความยากง่าย	0.652	0.457	0.643	0.771	0.552	0.305
3. ดัชนีความยากง่ายมาตรฐาน	11.301	9.168	11.319	13.470	1.621	2.629
4. ค่าอำนาจจำแนก	0.657	0.444	0.722	1.000	0.182	0.033
ค่าความเที่ยงแบบ KR-20	0.786					
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	1.310					

หลังจากทดลองใช้แบบสอบและนำมาวิเคราะห์ที่ได้ผลดังตารางที่ 9 พบว่าแบบสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นทั้งฉบับ มีค่าความยากง่ายและดัชนีความยากง่ายมาตรฐานโดยเฉลี่ยเป็น 0.652 และ 11.301 ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม มีค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.657 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เช่นเดียวกัน และมีค่าความเที่ยงแบบ KR-20 เท่ากับ 0.786 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเป็น 1.310 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของแบบสอบฉบับนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอข้อมูลรายชื่อห้อง หรือสำนักงาน หรือสำนัก ของกรมต่างๆ ทั้ง 14 กรมในกระทรวงศึกษาธิการ
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ผู้วิจัยส่งหนังสือที่ออกโดยบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงอธิบดีกรมหรือเลขาธิการสำนักงาน ทั้ง 14 กรม/สำนักงาน ของกระทรวงศึกษาธิการ

4. เมื่อกรมหรือสำนักงานอนุญาต ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กับแต่ละกองหรือสำนักงานหรือสำนักด้วยตนเอง และนัดหมายการรับคืนหลังจากส่งแบบสอบถามประมาณ 1 สัปดาห์ พร้อมทั้งสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในประเด็นการดำเนินโครงการในหน่วยงาน การพัฒนาโครงการก่อนดำเนินงาน การทำการประเมินความต้องการจำเป็นในหน่วยงาน และปัญหาหรือสาเหตุที่ไม่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการทำและการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

5. หลังจากส่งแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามกลับคืนโดยได้รับการตอบกลับจากกลุ่มผู้อำนวยการกองหรือสำนักงานหรือสำนัก จำนวน 88 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75.21 และจากกลุ่มบุคลากร จำนวน 65 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 55.56

6. นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลฉบับที่สมบูรณ์มาลงรหัส เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าของตัวแปรสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปร	ค่าของตัวแปรที่กำหนด
1. วุฒิการศึกษาสูงสุด	16 = ปริญญาตรี/เทียบเท่า 18 = ปริญญาโท 21 = ปริญญาเอก
2. สาขาวิชาที่จบการศึกษา	1 = การศึกษา 0 = ไม่ใช่การศึกษา
3. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งบริหาร/การทำงาน	- จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งบริหาร/การทำงานมีค่าตั้งแต่ 1, 2, 3,...
4. การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น ได้รับความรู้จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1 = เคยได้รับความรู้ 0 = ไม่เคยได้รับความรู้
จากการฝึกอบรม	1 = เคยได้รับ 0 = ไม่เคยได้รับ
จากการเรียนในมหาวิทยาลัย	1 = เคยได้รับ 0 = ไม่เคยได้รับ
อื่น ๆ	1 = เคยได้รับ 0 = ไม่เคยได้รับ
5. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการ/ การประเมินบุคลากร	1 = เคยได้รับการฝึกอบรม 0 = ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม
จำนวนครั้งที่ฝึกอบรม	- จำนวนครั้งที่เคยอบรม มีค่าตั้งแต่ 1,2,3, ...
6. ประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินโครงการ	1 = เคยประเมินโครงการ 0 = ไม่เคยประเมินโครงการ
จำนวนโครงการ	- จำนวนโครงการที่เคยประเมิน มีค่าตั้งแต่ 1,2,3,...

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าของตัวแปรที่กำหนด
7. จำนวนโครงการที่เป็นการพัฒนาการศึกษาหรือหน่วยงานทั้งหมดในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา	- จำนวนโครงการทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ 1,2,3,...
8. จำนวนโครงการที่ประเมินความต้องการจำเป็นก่อนการดำเนินการในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา	- จำนวนโครงการที่ได้ประเมินความต้องการจำเป็นทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ 1,2,3,...
9. จำนวนโครงการที่นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา	- จำนวนโครงการที่ได้นำผลประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ 1,2,3,...
10. สภาพการทำการประเมินความต้องการจำเป็น	1 = ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็น 0 = ไม่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็น
11. ประเภทของการประเมินความต้องการจำเป็นตามขอบเขตเนื้อหา	(รวมข้อ 11.1 - 11.4 เท่ากับ 100%)
11.1 ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม	ปริมาณของความต้องการมีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
11.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร	ปริมาณของความต้องการมีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
11.3 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร	ปริมาณของความต้องการมีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
11.4 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาองค์กร	ปริมาณของความต้องการมีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
12. เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น	
12.1 การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง	คะแนนจากมาตรฐานประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0-5
12.2 การสำรวจด้วยแบบสอบถาม	คะแนนจากมาตรฐานประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0-5
12.3 การจัดประชุมระดมความคิด	คะแนนจากมาตรฐานประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0-5
12.4 การสังเกตเพื่อศึกษาสภาพ	คะแนนจากมาตรฐานประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0-5
13. การใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น	(รวมข้อ 11.1 - 11.4 เท่ากับ 100%)
13.1 ไม่ได้นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้	- ปริมาณการใช้ มีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
13.2 นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้เพื่อพัฒนาริเริ่มโครงการระยะแรก	- ปริมาณการใช้ มีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
13.3 นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้เพื่อวางแผนดำเนินโครงการ	- ปริมาณการใช้ มีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
13.4 นำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้เพื่อเสนอของบประมาณ	- ปริมาณการใช้ มีค่าตั้งแต่ 0% ถึง 100%
14. ลักษณะการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น	1 = ใช้เป็นเป็นเครื่องมือ 2 = ใช้เป็นแนวคิด 3 = ใช้ทั้ง 2 ลักษณะ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ เพื่อหาสัดส่วนของผู้ที่เคยทำการประเมินความต้องการจำเป็น สัดส่วนของโครงการที่เป็นการประเมินต้องการจำเป็นในช่วง 5 ปี ภูมิหลังของผู้ตอบ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น ทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น ระดับของการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น และสภาพการทำการประเมินความต้องการจำเป็น โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC+

2. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็นใช้สถิติดังนี้ การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของ Cronbrach ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum S_x^2}{S_t^2} \right]$$

α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบแอลฟา

k หมายถึง จำนวนข้อ

S_x^2 หมายถึง ค่าความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 หมายถึง ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. การวิเคราะห์แบบสอบถามรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CTIA ด้วยโปรแกรม ซึ่งใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของแบบสอบโดยใช้สูตร

$$P = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

P หมายถึง ระดับความยากง่าย

R_H หมายถึง จำนวนคนตอบถูกกลุ่มสูง

R_L	หมายถึง	จำนวนคนตอบถูกกลุ่มต่ำ
N_H	หมายถึง	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
N_L	หมายถึง	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

3.2 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบโดยใช้สูตร

$$D = \frac{R_H - R_L}{N_H \text{ or } N_L}$$

D	หมายถึง	ค่าอำนาจจำแนก
R_H	หมายถึง	จำนวนคนตอบถูกกลุ่มสูง
R_L	หมายถึง	จำนวนคนตอบถูกกลุ่มต่ำ
N_H	หมายถึง	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
N_L	หมายถึง	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

3.3 การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ดังนี้

$$KR - 20 = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \sum P_i Q_i}{S_x^2} \right]$$

KR-20	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
k	หมายถึง	จำนวนข้อสอบ
p_i	หมายถึง	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อที่ i
Q_i	หมายถึง	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อที่ i
S_x^2	หมายถึง	ค่าความแปรปรวนของแต่ละข้อ

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของผู้ตอบกับการที่ไม่ทำการประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้ตารางสองทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและใช้สถิติ χ^2 - test ในการทดสอบความสัมพันธ์ มีสูตรดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left[\frac{O_{ij} - E_{ij}}{E_{ij}} \right]^2$$

O_{ij}	หมายถึง	ความถี่ที่ได้จากการสังเกตในแถวที่ i สดมภ์ที่ j
E_{ij}	หมายถึง	ความถี่ที่ควรจะเป็นในแถวที่ i สดมภ์ที่ j

- r หมายถึง จำนวนแถว
 c หมายถึง จำนวนสดมภ์
 df หมายถึง ชั้นความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ $(r - 1)(c - 1)$

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของผู้ตอบกับปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- r_{xy} หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร X และ Y
 X หมายถึง ข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร X
 Y หมายถึง ข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร Y
 N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

5. ศึกษาประสิทธิภาพของตัวแปรภูมิหลังในการพยากรณ์ปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ และสร้างสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_k X_k$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_Y = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \dots + \beta_k Z_k$$

- a หมายถึง ค่าคงที่
 \hat{Y} หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรเกณฑ์ที่ได้จากการพยากรณ์
 X_i หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัว
 b หมายถึง สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ
 \hat{Z}_Y หมายถึง คะแนนเฉลี่ยมาตรฐานของตัวแปรเกณฑ์ที่ได้จากการพยากรณ์
 Z_i หมายถึง คะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัว
 β_i หมายถึง สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

6. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจากคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา