

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความเหมาะสมและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกล ของศูนย์ฝึกอบรมทางไกลสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย การดำเนินการวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกลของศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย จำนวน 1,872 คน รวมทั้งสิ้น 5 หลักสูตร นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 - 2539 ดังรายละเอียดประชากร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกล ของศูนย์ฝึกอบรมทางไกล จำแนกตามหลักสูตร  
 สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (พ.ศ.2534 - 2539)

หลักสูตร	จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรม (คน)
การพัฒนาหัวหน้างาน	
การพัฒนาผู้บริหาร	
ทักษะในการปรับปรุงงาน	
การจัดระเบียบสถานที่ทำงานด้วยกิจกรรม 5 ส.	
กลยุทธ์การวิเคราะห์และแก้ปัญหา	
รวม	

ที่มา: ฝ่ายข้อมูลและประเมินผลศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย  
 (พ.ศ. 2534 - 2539)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกลของศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย จำนวน 1,872 คน โดยใช้ตารางสำหรับพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามทฤษฎีของอับดุลย์ เอซิช ซากาเรีย (Abdul Aziz Zakaria) (เรื่องอุไร ศรีนิลทา, 2535: 29) ในช่วงประชากร 2,000 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้หลักสูตรเป็นชั้นภูมิในการสุ่มในแต่ละหลักสูตรเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยระบุเอาจำนวนตัวอย่างของแต่ละหลักสูตรมาคิดเป็นสัดส่วนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 322 คน ซึ่งกำหนดช่วงการสุ่มจากเลขประจำตัวผู้สมัครตามลำดับในทะเบียนการรับสมัครการฝึกอบรมทางไกล จากฝ่ายข้อมูลและประเมินผล ศูนย์ฝึกอบรมทางไกลมีรายละเอียดกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

หลักสูตร	จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกล (คน)	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
การพัฒนาหัวหน้างาน	619	106
การพัฒนาผู้บริหาร	347	60
ทักษะในการปรับปรุงงาน	331	57
การจัดการระเบียบสถานที่ทำงานด้วยกิจกรรม 5 ส.	360	62
กลยุทธ์ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา	215	37
รวม	1,872	322

ที่มา : ฝ่ายข้อมูลและประเมินผลศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย  
(พ.ศ. 2534 - 2539)

### การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้ง 5 หลักสูตรของศูนย์ฝึกอบรมทางไกล จำนวน 1 ชุด 4 ตอน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและลักษณะแบบสอบถาม

#### วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่มีโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ศึกษารายละเอียดโครงการฝึกอบรมทางไกลทั้ง 5 หลักสูตร ประกอบด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง จำนวน 24 เล่ม โดยพิจารณาความเหมาะสม และประโยชน์ของเนื้อหาต่อการนำไปปฏิบัติงานในหน้าที่ของชุดการเรียนด้วยตนเอง จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์ เนื้อหา ภาษา กิจกรรมในการเรียน การประเมินผล และรูปแบบการนำเสนอความรู้ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาสร้างข้อกระทงคำถามสำหรับการวิจัย

3. ปรึกษาขอคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาสร้างข้อกระทงคำถามสำหรับการวิจัย และสร้างแบบสอบถาม

4. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales)

5. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา คือ ศาสตราจารย์อุ้นตนา นพคุณ, ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ดร.สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ดร.วีรฉัตร สุบัญญัติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ นางสาววรรณวีรา รัชฎาวงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากประธานคณะกรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

7. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกล ศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2530: 166) ได้ระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.9 แสดงว่าเครื่องมือมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นใช้ได้

8. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาข้อกระทงที่มีระดับความเชื่อมั่นต่ำ จากนั้นจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้

### ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามหลักสูตรที่ผ่านการฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วยวุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน คะแนนที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ ช่วงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม และปริมาณการอ่านชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ เนื้อหา ภาษา กิจกรรมในการเรียน การประเมินผล และรูปแบบการนำเสนอความรู้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ จำนวน 29 ข้อ โดยกำหนดคะแนนแต่ละระดับดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของเนื้อหา และการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 13 ข้อ โดยกำหนดคะแนนแต่ละระดับดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

**ตอนที่ 4** แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อวิธีจัดดำเนินการฝึกอบรมทางไกล ของศูนย์การฝึกอบรมทางไกลสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ยื่นคำร้องถึงบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังศูนย์ฝึกอบรมทางไกล สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการอนุมัติข้อมูลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกล

2. ส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งขอความร่วมมือให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์ โดยได้กำหนดรหัสของแบบสอบถาม และทำบัญชีควบคุมไว้ ในกรณีได้รับแบบสอบถามไม่ครบ จะได้ติดตามผลทวงถาม เพื่อขอรับแบบสอบถามคืน จนได้รับตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถาม กลับคืนมาทั้งสิ้น 280 ฉบับ นับตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม – 24 ตุลาคม 2542 จากการส่งครั้งแรกเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2542 ได้รับคืนมา 178 ฉบับ ส่งครั้งที่สอง โดยการติดตามผลทางโทรศัพท์และทางไปรษณีย์ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2542 ได้รับคืนมา 59 ฉบับ และติดตามผลครั้งที่ 3 ทางโทรศัพท์ โทรสาร และส่ง-รับแบบสอบถามด้วยตนเองเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2542 ได้รับคืนมา 43 ฉบับ สาเหตุเนื่องจากการหัดตัวทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2541-2542 ทำให้บริษัทต่างๆ ปิดทำการจึงทำให้ไม่สามารถติดต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางบริษัทได้ ผู้วิจัยจึงต้องใช้วิธีการติดตามโดยใช้ที่อยู่อาศัยเป็นหลักในการติดตามครั้งที่ 2 และ 3 เมื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ของแบบสอบถามแล้ว พบว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 264 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.90 ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน และนำแบบสอบถามที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS/PC+)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์สถิติการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social : SPSS/PC+) เพื่อหาค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนกลับมา โดยเลือกเอาฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออก แล้วนำฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์

2. นำข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม มาแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

3. นำแบบสอบถาม ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่ามาตรวจให้คะแนนตามระดับความคิดเห็นดังนี้

มากที่สุด	=	5 คะแนน
มาก	=	4 คะแนน
ปานกลาง	=	3 คะแนน
น้อย	=	2 คะแนน
น้อยที่สุด	=	1 คะแนน

4. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นระดับความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกล ที่มีต่อความเหมาะสมของชุดการเรียนด้วยตนเอง และประโยชน์ของเนื้อหาต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติในหน้าที่และประเมินระดับความคิดเห็นจากค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ (Best, 1981: 204-208) ดังนี้  
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือใช้ประโยชน์ได้ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือใช้ประโยชน์ได้  
ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือใช้ประโยชน์ได้  
ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือใช้ประโยชน์ได้  
น้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือใช้ประโยชน์ได้  
น้อยที่สุด

5. ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกล ด้านความเหมาะสมของชุดการเรียนด้วยตนเอง ด้านประโยชน์ของเนื้อหา และการนำไปใช้ปฏิบัติงานในหน้าที่ ตามตัวแปรอิสระ ด้านวุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน คะแนนที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ ช่วงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม และปริมาณการอ่านชุดการเรียนด้วยตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรมทางไกลทั้ง 5 หลักสูตร แล้วทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบที (t-test Statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

6. ข้อมูลของแบบสอบถามปลายเปิดในตอนต้นที่ 4 ซึ่งอยู่ตอนท้ายของแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบสามารถเสนอแนะเพิ่มเติมนั้น ทำการวิเคราะห์โดยสรุปความคิดเห็นออกมาเป็นประเด็นแยกตามหมวดหมู่ตามเนื้อหา

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ใช้สถิติดังนี้

1. หาค่าร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f \times 100}{N}$$

เมื่อ  $f$  แทนจำนวนคนที่มีอยู่  
 $N$  แทนจำนวนคนทั้งหมด

2. หาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2527)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  
 $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย  
 $\sum$  แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $X$  แทนคะแนนแต่ละตัว  
 $N$  แทนจำนวนคะแนนทั้งหมด



3. หาค่าความเบี่ยงเบน โดยใช้สูตร (ลั้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2531)

$$S.D = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  แทนค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$(\sum x)^2$  แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทนค่าจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน มีดังนี้คือ ใช้ t-test Independent ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้านความเหมาะสมของชุดการเรียนด้วยตนเอง และด้านประโยชน์ของเนื้อหาต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงานในหน้าที่ ของศูนย์ฝึกอบรมทางไกลทั้ง 5 หลักสูตร โดยจำแนกเป็นหลักสูตร โดยใช้สูตร ดังนี้ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2527)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ

t แทนค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2

$S_1^2, S_2^2$  แทนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2

$n_1, n_2$  แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2

### 5. ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (บุญเรือง ขจรศิลป์, 2530)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ \frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

- เมื่อ  $\alpha$  แทนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด  
 $n$  แทนจำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับ  
 $S_i^2$  แทนค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด  
 $S_i^2$  แทนค่าความแปรปรวนเป็นรายข้อ  
 $\sum S_i^2$  แทนผลรวมของความแปรปรวนเป็นรายข้อ