

วิธีดำเนินการวิจัย



ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ตองศึกษา แบ่งออกเป็น

1. ระดับผู้นับบริกา ได้แก่ คณะกรรมการอำนวยการศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาค หัวหน้าฝ่ายตาง ๆ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาค และเจ้าหน้าที่ค้ำเนงงานเกี่ยวกับโครงการศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาคในโครงการพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน จำนวน 60 คน

2. ระดับเจ้าหน้าที่ค้ำเนงงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกั้งงานทางค้ำนโครงการทดลองและโครงการฝึกอบรม จำนวน 50 คน

3. ระดับผู้นับบริกา ได้แก่ ประชาชน หรือเจ้าหน้าที่ที่เคยได้รับบริกา หรือเคยเข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาคทางค้ำนโครงการทดลองและโครงการฝึกอบรม จำนวน 6,385 คน

เนื่องจากจำนวนผู้นับบริกาและเจ้าหน้าที่ค้ำเนงงานมีจำนวนเพียง 60 คน และ 50 คนตามลำดับ ผู้นับบริกาจึงใช้จำนวนทั้งหมดค้ำงกล่าวเป็นค้ำตัวอย่างประชากร แต่จำนวนผู้นับบริกา นั้น ผู้นับบริกาทำการสุ่มค้ำตัวอย่างมาจำนวน 376 คน จากศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาคค้ำง 4 ศูนย์ โดยค้ำนวนให้ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 คม คิดเป็นร้อยละ 5.89 ของประชากรค้ำงหมด ค้ำนวนโดยใช้สูตรสำหรับการค้ำนวนขนาดของค้ำตัวอย่างที่ค้ำงใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณสัดส่วน (Proportion) หรือร้อยละ (Percentage) โดยสุ่มมาจากศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาค 4 ศูนย์ ค้ำงตามค้ำงปฏิบัติกา กรมการศึกษาออกโรงเรียนค้ำงจัด

<sup>1</sup>นิยม ปุราค้ำ, ทฤษฎีการสำรวจสถิติจากค้ำตัวอย่างและการประยุกต.

(กรุงเทพมหานคร: ศ.ส.การพิมพ์, 2517), หน้า 121-122.

สรรงบประมาณ เพื่อดำเนินงานตามโครงการอบรม ประชุม สัมมนา และชั้นเรียน หรือโครงการทดลองของศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนประจำภาคทั้ง 4 ศูนย์ สำหรับ งบประมาณ ๕523 โดยกำหนดจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด 6,385 คน ซึ่งแยกประเภท ผู้รับการอบรมหรือสัมมนา จำนวน 4,455 คน และประเภทชั้นเรียนหรือโครงการ ทดลอง จำนวน 1,930 คน เพื่อให้ตัวอย่างประชากรเป็นตัวแทนประชากรอย่างแท้ จริง ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) ของแต่ละประเภทให้ได้ร้อยละ 50 ในแต่ละประเภทการอบรมหรือสัมมนา จำนวน 262 คน และตัวอย่างประชากรประเภทชั้นเรียนหรือโครงการทดลอง จำนวน 114 คน รวมตัวอย่างประชากรผู้รับบริการทั้งสิ้น 376 คน

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละระดับและแต่ละประเภท

ระดับ	ประเภท	
	การอบรมหรือสัมมนา	ชั้นเรียนหรือโครงการ
ผู้บริหาร	60	60
เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน	20	30
ผู้รับบริการ	262	114
รวม	342	204

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง โดยศึกษา หากความรู้เกี่ยวกับหน้าที่และการดำเนินงาน ตลอดจนจนรายละเอียดต่าง ๆ ของศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียนประจำภาค โดยการอ่านและวิเคราะห์จากเอกสาร วารสาร รวมทั้งการสนทนากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนประจำภาคและ ศึกษาจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยมาแล้ว แล้วสร้างแบบสอบถามซึ่ง แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของตัวอย่างประชากร ซึ่งแยก

ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ประเภทผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน มีทั้งหมด 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบให้เติมรายละเอียดในช่องว่างและให้เลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้

1.2 ประเภทผู้รับบริการ มีทั้งหมด 7 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เติมรายละเอียดในช่องว่างและให้เลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ เช่น เกี่ยวกัน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดและการดำเนินกิจกรรมของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนประจำภาคทางคาน โครงการทดลองและโครงการฝึกอบรมตามความเป็นจริงที่กลุ่มตัวอย่างพบในสภาพปัจจุบัน ลักษณะของคำถามเป็นประเภทมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 9 หัวข้อย่อย คือ

2.1 เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการ มีคำถาม 6 ข้อ

2.2 เกี่ยวกับวิทยากรหรือผู้สอน มีคำถาม 15 ข้อ

2.3 เกี่ยวกับผู้รับบริการ มีคำถาม 9 ข้อ

2.4 เกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหา มีคำถาม 11 ข้อ

2.5 เกี่ยวกับการดำเนินงาน มีคำถาม 16 ข้อ

2.6 เกี่ยวกับการประเมินผล มีคำถาม 10 ข้อ

2.7 เกี่ยวกับระยะเวลาการดำเนินงาน มีคำถาม 4 ข้อ

2.8 เกี่ยวกับงบประมาณหรือค่าใช้จ่าย มีคำถาม 5 ข้อ

2.9 เกี่ยวกับสถานที่ดำเนินงาน มีคำถาม 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง แยกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 3 ก. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่ตัวอย่างประชากรพบ เป็นคำถามประเภทมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 41 ข้อ

ตอนที่ 3 ข. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน เป็นคำถามประเภทมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งมีคำถามทั้ง

หมท 51 ข้อ

เมื่อสร้างแบบสอบถามดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางค่านิยมและการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 3 ท่าน ช่วยตัดสินแบบสอบถามและพิจารณาตรวจแก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถามขึ้นใหม่ จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน และผู้รับบริการ รวม 20 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงวิธีการและรายละเอียดต่าง ๆ ด้วยตนเอง จากนั้นได้รวบรวมแบบสอบถามดังกล่าวกลับมาแก้ไขและวิเคราะห์เพื่อเลือกไว้แต่ข้อที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยยึดเกณฑ์ดังนี้

1.1 ตอนที่ 2 ให้คะแนนโดยยึดเกณฑ์

4 = พบมากที่สุด

3 = พบมาก

2 = พบปานกลาง

1 = พบน้อย

0 = พบน้อยที่สุด

1.2 ตอนที่ 3 ให้คะแนนโดยยึดเกณฑ์

ตอนที่ 3 ก.

4 = มีปัญหามากที่สุด

3 = มีปัญหามาก

2 = มีปัญหาปานกลาง

1 = มีปัญหาน้อย

0 = ไม่มีเลย

ตอนที่ 3 ข.

4 = ต้องปรับปรุงมากที่สุด

3 = ต้องปรับปรุงมาก

2 = ต้องปรับปรุงปานกลาง

1 = ต้องปรับปรุงน้อย

0 = ไม่ต้องปรับปรุงเลย

2. ในแบบสอบถามแต่ละข้อ หากจำนวนคนที่ตอบและจำนวนคนที่ไม่ตอบ  
 3. นำคำตอบของผู้ตอบแต่ละคนมาพิจารณาทีละข้อ ๆ โดยเฉพาะข้อที่ให้  
 ความหมายใกล้เคียงกัน ถ้าปรากฏว่าผู้ตอบคนเดียวกันตอบซ้ำกัน แสดงว่าคำถามนั้น  
 บกพร่อง จะต้องนำมาพิจารณาว่าข้อบกพร่องอยู่ที่ความไม่ชัดเจนของคำถาม หรือความ  
 ไม่แน่ใจของผู้ตอบ

4. หากคะแนนแต่ละข้อของผู้ตอบแต่ละคนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กล่าวไว้  
 ข้างต้น จากนั้นหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนในแต่ละตอนของผู้ตอบแต่ละคนจนครบ 20  
 คน

5. คัดเลือก ผู้ที่ได้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเกิน 3 ขึ้นไป จากนั้นมาพิจารณา  
 คำตอบรายข้อของแต่ละคนที่เลือกไว้ว่ามีข้อใดบ้างที่ตอบตรงของที่ให้คะแนนเป็น 0  
 หรือ 1 แล้วขีดรอยคะแนนไว้ ทำเช่นนี้ไปจนครบทุกคนที่เลือกไว้

6. พิจารณาข้อที่ขีดรอยคะแนนไว้ตามข้อ 5 ทีละข้อ แล้วคอย ๆ คัดข้อที่มี  
 ความถี่มากที่สุดออกตามลำดับ จนเหลือจำนวนข้อเท่ากับที่ต้องการ คือ 137 ข้อ  
 (ดูภาคผนวก)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอหนังสือขอความ  
 รวมมือจากกรมการศึกษานอกโรงเรียน ไปเสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรง  
 เรียนประจำภาคและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องที่เป็นตัวอย่างประชากร รวมทั้งขอความ  
 รวมมือจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนประจำภาคช่วยเก็บรวบรวมขอ  
 มูลด้วย และมีบางส่วนที่ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ จากการสำรวจแบบ  
 สอบถามที่ได้คืนมาทั้งสิ้น จำนวน 529 ฉบับ ปรากฏว่าเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์  
 จำนวน 431 ฉบับ

ตารางที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาและจำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์

ตัวอย่าง ประชากร ระดับ	จำนวนแบบสอบถามที่นำ ไปแจกและส่งทางไปรษณีย์		จำนวนแบบสอบถามที่ ได้รับคืน		จำนวนแบบสอบถาม ที่สมบูรณ์	
	ประเภทการ อบรมหรือ สัมมนา	ประเภท ชุมชน หรือโครง การ	ประเภทการ อบรมหรือ สัมมนา	ประเภท ชุมชน หรือโครง การ	ประเภทการ อบรมหรือ สัมมนา	ประเภท ชุมชน หรือโครง การ
ผู้บริหาร	60	60	55	55	45	45
เจ้าหน้าที่	20	30	20	29	20	29
ค้ำเนิงงาน ผู้รับบริการ	270	120	250	120	196	96
	350	210	325	204	261	170
รวม	560		529		431	

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลมาเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. พิจารณาคำตอบในแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วเลือกไว้เฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ ซึ่งมีคำตอบครบทุกข้อและไม่มีการตอบเกินหนึ่งคำถามต่อคำถาม 1 คำถาม
2. วิเคราะห์สภาพการจัดและการดำเนินกิจกรรมของศูนย์การศึกษานอก โรงเรียนประจำภาคทางคานโครงการทดลองและโครงการฝึกอบรม ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง โดยดำเนินการดังนี้
  - 2.1 แยกตัวอย่างประชากรออกเป็นแต่ละระดับ
  - 2.2 จากข้อ 2.1 นำคะแนนของตัวอย่างประชากรแต่ละระดับมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยทำการวิเคราะห์แยกออกเป็นตอนที่ 2

ตอนที่ 3 ก. และตอนที่ 3 ข. ในแต่ละค้ำตามลำดับในแต่ละระดับของตัวอย่างประชากร

2.3 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวอย่างประชากรทุกระดับในแต่ละค้ำ ซึ่งแยกเป็นโครงการทดลองและโครงการฝึกอบรม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

3. วิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยแยกวิเคราะห์ออกเป็น 3 ฉบับ คือ

3.1 ฉบับผู้บริหาร

3.2 ฉบับเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน

3.3 ฉบับผู้รับบริการ

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย<sup>1</sup> โดยใช้สูตร

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum fX$  = ผลรวมของค่าทั้งหมด

$N$  = จำนวนตัวอย่างประชากร

2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน<sup>2</sup> โดยใช้สูตร

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

เมื่อ  $SD.$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX^2$  = ผลรวมของค่าทั้งหมด

$N$  = จำนวนตัวอย่างประชากร

<sup>1</sup> ประคอง กรวรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2515), หน้า 41.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 49-53.

$$\text{และ } b = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k N_i (s_i^2 + d_i^2)}{N}}$$

เมื่อ  $b$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทุกชุด

$N_i$  = จำนวนตัวอย่างประชากรของข้อมูลชุดที่  $i$

$s_i$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลชุดที่  $i$

$d_i$  = ค่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดที่  $i$  กับค่าเฉลี่ยของข้อมูลทุกชุด

$N$  = จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

$i \dots \dots k$  = จำนวนข้อมูล

3. ทดสอบค่า  $F$  เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย<sup>1</sup> โดย

ใช้สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ  $F$  = ค่าวิกฤตของอัตราส่วน  $F$  ซึ่งได้โดยการ  
คำนวณ

$MS_b$  = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

4. วิเคราะห์หาค่าความเียงของแบบสอบถาม<sup>2</sup> โดยใช้สูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ  $r_{tt}$  = ค่าความเียงของแบบสอบถาม

$s_i^2$  = ค่าความแปรปรวนของคำถามแต่ละข้อ

$S_t^2$  = ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด

$n$  = จำนวนข้อในแบบสอบถาม

<sup>1</sup>Frank J. Kohout, Statistics for Social Scientists. (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1974), p. 370-371.

<sup>2</sup>Lee J. Conbach, Essentials of Psychological Testings. (New York: Happer & Row Weatherhill Inc., 1970), p. 130.