

บทที่ 3

วิธิดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูและนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นของ โรงเรียนฝึกออาชีพ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น การจัดการศึกษานอกโรงเรียนด้านวิชาชีพ การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวความคิดในการทำวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูและนักศึกษาที่เรียนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นในโรงเรียนฝึกอาชีพ กรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนหลักสูตรภาคบังคับ (หลักสูตร 5 เดือน) และหลักสูตรภาคค่ำ (หลักสูตร 3 เดือน) จำนวน 17 โรงเรียน มีครูผู้สอนจำนวน 139 คน มีนักศึกษาที่เรียนวิชาชีพจำนวน 1275 คน (สถิติปี 2534)

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมาศึกษา ดังนี้

2.1 การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

โดยแบ่งกลุ่มโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร ทั้ง 17 โรงเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนทั้งหลักสูตรภาคปกติ (หลักสูตร 5 เดือน) และภาคค่ำ (3 เดือน) มี 7 โรงเรียน ได้แก่

- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (ดินแดง 1)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (ดินแดง 2)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (บางรัก)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (บ่อนไก่)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (สังฆะวิณะ)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (คลองเตย)
- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (หลวงพ่อกวีศักดิ์ชุตินโร อุบลมณี)

(2) กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรภาคค่ำ (หลักสูตร 3 เดือน) มี 10 โรงเรียน ได้แก่

- โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (วัดราชสิงขร)

- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (คลองหนองใหญ่)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (วัดมงคลวราราม)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (วัดเทพศิลา)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (บ้านบางกะปิ)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (วัดท่าพระ)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (ไทยนิยมสงเคราะห์)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (ภัคดีนครเศรษฐ)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (วัดคลองภูมิ)
- โรงเรียนฝึกอาชีพรุงเทพมหานคร (การเคหะท่าทราย)

เมื่อแยกประเภทโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรประเภทเดียวกันไว้ด้วยกันแล้ว จึงทำการสุ่มตัวอย่างแต่ละประเภทของโรงเรียน โดยอาศัยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดให้

จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนทั้งหลักสูตรภาคปกติและภาคค่ำ 7 โรงเรียน
สุ่มมา 5 โรงเรียน

จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะหลักสูตรภาคค่ำ 10 โรงเรียน สุ่มมา 5
โรงเรียน

ดังนั้นจะได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 10 โรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหลักสูตรที่เปิดสอน

กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตร ภาคปกติและภาคค่ำ	กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตร ภาคค่ำ
1. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (บ่อนไก่)	1. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดเทพศิลา)
2. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (บางรัก)	2. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดท่าพระ)
3. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (คลองเตย)	3. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดมิ่งควาราราม)
4. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (ดินแดง 2)	4. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (คลองหนองใหญ่)
5. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (อาทร สังขะวัฒนะ)	5. โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (ไทรนิยมสังเคราะห์)

2.2 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต, ม.ป.ป) กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 (ระดับนัยสำคัญ 0.05)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทนขนาดของประชากร

e แทนความคลาดเคลื่อน (0.05)

แทนค่าในสูตร $n = 1275$

$$1 + 1.75 (0.5)^2$$

$$= 340$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา 340 คน

2.3 เมื่อคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาได้แล้ว จึงคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน โดยใช้สูตร (นิยม ปรุคำม, 2527)

$$\text{Opt } n_m = \frac{N n_n}{N}$$

เมื่อ $\text{Opt } n_m$ = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ดีในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
 N_n = ขนาดของประชากรในแต่ละโรงเรียน
 N = ขนาดของประชากรทั้งหมด (10 โรงเรียน)
 n_o = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทุกระดับ (340)

เมื่อแทนค่าในสูตร จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำแนกตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียน	ประชากร (นักศึกษา)	กลุ่มตัวอย่าง (นักศึกษา)
ก. กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรภาคปกติและภาคค่ำ		
โรงเรียนฝึกออาชีพ กทม. (บ่อนไก่)	160	42
โรงเรียนฝึกออาชีพ กทม. (บางรัก)	160	42
โรงเรียนฝึกออาชีพ กทม. (คลองเตย)	165	46
โรงเรียนฝึกออาชีพ กทม. (ดินแดง 2)	165	46
โรงเรียนฝึกออาชีพ กทม. (อาทร ลิ่งชะวัฒนะ)	160	42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มโรงเรียน	ประชากร (นักศึกษา)	กลุ่มตัวอย่าง (นักศึกษา)
๑. กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรภาคค่ำ		
โรงเรียนฝึกอາชีพ กทม. (วัดเทพศิลา)	95	25
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดท่าพระ)	92	24
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดมงคลวราราม)	94	25
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (คลองหนองใหญ่)	90	23
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (ไทยนิยมสังเคราะห์)	94	25
รวม	1275	340

2.4 กลุ่มตัวอย่างครู

ใช้ครูที่สอนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น ในโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร ทั้งหลักสูตรภาคปกติ (หลักสูตร 5 เดือน) และหลักสูตรภาคค่ำ (หลักสูตร 3 เดือน) จำนวน 40 คน โดยคัดเลือกตามสัดส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักศึกษา ในแต่ละหมวดวิชาของแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดครู 1 คน ต่อจำนวนนักศึกษา 30 คน ที่กำหนดสัดส่วนเช่นนี้ เพราะยึดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดให้ห้องเรียน 1 ห้องมีจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 30 คน ต่อครู 1 คน ด้วยเหตุนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่างของครู ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงสัดส่วนจำนวนประชากรของนักศึกษาต่อกลุ่มตัวอย่างของครู

กลุ่มโรงเรียน	ประชากร (นักศึกษา)	กลุ่มตัวอย่าง (ครู)
ก. กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรภาคปกติและภาคค่ำ		
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (บ่อนไก่)	160	5
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (บางรัก)	160	5
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (คลองเตย)	165	5
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (ดินแดง 2)	165	5
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (อาทร สังฆะวันนะ)	160	5
ข. กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนหลักสูตรภาคค่ำ		
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดเทพศิลา)	95	3
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดท่าพระ)	92	3
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (วัดมงคลวราราม)	94	3
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (คลองหนองใหญ่)	90	3
โรงเรียนฝึกอาชีพ กทม. (ไทยนิยมสังเคราะห์)	94	3
รวม	1,275	40

3. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ในด้านหลักสูตรกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการไปสำรวจสภาพด้วยตนเอง มาสร้างเป็นแบบสอบถามโดยให้ครูและนักศึกษาเป็นผู้ตอบ ซึ่งแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่

ก. ชุดสำหรับครู แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Opened-Ended) มีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เนื้อหาคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนและวิชาชีพที่สอน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนวิชาชีพ หลักสูตรระยะสั้น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1. ด้านหลักสูตร | มีจำนวน 10 ข้อ |
| 2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | มีจำนวน 20 ข้อ |
| 3. ด้านสื่อการเรียนการสอน | มีจำนวน 10 ข้อ |
| 4. ด้านการวัดและประเมินผล | มีจำนวน 10 ข้อ |
| 5. ด้านสถานที่ใช้สอนและฝึกงาน | มีจำนวน 10 ข้อ |

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (4) มาก (3) น้อย (2) และไม่มีเลย (1) สาเหตุที่ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยไม่มีค่า ปานกลาง ก็เพราะว่าผู้วิจัยต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุคำตอบอย่างชัดเจน หลีกเลี่ยงการไม่แน่ใจด้วยการตอบค่า "ปานกลาง"

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาชีพ หลักสูตรระยะสั้น 5 ด้าน จำนวน 25 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกได้แก่ เป็นปัญหามากที่สุด (5) เป็นปัญหาปานกลาง (3) เป็นปัญหาน้อย (2) และไม่เป็นปัญหาเลย (1) โดยมีเหตุผลในการใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ เช่นเดียวกับตอนที่ 2

ข. ชุดสำหรับนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) และแบบปลายเปิด (Opened-ended) มีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ จุดมุ่งหมายในการเข้ารับการฝึกอบรม ประสบการณ์ในวิชาชีพ

ตอนที่ 2 และ 3 ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับผู้สอน

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกวิชาชีพ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบและแก้ไขในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาว่า ข้อกระทงแต่ละข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพระยะสั้นหรือไม่เพียงพอ และสมควรเพิ่มเติมหรือตัดข้อกระทงใดบ้าง ด้วยเหตุผลใด พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจแก้ไขในด้านความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามด้วย หลังจากผู้วิจัยได้รับปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูและนักศึกษาโรงเรียนฝึกอาชีพ กรุงเทพมหานคร (ดินแดง 1) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง .843 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม สามารถใช้เก็บข้อมูลได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

4.1 ผู้วิจัยยื่นหนังสือคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอให้ ออกหนังสือถึงสำนักพัฒนาชุมชน กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

4.2 สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและนักศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้เดินทางไปที่โรงเรียนฝึกอวชิฟ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากครูในการตอบแบบสอบถาม และขออนุญาตครูในการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามในระหว่างที่มีการเรียนการสอน ทั้งนี้ก่อนตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีการตอบแบบสอบถามให้แก่ครูและนักศึกษา แต่มีบางโรงเรียนที่ทางครูไม่สะดวกที่จะให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามในระหว่างที่มีการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงได้ขอความร่วมมือจากครูในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และกำหนดวันขอรับคืนแบบสอบถาม

อนึ่ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามชุดของครูกลับคืน 40 ชุด จากจำนวน 40 ชุด ซึ่งเมื่อตรวจคัดเลือกแบบสอบถามที่ได้รับมา ปรากฏว่าแบบสอบถามสมบูรณ์ทั้ง 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนแบบสอบถามชุดของนักศึกษา ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน 340 ชุด จากจำนวน 340 ชุด และเมื่อตรวจคัดเลือกแบบสอบถามที่ได้รับมา ปรากฏว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 331 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.6 ของแบบสอบถามจำนวน 340 ชุด

5. การเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยาย

5.2 ข้อมูลตอนที่ 2 และ 3 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการเรียนการสอนหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย

(X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเสนอเป็นตารางประกอบการบรรยายโดย
แปลความหมายดังนี้

กำหนดคะแนนจากแบบสอบถาม เป็น 4 ระดับ คือ

มากที่สุด	ได้	4	คะแนน
มาก	ได้	3	คะแนน
น้อย	ได้	2	คะแนน
ไม่มีเลย	ได้	1	คะแนน

การแปลความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิตที่คำนวณได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

3.50-4.00	หมายความว่า	มากที่สุด
2.50-3.49	หมายความว่า	มาก
1.50-2.49	หมายความว่า	น้อย
1.00-1.49	หมายความว่า	ไม่มีเลย

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการเรียน
การสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นระหว่างครูและนักศึกษา โดยวิธีการทดสอบค่าทีที่เป็นอิสระต่อกัน
(t-test, Independent)