

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่างและประชากร

วิทยาลัยที่จะทำการวิจัยครั้งนี้ เป็นวิทยาลัยในสังกัดกองวิทยาลัย กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32 แห่ง ซึ่งแบ่งประเภทของอาชีวศึกษาเป็น 4 ประเภท<sup>1</sup> คือ

1. การช่างและอุตสาหกรรม มี 11 แห่ง คือ
  - 1.1 วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ ฯ
  - 1.2 วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ (สงขลา)
  - 1.3 วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (นครราชสีมา)

---

<sup>1</sup> พงศ์ศักดิ์ วรสูตโรตถ, "ศึกษาธิการ เขตและศึกษาธิการจังหวัด จะให้บริการทางวิชาการแก่โรงเรียนอาชีวศึกษาได้อย่างไร", รวมบทความอาชีวศึกษา (นครหลวง ฯ : โรงพิมพ์วิทยกร), หน้า 87.

- 1.4. วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ (เชียงใหม่)
  - 1.5. วิทยาลัยเทคนิคตาก (ตาก)
  - 1.6. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น (ขอนแก่น)
  - 1.7. วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.8. วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.9. วิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือ (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.10. วิทยาลัยอุเทนถวาย (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.11. วิทยาลัยจักรพงษ์สุวรรณารักษ์ (กรุงเทพมหานคร)
2. พณิชยกรรม มีวิทยาลัยประเภทนี้ 6 แห่ง คือ
- 2.1. วิทยาลัยพณิชยการพระนคร (กรุงเทพมหานคร)
  - 2.2. วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี (กรุงเทพมหานคร)
  - 2.3. วิทยาลัยบพิตรพิมุข (กรุงเทพมหานคร)
  - 2.4. วิทยาลัยพณิชยการเซกุน (กรุงเทพมหานคร)
  - 2.5. วิทยาลัยพณิชยการพระนครศรีอยุธยา (อยุธยา)
  - 2.6. วิทยาลัยพณิชยการบางนา (กรุงเทพมหานคร)
3. เกษตรกรรม มีวิทยาลัยประเภทนี้ 11 แห่ง คือ
- 3.1. วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ (ชลบุรี)
  - 3.2. วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงใหม่
  - 3.3. วิทยาลัยเกษตรกรรมสุรินทร์
  - 3.4. วิทยาลัยเกษตรกรรมพระนครศรีอยุธยา
  - 3.5. วิทยาลัยเกษตรกรรมนครศรีธรรมราช
  - 3.6. วิทยาลัยเกษตรกรรมปทุมธานี
  - 3.7. วิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหาร
  - 3.8. วิทยาลัยเกษตรกรรมกาฬสินธุ์

- 3.9 วิทยาลัยเกษตรกรรมจันทบุรี
- 3.10 วิทยาลัยเกษตรกรรมน่าน
- 3.11 วิทยาลัยเกษตรกรรมพิษณุโลก

4. คหกรรมและศิลปกรรม มีวิทยาลัยประเภทนี้ 4 แห่ง

คือ

- (1) โรงเรียนเพาะช่าง (เป็นวิทยาลัย แต่ใช้ชื่อเดิม)  
(กรุงเทพมหานคร)
- (2) วิทยาลัยชุมชนพรเขตอุดมศักดิ์ (กรุงเทพมหานคร)
- (3) วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครโต  
(กรุงเทพมหานคร)
- (4) วิทยาลัยโชติเวช (กรุงเทพมหานคร)

วิทยาลัยที่ตั้งกักกองวิทยาลัย ทั้ง 32 แห่งนี้ ทำการสุ่มเพื่อทำการศึกษาเพียง 16 แห่ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50 จากวิทยาลัยทั้งหมดจากจำนวนวิทยาลัยที่จะทำการศึกษานี้ เป็นวิทยาลัยที่อยู่ในส่วนกลาง 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 อยู่ในส่วนภูมิภาค 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ในการสุ่มวิทยาลัยทั้ง 16 แห่งนี้ ใช้วิธีการแบ่งประเภทเสียก่อน (Stratified random Sampling)<sup>2</sup> แล้วจึงทำการสุ่ม ซึ่งปรากฏผลดังนี้

- 1. ประเภทวิชาช่างและอุตสาหกรรม สุ่มได้ 6 แห่ง คือ
  - 1.1 วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
(จังหวัดนครราชสีมา)

<sup>2</sup> ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (นครหลวงกรุงเทพ-ธนบุรี: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2515), หน้า 80.

- 1.2 วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ (จังหวัดเชียงใหม่)
  - 1.3 วิทยาลัยเทคนิคตาก (จังหวัดตาก)
  - 1.4 วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.5 วิทยาลัยอุเทนถวาย (กรุงเทพมหานคร)
  - 1.6 วิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือ (กรุงเทพมหานคร)
2. ประเภทวิชาณิชยกรรม สุ่มได้ 3 แห่ง คือ
    - 2.1 วิทยาลัยณิชยกรรมพระนคร (กรุงเทพมหานคร)
    - 2.2 วิทยาลัยณิชยกรรมเซนต์พณ (กรุงเทพมหานคร)
    - 2.3 วิทยาลัยบพิตรพิมุข (กรุงเทพมหานคร)
  3. ประเภทเกษตรกรรม ทำการสุ่มได้ 5 แห่ง คือ
    - 3.1 วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ
    - 3.2 วิทยาลัยเกษตรกรรมสุรินทร์
    - 3.3 วิทยาลัยเกษตรกรรมพระนครศรีอยุธยา
    - 3.4 วิทยาลัยเกษตรกรรมปทุมธานี
    - 3.5 วิทยาลัยเกษตรกรรมพิษณุโลก

จำนวนประชากรที่ใช้ทำการศึกษา เพื่อการวิจัยนี้แบ่งเป็น

2 ประเภท คือ

1. ประเภทครูอาจารย์และผู้บริหารของวิทยาลัยที่จะทำการศึกษา โดยทำการสุ่มจากวิทยาลัยที่ทำการสุ่มได้ ร้อยละ 10 ของจำนวนครูอาจารย์ทั้งหมดของวิทยาลัยที่จะทำการศึกษา
2. ประเภทนักศึกษาของวิทยาลัยที่จะทำการศึกษา โดยเลือกสุ่มร้อยละ 5 ของจำนวนนักศึกษาในระดับ ปวส. และสูงกว่าของวิทยาลัยที่จะทำการศึกษานั้น

จำนวนครู อาจารย์ และนักศึกษา ดังกล่าวนี้ เมื่อได้ทราบจำนวน  
ที่จะศึกษาแล้ว จึงนำมาจัดเป็นประเภทของวิทยาลัย 4 ประเภท ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 จำนวนครู อาจารย์ ผู้บริหารการศึกษา นักศึกษา  
และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของวิทยาลัยที่ทำการศึกษา  
ปีการศึกษา 2517

สถานศึกษา	ครู อาจารย์ ผู้บริหาร		นักศึกษา	
	จำนวนทั้งสิ้น	จำนวน 5 % ที่ตอบแบบสอบถาม	จำนวนทั้งสิ้น	5 % ที่ตอบแบบสอบถาม
วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	207	21	1,737	87
วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ	126	13	1,026	51
วิทยาลัยเทคนิคตาก	111	11	459	23
วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน	96	10	91	10
วิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือ	61	6	438	22
วิทยาลัยอุเทนถวาย	125	13	90	10
รวมประเภทช่างอุตสาหกรรม	726	74	3,841	203
วิทยาลัยพลศึกษาพระนคร	146	15	1,270	64
วิทยาลัยเซตุน	78	8	291	15
วิทยาลัยบพิตรพิมุข	83	8	179	9
รวมประเภทพลศึกษา	307	31	1,740	88
วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ	45	5	355	18
วิทยาลัยเกษตรกรรมสุรินทร์	43	5	336	17
วิทยาลัยเกษตรกรรมปทุมธานี	48	5	120	10
วิทยาลัยเกษตรกรรมพระนครศรีอยุธยา	43	5	543	27
วิทยาลัยเกษตรกรรมพิษณุโลก	34	5	61	10
รวมประเภทเกษตรกรรม	213	25	1,415	82
วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครโต	74	7	304	16
โรงเรียนเพาะช่าง	83	8	1,368	69
รวมประเภททหกรรมและศิลปกรรม	157	15	1,672	85

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามที่สำรวจข้อเท็จจริง  
ก่อนสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากตำราหลักบริหารการศึกษา ตำรา  
อื่น ๆ เอกสาร รายงาน รายงานการวิจัยข้อเขียน พระราชบัญญัติ กฎ  
ระเบียบข้อบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ กรมอาชีวศึกษาและของวิทยาลัย ใน  
ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกิจการ นักศึกษาของวิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา  
แล้วโดยละเอียด จึงนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อสำรวจข้อเท็จจริงต่าง ๆ  
ในวิทยาลัยที่จะทำการศึกษา โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1  
สำหรับสอบถาม ครู อาจารย์ และผู้บริหารการศึกษาในวิทยาลัยที่จะทำการศึกษา  
ชุดที่ 2 สอบถามนักศึกษาในระดับ ป.ว.ส.และสูงกว่าในวิทยาลัยที่จะทำ  
การศึกษา ในแบบสอบถามทั้งสองชุดนั้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัว มีข้อสอบถามที่ตามข้อเท็จจริง  
เกี่ยวกับส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในเรื่องการ  
บริหารกิจการนักศึกษา ที่เกี่ยวกับการคัดเลือก การรับ การแบ่งกลุ่มนักศึกษา  
เพื่อเข้าศึกษา การทำรายงานเกี่ยวกับนักศึกษา การตรวจสอบคุณภาพและผลสัมฤทธิ์  
ระเบียบข้อบังคับและการลงโทษนักศึกษาของวิทยาลัย การจัดบริการต่าง ๆ ให้  
แก่นักศึกษา การจัดกิจกรรมของนักศึกษาและข้อคิดเห็นอื่น ๆ แบบสอบถามใน  
เรื่องนี้เป็นชุดของครู อาจารย์ และผู้บริหาร มีจำนวน 42 ข้อ ของนักศึกษา  
มีจำนวน 42 ข้อ แบบสอบถามทั้งสองชุดดังกล่าว ให้นำไปทดลองกับครู  
อาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา ที่วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ และวิทยาลัย -  
พณิชยการ ธนบุรี โดยเลือกสุ่มจากนักศึกษา 25 คน ครู อาจารย์ และ  
ผู้บริหารแห่งละ 25 คน เพื่อนำแบบสอบถามทั้งสองชุดมาทำการปรับปรุงแก้ไข  
เมื่อได้นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว เหลือเป็นแบบสอบถาม ชุดที่ 1 สำหรับ ครู อาจารย์

และผู้บริหาร 42 ข้อ ชุดที่ 2 ของนักศึกษา 42 ข้อ เสร็จแล้วจึงนำไปสอบ -  
ถามจากวิทยาลัยที่ทำการสอบได้ 16 แห่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการนำแบบสอบถามไปทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือ  
จากท่านผู้อำนวยการกอง กองวิทยาลัย กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
โดยท่านได้ออกหนังสือแนะนำตัว ขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกไปยัง  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยที่จะไปทำการวิจัย ทั้ง 16 แห่ง ตามหนังสือที่ ศ.บ  
0908/55 ลงวันที่ 17 มกราคม 2518

การส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการส่งโดยทางไปรษณีย์ และไป  
รับกลับมาด้วยตนเองทุกแห่ง เพื่อสัมภาษณ์ และสำรวจข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจาก  
ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ ตลอดจนนักศึกษาของวิทยาลัยที่ทำการศึกษา  
จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป ดังนี้

1. วิทยาลัยประเภทช่างและอุตสาหกรรม ครูอาจารย์และ  
ผู้บริหาร 74 ชุด ได้รับกลับคืนมา 73 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.57 เป็น  
แบบสอบถามที่ใช่ได้ 73 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษา 203 ชุด ได้  
รับกลับคืนมา 195 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.05 เป็นแบบสอบถามที่ใช่ได้ 194 ชุด  
คิดเป็นร้อยละ 99.49

2. วิทยาลัยประเภทพัฒนศึกษาระบบ ครูอาจารย์และผู้บริหาร  
31 ชุด ได้รับกลับคืนมา 31 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นแบบสอบถาม  
ที่ใช่ได้ 31 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษา 88 ชุด ได้รับกลับคืน  
มา 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นแบบสอบถามที่ใช่ได้ 88 ชุด คิด  
เป็นร้อยละ 100

3. วิทยาลัยประเภทเกษตรกรรม แบบสอบถามที่ส่งไปให้ครู  
อาจารย์ และผู้บริหาร 25 ชุด ได้รับกลับคืนมา 25 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100  
เป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้ 25 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษาส่งไป  
82 ชุด ได้รับกลับคืนมา 80 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.50 เป็นแบบสอบถาม  
ที่ใช้ได้ 78 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.50

4. วิทยาลัยประเภทคหกรรมและศิลปกรรม แบบสอบถามที่ส่งไป  
ให้ครู อาจารย์ จำนวน 15ชุด ได้รับกลับคืนมา 15 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100  
ใช้ได้ 25 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษาส่งไป 85 ชุด ได้รับกลับคืน  
มา 85 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ใช้ได้ 84 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.82

ตารางที่ 6 แบบสอบถามที่แจกได้รับคืนและใช้ได้ของครู อาจารย์  
และนักศึกษา

	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป	ที่ได้รับคืน		ที่ใช้ได้	
		จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
<b>ครูอาจารย์ผู้บริหาร</b>					
กลุ่มที่ 1 การช่างและอุตสาหกรรม	74	73	98.57	73	100
กลุ่มที่ 2 พณิชยกรรม	31	31	100.00	31	100
กลุ่มที่ 3 เกษตรกรรม	25	25	100.00	25	100
กลุ่มที่ 4 คหกรรมและศิลปกรรม	15	15	100.00	15	100
รวม	145	144	99.31	144	100
<b>นักศึกษา</b>					
กลุ่มที่ 1 การช่างและอุตสาหกรรม	203	195	96.05	194	99.49
กลุ่มที่ 2 พณิชยกรรม	88	88	100.00	88	100.00
กลุ่มที่ 3 เกษตรกรรม	82	80	97.56	78	97.50
กลุ่มที่ 4 คหกรรมและศิลปกรรม	85	85	100.00	84	98.82
รวม	458	448	97.81	444	99.11



### การเสนอข้อมูล

การเสนอข้อมูล เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของครู อาจารย์ และผู้บริหารการศึกษา เสนอในรูปตารางเพื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่ม โดยแยกตารางจากตารางของนักศึกษา สำหรับแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการนักศึกษา นำเสนอในรูปตารางเช่นเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบกันในแต่ละกลุ่ม ทั้งชุดของนักศึกษา และชุดของครู อาจารย์ และผู้บริหาร โดยให้ทั้งสองชุดอยู่ในตารางเดียวกัน เพื่อจะให้เห็นขอแตกต่างของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นครู อาจารย์ ผู้บริหาร กับของนักศึกษาควย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติต่อไปนี้

1. ทดสอบร้อยละของแต่ละกลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบกัน
2. ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มวิทยาลัยแต่ละกลุ่ม

โดยใช้ ไคสแคว์ จากสูตร

$$\chi^2 [df] = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$\chi^2$  = ค่าของไคสแคว์ เพื่อทราบว่าผลต่างจะมีนัยสำคัญหรือไม่

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

$f_o$  = ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ

$f_e$  = ความถี่ตามสมมติฐาน

ในการหาค่าร้อยละไคสแคว์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ NEAC 2200/200 โดยได้รับความร่วมมือจากศูนย์คอมพิวเตอร์ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย