



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียน ปวช. ประเภทโควตากับประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือก เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ผู้วิจัยได้ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี รุ่นปีการศึกษา 2526-2528 ในสถานศึกษาส่วนภูมิภาค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 163,205 คน จากวิทยาลัยเทคนิค 68 แห่ง วิทยาลัยอาชีวศึกษา 30 แห่ง และวิทยาลัยเกษตรกรรม 43 แห่ง รวม 141 แห่ง โดยมีนักเรียนในระดับชั้น ปวช.ปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 เป็นจำนวน 60,457 คน 52,394 คน และ 50,354 คน ตามลำดับ (กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา 2528 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

กลุ่มตัวอย่างประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรได้มาโดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multile Stage Sampling) โดยขั้นแรกแบ่งประชากรออกตามภาคภูมิศาสตร์ 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ขั้นที่ 2 แบ่งประชากรในแต่ละภาคออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มจังหวัดใหญ่และกลุ่มจังหวัดเล็ก (โดยในแต่ละภาคนำจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2527 ของแต่ละจังหวัดมาเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก แล้วแบ่งครึ่ง ครั้งแรกจะเป็นกลุ่มจังหวัดเล็ก ครั้งหลังจะเป็นกลุ่มจังหวัดใหญ่) ขั้นที่ 3 สุ่มสถานศึกษาจากกลุ่มจังหวัดแต่ละกลุ่ม โดยสุ่มจากสถานศึกษา 3 ประเภท คือ วิทยาลัยเทคนิค (วท.) วิทยาลัยอาชีวศึกษา (วอศ.) และวิทยาลัยเกษตรกรรม (วษ.) มาประเภทละ 1 แห่ง ได้วิทยาลัยเทคนิค 8 แห่ง วิทยาลัยอาชีวศึกษา 8 แห่ง และวิทยาลัยเกษตรกรรม 8 แห่ง รวม 24 แห่ง ได้รายชื่อสถานศึกษาและจำนวนนักเรียน ปวช. ของแต่ละสถานศึกษาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียน ปวช. รุ่นปีการศึกษา 2526-2528 จำแนกตามสถานศึกษา
และระดับชั้น

รายชื่อสถานศึกษา	จำนวนนักเรียน			
	ปวช.1	ปวช.2	ปวช.3	รวม
1. วิทยาลัยเทคนิคบราธิวาส	312	199	239	750
2. วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	600	437	523	1,560
3. วิทยาลัยเทคนิคน่าน	380	323	288	991
4. วิทยาลัยเทคนิคพิบูลิตร	611	482	411	1,504
5. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	585	480	546	1,611
6. วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	524	470	359	1,353
7. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	500	461	352	1,313
8. วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	523	504	480	1,507
9. วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	392	303	290	985
10. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	531	574	491	1,596
11. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	107	126	149	382
12. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	245	207	251	703
13. วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	436	416	434	1,286
14. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	272	217	188	677
15. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย	246	207	215	668
16. วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	427	392	461	1,280
17. วิทยาลัยเกษตรกรรมระนอง	55	54	90	239
18. วิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพร	195	168	178	541
19. วิทยาลัยเกษตรกรรมกำแพงเพชร	30	89	77	196
20. วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงใหม่	201	266	172	639
21. วิทยาลัยเกษตรกรรมศรีสะเกษ	230	205	212	647
22. วิทยาลัยเกษตรกรรมมหาสารคาม	145	153	157	455
23. วิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี	29	100	106	235
24. วิทยาลัยเกษตรกรรมสุพรรณบุรี	53	68	149	270
รวม	7,629	6,941	6,818	21,388

ชั้นที่ 4 กำหนดหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ปวช. รุ่นปีการศึกษา 2526-2528 ในสถานศึกษาทั้ง 24 แห่ง จากประเภทโควตาและประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือกมาประเภทละ 15% ของนักเรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่สถานศึกษาได้ดำเนินการจัดสรรโควตา ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรของนักเรียน ปวช. รุ่นปีการศึกษา 2526-2528 จำแนกตามสาขาวิชา ระดับชั้น และประเภทที่เข้าศึกษาคงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรของนักเรียน ปวช. รุ่นปีการศึกษา 2526-2528 จำแนกตามสาขาวิชา ชั้นปี และประเภทที่เข้าศึกษา

สาขาวิชา	สอบคัดเลือก				โควตา			
	1	2	3	รวม	1	2	3	รวม
1. ช่างก่อสร้าง	44	44	44	132	44	44	44	132
2. ช่างยนต์	44	44	44	132	44	44	44	132
3. ช่างไฟฟ้า	44	44	44	132	44	44	44	132
4. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	39	39	39	117	39	39	39	117
5. ช่างเชื่อม	33	33	33	99	33	33	33	99
6. ช่างกลโรงงาน	29	29	29	87	29	29	29	87
7. คหกรรมศาสตร์	81	86	81	248	81	86	81	248
8. พณิชยกรรม	98	99	99	296	98	99	99	296
9. ศิลปหัตถกรรม	48	43	23	114	48	43	23	114
10. เกษตรกรรม	87	93	93	273	87	93	93	273
รวม	547	554	529	1,630	547	554	529	1,630

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แบบสอบถามนักเรียน แบบสอบถามผู้วิจัยสร้างเอง เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

1) สถานภาพและภูมิหลังทางครอบครัว ได้แก่ เพศ ประเภทที่เข้าศึกษา จังหวัดที่สำเร็จชั้น ม.3 ระดับชั้น สาขาวิชาที่กำลังศึกษา อาชีพบิดา อาชีพมารดา ระดับการศึกษาของบิดา และมารดา

2) ภูมิหลังทางการศึกษา การสร้างแบบสอบถามตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ข้อคำถามได้แก่ เกรดเฉลี่ยที่สำเร็จชั้น ม.3 รายวิชาสามัญ รายวิชาการงาน และรายวิชาอาชีพที่เลือกเรียนในระหว่างที่เรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนักเรียน ปวช. ชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ในวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม สาขาช่างก่อสร้าง 20 คน สาขาช่างเชื่อม 20 คน และสาขาช่างยนต์ 20 คน รวม 60 คน เพื่อตรวจสอบความหมายของภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของเนื้อหาที่ถาม

2. แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ปวช.ประเภทโคเวตาและประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือก แบบสำรวจชุดนี้ผู้วิจัยสร้างเอง ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

1) การมารายงานตัวของนักเรียนเข้าเรียน ปวช. รุ่นที่เข้าเรียนมีการศึกษา 2526, 2527 และ 2528 จำแนกตามประเภทและสาขาวิชาที่เข้าเรียน

2) การออกกลางคันของนักเรียน ปวช. รุ่นที่เข้าเรียนมีการศึกษา 2526, 2527 และ 2528 จำแนกตามประเภทและสาขาวิชา

3) จำนวนนักเรียนที่ไม่มารายงานตัว จำแนกตามสาเหตุ ประเภท และรุ่นที่เข้าเรียน

4) จำนวนนักเรียนที่ออกกลางคัน จำแนกตามสาเหตุ ประเภท และรุ่นที่เข้าเรียน

5) เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนจำแนกตามระดับชั้น สาขาวิชาและประเภท

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามนักเรียน จำนวน 3,260 ฉบับ และแบบสำรวจจำนวน 48 ฉบับ (สำหรับแบบสำรวจให้สถานศึกษาเก็บไว้ 1 ฉบับ และส่งคืน 1 ฉบับ) โดยมีหนังสือ นำในนามของกรมอาชีวศึกษาพร้อมคำชี้แจงและแนวทางปฏิบัติในการรวบรวมข้อมูล ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยทั้ง 24 แห่ง เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2529 สำหรับแบบสอบถามนักเรียนนั้นได้ขอความร่วมมือจากสถานศึกษาให้ดำเนินการสุ่มรายชื่อนักเรียนประเภทโคเวตา และประเภท

ที่ผ่านการสอบคัดเลือก ก่อนที่จะแจกแบบสอบถามตามจำนวนที่ส่งไปให้จำแนกตามระดับชั้น และสาขาวิชา เมื่อสถานศึกษากรอกแบบสำรวจ และนักเรียนตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว กำหนดให้ส่งคืนกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา ภายในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2529 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่า เมื่อนำแบบสอบถามนักเรียนฉบับที่ส่งคืนมาและคัดบางฉบับที่ตอบไม่สมบูรณ์ออกแล้ว เหลือแบบสอบถามนักเรียนที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 2,467 ฉบับ (คิดเป็นร้อยละ 75.67 ของจำนวนที่ส่งไปทั้งหมด) จำแนกเป็นประเภท-โควตา 1,066 ฉบับ และประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือก 1,401 ฉบับ ดังตารางที่ 3 ส่วนแบบสำรวจปรากฏว่าได้รับคืนทั้งหมด 19 ฉบับ คือ วิทยาลัยเทคนิคสงคีน 6 ฉบับ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงคีน 6 ฉบับ และวิทยาลัยเกษตรกรรมสงคีน 7 ฉบับ

ตารางที่ 3 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนฉบับที่สมบูรณ์ จำแนกตามสาขาวิชา ชั้นปี และประเภทที่เข้าศึกษา

ชั้นปี สาขาวิชา	สอบคัดเลือก				โควตา			
	1	2	3	รวม	1	2	3	รวม
1. ช่างก่อสร้าง	39	36	38	113	24	32	30	86
2. ช่างไฟฟ้า	26	28	32	86	24	28	26	78
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	24	24	38	86	22	21	21	64
4. ช่างเชื่อม	25	18	26	69	15	19	19	53
5. ช่างกลโรงงาน	24	32	30	86	19	18	14	51
6. ช่างยนต์	29	27	33	89	23	24	26	73
7. คหกรรมศาสตร์	69	83	70	222	43	48	66	157
8. พณิชยกรรม	87	77	93	257	76	73	73	222
9. ศิลปหัตถกรรม	39	40	27	106	22	21	16	59
10. เกษตรกรรม	72	91	124	287	60	68	95	223
รวม	434	456	511	1,401	328	352	386	1,066

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบภูมิลำเนาของครอบครัวของนักเรียนทั้ง 2 ประเภทใช้การเปรียบเทียบจากตารางร้อยละของอาชีพและระดับการศึกษาของบิดา มารดาของนักเรียน ทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของอาชีพและระดับการศึกษา โดยใช้ χ^2 (การใช้ χ^2 มีข้อจำกัดในการใช้ว่า ถ้าค่าคาดหวังในเซลล์ (Cell) มีค่าน้อยกว่า 5 เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด ให้แก้ไขได้โดยวิธีการรวมกลุ่มเข้าด้วยกัน ผู้วิจัยประสบปัญหานี้เช่นกัน และได้แก้ไขโดยการรวมกลุ่มสำหรับตารางที่มีปัญหานี้เกิดขึ้น) และถ้า χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนเฉพาะของแต่ละอาชีพและระดับการศึกษา โดยใช้ Z-test
2. การเปรียบเทียบภูมิลำเนาทางการศึกษาใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วน โดยใช้ Z-test (Dayton, 1971) และ KOLMOGOROV - SMIRNOV TEST (Siegel, 1956)
3. การเปรียบเทียบอัตราการมารายงานตัว ใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วน โดยใช้ Z-test (Dayton, 1971)
4. การเปรียบเทียบอัตราการออกกลางคันใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วน โดยใช้ Z-test (Dayton, 1971)
5. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แยกเปรียบเทียบตามสาขาวิชา ใช้การทดสอบความแตกต่าง t-test

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย