

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษา หลักสูตร วิชาชีพพระยะสันที่ออกกลางคันในวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ กรมอาชีวศึกษา โดยให้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสถิติทดสอบไคสแควร์ ซึ่งมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าเรียนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาในวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ กรมอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2533 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2533 ถึง พฤษภาคม 2534 จำนวน 1,663 คน โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 750 คน และส่งแบบสอบถามกลับมาจำนวน 250 คน ซึ่งมีรายละเอียดของการกระจายของจำนวนการออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ตามประเภทวิชาในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันที่ออกกลางคัน ในปีการศึกษา 2533 จำแนกตามประเภทวิชา

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวนรับเข้า	จำนวนออกกลางคัน	ร้อยละของนักศึกษาที่ออกกลางคัน
1. ช่างกลโลหะ	ช่างกลโรงงาน เบื้องต้น	44	21	47.73
	ช่างกลึงโลหะ	15	3	20.00
	ช่างปรับ	35	12	34.29
	ช่างเชื่อมโลหะ เบื้องต้น	62	25	40.32

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวน รับ เข้า	จำนวน ออกกลางคัน	ร้อยละของ นักศึกษาที่ ออกกลางคัน
2. ช่างก่อสร้าง	ช่างเชื่อมไฟฟ้า	30	10	33.33
	ช่างซ่อม เครื่องยนต์ แก๊สโซลีน	44	12	27.27
	ช่างซ่อม เครื่องยนต์ ดีเซลและไฟฟ้า	47	25	53.19
	ช่างซ่อม เครื่องยนต์ เล็ก และมอเตอร์ไซด์	48	13	27.08
	ช่างเครื่องยนต์แก๊สโซ ลีนและดีเซล เล็ก	65	26	40.00
	ช่างซ่อม เครื่องยนต์ แก๊สโซลีน	15	3	20.00
	ช่างซ่อม เครื่องยนต์ ดีเซล เล็ก	22	8	36.36
	ช่างบริการบำรุงรักษา รถยนต์	18	4	22.22
	ช่างเดินสายไฟใน รถยนต์	24	13	54.17
	ช่างเขียนแบบก่อสร้าง	43	25	58.14
	ช่างประมาณราคา ก่อสร้าง	18	5	27.78

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวน รับเข้า	จำนวน ออกกลางคัน	ร้อยละของ นักศึกษาที่ ออกกลางคัน	
3. ช่างไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	การเดินสายไฟฟ้า	93	49	52.69	
	ช่างเครื่องกลไฟฟ้า	43	15	34.88	
	ช่างซ่อม เครื่องใช้ไฟฟ้า อย่างง่าย	72	26	36.11	
	ช่างซ่อมมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ	33	12	36.38	
	ช่างเครื่องทำความเย็น	93	38	40.86	
	ช่างซ่อม เครื่องทำ ความเย็น	93	38	40.86	
	ช่างวิทยุเบื้องต้น	113	45	39.82	
	ช่างเครื่องเสียง	47	15	31.91	
	ช่างโทรทัศน์ขาวดำ	19	2	10.53	
	ช่างซ่อมวิทยุเทป	35	13	37.14	
	ช่างซ่อมโทรทัศน์ขาวดำ	22	7	31.82	
	พื้นฐานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์	31	3	9.68	
	ช่างผลิตแผ่นวงจรพิมพ์	31	7	22.58	
	4. ศิลปประดิษฐ์	การจัดดอกไม้สด	38	9	23.68
		การจัดดอกไม้ ในงานพิธีต่าง ๆ	29	10	34.48
		ดอกไม้ประดิษฐ์จากผ้า	42	4	9.52

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวน รับ เข้า	จำนวน ออกกลางคัน	ร้อยละของ นักศึกษาที่ ออกกลางคัน
5. พาณิชยกรรม	ดอกไม้ประดิษฐ์จาก วัสดุอื่น	34	1	2.94
	ดอกไม้สด(งานใบตอง)	12	3	25.00
	ดนตรีสากล	117	60	51.28
	การรวมวงดนตรี	43	20	46.51
	กีตาร์	46	21	45.65
	พิมพ์ศิลป์ไทย-อังกฤษ เบื้องต้น	157	48	30.57
	เลขานุการ	17	9	52.94
	การบัญชีร้านค้า	71	37	52.11
	บัญชีบริษัทจำกัดและ ต้นทุนโรงงาน	22	9	40.91
	พิมพ์ศิลป์ไทย-อังกฤษ ธุรกิจบริการและงาน	71	20	28.17
	อาชีพอิสระ	48	18	37.50
	บัญชีบริษัทจำกัด	14	6	42.86
	ภาษาอังกฤษเพื่อการ อาชีพ	103	33	32.04
	6. คหกรรม	อาหาร-ขนม เบื้องต้น	171	41
อาหาร-ขนม เฉพาะอย่าง		32	6	18.75
อาหารหวานไทย		83	18	21.69

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวน รับ เข้า	จำนวน ออกกลางคัน	ร้อยละของ นักศึกษาที่ ออกกลางคัน
	ขนม เค้ก	106	30	28.90
	การแต่งหน้า เค้ก	50	5	10.00
	อาหารจีน	50	5	10.00
	อาหารว่างไทย	113	25	22.12
	อาหารคาวไทย	150	38	25.33
	โด้นัท-ขนมปัง	60	6	10.00
	พาย เพรสตี้	60	19	31.67
	คุกกี้	81	24	29.63
	ขนม เบียะ	52	2	3.85
	ขนม เบียและ จันฉับ	50	15	30.00
	เครื่องดื่ม	48	14	29.17
	เสริมสวย เบื้องต้น	194	49	25.26
	เสริมสวยสมัยนิยม	173	33	19.08
	ชอยผม-ตัดผม	246	47	19.11
	ตัดผมทรงสูง	120	21	17.50
	สระผม-เซทผม	240	28	11.67
	ตัดผมชาย เบื้องต้น	208	53	25.48
	เครื่องแต่งกายชาย เบื้องต้น	118	41	34.75
	เย็บจักรอุตสาหกรรม	15	7	46.67
	กางเกงมีจีบ	66	21	31.82

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	จำนวน รับเข้า	จำนวน ออกกลางคัน	ร้อยละของ นักศึกษาที่ ออกกลางคัน
	การตัดเย็บกางเกง	12	-	-
	เครื่องแต่งกายสตรี เบื้องต้น	379	173	45.65
	เครื่องแต่งกายสตรี สมัยนิยม	105	50	47.62
	ช่างปักจักรเบื้องต้น	14	3	21.43
	เย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	43	19	44.19
	เลือกปักบัว-กลาสี	10	5	50.00
	เลือกปักในตัว	47	3	6.38
	กระโปรงกางเกง	43	14	35.56
	กระโปรงป้าย	95	38	40.00
	กระโปรงเบื้องต้น	141	29	20.57
	ปักจักรตัวอักษร	28	4	14.29
	เลือกตกแต่ง	59	19	32.20
	เลือกสมัยนิยม	20	8	40.00
	รวม	5524	1663	30.10

## เครื่องมือทำชิ้นงานการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือทำชิ้นงานการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกและเติมคำ ที่ถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น

1. อายุ
2. ระดับการศึกษา
3. สถานภาพการสมรส
4. อาชีพ
5. รายได้
6. สาขาวิชาที่เรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการออกกลางคันของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้ผู้ตอบประเมินค่า 1-5 โดยเลือกเพียงคำตอบเดียว ซึ่งผู้วิจัยให้นำหนักดังนี้ คือ

- 5 หมายความว่า เป็นสาเหตุมากที่สุด
- 4 หมายความว่า เป็นสาเหตุมาก
- 3 หมายความว่า เป็นสาเหตุปานกลาง
- 2 หมายความว่า เป็นสาเหตุน้อย
- 1 หมายความว่า เป็นสาเหตุน้อยที่สุด

สำหรับสาเหตุของการออกกลางคันนั้น แบ่งออกเป็น 6 ด้าน และแต่ละด้านประกอบด้วย จำนวนข้อกระทง ดังนี้คือ

1. ด้านภูมิหลังของนักศึกษา มีจำนวน 28 ข้อ
2. ด้านหลักสูตร มีจำนวน 9 ข้อ

3. ด้านครูและการสอนของครู	มีจำนวน 18 ข้อ
4. ด้านการบริการและสภาพแวดล้อม	มีจำนวน 13 ข้อ
5. ด้านวัสดุอุปกรณ์	มีจำนวน 11 ข้อ
6. ด้านการประเมินผล	มีจำนวน 12 ข้อ

### ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษารายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสาเหตุหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกลางคัน และศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันของวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ กรมอาชีวศึกษา แล้วนำข้อความรู้และข้อมูลที่ได้มาร่างเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือตอนที่ 1 เป็นข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการออกกลางคัน ซึ่งมี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านภูมิหลังของนักศึกษา จำนวน 23 ข้อ ด้านหลักสูตร จำนวน 11 ข้อ ด้านครูและการสอนของครู จำนวน 18 ข้อ ด้านการบริการและสภาพแวดล้อม จำนวน 13 ข้อ ด้านวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 12 ข้อ ด้านการประเมินผล จำนวน 12 ข้อ

2. ศึกษาความตรงตามปรากฏ (Face Validity) (แอน ธนาสตาซี 2519:104) ของแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามจำนวน 3 ท่าน อาจารย์การศึกษา นอกระบบโรงเรียน จำนวน 2 ท่าน และผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาด้านอาชีพ จำนวน 5 ท่าน รวมทั้งสิ้น 10 ท่าน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) ผู้วิจัยพิจารณาการตัดสินข้อกระทงโดยใช้เกณฑ์คือผู้ทรงคุณวุฒิต้องลงความเห็นว่ายอมรับอย่างน้อย 7 ท่าน (2 ใน 3) จึงจะคัดเลือกข้อกระทงนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าควรเพิ่มเติม เช่น ทางด้านการใช้จ่ายค่าได้แก่ ใช้จ่ายว่า "เอกสารประกอบการฝึก" แทนคำว่า "ตำราเรียน" ใช้จ่ายว่า "ภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติ" แทน "ด้านทฤษฎีหรือด้านปฏิบัติ" ดังนี้เป็นต้น ผู้วิจัยก็นำมาปรับปรุงแบบสอบถาม ส่วนข้อกระทงใดที่ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นว่ายอมรับอย่างน้อย 7 ท่าน ผู้วิจัยก็ตัดข้อกระทงเหล่านั้นออกจากแบบสอบถาม และเมื่อปรับปรุงแก้ไขข้อกระทง ความหมายตลอดจนเรียงลำดับคำถามให้เหมาะสมแล้ว ทำให้นักศึกษาแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดสถานภาพทั่วไปของนักศึกษา 6 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการออกกลางคัน 6 ด้าน คือ ด้านภูมิหลังนักศึกษา



จำนวน 28 ข้อ ด้านหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ ด้านครูและการสอนของครู จำนวน 18 ข้อ ด้าน การบริการและสภาพแวดล้อม จำนวน 13 ข้อ ด้านวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 11 ข้อ และด้านการประ เภินผล จำนวน 12 ข้อ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยา นิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบในการจัดพิมพ์

### 3. ศึกษาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยปฏิบัติดังนี้

3.1 ศึกษาความเป็นปรนัยของข้อคำถาม โดยการศึกษาความพร้อมของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ฝีมือของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานที่ออกกลางคืนในปี พ.ศ.2525 จำนวน 30 คน ปรากฏว่าทุกคน สามารถเข้าใจข้อคำถามและตอบแบบสอบถามได้อย่างไม่มีข้อสงสัย

3.2 ศึกษาความเที่ยงของข้อกระทงในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่างประชากร ที่ใช้ในการ การวิจัยครั้งนี้พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาคของแต่ละด้านมีค่าดังนี้

ด้านภูมิหลังของนักศึกษา	มีค่าเป็น 0.82
ด้านหลักสูตร	มีค่าเป็น 0.79
ด้านครูและการสอนของครู	มีค่าเป็น 0.92
ด้านการบริการและสภาพแวดล้อม	มีค่าเป็น 0.91
ด้านวัสดุอุปกรณ์	มีค่าเป็น 0.89
ด้านการประ เภินผล	มีค่าเป็น 0.91

ผลจากการศึกษาคูณภาพของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตาม ปรากฏและการศึกษาความพร้อมด้านความ เป็นปรนัยของข้อคำถาม ตลอดจนค่าสัมประสิทธิ์ความ เที่ยงซึ่ง มีค่าสูงดังกล่าวข้างต้นนั้น ทำให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจว่าแบบสอบถามที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือ จากผู้อำนวยการวิทยาลัย ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามแก่นักศึกษาที่ออก กลางคืน

2. ผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตแบบสอบถามไปยังนักศึกษาที่ออกกลางคืนทางไปรษณีย์
3. ผู้วิจัยใช้วิธีติดต่อด้วยตนเองทางโทรศัพท์ไปยังที่ทำงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อนัดหมาย เวลาในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์

#### วิธีดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แจกแจงความถี่ที่เป็นข้อมูลสถานภาพทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นรูปร้อยละ เป็นตารางประกอบคำบรรยาย
2. หาค่ามัธยฐาน เลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ประกอบ กรรณสูตร 2525:94) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนข้อกระทงความคิดเห็นของสาเหตุการออกกลางคืน ของนักศึกษาทุกข้อกระทง และทุกด้านในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านภูมิหลัง นักศึกษา ด้านหลักสูตร ด้านครูและการสอนของครู ด้านการบริการและสภาพแวดล้อม ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการประเมินผล โดยใช้สูตร

$$2.1 \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$2.2 \quad S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

x คือ ผลรวมของคะแนน

n คือ จำนวนข้อมูล

$$2.3 \quad C.V. = \frac{S.D.}{\bar{X}} \cdot 100$$

การแปลระดับปัญหาของสาเหตุของการออกกลางคืน ใช้เกณฑ์ดังนี้

ถ้า  $\bar{X}$  มีค่า 1.00 - 1.49 แปลความว่า เป็นสาเหตุน้อยที่สุด

ถ้า  $\bar{X}$  มีค่า 1.50 - 2.49 แปลความว่า เป็นสาเหตุน้อย

ถ้า  $\bar{X}$  มีค่า 2.50 - 3.49 แปลความว่า เป็นสาเหตุปานกลาง

ถ้า  $\bar{X}$  มีค่า 3.50 - 4.49 แปลความว่า เป็นสาเหตุมาก

ถ้า  $\bar{X}$  มีค่า 4.50 - 5.00 แปลความว่า เป็นสาเหตุมากที่สุด

การแปลความหมายการกระจายของข้อมูล ใช้เกณฑ์คือ

ถ้าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) น้อยกว่า 15 % แสดงว่าความคิดเห็น  
สอดคล้องกัน

ถ้าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) มากกว่า 15 % แสดงว่าความคิดเห็น  
ไม่สอดคล้องกัน

3. ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทั่วไปของนักศึกษาที่ออกกลางคืน กับสาเหตุการ  
ออกกลางคืน โดยทดสอบความสัมพันธ์ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )<sup>2</sup>

จากสูตร

$$\chi^2 = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right] ; df = (n-1)$$

$f_o$  คือ ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติจริง

$f_e$  คือ ความถี่ที่คาดหวังว่าจะเป็นจริง

$n$  คือ จำนวนชั้น, กลุ่ม, ประเภทข้อมูล

เมื่อผลการทดสอบพบว่า ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ได้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ ของ  
ความสัมพันธ์แบบของ Cramer ซึ่งเรียกว่า V (Elashoff and Dunbar 1972:31-32) เพื่อ  
แสดงขนาดของความสัมพันธ์ (Degree of Association)

$$\text{สูตร } V = \left[ \frac{\chi^2}{n(m-1)} \right]^{\frac{1}{2}}$$

$n$  คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$m$  คือ จำนวนแถวหรือคอลัมน์ที่มีค่าน้อยกว่า

การแปลระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์  $V$  ๖๕ เกณฑ์ ดังนี้

ถ้าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญและค่า  $V$  มีค่าไม่ถึง 0.20 แปลความว่า ความสัมพันธ์ในระดับน้อย

ถ้า  $V$  มีค่าในช่วง 0.20 ถึง 0.39 แปลความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางค่อนข้างน้อย

ถ้า  $V$  มีค่าในช่วง 0.40 ถึง 0.59 แปลความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ถ้า  $V$  มีค่าในช่วง 0.60 ถึง 0.79 แปลความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางค่อนข้างมาก

ถ้า  $V$  มีค่าในช่วง 0.80 ขึ้นไป แปลความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับมาก

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษา หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่ออกกลางคันในวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ กรมอาชีวศึกษา โดยให้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสถิติทดสอบไคสแควร์

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย