

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะ เสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดกลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ซึ่งประกอบด้วยอำเภอเมือง อำเภอพรานกระต่าย อำเภอไทรงาม อำเภอคลองขลุง กิ่ง อ.ทรายทองวัฒนา อำเภอคลองลาน อำเภอลานกระบือ กิ่ง อ.ปางศิลาทอง อำเภอ빙สามัคคี อำเภอชาณุวรลักษบุรี และกิ่ง อ.โกสัมพีนคร จำนวน 1,735 คน

#### การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 370 คน สุ่มโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำบัญชีรายชื่อโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ในแต่ละอำเภอและกิ่งอำเภอ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร
2. จำแนกประชากรในแต่ละโรงเรียนตามอำเภอ/กิ่งอำเภอ
3. สุ่มอำเภอ/กิ่งอำเภอ มา 4 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ
4. ในแต่ละอำเภอ/กิ่งอำเภอที่สุ่มได้ ทำการสุ่มโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน สำหรับรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง /แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงโรงเรียนและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามอำเภอ และขนาดของโรงเรียน

จำนวน	โรงเรียน ขนาดเล็ก		โรงเรียน ขนาดกลาง		โรงเรียน ขนาดใหญ่		รวม	
	n	s	n	s	n	s	n	s
1. อำเภอเมือง	2	35	1	33	1	40	4	108
2. อำเภอพรานกระต่าย	2	18	2	31	-	-	4	49
3. อำเภอโพนงาม	2	24	-	-	2	85	4	109
4. อำเภอดงหลวง	1	18	-	-	1	66	2	84
5. กิ่งอำเภอทรายทองวัฒนา	-	-	1	20	-	-	1	20
รวม	7	95	4	84	4	191	15	370

n คือ จำนวนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

s คือ จำนวนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ✓

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดสุขภาพจิตชื่อซิมตัม ดิสทเรส เชคลิสต์-90 (Symtom Distress Checklist-90) หรือ เอส ซี แอล-90 เป็นแบบทดสอบที่วัด

พฤติกรรมเบื้องต้น ซึ่งมักพบในผู้ที่มาขอรับบริการทางจิตเวช เคอโรกาติส ลิพแมน และโควี (Derogatis, Lipman and Covi. 1973 : 13) ได้ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบเอส ซี แอล (Hopkins Symptom Checklist, HSCL) โดยได้เพิ่มคำถามเข้าไปอีก 30 ข้อ และละเอียด ชูประยูร (2521 : 11) หัวหน้านักจิตวิทยาโรงพยาบาลสมเด็จพระยาเป็นผู้นำแบบทดสอบนี้มาใช้ในประเทศไทย และได้ทำการหาปกติวิสัยของแบบทดสอบในคนปกติ สำหรับแบบทดสอบเอส ซี แอล-90 ฉบับภาษาไทยที่ใช้ศึกษาครั้งนี้เป็นฉบับที่แปลเรียบเรียงโดยแผนกจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยา

แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยคำถามสั้น ๆ จำนวน 90 ข้อ แบ่งตามสุขภาพจิต 9 กลุ่ม ซึ่งมีลักษณะอาการดังนี้ (ละเอียด ชูประยูร. 2521 : 9 - 11)

1. กลุ่มอาการความผิดปกติทางร่างกาย (Somatization Dimension : Som) เป็นความผิดปกติเกี่ยวกับระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบหัวใจ ระบบอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับระบบอัตโนมัติ มีคำถาม 12 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 4, 12, 27, 40, 42, 48, 49, 52, 53, 56 และ 58
2. กลุ่มอาการย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive - Compulsive Dimension : O-C) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความคิด แรงผลักดันการกระทำต่าง ๆ ที่รบกวนจิตใจเป็นอาการที่คนไข้ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นแต่ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ มีคำถาม 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3, 9, 10, 28, 38, 45, 46, 51, 55 และ 65
3. กลุ่มอาการความรู้สึกไม่ชอบติดต่อกับบุคคลอื่น (Interpersonal Sensitivity Dimension : IS) เป็นความรู้สึกบกร่องหรือมีความรู้สึกว่าจะมีปมด้อย ความรู้สึกหมกมุ่นอยู่กับความคิดของตนเองอย่างรุนแรง และการคาดหวังว่าจะได้รับปฏิกิริยาโต้ตอบในทางลบจากการติดต่อกับคนอื่น มีคำถาม 9 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 6, 21, 34, 36, 37, 41, 61, 69 และ 73
4. กลุ่มอาการซึมเศร้า (Depressive Dimension : D) เป็นกลุ่มอาการของอารมณ์เศร้า หมดความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ ไม่มีแรงจูงใจ และสูญเสียพลังกำลัง ความรู้สึกสิ้นหวัง ท้อแท้ ความคิดฆ่าตัวตาย มีคำถาม 13 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 5, 14, 15, 20, 22, 26, 29, 30, 31, 32, 54, 71 และ 79

5. กลุ่มอาการวิตกกังวล (Anxiety Dimension : A) เป็นพฤติกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลต่าง ๆ เช่น ความกระวนกระวาย นิ่งไม่ติด กลัว ประหม่า และความตึงเครียด มีคำถาม 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2, 17, 23, 33, 39, 57, 72, 78, 80 และ 86

6. กลุ่มอาการความโกรธแค้นเป็นปรีภย (Hostility Dimension : H) เป็นกลุ่มความคิด อารมณ์ หรือการกระทำซึ่งเป็นลักษณะของความรู้สึกโกรธแค้น ได้แก่ กลุ่มอาการความคิด อารมณ์ หรือการกระทำซึ่งเป็นลักษณะของความรู้สึกโกรธแค้น ชุนเคือง รวมทั้งความรู้สึกก้าวร้าว ทำลาย ความรู้สึกโต้แย้ง และควบคุมอารมณ์ไม่ได้ มีคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 11, 24, 63, 67, 74 และ 81

7. กลุ่มอาการกลัวโดยไม่มีเหตุผล (Phobic Anxiety Dimension : Ph) เป็นความรู้สึกกลัวโดยไม่มีเหตุผล เช่น ความกลัวเฉพาะที่มีต่อตน สถานที่ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งไม่มีเหตุผลและเกินความจริงทำให้ต้องหลีกเลี่ยงสิ่งเหล่านั้น มีคำถาม 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 13, 25, 47, 50, 70, 75 และ 82

8. กลุ่มตัวอย่างความคิดชอบระแวง (Paranoid Ideation Dimension : Par) เป็นความคิดชอบระแวง เช่น การโทษคนอื่น ความไม่เป็นมิตร ความระแวงสงสัย ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ความหลงผิด การสูญเสียการควบคุมตนเอง และความคิดมักใหญ่ใฝ่สูงว่าตนเองเป็นใหญ่เป็นโต มีคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 8, 18, 43, 68, 76 และ 83

9. กลุ่มอาการทางจิต (Psychoticism : Psy) เป็นกลุ่มอาการทางจิตซึ่งมีตั้งแต่อาการที่ยังไม่แสดงชัดเจนถึงอาการที่แสดงออกอย่างชัดเจน เช่น อาการถดถอย แยกตัวเอง หนีสังคม จนถึงลักษณะความคิดของ Schizophrenia อาการหูแว่ว การถูกควบคุมความคิดจากภายนอก มีคำถาม 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 7, 16, 35, 62, 77, 84, 85, 87, 88 และ 90

#### การตอบแบบทดสอบ

ให้ผู้ตอบอ่านและพิจารณาว่า อาการต่าง ๆ ตามแบบทดสอบนั้นรบกวนจิตใจมากน้อยเพียงใด หรือไม่รบกวนเลย โดยคำตอบแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

- 0 ไม่มีเลย ไม่มีความทุกข์หรือปัญหาเกี่ยวกับอาการนี้เลย
- 1 เล็กน้อย มีความทุกข์เกี่ยวกับอาการนั้นอยู่บ้าง แต่ไม่รบกวนและเป็นจำนวนพอประมาณไม่รุนแรงนัก
- 2 ปานกลาง มีความทุกข์เกี่ยวกับอาการนั้นค่อนข้างรบกวน และเป็นจำนวนพอประมาณไม่รุนแรงนัก
- 3 ค่อนข้างมาก มีความทุกข์เกี่ยวกับอาการนั้นรบกวน และเป็นจำนวนพอประมาณไปจนถึงมาก
- 4 มากที่สุด มีความทุกข์เกี่ยวกับอาการนั้นอย่างมากทั้งความถี่และความรุนแรง

#### วิธีตรวจให้คะแนน

ตรวจให้คะแนนโดยการรวมคะแนนทั้งหมดของแต่ละกลุ่มอาการ แล้วหารด้วยจำนวนข้อของกลุ่มอาการนั้น ๆ จะได้เป็นคะแนนดิบ แล้วนำคะแนนดิบที่ได้มาหาคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณหาค่าคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานปกติของแบบทดสอบ

#### เกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติของคนไทยนี้ได้มาจากผลงานวิจัยของ ละเอียด ชูประยูร (2521 : 12 - 15) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนพยาบาลโรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า นักเรียนนายเรือ นักเรียนจำอากาศ นักเรียนโรงเรียนสารพัดช่างและบุคคลอื่น ๆ ที่สุ่มมาจากคนปกติที่ไม่มีการป่วยทางจิต อายุระหว่าง 15 - 57 ปี จำนวน 525 คน ซึ่งปัญหาทั่วไปอยู่ระหว่างช่วงคะแนนที่ปกติที่ 40 - 60 คะแนนที่ได้ต่ำหรือสูงกว่านี้ถือว่าเป็นคะแนนที่ต่างไปจากคนปกติ ดังแสดงในภาพประกอบ 2

คะแนน T-Score	ระดับสุขภาพจิต T-Score								
85	2.97	3.25	3.01	2.71	3.37	2.94	2.51	3.48	2.67
80	2.63	2.95	2.73	2.45	3.16	2.63	2.24	3.13	2.39
75	2.39	2.66	2.45	2.20	2.95	2.32	1.99	2.78	2.11
70	1.72	2.37	2.16	1.94	2.74	2.01	1.74	2.43	1.83
65	1.56	2.08	1.92	1.69	2.51	1.70	1.47	2.14	1.56
60	1.30	1.81	1.79	1.43	1.91	1.39	1.21	1.71	1.28
55	0.97	1.49	1.21	1.18	1.39	1.08	0.96	1.36	0.99
50	0.64	1.19	1.04	0.93	0.85	0.77	0.70	0.99	0.71
45	0.33	0.91	0.11	0.67	0.30	0.22	0.44	0.64	0.43
40	0.10	0.61	0.08	0.42	0.14	0.14	0.18	0.28	0.03
35	0.06	0.31	0.05	0.16	0.04		0.08	0.02	
30	0.02	0.12		0.10					
	SOM	O-C	IS	D	A	H	PH	PAR	PSY

หมายเหตุ      ระดับสุขภาพจิตปกติ      T-Score ที่ 40-60  
                   ระดับสุขภาพจิตผิดปกติ      T-Score ที่ต่ำกว่า 40 และสูงกว่า 60

ภาพประกอบ 2    เกณฑ์ระดับสุขภาพจิตเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำจดหมายแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเก็บข้อมูลโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. นำแบบสำรวจสุขภาพจิตนักเรียน ส่งมอบให้อาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่ และขอความอนุเคราะห์ ได้มอบให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสำรวจ และนัดหมายวันที่จะมารับแบบสำรวจคืน ผลการเก็บข้อมูลดังกล่าวในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ และโรงเรียน

อำเภอ	โรงเรียน	จำนวนแบบสอบถาม ทั้งหมดที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ร้อยละ
เมือง	บ้านสุวรรณภูมิ	40	40	10.81
	บ้านโขมงหัก	33	32	8.65
	บ้านชำมรงค์	25	24	6.49
	บ้านเทพนคร	10	10	2.70
พรานกระต่าย	บ้านวังชะโอน	10	10	2.70
	บ้านลานไผ่	21	20	5.41
	บ้านหนองโสน	10	10	2.70
	บ้านเขาสว่าง	8	8	2.16
ไทรงาม	บ้านหนองลวก	40	40	10.81
	บ้านโนนใหญ่	45	44	11.89
	บ้านสิริแก้วเจริญ	19	19	5.14
	บ้านอ่อนวิมล	5	5	1.35
คลองขลุง	บ้านท่ามะเขือ	66	65	17.57
	วัดคูเบกขาราม	18	18	4.86

ตาราง 2 (ต่อ)

อำเภอ	โรงเรียน	จำนวนแบบสอบถาม ทั้งหมดที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ร้อยละ
กิ่งอำเภอทรายทอง	บ้านบึงสำราญ	20	20	5.41
รวม		370	365	98.65
ร้อยละ		100	98.65	

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสำรวจ และตรวจให้คะแนนตอนที่ 2 ของแบบสำรวจ
2. นำคะแนนที่ได้รับวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้คำตอบที่ตั้งจุดมุ่งหมายในการวิจัยโดยดำเนินการดังนี้
  - 2.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ รายด้าน
  - 2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างนักเรียนที่มีเพศ รายได้ ของบิดามารดาต่างกัน โดยใช้ t-test
  - 2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตนักเรียนมัธยมศึกษา ระหว่างเกรดเฉลี่ยและลำดับการเกิดต่างกัน โดยใช้ F-test เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ก็ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีการเชฟเฟ่

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\Sigma X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 71, 73)

### 2. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มสองกลุ่ม

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}}$$

$$[S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2]^2$$

$$df = \frac{[S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2]^2}{[S_1^2/n_1]^2/n_1 - 1 + [S_2^2/n_2]^2/n_2 - 1}$$

เมื่อ $t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
$\bar{X}_1$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{X}_2$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$S_1^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$S_2^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$n_1$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

(คู่มือวิจัย วังศ์รัตน์. 2530 : 177)

3. การทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม  
ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

$$df_1 = K-1, df_2 = N-K$$

เมื่อ $F$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบเอฟ
$MS_B$	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม
$MS_W$	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองภายในกลุ่ม
$K$	แทน	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
$N$	แทน	ผลรวมของจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
$df_1$	แทน	ระดับความเสรีของผลรวมกำลังสองระหว่างกลุ่ม
$df_2$	แทน	ระดับความเสรีของผลรวมกำลังสองภายในกลุ่ม

4. การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตรวจสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการของเชฟเฟ ใช้สูตร

$$S = \sqrt{(k-1) F_{(\alpha, df1, df2)}} \sqrt{MS_w \left[ \sum_{j=1}^k \frac{(C_j)^2}{n_j} \right]}$$

เมื่อ S แทน ค่าวิกฤติของเชฟเฟ

k แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบกัน

$F_{(\alpha, df1, df2)}$  แทน เบ็ดค่า F ในตารางการแจกแจงค่า F ที่  $\alpha$  มีค่า .05 และ df1 คือค่า  $df_B$  ส่วน df2 คือ  $df_w$

$MS_w$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนภายใน ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

$C_j$  แทน สัมประสิทธิ์ Contrast ซึ่งจะมีค่า 1, -1, 1, -1, ...

$n_j$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

(ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 119)