



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย แบบศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Study) เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าในนักเรียนมัธยมโดยดำเนินการดังนี้

ประชากร และตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี การศึกษา 2537 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนทั้งสิ้น 9,325 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คำนวณโดยใช้สูตร (สุชีรา ภัทรฤตวรรัตน์, 2535)

$$n = \frac{q}{x^2 \cdot p}$$

n = ขนาดที่พอดีของ

p = ความชุก

q = 1-p

x = sampling error

อุมาพร ตังค์สมบัติ และศุภิสดา ลิขณะนิชิตกุล (2535) พบว่า นักเรียนมัธยม 1-3 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,264 คน มีความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 40.8 ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ความชุกของภาวะซึมเศร้าที่น่าจะเป็นในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือร้อยละ 40

ดังนั้น  $p = 0.4$   $q = 1-p = 0.6$   $x = 0.05$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.6}{(0.05)^2 \times 0.4}$$

ขนาดตัวอย่างที่พอดีคือ 600 คน

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multi-stage sampling) จากประชากรทั้งหมด ตามขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 21 โรงเรียน ออกเป็นกลุ่มแยกตามขนาด ซึ่งมี 4 ขนาด โดยใช้เกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ (2535) ดังนี้

- 1.1) ขนาดใหญ่พิเศษ หมายถึงโรงเรียนที่มีมากกว่า 60 ห้องเรียน มี 3 โรงเรียน
- 1.2) ขนาดใหญ่ หมายถึงโรงเรียนที่มี 37-60 ห้องเรียน มี 9 โรงเรียน
- 1.3) ขนาดกลาง หมายถึงโรงเรียนที่มี 13-36 ห้องเรียน มี 6 โรงเรียน
- 1.4) ขนาดเล็ก หมายถึงโรงเรียนที่มี 1-12 ห้องเรียน มี 3 โรงเรียน

แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน ของชั้นมัธยมปีที่ 3 (ห้อง)	จำนวนนักเรียน ของชั้นมัธยมปีที่ 3 (คน)
ใหญ่พิเศษ	สตรีสมุทรปราการ	15	651
	สมุทรปราการ	13	571
	ราชวินิตบางแก้ว	15	632
	รวม		1,854
ใหญ่	มัธยมด่านสำโรง	15	656
	บางเมืองเขื่อนฉ่องอนุสรณ์	14	610
	นวมินทร์ราชูทิศ สวนกุหลาบ	12	514
	บางบ่อวิฑิตาคม	11	481
	บางพลีราษฎร์บำรุง	15	667
	ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม	16	690
	วัดทรงธรรม	13	581
	วิสุทธิกษัตริ์	10	440
	ป้อมนาคราชสว่างทานนท์	12	500
	รวม		5,139

ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน ของชั้นมัธยมปีที่ 3 (ห้อง)	จำนวนนักเรียน ของชั้นมัธยมปีที่ 3 (คน)
กลาง	หาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	10	443
	หลวงพ่อบ้านคลองด่านอนุสรณ์	7	283
	พลเจวิญวิทยาคม	8	302
	บางแก้วประชาสรรค์	8	364
	สมุทรพิทยาคม	7	304
	บางหัวเสือบุญแจ่มเนียบนิล	9	390
	รวม		2,086
เล็ก	เป็ริงวิสุทธาธิบดี	3	122
	สาขลาสุทธธีราอุปถัมภ์	2	56
	มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยา	2	68
	รวม		246

2. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนในอัตราส่วน 3:1 จากกลุ่มที่แบ่งไว้โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ได้มาทั้งหมด 7 โรงเรียน .

3. คำค้นหาสัดส่วน (Propositional Allocation) จำนวนนักเรียนในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยใช้สูตร (สุธีรา กัทฤษฎาวรรัตน์, 2535)

$$\text{OPT } n_h = \left[ \frac{N_h}{1 + \sum_{h=1}^k n_h} \right] N_o$$

$n_h$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N_h$  = ขนาดของประชากรกลุ่ม

$N_o$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$1$

$\sum_{h=1}^k n_h$  = ขนาดของประชากรทั้งหมด

$n_h$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N_h$  = ขนาดของประชากรกลุ่ม

$N_o$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$1$

$\sum_{h=1}^k n_h$  = ขนาดของประชากรทั้งหมด

นักเรียนมัธยมปีที่ 3 ทั้งหมด 9,325 คน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 600 คน

นักเรียน 1,854 คน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $600 \times 1,854 / 9,325 = 119$  คน

นักเรียน 5,139 คน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $600 \times 5,139 / 9,325 = 331$  คน

นักเรียน 2,086 คน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $600 \times 2,086 / 9,325 = 134$  คน

นักเรียน 246 คน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $600 \times 246 / 9,325 = 16$  คน

เมื่อแทนค่าในสูตรแล้วแสดงได้ดังนี้

ขนาดของโรงเรียน	ใหญ่พิเศษ	: ใหญ่	: กลาง	: เล็ก
จำนวนโรงเรียน (โรง)	1	: 3	: 2	: 1
จำนวนนักเรียน (คน)	119	: 331	: 134	: 16

4. คำค้นหาสัดส่วน (Propositional Allocation) จำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 โดยใช้สูตรเดียวกับขั้นตอนที่ 3 ได้ผลดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1 โรง ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 119 คน

ดังนั้นต้องใช้นักเรียนจากโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จำนวน 119 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ 3 โรง มีนักเรียนมัธยมปีที่ 3 จำนวน 1,736 คน

ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 331 คน

นักเรียนจากโรงเรียนมัธยมด่านสำโรง จำนวน 656 คน

ดังนั้นต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $= 331 \times 656 / 1,766 = 123$  คน

นักเรียนจากโรงเรียนบางเมืองเขื่อนฟองอนุสรณ์ จำนวน 610 คน

ดังนั้นต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $= 331 \times 610 / 1,766 = 114$  คน

นักเรียนจากโรงเรียนป้อมนาคราชสว่างานนท์ จำนวน 500 คน

ดังนั้น ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $= 331 \times 500 / 1,766 = 94$  คน

นักเรียนจากโรงเรียนขนาดกลาง 2 โรง มีนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 747 คน

ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 134 คน

นักเรียนจากโรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์ จำนวน 443 คน

ดังนั้นต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $= 134 \times 443 / 747 = 79$  คน

นักเรียนจากโรงเรียนสมุทรพิทยาคม จำนวน 304 คน

ดังนั้นต้องใช้ขนาดตัวอย่าง  $= 134 \times 304 / 747 = 55$  คน

นักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 16 คน

ดังนั้นนักเรียนจากโรงเรียนเป็ริ่งวิสุทธาธิบดี จำนวน 16 คน

แสดงภาพรวมได้ดังนี้

ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมปีที่ 3 (คน)	จำนวนนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ใหญ่พิเศษ	สตรีสมุทรปราการ	651	119
	รวม	651	119
ใหญ่	มัธยมด่านสำโรง	656	123
	บางเมืองเขื่อนม่วงอนุสรณ์	610	114
	ป้อมนาคราชสวาทสถานนท์	500	94
	รวม	1,766	331
กลาง	หาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	443	79
	สมุทรพิทยาคม	304	55
	รวม	747	134
เล็ก	เป็ริ่งวิสุทธาธิบดี	122	16
	รวม	122	16

5. สุ่มตัวอย่างนักเรียนจากโรงเรียน ที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ให้ครบตามที่คำนวณได้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยทางจิต-สังคมต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมมาจาก อุมพร ตรังคสมบัติ (2535) เราไร ทิวะทัศน์ (2535) และ กิตติยา จำรัสเลิศสมฤทธิ (2535) นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบตามตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) เพื่อความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาและถ้อยคำสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำแล้ว นำไปทดสอบกับนักเรียนที่เรียนอยู่ระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

ส่วนที่ 2 แบบวัดภาวะซึมเศร้า ชื่อ Children's Depression Inventory หรือ CDI ซึ่งใช้ในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นเป็นเครื่องมือที่让孩子ตอบเอง (self-report instrument) ประกอบด้วยคำถาม 27 ข้อ ซึ่งครอบคลุมอาการซึมเศร้าในด้านต่าง ๆ 5 ด้านคือ

1. สภาพอารมณ์ มี 5 ข้อได้แก่ข้อ 1, 4, 10, 11, 20
2. อาการทางกาย มี 3 ข้อได้แก่ข้อ 16, 17, 18
3. การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดมี 13 ข้อได้แก่ข้อ 2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 25
4. ความสัมพันธ์กับคนอื่น มี 5 ข้อได้แก่ข้อ 12, 21, 22, 26, 27
5. พฤติกรรมฆ่าตัวตาย มี 1 ข้อได้แก่ข้อ 9

แต่ละคำถาม จะประกอบด้วยตัวเลือก 3 ข้อ ซึ่งบอกถึงความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คะแนนสำหรับตัวเลือก 3 ข้อ คือ 0, 1, 2 ขึ้นกับความรุนแรงของอาการ

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการเลย หรือมีน้อยมาก
- คะแนน 1 หมายถึง มีอาการปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง มีอาการมาก

ตัวอย่างการให้คะแนน

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| ข้อ 1 ก. ฉันทู้สึกเศร้ามานาน ๆ ครั้ง | (คะแนน 0) |
| ข. ฉันทู้สึกเศร้าบ่อยครั้ง           | (คะแนน 1) |
| ค. ฉันทู้สึกเศร้าตลอดเวลา            | (คะแนน 2) |

คะแนนรวม CDI มีได้ตั้งแต่ 0 ถึง 54 จากการศึกษาในต่างประเทศ ในเด็ก 200 คน อายุ 6-15 ปี พบว่าคะแนน CDI มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า ดังนี้

คะแนน 0-11 หมายถึง ไม่มีอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ

คะแนน 12-15 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าเล็กน้อย

คะแนน 16-20 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าระดับปานกลาง

คะแนนมากกว่า 20 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรง

อุมาพร ศรีงศสมบัติ และคุณิต ลิขนะพิชิตกุล (2535) ได้แปล CDI เป็นภาษาไทย และศึกษาคุณสมบัติทางสถิติในเด็กไทยพบว่า มีความตรงในการจำแนก (Discriminant Validity) สูง ค่าคะแนนที่บ่งชี้ถึงภาวะซึมเศร้าที่สามารถตรวจพบได้จากการตรวจสภาพจิตในเด็กไทย คือ ค่าคะแนนที่ 15 ขึ้นไป ในส่วนของความเชื่อถือได้ พบว่า Reliability Coefficient (Alpha) = 0.83 ผู้วิจัยจึงได้นำ CDI มาใช้ในการตรวจวัดภาวะซึมเศร้าในการศึกษาครั้งนี้ และได้นำไปทดสอบกับนักเรียนที่เรียนอยู่ระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.85 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ดังแสดงในภาคผนวก

#### การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ขอลงหนังสือแนะนำตัว จากภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสำนักศึกษาจังหวัด เพื่อขอความร่วมมือ และมีจดหมายต่อไปยัง ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ

2. ติดต่อประสานงานกับครูแนะแนว และครูประจำชั้น อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล



3. ขอรายนี้นักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 ทุกห้องเรียน เพื่อทำการสุ่มอย่างง่ายให้ได้จำนวนตัวอย่างตามขนาดที่คำนวณไว้ของแต่ละโรงเรียน
4. ขอตารางสอน เพื่อกำหนดวันเก็บข้อมูลโดยใช้ชั่วโมงและแนวของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ละห้องเรียน
5. มอบรายชื่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พร้อมวันเวลาดนัดหมายที่จะมาเก็บข้อมูล ให้ครูแนะนำทราบ
6. ประสานงานกับครูบรรณารักษ์เพื่อจองเวลาการใช้ห้องสมุด ตามวันเวลาที่จะมาเก็บข้อมูล จนครบทุกโรงเรียน
7. นำกลุ่มตัวอย่างแยกจากเพื่อนนักเรียนในห้องเรียนไปยังสถานที่ที่นัดหมายไว้ผู้วิจัยแนะนำตัว วัตถุประสงค์ และวิธีการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียด
8. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงถึงประโยชน์ของข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วแจกแบบสอบถามให้ทำพร้อมกัน
9. ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่มาตามนัด ได้ประสานงานกับครูแนะแนวจับสลากรายชื่อนักเรียนคนใหม่ แทนทันที
10. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับทั้งหมด แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
11. รวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ลงรหัสแล้ววิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> สถิติที่ใช้คือ

1. ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การกระจายของตัวแปรในกลุ่มตัวอย่างและความชุกของภาวะซึมเศร้า
2. Chi-square test ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
3. t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนซึมเศร้าของนักเรียนที่มีเพศ และจำนวนพี่น้องต่างกัน



4. F-test (One way ANOVA) วิเคราะห์ความแปรปรวนของภาวะซึมเศร้าในนักเรียนที่มี ผลการเรียนรู้ ลำดับการเป็นบุตร สภาพที่อยู่อาศัย ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา สถานภาพสมรสของบิดามารดา ความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว และบรรยากาศในครอบครัว ต่างกัน

5. Scheffe's test for multiple comparision ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนซึมเศร้าเป็นรายคู่ หลังจากทดสอบความแปรปรวนในข้อ 4 แล้วพบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05