

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดและพฤติกรรมการแก้ปัญหาความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดสงขลา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ ผู้เรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งตามเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2549 จำนวน 6,179 คน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรจำแนกเป็นโรงเรียน ของจังหวัดสงขลา

โรงเรียน	จำนวน (คน)
มหาวิชราวุธ	1,912
วรรณรีเฉลิม	1,665
เกาะแก้วพิทยาสรรค์	34
นวมินทรราชูทิศ	1,140
สงขลาพัฒนาปัญญา	25
ระโนดวิทยา	265
ระโนด	39
สามบ่อวิทยา	56
ตะเครียะวิทยาคม	63
สทิงพระวิทยา	296
สทิงพระชนูปถัมภ์	36
กระแสดินธุ์วิทยา	104
ธรรมโมสิต	150
สงขลาวิทยาคม	384
ชะแล่นิมิตวิทยา	10
รวม	6,179

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดสงขลา จำนวน 400 คน ปีการศึกษา 2549 ดังนี้

1. สํารวจประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรมสามัญศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดสงขลา
2. คํานวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน ($e=0.05$) โดยใช้สูตรของ ยามานะ (Yamane, 1973:727-728) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

โดย n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน ($e = 0.05$)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{6,179}{1 + 6,179 (.05)^2}$$

$$n = 399.93$$

$$= \sim 400$$

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

3. สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดสงขลา โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตพื้นที่การศึกษา 1 สงขลา เนื่องจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา 1 สงขลา ที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีเพียงพอสำหรับใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยคัดเลือกมา 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 45 คน จากชั้นม.4, ม.5 และม.6 ได้ชั้นละ 15 คน จำนวน 450 คน ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำแนกเป็นโรงเรียน ของจังหวัดสงขลา

โรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง			รวม
	ม. 4	ม.5	ม.6	
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	15	15	15	45
วรนารีเฉลิม	15	15	15	45
นวมินทร์ราชูทิศ	15	15	15	45
ธรรมโฆสิต	15	15	15	45
ระโนดวิทยา	15	15	15	45
สามบ่อวิทยา	15	15	15	45
ตะเครียะวิทยาคม	15	15	15	45
สทิงพระวิทยา	15	15	15	45
กระเสสันธุ์วิทยา	15	15	15	45
สงขลาวิทยาคม	15	15	15	45
รวม				450 คน

ในส่วนที่คำนวณ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล
ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 450 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาความเครียด
และการแก้ปัญหาความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดสงขลา แบ่งออกเป็น
3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบุคคล แบบเลือกตอบ

(Check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความเครียด

ใช้แบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ 54 ข้อใหม่ ปี 2547.

(The New Thai Mental Health Indicator (TMHI-54): 2004. ซึ่งจัดทำโดย นายแพทย์อภิชัย มงคล
รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต และคณะ

ตอนที่ 3 การแก้ปัญหาความเครียด

ลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) จำนวน 20 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถาม ความเครียดและการแก้ปัญหาความเครียด ในส่วนที่ 1 และ 3 ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น และในส่วนที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากนายแพทย์อภิชัย มงคล รงอธิบดีกรมสุขภาพจิต และคณะ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.984

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนที่จะทำการวิจัยในแต่ละแห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เก็บข้อมูลด้วยตนเองทุก โรงเรียน โดยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียนได้เข้าใจ ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีตอบแบบสอบถาม เพื่อให้เข้าใจตรงกัน
3. นำผลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistical Package for The Social Sciences for Window)
 2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 มาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ของแต่ละข้อคิดเป็น ร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางและความเรียง
 3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยแจกแจงความถี่ของข้อมูลแต่ละข้อแล้วหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยกำหนดความหมายของการประเมินค่าได้ดังนี้ การให้คะแนนและการแปลผลค่าปกติ (Norm)
- ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ 54 ข้อ (TMHL-54): มีการให้คะแนนแบบประเมิน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
- โดยแต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

ไม่เลย = 0 คะแนน

เล็กน้อย = 1 คะแนน

มาก = 2 คะแนน

มากที่สุด = 3 คะแนน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ข้อ 5,6,7,8,9,10,11,12,13,25,26,27,28

โดยแต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

ไม่เลย = 3 คะแนน

เล็กน้อย = 2 คะแนน

มาก = 1 คะแนน

มากที่สุด = 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายผลการตอบมีดังนี้

คะแนน 2.51-3.50 แปลว่า มีความเครียดระดับต่ำ

คะแนน 1.51-2.50 แปลว่า มีความเครียดระดับปานกลาง

คะแนน 1.00-1.50 แปลว่า มีความเครียดระดับสูง

นำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มาแจกแจงและเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

4. แบบสอบถามในตอนต้นที่ 3 ด้านการแก้ปัญหาความเครียดของนักเรียน นำข้อมูลมา

วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ของแต่ละข้อ คิดเป็นร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสงขลา เขต 1 ตามตัวแปรเพศ แผนการเรียน ระดับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่อยู่อาศัย และสถานภาพครอบครัวของบิดา มารดาโดยใช้การทดสอบเอฟ

(F-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 :152) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทนค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนค่าจำนวนคะแนนทั้งหมด

1.2 ร้อยละ (%) (Percentage) ใช้สูตร มนสิข สิทธิสมบูรณ์, 2547. :140

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใด} = \frac{(\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100)}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร มนสิข สิทธิสมบูรณ์, 2547. :144

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

\sum แทน ผลรวม

2. สถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยหา ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ใช้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) โดยใช้สูตรครอนบัค (Cronbach, อ้างถึงใน มนสิข สิทธิสมบูรณ์, 2547. :121)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของข้อสอบ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐาน

3.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เปรียบเทียบตัวแปรระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสงขลา เขต 1 โดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) โดยใช้สูตร (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982:261)

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

เมื่อ F = ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F-Distribution)

MS_B = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.1.1 ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยการใช้วิธีเปรียบเทียบพหุคูณของเตอกี (Tukey Test หรือ T-method) (อ้างถึงใน กานดา พูลลาภทวี, 2530:337-338) ตารางที่ใช้ในการเปรียบเทียบคือ ตาราง Studentized Range มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } HSD = q_{\alpha(k, N-k)} \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$$

เมื่อ $q_{\alpha(k, N-k)}$ = ค่า q จากตารางสถิติเวินไทซ์ เรนจ์ (Studentized Range) ที่ระดับความนัยสำคัญ α ชั้นความเป็นอิสระ k และ N-k

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่มหรือความคลาดเคลื่อน

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

k = จำนวนกลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนไม่เท่ากัน และไม่แตกต่างกันมากหนักก็ใช้ค่ามัชฌิมฮาร์โมนิกแทนได้ (อ้างถึงใน ประคอง วรรณสูตร, 2528:283-286) ดังนี้

$$\tilde{n} = \frac{k}{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right) + \left(\frac{1}{n_3}\right) + \dots + \left(\frac{1}{n_k}\right)}$$

เมื่อ n แทน จำนวนตัวอย่างประชากรเฉลี่ย

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

n_1, n_2, \dots, n_k แทน จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่มที่ต้องการเปรียบเทียบกัน