

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองและระยะเวลาของการทดลอง ต่อภูมิคุ้มกันคณของนักเรียนวัยรุ่น เพื่อเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันคณของนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล และเพื่อเปรียบเทียบระดับภูมิคุ้มกันคณภายในกลุ่มของนักเรียนวัยรุ่น ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 แบบวัด “ภูมิคุ้มกันคณ”
 - 2.2 โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเนนทรายวิทยาคม จังหวัดตราด กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนในการได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ให้นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนเนนทรายวิทยาคม จังหวัดตราด ทำแบบวัดภูมิคุ้มกันคณ หลังจากตรวจให้คะแนนแล้ว คัดเลือกนักเรียนที่มีภูมิคุ้มกันคณต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 30 จำนวน 19 คน
2. สอบถามความสมัครใจของนักเรียนในข้อ 1 ได้ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 19 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้สมัครใจ โดยใช้วิธีการจับสลาก 2 ชนิดชนิดหนึ่งมีคำว่า กลุ่มตัวอย่าง มีทั้งสิ้น 16 ใบ ส่วนอีก 3 ใบ ไม่มีตัวอักษร ซึ่งได้นักเรียนจากการจับสลากเข้ากลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 16 คน

3. ใช้การสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลาก ผู้วิจัยทำสลาก 2 ชุด ชุดละ 8 ใบ ชุดหนึ่งเขียนคำว่า “เข้ากลุ่ม A” อีก 8 ใบ เขียนคำว่า “เข้ากลุ่ม B” ซึ่งนักเรียนที่เป็นผู้จับสลากได้คำว่า “เข้ากลุ่ม A” ได้เข้ากลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จำนวน 8 คน ส่วนนักเรียนที่จับสลากได้คำว่า “กลุ่ม B” ได้เข้ากลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนการสอนตามปกติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะ ดังนี้

1. สมัครใจเข้าร่วมกลุ่ม และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา
2. ไม่เคยได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มหรือการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันตนจากที่ใด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบวัด “ภูมิคุ้มกันตน”
2. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบวัด “ภูมิคุ้มกันตน” ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบวัด “จิตเอกภาคด้านการมีภูมิคุ้มกันตน” ของ คุณเดือน พันธุมนาวิน และงามตา วณิชทานนท์ (2551) เป็นแบบวัดที่เก็บข้อมูลมาจากนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 – ช่วงชั้นที่ 4 (ประถมศึกษา, มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย) จำนวน 2,767 คน โดยแบบวัดทั้ง 45 ข้อ ได้ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือ มีค่าความเชื่อมั่น .65 และพิสัยค่า t เท่ากับ 1.85 – 6.63 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปหาค่าความเชื่อมั่นกับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น .87

ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดภูมิคุ้มกันตน เป็นแบบวัดที่มีทั้งหมด 45 ข้อ ประกอบด้วยมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย แบบวัดนี้ประกอบด้วย ข้อความทางบวก และข้อความทางลบ

เกณฑ์การให้คะแนน

เนื่องจากแบบวัด “ภูมิคุ้มกันตน” มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบดังนั้นจึงให้คะแนน
ถ้อยเกณฑังนี้

ข้อความที่มีความหมายในทางบวก มีเกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าเลือก จริงที่สุด	ให้ 6
ถ้าเลือก จริง	ให้ 5
ถ้าเลือก ค่อนข้างจริง	ให้ 4
ถ้าเลือก ค่อนข้างไม่จริง	ให้ 3
ถ้าเลือก ไม่จริง	ให้ 2
ถ้าเลือก ไม่จริงเลย	ให้ 1

ข้อความที่มีความหมายในทางลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าเลือก จริงที่สุด	ให้ 1
ถ้าเลือก จริง	ให้ 2
ถ้าเลือก ค่อนข้างจริง	ให้ 3
ถ้าเลือก ค่อนข้างไม่จริง	ให้ 4
ถ้าเลือก ไม่จริง	ให้ 5
ถ้าเลือก ไม่จริงเลย	ให้ 6

ตารางที่ 1 แผนผังแบบวัดภูมิคุ้มกันตนในนักเรียน

องค์ประกอบ	ข้อบวก	ข้อลบ
1. ด้านสติ-สัมปชัญญะ (Consciousness) (ข้อที่ 23-30)		
ทั่วไป (หลงลืม, ขาดสติ)	29	23, 24, 25, 26
ไม่ลุ่มหลงไม่หลงผิด		27, 28
เป็นการรู้อย่างมีเหตุผล	30	
2. ด้านการมองโลกในแง่ดี (Optimism) (ข้อที่ 1-11)		
กรณีทั่วไป (คิดและเชื่อในแง่ร้าย)		1, 2, 3, 4, 5, 6
กรณีมีปัญหา (คิดแง่บวก, เชื่อว่าตนเองแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับ คนรอบข้างได้)	7, 8, 9, 10, 11	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ข้อบก	ข้อลบ
3. ด้านความชอบเสี่ยง (น้อย) Risky Preference (ข้อที่ 12-22)		
การหวังผลดีที่เกิดขึ้นกับตนในอนาคตแต่ความจริงไม่เป็นเช่นนั้น		20, 21
การตระหนักผลที่เป็นอันตรายตามความเป็นจริง	16, 17, 18,	22
แต่ต้องการความตื่นเต้นท้าทาย สนุก ไม่มีอันตราย	19	
หรือสิ่งเหล่านั้นบรรลุจุดหมายได้ยาก		
ความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมเนื่องจากหวังในรางวัล/		12, 13, 14,
การยอมรับจากผู้อื่น/ เคยทำพฤติกรรมเหล่านั้นสำเร็จ/		15
เคยเห็นผู้อื่นทำสำเร็จมาแล้วในอดีต		
4. ด้านความสามารถในการจัดการกับปัญหาด้วยวิธีที่เหมาะสม (Coping Strategies) (ข้อที่ 31-45)		
ความสามารถด้านการจัดการกับความเครียด	31, 32, 33,	42
	36, 37, 38	
ความสามารถด้านการจัดการความขัดแย้งระหว่างบุคคล	41, 43	
ความสามารถด้านการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม	34, 35, 45	39, 40, 44
จากคนรอบข้าง		

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนภูมิคุ้มกันตน (ดุจเดือน พันธมนาวิน และงามตา วนินทานนท์, 2551, หน้า 270)

เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนน	ระดับ
เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 - 30	131 - 166	ต่ำ
เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 31 - 70	167 - 179	ปานกลาง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 71 - 100	180 - 220	สูง

แบบวัดที่ใช้ในระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผลเป็นฉบับเดียวกัน ส่วนแบบวัดระยะหลังการทดลองมีการสลับข้อเพื่อป้องกันการจำได้

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ผู้วิจัย
ดำเนินการขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษากลุ่ม
แบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เทคนิคการให้คำปรึกษาและการให้คำปรึกษากลุ่ม
เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนการสร้าง โปรแกรมให้เหมาะสมกับปัญหาและสภาพของ
ผู้รับคำปรึกษา

2.2 สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม
ให้มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะรวมทั้งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมมี
โปรแกรม ดังนี้

2.3 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มที่ผ่านการตรวจจากประธานกรรมการ
และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านการให้คำปรึกษาจำนวน 3 ท่าน
เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจน
และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

2.4 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับ
กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) โรงเรียนศิริเวสตรันเพื่อ
อุปถัมภ์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาความเหมาะสม เมื่อลองปฏิบัติ
โดยทดลองใช้การให้คำปรึกษาในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 เนื่องจากครั้งที่ 1 เป็นการปฐมนิเทศ
และสร้างสัมพันธภาพ ส่วนครั้งที่ 3 เป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันตน ด้านสติสัมปชัญญะ(1)
และสำรวจความคิดเห็นที่สมาชิกมีต่อการให้คำปรึกษากลุ่ม หลังจากทดลองใช้โปรแกรมแล้ว
นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาของไปดำเนินการใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้จากการทดลองใช้
โปรแกรม คือ ทำให้ทราบแนวทางในการสื่อสาร ภาษาที่ใช้ วิธีดำเนินการ อุปกรณ์ และเวลา
ในการให้คำปรึกษา และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มทดลอง

2.5 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม
ไปใช้กับกลุ่มทดลอง

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ (Two -- Factor Experiment with Repeated Measures on One Factor) (Winer, Brown & Michels, 1991, p. 509) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แบบแผนการทดลอง

	b_i	...	b_j	...	b_q
a_1	G_1	...	G_1	...	G_1
a_i	G_2	...	G_2	...	G_2

ความหมายของสัญลักษณ์

a_1	แทน	การให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรม
a_2	แทน	วิธีการปกติ
b_i	แทน	ระยะก่อนการทดลอง
b_j	แทน	ระยะหลังการทดลอง
b_q	แทน	ระยะติดตามผล
G_1	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีการ a_1
G_2	แทน	กลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีการ a_2

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรม

1.2 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันตน

1.3 พัฒนาโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มตามขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

2.1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเนนทรายวิทยาคม เพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2.1.2 ผู้วิจัยนำแบบวัดภูมิคุ้มกันตน ให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) เพื่อเป็นคะแนนทดสอบก่อน (Pre-test) แล้วเลือกคนที่ได้ระดับคะแนนภูมิคุ้มกันตน ต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 30 มาสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ ซึ่งจะได้ผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 19 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 16 คน หลังจากนั้น นำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้ปกครองนักเรียนทั้ง 16 คนเพื่อขออนุญาตในการเข้าร่วมการวิจัย ใช้วิธีการสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง 8 คน และ กลุ่มควบคุม 8 คน

2.2 ระยะทดลอง เริ่มตั้งแต่วันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ซึ่งมีระยะเวลาทั้งหมด 12 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โดยจะพบกลุ่มสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 15.30 – 16.30 น. โดยขออนุญาตใช้สถานที่ห้องศูนย์วิชาการ ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม แต่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการเรียนการสอนตามปกติ การดำเนินการทดลอง การให้คำปรึกษาครั้งที่ 1 เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้คำปรึกษากลุ่ม กติกาของการเข้ากลุ่ม สร้างบรรยากาศให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกและสมาชิกกับผู้ให้คำปรึกษา การให้คำปรึกษาครั้งที่ 2 เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและสมาชิกในกลุ่มให้เกิดความคุ้นเคยรู้สึกอบอุ่นและไว้วางใจรวมทั้งให้สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ถึง อิทธิพลของความคิดความเชื่อที่มีต่อพฤติกรรม อารมณ์ ส่วนโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มครั้งที่ 3 – 11 เป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันตนในแต่ละองค์ประกอบ สมาชิกกลุ่มได้ค้นหาความคิดความเชื่อที่ไม่สมเหตุผลของตนเอง ฝึกการหาข้อโต้แย้งกับความคิดความเชื่อที่ไม่สมเหตุผลในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์แบบ ABCDEF มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ภายในกลุ่มพร้อมทั้งนำความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มไปใช้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในช่วงเวลานอกการให้คำปรึกษา ส่วนครั้งที่ 12 เป็นการยุติการให้คำปรึกษา สมาชิกได้แสดงความรู้สึกที่มีต่อการให้คำปรึกษากลุ่มแต่ละครั้ง ความประทับใจต่อสมาชิกในกลุ่ม พร้อมทั้งประโยชน์ที่ได้รับและการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองหลังจากที่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษา

2.3 ระยะหลังทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลองในวันที่ 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ให้กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดภูมิคุ้มกันคน ในวันที่ 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 เพื่อเก็บเป็นคะแนนหลังการทดลอง (Post-test)

2.4 ระยะติดตามผล หลังการทดลองแล้วเป็นเวลา 3 สัปดาห์ จึงให้กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดภูมิคุ้มกันอีกครั้ง ในวันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นการเก็บคะแนนในระยะติดตาม (Follow-Up)

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และ หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนภูมิคุ้มกันคนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง ทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองของภูมิคุ้มกันคน สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures Analysis of Variance: One Between - Subjects Variable and One Within -Subjects Variable) (Howell, 2007, pp. 449 - 460) และเมื่อพบความแตกต่าง ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธีทดสอบรายคู่แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)