

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 อีเอ็มจีไบโอฟีดแบค
 - 2.2 โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม
 - 2.3 โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล
3. การดำเนินการทดลอง
 - 3.1 แบบแผนการทดลอง
 - 3.2 วิธีการดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับบริการตรวจเลือดที่โรงพยาบาลชลบุรี และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวี ระยะไม่ปรากฏอาการ และไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับบริการตรวจเลือดและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โรงพยาบาลชลบุรีว่า ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 15 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการคัดเลือกดังนี้

1. ให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี วัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพื่อหาค่าระดับความเครียดด้วยเครื่อง EMG biofeedback ที่มีค่าระดับความเครียดสูง ตั้งแต่ 3 mv ขึ้นไป
2. คัดเลือกผู้ที่มีค่าระดับความเครียดสูง ตั้งแต่ 3 mv ขึ้นไป สอบถามความสมัครใจ จำนวน 15 คน โดยสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน คือ กลุ่มทดลองที่ 1, กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้
 - 2.1 เขียนชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วยจำนวน 15 คน ลงในแผ่นฉลาก

2.2 ดำเนินการจับฉลากรายชื่อผู้ป่วยครั้งละ 1 คน ไล่เป็นกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับจนครบกลุ่มละ 5 คน

3. ดำเนินการสุ่มเข้ากลุ่ม (random assignment) โดยเขียนหมายเลขกลุ่มลงในแผ่นฉลาก แล้วดำเนินการจับฉลากหมายเลขกลุ่ม โดยกลุ่มที่จับได้ครั้งแรกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับคำปรึกษาแบบกลุ่ม จับฉลากครั้งที่ 2 ให้เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการปรึกษาแบบรายบุคคล และกลุ่มที่เหลือเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการปรึกษาตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เครื่อง EMG (electromyograph biofeedback) ชนิด Autogenic At 33 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในคลินิกคลายเครียดของหน่วยงานต่าง ๆ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีขนาดสูง 2.5 นิ้ว × กว้าง 7.7 นิ้ว × ยาว 5.3 นิ้ว น้ำหนัก 703 กรัม (รวมแบตเตอรี่) สามารถพกพาหรือเคลื่อนย้ายได้ง่าย มีผลป้อนกลับหลายรูปแบบ เช่น ตัวเลข แถบแสงและเสียง สามารถบันทึกค่าสถิติความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ในแต่ละครั้งของการวัด เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มขึ้นตามกระบวนการให้คำปรึกษาของโรเจอร์ ดังมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มจากตำรางานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ

2.2 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาจากข้อ 2.3 มาให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจและปรับปรุงอีกครั้ง จึงนำไปใช้จริง

3. ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม ให้คำปรึกษาแก่ผู้รับคำปรึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล ให้คำปรึกษาโดยดำเนินการทดลองทุกวันจันทร์ เวลา 10.00 – 11.00 น. และ 13.00 – 14.00 น. วันอังคาร, พุธ เวลา 14.00 – 15.00 น. วันศุกร์ เวลา 10.00 – 11.00 น. แต่ละคนใช้เวลาครั้งละ 45 – 60 นาที สัปดาห์ละ 5 คน คนละ 1 ครั้ง ติดต่อกันคนละ 10 สัปดาห์ รวมคนละ 10 ครั้ง

3.2 การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม ให้คำปรึกษาโดยดำเนินการทดลองทุกวันพฤหัสบดี เวลา 9.00 – 10.30 น. ติดต่อกัน 10 สัปดาห์ รวม 10 ครั้ง ในแต่ละครั้งปรึกษานาน 1 – 1 ชั่วโมง 30 นาที

3.3 กลุ่มควบคุมให้คำปรึกษาดมแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลชลบุรี

การดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้แบบแผนการทดลองแบบสุ่มอย่างง่าย (randomized control group pretest - posttest follow - up design)

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลัง	ติดตามผล
RE_1	T_1E_1	X_1	T_2E_1	T_3E_1
RE_2	T_1E_2	X_2	T_2E_2	T_3E_2
RC_1	T_1C_1	-	T_2C_1	T_3C_1

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

R	แทน	การสุ่มอย่างง่าย
E_1	แทน	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล
E_2	แทน	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม
C_1	แทน	กลุ่มควบคุม
T_1	แทน	การทดสอบก่อนที่จะทำการทดลอง
T_2	แทน	การทดสอบหลังจากที่ทำการทดลอง
T_3	แทน	การติดตามผลหลังจากที่ทำการทดลองแล้ว
X_1	แทน	การให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล
X_2	แทน	การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม

2. วิธีการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อพิจารณาอนุมัติ

2.2 เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานผู้ป่วยนอกที่รับผิดชอบผู้ป่วยโรคเอดส์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือ

2.3 ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ให้ผู้ติดเชื้อ

เอชไอวีวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัด EMG biofeedback ที่มีค่าระดับความเครียดตั้งแต่ 3 mv ขึ้นไป สอบถามความสมัครใจในการเข้ากลุ่มรับคำปรึกษาจากนั้นสุ่มอย่างง่าย แบ่งผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 5 คน

2.4 ชี้นำจิตอุปประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากการทำวิจัยแล้วทำการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ในการทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง

2.5 ใช้การให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีของโรเจอร์ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นดำเนินการทดลองทุกวันจันทร์เวลา 10.00-11.00 น. และ 13.00-14.00 น. วันอังคาร, พุธ เวลา 14.00-15.00 น. วันศุกร์เวลา 10.00-11.00 น. ติดต่อกัน 10 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 20 ส.ค. 2544 ถึงวันที่ 29 ค.ค.2544

2.6 ใช้การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีโรเจอร์ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นดำเนินการทดลองทุกวันพฤหัสบดี เวลา 9.00-10.30 น. ติดต่อกัน 10 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม 2544 ถึงวันที่ 1 พ.ย. 2544 โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 ระยะเริ่มต้น เป็นการชี้แจงกติกาของการเข้ากลุ่ม บทบาทหน้าที่ของผู้ให้คำปรึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้รับคำปรึกษา สร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่อบอุ่นไว้วางใจ ยอมรับและกล้าเปิดเผยตนเอง ช่วงที่ 2 ระยะปฏิบัติการ เป็นช่วงเวลาที่ผู้รับคำปรึกษามีความไว้วางใจ ผู้ให้คำปรึกษาจะใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้รับคำปรึกษาพูดถึงปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเอง สนับสนุนให้ผู้รับคำปรึกษา ได้เกิดการเรียนรู้ สำรวจตนเอง และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับปรุงตนเองในการแก้ไข ปัญหา เพื่อผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ช่วงที่ 3 ระยะยุติการให้คำปรึกษาก่อนเข้าระยะนี้เล็กน้อย ผู้ให้คำปรึกษามีการกระตุ้นเตือนให้ผู้รับคำปรึกษาทราบเป็นช่วง ๆ ว่าเหลือเวลาอีกเท่าใด สำหรับการทดลองเพื่อให้ผู้รับคำปรึกษา มีความพร้อมต่อการยุติการให้คำปรึกษา ใช้เทคนิคการยุติการให้คำปรึกษาและเก็บข้อมูลจากการวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัด EMG biofeedback อีกครั้งทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ในระยะติดตามผล หลังจากการทดลองสิ้นสุด ทั้งช่วงเวลา 4 สัปดาห์ ในช่วงระหว่างวันที่ 26 พ.ย. - 8 ธ.ค. 2544 นัดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม จำนวน 15 คน เพื่อวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัด EMG biofeedback อีกครั้ง เพื่อเก็บเป็นข้อมูล

4. นำข้อมูลที่ได้จากการวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อจากกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไปวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยวิธีทางสถิติ

ก่อนทดลอง

ระยะทดลอง

ระยะติดตามผล

1 สัปดาห์

10 สัปดาห์

4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภท 1 ตัวแปรระหว่างกลุ่ม และ 1 ตัวแปรภายในกลุ่ม (repeated – measures analysis of variance : one between – subjects variable and one within – subject variable) และตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยภาษา QBASIC ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม (อาจารย์ประจำภาควิชาและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา) และเมื่อพบความแตกต่างทำการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่แบบ นิวแมนคูลส์ (Newman–Kuels procedure)