

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ Pretest Posttest Control Group Design เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดีต่อการมองโลกในแง่ดีและความสุขในชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ประชากร

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เป็น โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังที่เข้ารับบริการใน สถานีอนามัย บ้านร่องเม็ง ตำบลหนองแห้ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ.2548 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2549

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือก

กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ป่วยที่เป็น โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังที่เข้ารับบริการในสถานีอนามัยบ้านร่องเม็ง ตำบลหนองแห้ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2549 ที่มีระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายปานกลางถึงระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายอย่างมาก จำนวน 40 คน จากนั้นสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมและเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายโดยการเรียงคะแนนของผู้ป่วยจำนวน 40 คน จากที่มีระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายปานกลางถึงระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายอย่างมาก หลังจากนั้นสุ่มเลือกผู้ที่อยู่ในลำดับเลขคู่เป็นกลุ่มทดลองโดยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน และเลือกผู้ที่อยู่ในลำดับเลขคี่เป็นกลุ่มควบคุมโดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี
2. แบบวัดการมองโลกในแง่ดี
3. แบบวัดความสุขในชีวิต

1.โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี

โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดีเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี ของสุมิตรา เดชพิทักษ์ (2546) ซึ่งใช้แนวคิดจากทฤษฎีของ Seligman (1990) โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถเปลี่ยนแปลงความคิดอัตโนมัติทางลบหรือการมองโลกในแง่ร้ายเป็นการมองโลกในแง่บวกหรือการมองโลกในแง่ดี โดยการสอนและสร้างกิจกรรมให้บุคคลยอมรับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเชื่อว่าสิ่งดีๆ จะเกิดขึ้นกับชีวิตเสมอ ส่วนความล้มเหลวในชีวิตจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น และมีสาเหตุมาจากสิ่งอื่น ไม่ใช่ตนเองเป็นผู้กระทำให้เกิดความล้มเหลวและการมีปฏิกิริยาตอบสนองในทางบวกต่ออุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยผ่านกระบวนการ Cognitive Therapy มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ที่จะรู้จักความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นกับตนเองอย่างมีสติอย่างรวดเร็ว ขณะที่เกิดสถานการณ์ที่แย่แล้วทำให้เกิดความรู้สึกที่แย่ โดยมีมิติที่เกี่ยวข้อง 3 มิติคือ

มิติที่ 1 ความคงทนถาวร (Permanence) สำหรับผู้ที่มีการมองโลกในแง่ดีจะมองว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น ส่วนสิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นเสมอ และตลอดไป แต่สำหรับผู้ที่มีมองโลกในแง่ร้ายจะมองว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นอย่างถาวรและจะมีผลกระทบต่อชีวิตอยู่เสมอ ส่วนสิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นชั่วคราวเท่านั้น

มิติที่ 2 การแผ่ขยายความรู้สึก (Pervasiveness) เป็นการอธิบายถึงความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันนั่นคือ บุคคลที่มีการมองโลกในแง่ดีจะรู้สึกว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นเฉพาะสิ่งหนึ่งสิ่งใดเท่านั้น ส่วนสิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นในทุกเรื่อง สำหรับบุคคลที่มีการมองโลกในแง่ร้ายจะรู้สึกว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นกับทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องด้วย และสิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นเฉพาะบางเรื่องเท่านั้น

มิติที่ 3 การเกี่ยวข้องกับตนเอง (Personalization) ในมิตินี้ หมายถึง เมื่อมีสิ่งที่ไม่ดีเกิดขึ้น บุคคลเลือกจะตำหนิตนเอง หรือตำหนิผู้อื่นหรือสถานการณ์รอบข้าง โดยที่บุคคลที่มีการมองโลกในแง่ดีจะมองว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นเพราะมีสาเหตุมาจากสิ่งอื่น ส่วนสิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นเพราะตนเอง โดยผู้ที่มีการตำหนิผู้อื่นหรือสถานการณ์ภายนอกนั้นจะไม่สูญเสียความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง สำหรับผู้ที่มีมองโลกในแง่ร้ายจะมองว่าสิ่งร้ายๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นเพราะตนเอง แต่สิ่งดีๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นเพราะสิ่งอื่น ซึ่งผู้ที่ตำหนิตนเองเมื่อล้มเหลวจะเป็นบุคคลที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ มักจะคิดว่าตนเองเป็นคนไม่ดีไม่ฉลาด ไม่น่ารัก

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ที่จะโต้แย้งความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นโดยการจัดลำดับ
หลักฐานที่ขัดแย้งกัน

ขั้นที่ 3 การอธิบายการโต้แย้งความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 4 การเรียนรู้ที่จะผ่อนคลายตัวเองออกจากความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 5 การเรียนรู้ที่จะหัดตั้งคำถามความคิดที่จะทำให้เกิดความคิดมองโลกในแง่ร้าย

โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดีมีองค์ประกอบดังนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพในกลุ่ม ต่อมาให้สมาชิกในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้ลักษณะ
ความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นในตนเอง จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้การโต้แย้งกับความคิด
อัตโนมัติที่เกิดขึ้น การให้คำอธิบายความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น

2. สมาชิกในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้การผ่อนคลายตนเอง การเรียนรู้การเป็นผู้ที่มองในแง่
ดีหรือสร้างความคิดอัตโนมัติทางบวก โดยผ่านกิจกรรมต่างๆ สุดท้ายสรุปและปิดกิจกรรมกลุ่ม
รายละเอียดดังปรากฏในตาราง

ตารางโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี

ครั้งที่/หัวข้อ	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา
1.การสร้างสัมพันธภาพ	1.เพื่อให้สมาชิกทราบวัตถุประสงค์ใน การดำเนินการ 2. เพื่อ สร้าง ความ ค ุ่ น เ ข ย และ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้นำกลุ่มและ สมาชิก 3.เพื่อให้สมาชิกกล้าที่จะเปิดเผยตนเอง ต่อเพื่อนร่วมกลุ่ม 4.เพื่อให้เกิดความเป็นกันเอง 5.เพื่อฝึกการตั้งใจฟังของแต่ละคน	1.ปฐมนิเทศ 2.กิจกรรม แนะนำ ให้รู้จักกัน	90 นาที

ครั้งที่/หัวข้อ	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา
2. การเรียนรู้ลักษณะความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น	1.เพื่อให้ทราบถึงความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายในตนเอง 2.เพื่อให้สมาชิกได้รู้จักกับลักษณะความคิดในแง่ดีและแง่ร้ายที่มีในตัวของคนเรา 3.เพื่อให้จำแนกได้ว่าความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นมี 3 มิติคือ 3.1 ความคงทนถาวร 3.2การแผ่ขยายความรู้สึก 3.3การเกี่ยวข้องกับตนเอง	- กิจกรรมสำรวจความคิด	90 นาที
3.การเรียนรู้ในการโต้แย้งกับความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น	เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้วิธีการกับความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นโดยการหาหลักฐานมาโต้แย้งความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น	- คุณมีความคิดแบบไหน	90 นาที
4.การให้คำอธิบายความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้น	เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้วิธีการกับความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นโดยการหาหลักฐานมาโต้แย้งความคิดอัตโนมัติที่เกิดขึ้นทั้ง 3 มิติ	- กิจกรรม GIGO&PIPO	90 นาที
5.การผ่อนคลายตนเอง	เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้แนวทางการฝึกการผ่อนคลายตนเองด้วยวิธีต่างๆ	- กิจกรรมฝึกการหายใจให้ถูกวิธี - กิจกรรม Personal Quiet time	45 นาที 45 นาที

ครั้งที่/หัวข้อ	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา
6.การเรียนรู้การเป็นผู้ ที่มองในแง่ดีหรือสร้าง ความคิดอัตโนมัติ ทางบวก	1.เพื่อให้สมาชิกได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ การเป็นผู้ที่มองในแง่ดีหรือสร้าง ความคิดอัตโนมัติทางบวก 2.เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้และแบ่งปัน การเรียนรู้การเป็นผู้ที่มองในแง่ดีหรือ สร้างความคิดอัตโนมัติทางบวกให้กับ เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่ม	- กิจกรรม ABCs	90 นาที
7.การเรียนรู้การเป็นผู้ ที่มองในแง่ดีหรือสร้าง ความคิดอัตโนมัติ ทางบวก(ต่อ)	1.เพื่อให้สมาชิกได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ การเป็นผู้ที่มองในแง่ดีหรือสร้าง ความคิดอัตโนมัติทางบวก 2.เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้และแบ่งปัน การเรียนรู้การเป็นผู้ที่มองในแง่ดีหรือ สร้างความคิดอัตโนมัติทางบวกให้กับ เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่ม(ต่อ)	- กิจกรรม ABCs (ต่อ)	90 นาที
8.การสรุปและปิด กิจกรรมกลุ่ม	1.เพื่อให้สมาชิกได้ทบทวนการเรียนรู้ การเป็นผู้ที่มองในแง่ดีหรือสร้าง ความคิดอัตโนมัติทางบวก 2.เพื่อให้สมาชิกได้แบ่งปันและเป็น กำลังใจให้กันและกัน	- กิจกรรมข้อดี ของคุณ - อภิปรายกลุ่ม	90 นาที

2. แบบวัดการมองโลกในแง่ดี

แบบวัดการมองโลกในแง่ดีที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นโดย Seligman (1990) เรียกว่า The Seligman Attributional Style Questionnaire (SASQ) ซึ่งแปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดย พิมพรรณ กวางเดินดง (2542) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ 0.68 และผู้วิจัยมาดัดแปลงเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจได้ด้วยภาษาง่ายขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในชนบท

ลักษณะของแบบวัดการมองโลกในแง่ดี

1. แบบวัดการมองโลกในแง่ดีเป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบสองตัวเลือก ก และ ข จำนวน 48 ข้อ
2. การตรวจและกิตคะแนนรวมของการมองโลกในแง่ดีสามารถแบ่งเป็นข้อความที่มีลักษณะทางด้าน Good (G) และข้อความที่มีลักษณะทางด้าน Bad (B) ซึ่งการตรวจให้คะแนนจะแบ่งการตรวจออกเป็นด้าน G และด้าน B โดย

Good (G)	ได้แก่ข้อ	1,2,4,6,7,10,11,12,14,15,23,24,26,27,28,31,34,35,36,37,38,40,43,45
Bad (B)	ได้แก่ข้อ	3,5,8,9,13,16,17,18,19,20,21,22,25,29,30,32,33,39,41,42,44,46,47,48

ข้อความที่มีลักษณะทางด้าน Good

ตอบข้อ ก ได้ 0 คะแนน

ตอบข้อ ข ได้ 1 คะแนน

ยกเว้นข้อ 1 และ ข้อ 24 ตอบข้อ ก ได้ 1 คะแนน ตอบข้อ ข ได้ 0 คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะทางด้าน Bad

ตอบข้อ ก ได้ 1 คะแนน

ตอบข้อ ข ได้ 0 คะแนน

การให้คะแนนให้รวมคะแนนด้าน G และด้าน B จากนั้นให้นำคะแนนด้าน G มาลบด้าน B

คะแนนรวม ด้าน G - ด้าน B

มากกว่า 6 คะแนน	หมายถึง	มองโลกในแง่ดีมาก
5- 6 คะแนน	หมายถึง	มองโลกในแง่ดีปานกลาง
3-4 คะแนน	หมายถึง	มองโลกในแง่ดี ระดับเฉลี่ย
1-2 คะแนน	หมายถึง	มองโลกในแง่ร้ายปานกลาง
0 คะแนน	หมายถึง	มองโลกในแง่ร้ายอย่างมาก

3. แบบวัดความสุขในชีวิต

ใช้แบบวัดความสุขของ The Oxford Happiness Questionnaire ของ Argyle (1991) ทำการวิจัยและพัฒนาโดย สหรัฐ เจตมโนรมย์ (2546) มีค่าความเที่ยงจากการหาค่าความคงที่ภายในโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ของแบบทดสอบที่คัดเลือกรายข้อแล้ว ได้ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.8216 ประกอบด้วยข้อคำถาม 29 ข้อ โดยแบบวัดเป็นลักษณะมาตรประเมินค่า 6 มาตรา โดยให้ผู้ตอบเลือกมาตรที่ตรงกับสภาพที่แท้จริงของตนเองมากที่สุด มาตราประเมินค่ามีตั้งแต่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ค่อนข้างเห็นด้วย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	6	คะแนน
เห็นด้วย	5	คะแนน
ค่อนข้างเห็นด้วย	4	คะแนน
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	1	คะแนน

นำคะแนนจากแบบวัดมาหาค่าเฉลี่ยโดยคะแนนเฉลี่ยระหว่าง

1.00 - 2.67 = Low Happiness	คือคะแนนความสุขอยู่ในระดับน้อย
2.68 - 4.34 = Moderate Happiness	คือคะแนนความสุขอยู่ในระดับปานกลาง
4.35 - 6.01 = High Happiness	คือคะแนนความสุขอยู่ในระดับมาก

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

แบบ Pretest Posttest Control Group Design ซึ่งมี Diagram ดังนี้

R O₁ X O₂

R O₃ O₄

ซึ่งมีความหมายดังนี้

R คือ Random Assignment of Subjects หมายถึง การจัดกลุ่มตัวอย่างมาเข้ากลุ่มทดลองโดยการสุ่ม

O₁ หมายถึง การทำ Pretest ในกลุ่มทดลอง

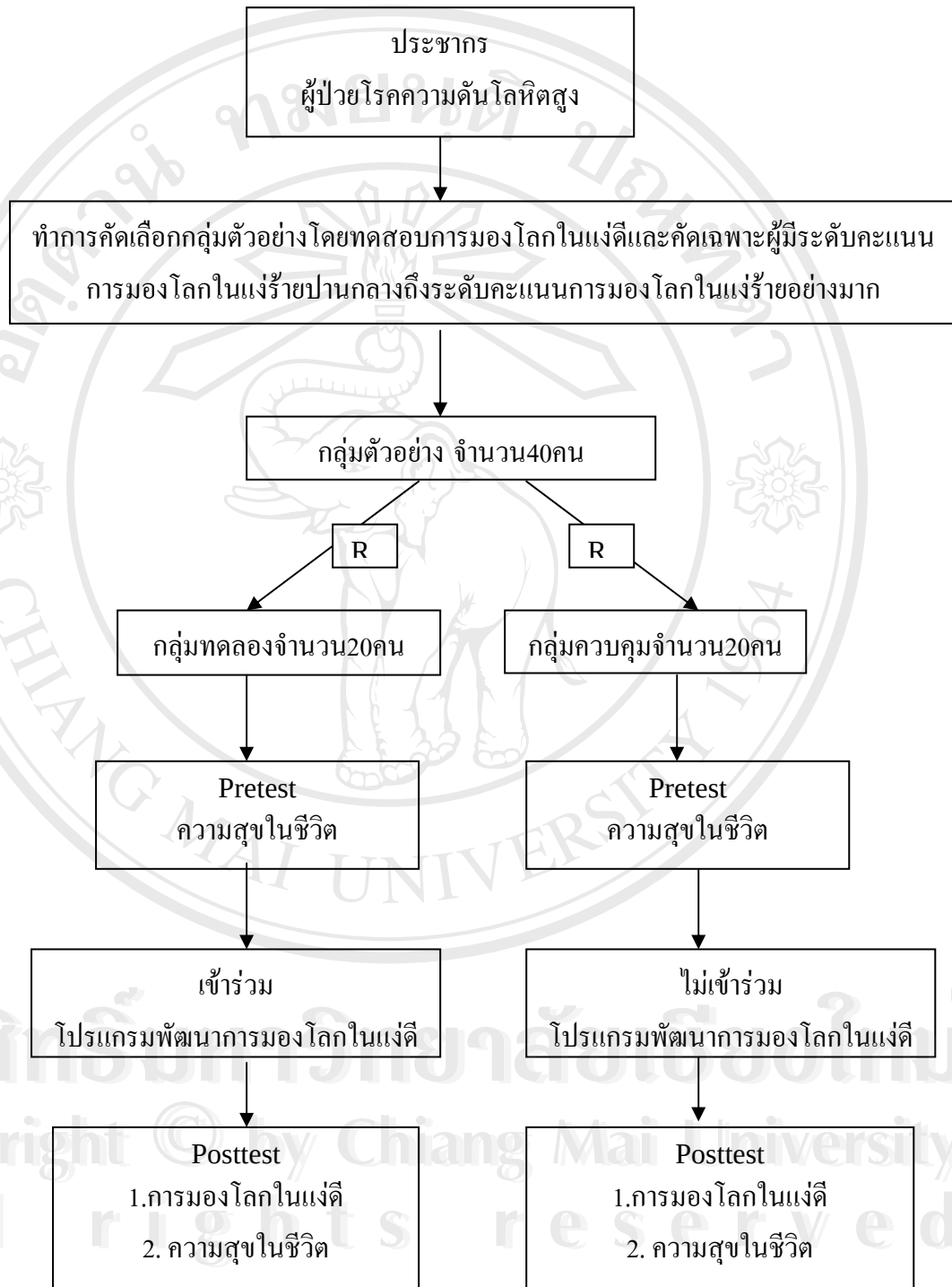
O₂ หมายถึง การทำ Posttest ในกลุ่มทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี

O₃ หมายถึง การทำ Pretest ในกลุ่มควบคุม

O₄ หมายถึง การทำ Posttest ในกลุ่มควบคุม

Flow Chart ของการทดลอง



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 นำหนังสือราชการจากภาควิชาจิตวิทยาไปติดต่อหัวหน้าสถานีนามัย เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ามาใช้บริการในสถานีนามัยบ้านร้องเม็ง ตำบลหนองแห้ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วง เดือน ตุลาคม พ.ศ.2548 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2549

1.2 เมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้าสถานีนามัยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทำแบบวัดการมองโลกในแง่ดีและแบบวัดความสุข จากนั้นทำการตรวจให้คะแนนโดยคัดเลือกผู้ที่มีระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายปานกลางถึงระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายอย่างมาก จำนวน 40 คน เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี

1.3 ผู้วิจัยได้เชิญผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายปานกลางถึงระดับคะแนนการมองโลกในแง่ร้ายอย่างมาก จำนวน 40 คน เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่ม โดยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน จัดกิจกรรมด้านสุขศึกษาในเรื่องโรคความดันโลหิตสูงให้ 1 ครั้ง และอธิบายว่าจะเชิญเข้าร่วม โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดีในครั้งต่อไปภายหลัง

1.4 ผู้วิจัยทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการทดลองต่อไป

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี เป็นระยะเวลา 1 เดือน ภายในเดือน กรกฎาคม 2549 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ในช่วงเวลา 09.00 น. – 10.30 น. เป็นระยะเวลา 8 ครั้ง

3. ขั้นสิ้นสุดการทดลอง

หลังสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดการมองโลกในแง่ดีและแบบวัดความสุขในชีวิต จากนั้นทำการตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยได้แก่

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ โปรแกรมพัฒนาการมองโลกในแง่ดี
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ
 - 2.1 การมองโลกในแง่ดี
 - 2.2 ความสุขในชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิธีการสถิติที่ใช้มีดังต่อไปนี้

1. สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการมองโลกในแง่ดีและคะแนนความสุขในชีวิตในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ใช้สถิติ t – test (Dependent) ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 และ 2 ของการวิจัย
3. ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ในการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ของการวิจัย