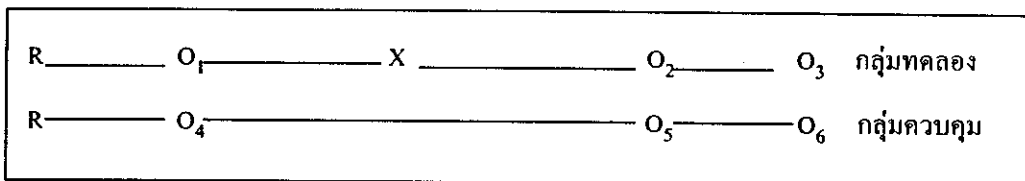


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบศึกษา 2 กลุ่ม วัดซ้ำ (repeated measures design : two group) 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที หลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษา ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการรับรู้พลังอำนาจและระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ และได้รับบริการทางสุขภาพตามปกติ โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 รูปแบบการทดลอง

โดยกำหนดให้

- R หมายถึง การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
- O₁ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ และระดับความเครียดก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง
- X หมายถึง การเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ
- O₂ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ และระดับความเครียด หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีในกลุ่มทดลอง
- O₃ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ และระดับความเครียด หลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือนในกลุ่มทดลอง
- O₄ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ และระดับความเครียด ก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม
- O₅ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ ระดับความเครียด หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีในกลุ่มควบคุม

- O₆ หมายถึง การประเมินการรับรู้พลังอำนาจ ระดับความเครียด
หลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือนในกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
2. มีความสามารถในการรับรู้และสื่อความหมายเข้าใจ
3. เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน หรือละแวกเดียวกับผู้ป่วย และมีความสัมพันธ์ในฐานะสามี ภรรยา บุตร บุตรเขย บุตรสะใภ้ หลาน ญาติพี่น้อง ฯลฯ
4. เป็นผู้ดูแลหลัก โดยมีหน้าที่รับผิดชอบสนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยมากกว่าผู้อื่นจากการสอบถามผู้ป่วยและผู้ดูแล
5. เป็นบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยโดยไม่รับค่าตอบแทนในรูปค่าจ้าง
6. อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม
7. มีความสมัครใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการทำวิจัย
8. มีผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในการดูแล ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 8.1 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
 - 8.2 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเมื่อมารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ในปี พ.ศ. 2545
 - 8.3 เป็นผู้ที่ต้องการการดูแลจากผู้ดูแลในการประกอบกิจวัตรประจำวันตั้งแต่การพึ่งพาผู้ดูแลระดับปานกลาง (moderate severe dependence) ถึงการพึ่งพาระดับรุนแรงมากซึ่งต้องการการช่วยเหลือทั้งหมด (total dependence) โดยประเมินจากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel Activity Daily Living Index : BAI) ของ คอลลิน และคณะ (Collin et al., 1988) ซึ่งนำมาแปลและดัดแปลงโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ (Jitapunkul et al., 1994)

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ที่สุ่มตัวอย่างให้ได้ประชากรที่ศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยมีขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

1. เนื่องจากผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองแต่ละอำเภอมียลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ ระดับการศึกษา รายได้ เป็นต้น และอยู่ในสังคมวัฒนธรรมเดียวกัน อีกทั้งการวิจัยครั้งนี้ต้องเดินทางไปทำการทดลองที่บ้านของผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษา

เพียงหนึ่งอำเภอ ซึ่งจังหวัดสมุทรสงครามประกอบด้วย 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภออัมพวา อำเภอ บางคนที่ จับฉลากสุ่มเลือกอย่างง่ายได้อำเภอเมือง

2. ผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองซึ่งอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง ที่มารับบริการที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ในปี พ.ศ. 2544 มีจำนวนประมาณเดือนละ 15 คน และปีละประมาณ 200 คน คาดว่าในปี พ.ศ. 2545 จะมีจำนวนผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการใกล้เคียงกันทั้งรายเดือน และรายปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 สุ่มเดือนในการหากลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการสุ่มอย่างง่ายมาเพียง 2 เดือน จาก 12 เดือน ในปี พ.ศ. 2545 เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอครบ 20 คน สุ่มได้ เดือนมีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ. 2545

2.2 ผู้วิจัยติดต่อฝ่ายทะเบียน คลินิกอายุรกรรม เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดในเขตอำเภอเมือง ที่มารับบริการในเดือน มีนาคมและพฤษภาคม พ.ศ. 2545 จากนั้นผู้วิจัยได้ทำบัญชีรายชื่อและที่อยู่ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด พร้อมทั้งคัดกรอง ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติบางส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนดจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง อาศัยอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่ามีผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณสมบัติดังกล่าว จำนวน 40 คน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับฉลากรายชื่อผู้ป่วยแบบไม่คืนที่ (sampling without replacement) ให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอ และเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย ในแต่ละตำบลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ ได้แก่ ตำบลบางจะเกร็ง ตำบลเขตเมือง ตำบลดาวโด่ง ตำบลบ้านปรก ตำบลท้ายหาด ตำบลบางขันแตก และตำบลคูน้ำ เพื่อสำรวจว่าผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในบัญชีรายชื่อยังคงอาศัยอยู่ตามที่อยู่ที่ระบุหรือไม่ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการเยี่ยมบ้าน

4. ผู้วิจัยไปพบผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านครั้งแรก เพื่อแนะนำตนเอง และอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เมื่อพบผู้ดูแลที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงอธิบาย ขั้นตอนการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือในการวิจัย โดยชี้แจงสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ดูแลทั้ง 20 คน ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนัดวันทำการทดลอง

5. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยสุ่มได้เสียชีวิตแล้วจำนวน 2 คน ผู้ป่วยที่ไม่ได้อาศัยตามที่อยู่ที่ระบุไว้ 2 คน ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ตามกำหนด 3 คน

และผู้ดูแลที่ไม่เข้าเกณฑ์ตามกำหนด 1 คน ผู้วิจัยจึงทำการจับฉลากแบบไม่คืนที่ใหม่จนครบ 20 คน

6. ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ เข้าสู่กลุ่มทดลอง 10 คนและกลุ่มควบคุม 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยประยุกต์แนวความคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน มีการดำเนินการอย่างมีแบบแผน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และระดับความเครียดลดลง โดยการให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คนเข้าร่วมกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งในโปรแกรมประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แผนการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและคู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ดังนี้

1.1 แผนการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง เป็นแนวทางการดำเนินการส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองมีความสามารถในการควบคุมเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ เป้าหมาย ระยะเวลา สถานที่ดำเนินการ สื่อ/อุปกรณ์ประกอบกิจกรรม วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม กิจกรรม และเหตุผลเชิงทฤษฎี ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 คู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน เป็นเอกสารเย็บเล่มที่มีภาพประกอบเพื่อเป็นสื่อในการส่งเสริมความรู้แก่กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองอ่านประกอบการให้ความรู้ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในเรื่องการดำเนินโรค อาการและอาการแสดง ผลกระทบต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล การรักษา การดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันทั่วไป การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การดูแลผู้ป่วยคาสาชสวน ปัสสาวะ การทำความสะอาดแผล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์เสริมและปรับสภาพแวดล้อม การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ รวมถึงการจัดการกับ

ความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเองซึ่งเป็นผลกระทบจากการดูแลผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความเครียด และแบบวัดการรับรู้ถึงอำนาจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง เป็นชุดของคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีปัจจัยส่วนบุคคลใดบ้าง ที่มีความเกี่ยวข้องกับความเครียด และการสร้างพลังอำนาจของผู้ดูแล ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยใน 1 วัน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย ผู้ช่วยผู้ดูแล และแหล่งการให้การสนับสนุนช่วยเหลือ

2.2 แบบวัดการรับรู้ถึงอำนาจ เป็นชุดของข้อคำถามที่เกี่ยวกับความมั่นใจของผู้ดูแลเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเอง ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ประกอบด้วย การดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันทั่วไป การรับประทานอาหาร การดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ การทำความสะอาดแผล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์เสริมและปรับสภาพแวดล้อม การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ รวมถึงการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเองซึ่งเป็นผลกระทบจากการดูแลผู้ป่วย ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ให้คะแนนเป็นรายข้อซึ่งขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้ถึงอำนาจของผู้ดูแล ประกอบด้วย 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดคะแนนเท่ากับ	4
มาก	กำหนดคะแนนเท่ากับ	3
ปานกลาง	กำหนดคะแนนเท่ากับ	2
น้อย	กำหนดคะแนนเท่ากับ	1
ไม่มีเลย	กำหนดคะแนนเท่ากับ	0

สำหรับคะแนนรวมของแบบวัดการรับรู้ถึงอำนาจอยู่ในช่วงคะแนน 0-160 คะแนน ผู้วิจัยจึงแบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามหลักการแบ่งอันตรายภาคชั้น โดยนำเอาค่าต่ำสุดลบด้วยค่าสูงสุด แล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการวัดผล ดังนั้นจึงได้ช่วงคะแนน ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8-12)

0-52 หมายถึง มีการรับรู้พลังอำนาจต่ำ

53-106 หมายถึง มีการรับรู้พลังอำนาจปานกลาง

107-160 หมายถึง มีการรับรู้พลังอำนาจสูง

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดการรับรู้พลังอำนาจของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

มีดังนี้

2.2.1 ศึกษาตำรา การทบทวนเอกสารความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจตามแนวคิดของ กิบสัน (Gibson, 1993) การทบทวนความรู้เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการสัมภาษณ์ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดชลบุรีในประเด็นเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย จำนวน 5 ราย เมื่อเดือนตุลาคม 2544 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย

2.2.2 สร้างตารางจำแนกเนื้อหา และกำหนดน้ำหนักคะแนนของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง

2.2.3 เขียนข้อความตามที่วิเคราะห์ไว้จากตารางจำแนกเนื้อหา

2.3 แบบวัดความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง เป็นชุดคำถามเพื่อประเมินความรู้สึกเกี่ยวกับสถานการณ์ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นแบบวัดความเครียดของผู้ดูแล (Caergiver stress interview) ของ ซาริท (Zarit, 1990) ที่ผู้วิจัยนำไปให้อาจารย์ที่สอนภาษาตะวันตกผู้เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย แบบวัดนี้สร้างขึ้นโดยดัดแปลงและพัฒนาจากแบบสัมภาษณ์ภาระของผู้ดูแล (Burden interview) ซึ่งมีชุดคำถามเดิมจำนวน 29 ข้อ และนำมาดัดแปลงพัฒนาเหลือ 22 ข้อ และได้มีการตรวจสอบความเที่ยง โดยนำไปใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม จำนวน 29 คน ได้ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ .88 โดยแบ่งระดับการประเมินความเครียดจะประเมินตามความรู้สึกของผู้ดูแล แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ไม่เคย หมายถึง ผู้ดูแลไม่เคยเกิดความรู้สึกนั้นเลย

เกือบไม่เคย หมายถึง ผู้ดูแลเกิดความรู้สึกนั้นนาน ๆ ครั้ง

บางครั้ง หมายถึง ผู้ดูแลเกิดความรู้สึกนั้นเป็นบางครั้ง

บ่อย หมายถึง ผู้ดูแลเกิดความรู้สึกนั้นบ่อยครั้ง

บ่อยมาก หมายถึง ผู้ดูแลเกิดความรู้สึกนั้นเป็นประจำ

การให้คะแนนแต่ละข้อคำถามคะแนนแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale)

มี 5 อันดับ ดังนี้

ระดับความเครียด	คะแนนรายข้อ
ไม่เคย	ได้ 0 คะแนน
เกือบไม่เคย	ได้ 1 คะแนน
บางครั้ง	ได้ 2 คะแนน
บ่อย	ได้ 3 คะแนน
บ่อยมาก	ได้ 4 คะแนน

คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0-88 คะแนน กำหนดเกณฑ์การประเมินจากคะแนนรวม ระดับคะแนนที่มาก แสดงว่ามีความเครียดมากกว่าระดับคะแนนที่น้อย โดยแบ่งระดับความเครียด เป็น 4 ระดับ แบ่งช่วงคะแนนในแต่ละระดับ ให้เท่ากัน ดังนี้ (Zarit, 1990)

ช่วงคะแนน 0-20 หมายถึง ปกติ ไม่เกิดความเครียด

ช่วงคะแนน 21-40 หมายถึง มีความเครียดระดับต่ำ

ช่วงคะแนน 41-60 หมายถึง มีความเครียดระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 61-88 หมายถึง มีความเครียดระดับรุนแรง

3. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากผู้วิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลมีหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ในระดับปานกลางจนถึงระดับรุนแรงมาก ดังนั้นจึงต้องคัดกรองโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel Activity Daily Living Index : BAI) ของ คอลลิน และคณะ (Collin et al., 1988) ซึ่งปรับปรุงและพัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล และคณะ (Jitapunkul et al., 1994) เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับความสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะ 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย มีการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลัมคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และมีความเหมาะสมในการประเมินระดับทุพพลภาพในประชากรผู้สูงอายุไทย โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าเท่ากับ .79 นอกจากนี้ เพ็ญศิริ สันตโยภาส (2542, หน้า 66) ได้นำไปสัมภาษณ์ผู้สูงอายุสตรี อายุ 60 ปีขึ้นไปที่บ้านจำนวน 720 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าเท่ากับ .81 โดยแบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และความต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแล ได้ 4 ระดับ ดังนี้ (Jitapunkul et al., 1994)

0-4	คะแนน	การพึ่งพาระดับรุนแรงมากซึ่งต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด (total dependence)
5-8	คะแนน	การพึ่งพาระดับรุนแรง (severe dependence)
9-11	คะแนน	การพึ่งพาระดับปานกลาง (moderately severe dependence)
12	คะแนนขึ้นไป	การพึ่งพาระดับเล็กน้อย (mildly severe dependence)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง และคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน หลังจากที่ถูกวิจัยได้สร้างแผนการเสริมสร้างพลังอำนาจ และคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมประสาท 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมประสาท 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เคยผ่านประสบการณ์การทำวิจัยโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ 2 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และการจัดลำดับเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะมาพิจารณา และปรับปรุงภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลบุรี โดยทำการทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จำนวน 3 ราย โดยดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจ 3 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบการใช้แผนการเสริมสร้างพลังอำนาจ เช่น ความเหมาะสมในเนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม สื่อที่ใช้ประกอบการให้ความรู้ ความร่วมมือของผู้ดูแล รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการแต่ละครั้ง เพื่อเตรียมหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขก่อนการเริ่มการทดลองปฏิบัติจริงต่อไป ซึ่งผลการทดลองใช้พบว่า ระยะเวลาที่ใช้มีความเหมาะสมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม ไม่เกิดความสับสนในแต่ละกิจกรรม ผู้ดูแลมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน สามารถวางแผนทางการแก้ไขปัญหาและกำหนดกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาได้เอง ผู้วิจัยไม่พบปัญหาและอุปสรรคในขณะดำเนินการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดการรับรู้พลังอำนาจของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมทางภาษา ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์การรับรู้พลังอำนาจ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียวกับที่ตรวจสอบแผนการเสริมสร้างพลังอำนาจ และคู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะมาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายใต้คำแนะนำของประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

2.1.2 การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยการนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 20 คน และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผล โดยการวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88

2.2 แบบวัดความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ คือ สตีเวน เอช ซาริต (Steven H. Zarit) ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดความเครียดไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนภาษาตะวันตกแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย และให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษอีกท่านแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดความเครียดมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขทางด้านภาษาให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้ ภายใต้คำแนะนำของประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และนำไปตรวจสอบความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 20 คน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงเช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้พลังอำนาจ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .76

3. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบคุณภาพ โดยการตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) โดยนำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 20 คน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง เช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้พลังอำนาจ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .85

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการทดลอง โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนตามลำดับ

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อขออนุญาตและอำนวยความสะดวกในการเยี่ยม บ้านผู้ป่วยในแต่ละตำบลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอและเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย ในแต่ละตำบลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเยี่ยมบ้าน

ขั้นดำเนินการ

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 10 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองที่บ้านผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง เป็นรายบุคคล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง ดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ก่อนการทดลอง

วันที่ 28-30 สิงหาคม 2545 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลที่บ้านผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ชี้แจงบทบาทสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย และให้ผู้ดูแลลงนามยินยอมใน ใบพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มทดลองพร้อมกับสัมภาษณ์ผู้ดูแลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลองตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการรับรู้ถึงอำนาจ และแบบวัด ความเครียดเกี่ยวกับการประเมินความรู้สึกของผู้ดูแลในขณะเพื่อดูแลผู้ป่วย ใช้เวลา 1 ชั่วโมง นัดหมายผู้ดูแลในสัปดาห์ที่ 1 ของการดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 2-9 กันยายน 2545)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ดำเนิน การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นรายบุคคลครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลาติดต่อกัน 2 วัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วันที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพ ค้นหาปัญหาตามสภาพการณ์จริง และการสะท้อนคิดปัญหาของผู้ดูแลจากการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง และปัญหาที่เกิด จากผลกระทบของการดูแลต่อผู้ดูแล โดยการกระตุ้นให้ผู้ดูแลทบทวนกิจกรรมที่ปฏิบัติในการดูแล

ผู้ป่วยและการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม การสาธิตวิธีการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ปัญหา ระบุปัญหา สาเหตุของปัญหาร่วมกัน การจัดหมวดหมู่ของปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่ได้ทั้งหมด ใช้เวลา 1 ½ - 2 ชั่วโมง พร้อมแจกคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และนัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันในวันที่ 2

วันที่ 2

ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนการสรุปปัญหา โดยผู้วิจัยและผู้ดูแลร่วมกันทบทวนปัญหา และสาเหตุของปัญหา ซึ่งได้จากการพูดคุยครั้งแรก เรียงลำดับความสำคัญ จากการพิจารณาจากความรุนแรงและความเร่งด่วนของปัญหา รวมถึงความสามารถที่จะแก้ปัญหานั้นได้ หาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการเรียงลำดับแล้ว โดยการกำหนดหัวข้อและรายละเอียด ซึ่งประกอบด้วย ปัญหา สาเหตุ แนวทางการแก้ไขปัญหา และการประเมินผล กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา กำหนดบทบาทของแต่ละคนที่จะช่วยเหลือ และการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ใช้เวลา 1-1 ½ ชั่วโมง และนัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 ซึ่งห่างจากครั้งที่ 1 (วันที่ 2) เป็นเวลา 1 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 2 (วันที่ 10-16 กันยายน 2545)

ผู้วิจัยพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นรายบุคคลครั้งที่ 2 ในขั้นตอน การประเมินผลการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจครั้งแรก โดยการสอบถามและติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จากการบันทึกของผู้ดูแลตามแผนการแก้ไขปัญหาวางไว้ ปรับปรุงและหาแนวทางการแก้ไข ปัญหา การคงไว้ซึ่งกิจกรรมการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเอง โดยการให้แรงเสริมบวก กล่าวชมเชย ให้กำลังใจ การค้นหาปัญหาและแนวทางการแก้ไข ปัญหาใหม่จากการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของการดูแลต่อผู้ดูแล โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และนัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 3 สัปดาห์

หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที

สัปดาห์ที่ 5 (วันที่ 1-7 ตุลาคม 2545)

ผู้วิจัยพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยดำเนินการในขั้นตอน การติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการเสริมสร้างพลังอำนาจครั้งที่ 2 จากการสอบถามและติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ การบันทึกของผู้ดูแลตามแผนการแก้ไข ปัญหาที่วางไว้ และการคงไว้ซึ่งกิจกรรมการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเอง รวมทั้งการให้แรงเสริมบวก กล่าวชมเชย ให้กำลังใจ หลังจากนั้นสัมภาษณ์ผู้ดูแลตามแบบ

สัมภาษณ์ชุดเดิมยกเว้นข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง และนัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันครั้งที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งห่างจากครั้งที่ 3 เป็นเวลา 4 สัปดาห์

หลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน

สัปดาห์ที่ 8 (วันที่ 29 ตุลาคม-4 พฤศจิกายน 2545)

ผู้วิจัยพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยสัมภาษณ์ผู้ดูแลตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลส่วนบุคคล และกล่าวขอบคุณผู้ดูแลที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 25-27 สิงหาคม 2545)

ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลครั้งแรก ที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ชี้แจงบทบาทสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย และให้ผู้ดูแลลงนามยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยในกลุ่มควบคุม พร้อมกับสัมภาษณ์ผู้ดูแลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการรับรู้พลังอำนาจ และแบบวัดความเครียดเกี่ยวกับการประเมินความรู้สึกรู้สึกของผู้ดูแลในขณะที่ดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง กล่าวขอบคุณผู้ดูแล นัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งห่างจากครั้งแรกเป็นเวลา 4 สัปดาห์

หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที

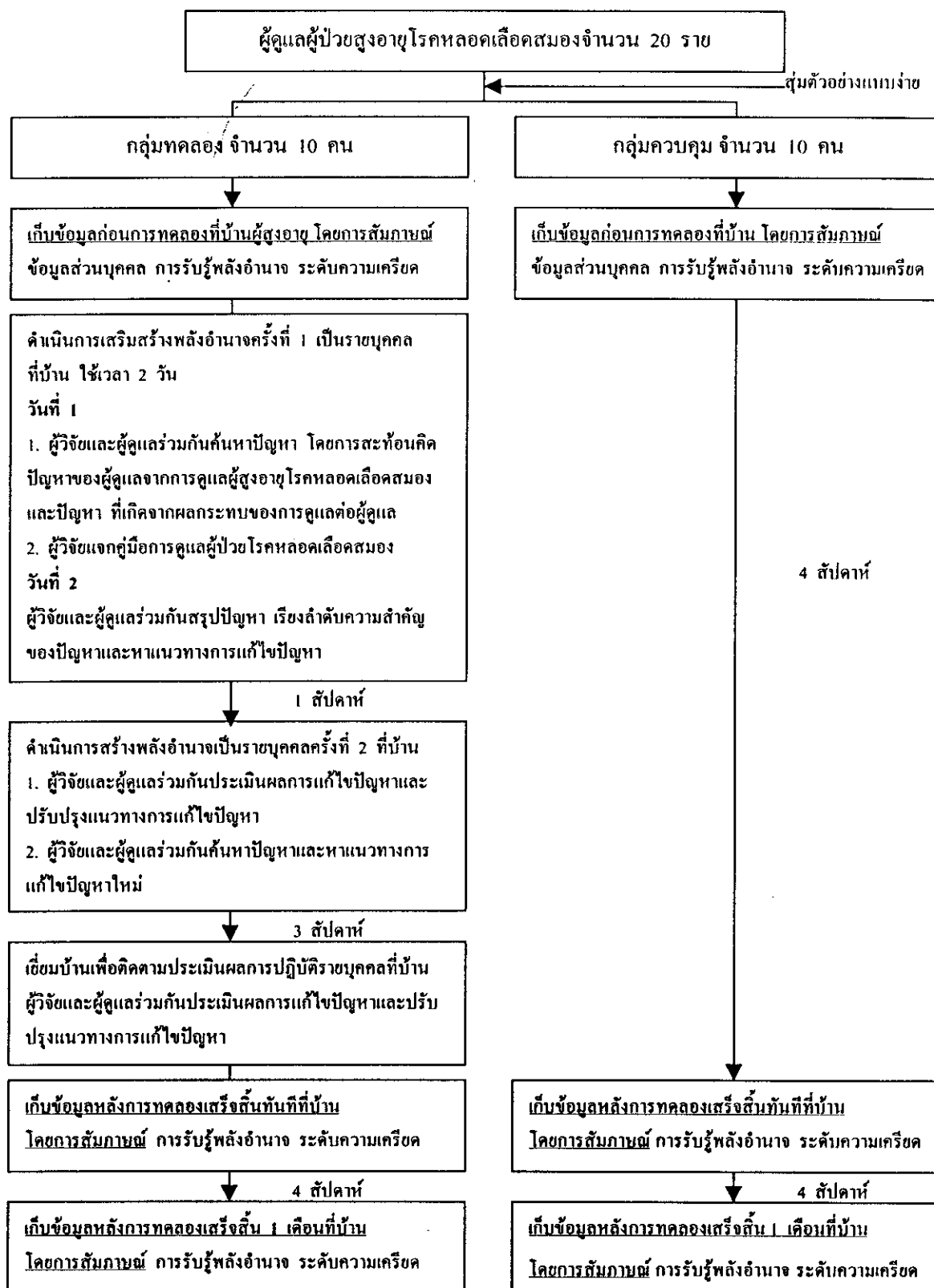
สัปดาห์ที่ 5 (วันที่ 24-27 กันยายน 2545)

ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที โดยสัมภาษณ์ผู้ดูแลตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลส่วนบุคคล กล่าวขอบคุณผู้ดูแล นัดหมายผู้ดูแลเพื่อพบกันครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 4 สัปดาห์

หลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน

สัปดาห์ที่ 8 (วันที่ 24-27 ตุลาคม 2545)

ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ครั้งที่ 3 เก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน โดยสัมภาษณ์ผู้ดูแลตามแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยให้คำแนะนำและแจกคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแก่กลุ่มควบคุม และกล่าวขอบคุณผู้ดูแลที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย



หมายเหตุ : ผู้วิจัยแนะนำและแจกคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแก่กลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง สร้างคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แล้วไปคำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ (statistical package for the social sciences for windows)

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้พลังอำนาจ และคะแนนความเครียดก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้พลังอำนาจ และคะแนนเฉลี่ยความเครียดในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางวัดซ้ำ (two-way analysis of variance : repeated measure) แบบหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (one between subject variable and one within subject variable) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยภาษา QBASIC ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม (2538)
4. เมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้พลังอำนาจและค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดมีความแตกต่างกันในแต่ละระยะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบรายคู่ของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls method)