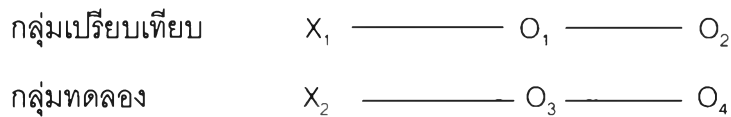


### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยวัดสองกลุ่มแบบแบ่งช่วงเวลา (Time series) เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลในระยะผ่าตัดกับโปรแกรมการให้ข้อมูลในระยะผ่าตัดร่วมกับสุคนธ์บำบัดต่อความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวในระหว่างรอผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้



$O_1$  หมายถึง ความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทันที

$O_2$  หมายถึง ความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล 1 วัน

$O_3$  หมายถึง ความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับสุคนธ์บำบัดทันที

$O_4$  หมายถึง ความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับสุคนธ์บำบัด 1 วัน

$X_1$  หมายถึง โปรแกรมการให้ข้อมูล

$X_2$  หมายถึง โปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับสุคนธ์บำบัด

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกในสมอง ณ ห้องผ่าตัดสถาบันประสาทวิทยา

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ดูแลในครอบครัวที่มารอผู้ป่วยทำผ่าตัดเนื้องอกสมอง ณ ห้องที่จัดให้สำหรับญาติพักรอ ที่หน่วยงานห้องผ่าตัด สถาบันประสาทวิทยา จำนวน 40 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 20 คนซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 20-60 ปี ทั้งเพศชายและหญิง
2. เป็นผู้ดูแลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวและมีสายสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ป่วย เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยา บุตร พี่ น้อง

3. เป็นผู้มีความรับผิดชอบหลักในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องมากกว่าคนอื่น ๆ โดยทำการสอบถามผู้ป่วยในวันที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูด อ่าน และสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ
5. ไม่มีความผิดปกติด้านการมองเห็น การได้ยิน หรือประสาทสัมผัสอื่นๆ
6. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

#### การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะของการวิจัยแบบทดลอง คือ กลุ่มตัวอย่างควรมีอย่างน้อยที่สุด จำนวน 30 คน (Burns and Grove, 2001) เพื่อให้การกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (Normality) มากที่สุดสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ดีที่สุด ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน จากผู้ดูแลในครอบครัวที่มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเนื่องจากสมองจัดเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 20 คน จากนั้นจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างอีก 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยใช้ปัจจัยเรื่อง อายุ (แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี) ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และชนิดของการผ่าตัด เพื่อควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในงานวิจัย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง(N=20) และกลุ่มเปรียบเทียบ(N=20) เมื่อได้รับการจับคู่จำแนกตามอายุ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด

คู่ที่	อายุ		ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		ชนิดของการผ่าตัด	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
1)	22	25	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
2)	23	21	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
3)	28	23	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
4)	29	28	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
5)	30	31	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
6)	33	36	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy

คู่ที่	อายุ		ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		ชนิดของการผ่าตัด	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
7)	35	39	น้อง	พี่	Craniotomy	Craniotomy
8)	36	33	ภรรยา	สามี	Craniotomy	Craniotomy
9)	38	40	พี่	น้อง	Craniotomy	Craniotomy
10)	38	43	สามี	ภรรยา	Transphenoid	Transphenoid
11)	41	38	สามี	สามี	Craniotomy	Craniotomy
12)	42	41	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
13)	44	42	สามี	ภรรยา	Craniotomy	Craniotomy
14)	40	42	บุตร	บุตร	Craniotomy	Craniotomy
15)	50	45	พี่	น้อง	Craniotomy	Craniotomy
16)	50	46	สามี	สามี	Craniotomy	Craniotomy
17)	57	52	สามี	สามี	Craniotomy	Craniotomy
18)	57	56	สามี	สามี	Craniotomy	Craniotomy
19)	60	60	ภรรยา	สามี	Craniotomy	Craniotomy
20)	60	60	มารดา	มารดา	Craniotomy	Craniotomy

หมายเหตุ :Craniotomy = Craniotomy with tumor removal

Transphenoid = Transphenoid approach with tumor removal

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน คือ

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ ศาสนา สถานภาพ สมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค ชนิดของการผ่าตัด

1.2 แบบวัดความวิตกกังวล ซึ่งเป็นแบบประเมินความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นขณะตอบ แบบวัดนี้ด้วยตนเอง ซึ่งดัดแปลงจาก แบบวัดความวิตกกังวล STAI ของ Spielberger (1983) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ธาตรี นนทศักดิ์, สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิตและดาราวรรณ ต๊ะปิ่นตา(2534) และนำมาพัฒนาข้อคำถามให้มีความเฉพาะเจาะจงกับความวิตกกังวลของผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ ที่แสดงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล แบ่งเป็นข้อที่แสดงความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ และข้อความด้านลบ 10 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ	
ไม่มีเลย	4	1	คะแนน
มีบ้าง	3	2	คะแนน
มีค่อนข้างมาก	2	3	คะแนน
มีมากที่สุด	1	4	คะแนน

คะแนนรวมทั้งฉบับ มีค่าสูงสุด 80 คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน โดยคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลสูง คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความวิตกกังวลต่ำ การคิดคะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

#### คะแนน

20-39

40-59

60-80

#### ความหมาย

มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ

มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง

มีความวิตกกังวลในระดับสูง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการให้ข้อมูล เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการให้ข้อมูล (The in-person intraoperative progress report) ของ Leske (1996) และนำเนื้อหาเกี่ยวกับการผ่าตัด การดูแลหลังผ่าตัดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จากตำรา เอกสารวิชาการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมองมีขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมดังนี้ คือ

1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูล

2) สรุปเนื้อหาสำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลในครอบครัวระบายความรู้สึกและซักถามข้อสงสัย เพื่อประเมินความรู้สึก ความต้องการและการรับรู้ของผู้ดูแลในครอบครัว

ขั้นตอนที่ 2 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัดในเรื่องของบุคลากรทีมสุขภาพ ความก้าวหน้าของการผ่าตัด สภาพของผู้ป่วยขณะและหลังผ่าตัด สถานที่ที่ผู้ป่วยจะย้ายเข้าไปนอนพักรักษาหลังเสร็จการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 3 การให้ข้อมูลเรื่องการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง

ขั้นตอนที่ 4 ชั้นประเมินผล

3) สร้างสื่อที่ใช้ประกอบในโปรแกรม โดยศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสรุปเนื้อหาเพื่อจัดสร้างสื่อการสอนโดยสื่อที่ใช้ในโปรแกรมมีดังนี้คือ

3.1) แผนการสอนเรื่องการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกในสมอง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่อง ความหมาย อาการ สาเหตุของเนื้องอกในสมอง การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเนื้องอกในสมอง การดูแลผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน การปรับสภาพบ้านสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกในสมอง

3.2) คู่มือการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง ซึ่งมีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับแผนการสอน

3.3) สื่อวีดิทัศน์ที่ปรับปรุงจากสื่อวีดิทัศน์การดูแลผ่าตัดสมองของสถาบันประสาท ให้มีเนื้อหากระชับและเหมาะสมกับผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมอง

2.2 โปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับสุคนธบำบัด เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการให้ข้อมูล (The in-person intraoperative progress report) ของ Leske (1996) และแนวคิดการดูแลแบบผสมผสานด้วยวิธีสุคนธบำบัด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง มีขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมดังนี้ คือ

1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูล

2) สรุปเนื้อหาสำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลครอบครัว เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลในครอบครัว ระบายความรู้สึกและซักถามข้อสงสัย เพื่อประเมินความรู้สึก ความต้องการและการรับรู้ของผู้ดูแลในครอบครัว

ขั้นตอนที่ 2 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัดในเรื่องของบุคลากรทีมสุขภาพ ความก้าวหน้าของการผ่าตัด สภาพของผู้ป่วยขณะและหลังผ่าตัด สถานที่ที่ผู้ป่วยจะย้ายเข้าไปนอนพักรักษาหลังเสร็จการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ร่วมกับการใช้สุคนธบำบัด โดยให้กลุ่มตัวอย่างสูดดมน้ำมันหอมระเหย ผู้วิจัยหยดน้ำมันหอมระเหยจำนวน 1 หยดใส่ฝ่ามือของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างถูฝ่ามือไปมาจนเกิดความร้อนแล้วสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจากฝ่ามือโดยหายใจเข้า-ออกอย่างช้าๆ ประมาณ 2-3 นาที จากนั้นเริ่มให้ข้อมูลและเปิดน้ำมันหอมระเหยโดยใช้ตะเกียงไฟฟ้าตลอดการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประเมินผล

3) สร้างสื่อที่ใช้ประกอบในโปรแกรม โดยศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสรุปเนื้อหาเพื่อจัดสร้างสื่อการสอนโดยสื่อที่ใช้ในโปรแกรมนี้นี้คือ

3.1) แผนการสอนเรื่องการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกในสมอง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่อง ความหมาย อาการ สาเหตุของเนื้องอกในสมอง การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเนื้องอกในสมอง การดูแลผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน การปรับสภาพบ้านสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกในสมอง

3.2) คู่มือการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง ซึ่งมีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับแผนการสอน

3.3) แผ่นพับแนะนำเรื่องสุคนธบำบัดและประโยชน์ของน้ำมันหอมระเหย

3.4) สื่อวีดิทัศน์ที่ปรับปรุงจากสื่อวีดิทัศน์การดูแลผ้าตัดสมองของสถาบัน  
ประสาท ให้มีเนื้อหากระชับและเหมาะสมกับผู้ดูแลผู้ป่วยผ้าตัดสมอง

### 3. เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ได้แก่

แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา ซึ่งประกอบด้วย อัตราชีพจร ความดันโลหิตทั้งค่าซิสโตลิกและไดแอสโตลิก อัตราการหายใจ ใช้เครื่องวัดความดันโลหิต แบบอัตโนมัติ โดยเครื่องจะทำการวัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรและแสดงค่าแบบดิจิตอลและใช้นาฬิกาจับเวลาในการวัดจำนวนครั้งของการหายใจ ซึ่งเป็นเครื่องวัดความดันโลหิต และนาฬิกาที่มีเข็มจับเป็นวินาทีเรือนเดียวกันตลอดการวิจัย

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือกำกับการทดลอง ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบทั้งด้านความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) นำแบบประเมินความวิตกกังวลไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ดังนี้คือ

- |     |   |              |
|-----|---|--------------|
| 1.1 | อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมประสาท        | จำนวน 1 ท่าน |
| 1.2 | อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญจิตเวชศาสตร์              | จำนวน 1 ท่าน |
| 1.3 | อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลพื้นฐาน                 |              |
|     | อาจารย์เชี่ยวชาญเรื่องสูคนธบำบัด                  | จำนวน 1 ท่าน |
| 1.4 | พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด | จำนวน 2 ท่าน |

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหาความถูกต้องชัดเจน ครอบคลุมเหมาะสมของภาษาที่ใช้และลำดับของเนื้อหา ซึ่งพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความคำถามกับคำนิยามและกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คะแนน ดังนี้ (Polit and Beck, 2004)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
- 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้อง
- 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้อง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

และให้ผู้ทรงคุณวุฒิเขียนข้อเสนอแนะเติมลงในช่องว่างที่เว้นไว้ในแต่ละข้อ โดยการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา(CVI: Content Validity Index) ซึ่งถือเกณฑ์ตามผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันและสอดคล้องกัน ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ.08 ขึ้นไป โดยคำนวณจากสูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2547)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

## 1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือข้อมูลส่วนบุคคล

#### ความตรงตามเนื้อหา

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน วรรณกรรม นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมิน หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังแสดงรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของภาษา

ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีความเหมาะสมและครอบคลุมของเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของเนื้อหา

### 1.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความวิตกกังวล

#### ความตรงตามเนื้อหา

แบบประเมินความวิตกกังวล STAI ของ Spielberger เป็นแบบวัดที่ใช้ได้แพร่หลายในหลายกลุ่มบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงเป็นที่ยอมรับ (Spielberger, Gorsuch,



Lushence, Vagg, & Jacobs, 1983 cited in Leske, 1996) และยังไม่พบปัญหาในการใช้แบบสอบถามข้ามวัฒนธรรม (Spielberger, & Krasner, 1988) แบบวัดความวิตกกังวลชุดนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ธาตรี นนทศักดิ์, สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต และดาราวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534) ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหามาแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญทางเครื่องมือและภาษา โดยมีขั้นตอนในการแปล ดังนี้

ดร. ธาตรี นนทศักดิ์ ทำการแปลแบบวัดจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้น ดร. จิน แบรี เป็นผู้แปลกลับจากภาษาไทยฉบับที่ ดร. ธาตรี นนทศักดิ์ แปลเป็นภาษาไทยไว้ กลับไปเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อตรวจสอบและปรับความถูกต้องทั้งในด้านภาษา และความหมายทางจิตวิทยา และ ดร. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ได้นำมาปรับความชัดเจนทั้งในด้านภาษาและความหมายทางจิตวิทยาซ้ำอีกครั้ง หลังจากนั้น ดาราวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534) ได้นำแบบวัดฉบับภาษาไทยไปหาค่าความเชื่อมั่นกับกลุ่มพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ของโรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่ จำนวน 86 ราย ทดสอบค่าความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 และ รุติมา ธารประเสริฐ (2548) ได้นำแบบวัดนี้ไปวัดความวิตกกังวลของสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .90

นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมิน หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังแสดงรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของภาษา

**ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา** คือ ควรปรับหัวข้อความให้ เป็นความรู้สึกระยะผู้ป่วยรอดผ่าตัด และปรับข้อความบางข้อให้เข้าใจง่ายขึ้น

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความวิตกกังวลตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้เท่ากับ 0.95

## การตรวจสอบความเที่ยง

ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1) ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้จริงกับผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยผ่าตัดสมองที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .86

## 2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้ข้อมูลและโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับผู้คนรอบข้าง

แผนการสอน คู่มือฯ แผ่นพับและสื่อวีดิทัศน์ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อช่วยตรวจเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรม ความสอดคล้องกับแนวคิด ความเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม ความชัดเจนของขั้นตอน ความสอดคล้องระหว่างสื่อที่ใช้กับเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และระยะเวลาที่ใช้

ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา คือ แผนการสอนปรับให้ใช้เวลาเพิ่มขึ้น และปรับปรุงภาษาที่ใช้ทั้งในแผนการสอนและคู่มือฯ งดการใช้ภาษาที่เป็นทางการเพื่อง่ายต่อการเข้าใจ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขความตรงตามเนื้อหาของโปรแกรมฯ ให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง

การศึกษานำร่อง นำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ

ผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดสมองที่มีคุณลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง ณ สถานที่ญาติพักรอผู้ป่วยผ่าตัด สถาบันประสาทวิทยา จำนวน 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ระยะเวลา และความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมอีกครั้ง

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความเหมาะสม ของภาษา

ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยามีความเหมาะสมในการนำมาใช้กำกับการทดลองของโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับสูคนธบำบัด ทั้งด้านความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

#### การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยการจัดทำ แผนการสอน คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์สำหรับให้ข้อมูลขณะผ่าตัดแก่ผู้ดูแลครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความวิตกกังวล และแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

1.2 เตรียมสถานที่ในการทำโครงการ ทำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยาและหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล เพื่อขออนุญาตทำการทดลองเก็บข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยเตรียมตะเกียงไฟฟ้าและน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ โดยได้จัดซื้อจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

#### 2. ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยตรวจสอบจำนวนผู้ป่วยที่จะผ่าตัดเนื้องอกสมองจากใบเตรียมผ่าตัดที่แพทย์ส่งมาที่ห้องผ่าตัด และทำการเยี่ยมผู้ป่วยและญาติเพื่อสร้างสัมพันธภาพและสอบถามผู้ป่วยถึงผู้ดูแลในครอบครัว และขอความร่วมมือญาติที่ผู้ป่วยระบุว่า เป็นผู้ดูแลที่ใกล้ชิดที่สุดเข้าร่วมวิจัย ก่อนวันผ่าตัด 1 วัน และทำการนัดหมายเพื่อทำการวิจัยในวันผ่าตัด

ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนแล้วจึงเก็บในกลุ่มทดลอง ซึ่งจะจับคู่ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยกลุ่มทดลองและ

กลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องของอายุ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และชนิดของการผ่าตัด และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ดำเนินการดังนี้

- 1) นำเข้าสู่โปรแกรมผู้วิจัยสอบถาม พุดคุยสร้างสัมพันธภาพ และประเมินสัญญาณชีพก่อนให้ความรู้
- 2) ให้ความรู้ครั้งที่ 1 กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด (10-15 นาที) ขณะรอผู้ป่วยผ่าตัดโดยให้ข้อมูลในเรื่อง บุคลากรทีมสุขภาพพร้อมความก้าวหน้าของการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ผู้ป่วยจะย้ายเข้าห้องผ่าตัด  
ให้ความรู้ครั้งที่ 2 กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื่องออกมาพร้อมทั้งแจกคู่มือและให้ดูสื่อวีดิทัศน์ประกอบ (30 นาที)
- 3) ประเมินการรับรู้ของผู้ดูแลในครอบครัวหลังการให้ข้อมูลโดยการถามย้อนกลับ และสังเกตสีหน้าว่าแสดงอาการมีนงงหรือไม่ และมีการวัดสัญญาณชีพหลังจากให้ข้อมูลเพื่อประเมินความผ่อนคลาย

#### กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ดำเนินการดังนี้

- 1) นำเข้าสู่โปรแกรมผู้วิจัยสอบถาม พุดคุยสร้างสัมพันธภาพ และประเมินสัญญาณชีพก่อนให้ความรู้ และแนะนำสูคนธบำบัดและประโยชน์ของน้ำมันหอมระเหยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ
- 2) ให้ความรู้ครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูล เกี่ยวกับการผ่าตัด (10-15 นาที) ขณะรอผู้ป่วยผ่าตัดโดยให้ข้อมูลในเรื่อง บุคลากรทีมสุขภาพพร้อมความก้าวหน้าของการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด โดยผู้วิจัยมีการให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ก่อนให้ความรู้ ให้กลุ่มตัวอย่างสูดดมน้ำมันหอมระเหย โดยหยดน้ำมันหอมระเหยจำนวน 1 หยดใส่ฝ่ามือของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างถูฝ่ามือไปมาจนเกิดความร้อนแล้วสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจากฝ่ามือโดยหายใจเข้า-ออกอย่างช้าๆประมาณ 2-3 นาที จากนั้นเริ่มให้ข้อมูลและเปิดน้ำมันหอมระเหยโดยใช้ตะเกียงไฟฟ้าตลอดการให้ความรู้
- 3) ครั้งที่ 2 กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื่องออกมา พร้อมทั้งแจกคู่มือและให้ดูสื่อวีดิทัศน์ประกอบ และมีการจุดน้ำมันหอมระเหยตลอดการให้ความรู้
- 4) ประเมินการรับรู้ของผู้ดูแลในครอบครัวหลังการให้ข้อมูลโดยการถามย้อนกลับ และสังเกตสีหน้าว่าแสดงอาการมีนงงหรือไม่ และมีการวัดสัญญาณชีพหลังจากให้ข้อมูลเพื่อประเมินความผ่อนคลาย

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และขอเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม
2. หลังจากผ่านการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการติดต่อขอชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด วิธีการเก็บข้อมูล จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างกับหัวหน้าห้องผ่าตัด สถาบันประสาทวิทยา
3. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดและดำเนินการทดลอง เก็บข้อมูล ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัย จึงให้เซ็นยินยอมการเข้าร่วมวิจัย
4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเนื้องอกในสมอง ณ ห้องผ่าตัด สถาบันประสาทวิทยา จำนวน 40 คน ซึ่งทำการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด
5. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ แล้วจึงเก็บในกลุ่มทดลองจนครบ 20 คน ซึ่งจะจับคู่ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมในเรื่องความสัมพันธ์กับผู้ป่วย อายุของผู้ดูแลในครอบครัว และชนิดของการผ่าตัดของผู้ป่วย
6. กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการให้ข้อมูล ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลร่วมกับสุคนธ์บำบัด โดยแบ่งการให้ข้อมูลเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด ใช้เวลา 10-15 นาที ช่วงที่ 2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง ใช้เวลาในการให้ข้อมูล 30 นาที
7. วัดระดับความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูลทันทีทั้งในกลุ่มเปรียบเทียบ และกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งวัดสัญญาณชีพก่อนและหลังให้ข้อมูลของทั้งสองกลุ่มเพื่อประเมินอาการผ่อนคลาย
8. วัดระดับความวิตกกังวลของทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด 1 วัน โดยใช้แบบวัดชุดเดิม

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาที่จะได้รับแต่อย่างใด และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลงโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ จากนั้นให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม นำมาวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 1 วัน โดยการใช้สถิติ Paired t-test
- 4) เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 1 วัน ของผู้ดูแลในครอบครัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลขณะผ่าตัดร่วมกับการให้สุคนธ์บำบัดกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล โดยใช้สถิติ t-test