

ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด  
ในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

นางสาววรรลักษณ์ ฉิมวิทย์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS GUIDED IMAGERY PROGRAM ON PAIN AND FREQUENCY OF PAIN  
MEDICATION TAKING IN THE ELDERLY PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER  
POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY



Miss Woraluk Chimwai

ศูนย์วิทยุทันตกรรม  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและ  
จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุ  
โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่าน  
ทางหน้าท้อง

โดย

นางสาววรลักษณ์ จิมวัย

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

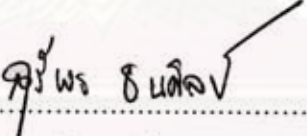
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา


คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุธีพร ธนศิลป์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

วรลักษณ์ ฉิมวัย: ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง. (EFFECTS GUIDED IMAGERY PROGRAM ON PAIN AND FREQUENCY OF PAIN MEDICATION TAKING IN THE ELDERLY PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 174 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในจำนวนที่เท่ากัน กลุ่มละ 20 คน จับคู่ให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องอายุ เพศ โรค การผ่าตัด และชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1)โปรแกรมการสร้างจินตภาพ ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก คู่มือการฝึกการสร้างจินตภาพพร้อมซีดีการสร้างจินตภาพ 2)เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความปวดชนิดตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 และมีค่าความเที่ยงแบบวัดซ้ำเท่ากับ .86 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) และ สถิติ Mann-Whitney U Test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความปวดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\bar{X}$  กลุ่มทดลอง = 2.51,  $\bar{X}$  กลุ่มควบคุม = 3.63,  $t = 8.55$ )
2. จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....วรลักษณ์<sup>6</sup> ฉิมวัย.....

ปีการศึกษา.....2552..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....จิราพร/เกศพิชญวัฒนา.....

## 5077605936 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS : GUIDED IMAGERY / PAIN / ELDERLY

WORALUK CHIMWAI: EFFECTS GUIDED IMAGERY PROGRAM ON PAIN AND FREQUENCY OF PAIN MEDICATION TAKING IN THE ELDERLY PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. JIRAPORN KESPICHAYAWATTANA, Ph.D., 174 pp.

This objective of this quasi-experimental research was to examine the effects of a guided imagery program on pain and frequency of pain medication taking in the elderly post operative abdominal surgery patients with colorectal cancer. The guided imagery based on Horowitz's theory (1978) was utilized to develop the intervention. Subjects consisted of 40 colorectal cancer elderly patients with post operative trans abdominal surgery, which were equally assigned into control and experimental groups. The groups were matched in terms of age, sex, disease, type of surgery and type of pain medication. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the guided imagery program. The instrumentation of this study comprised with two parts :1) The intervention included lesson plans, flip chart, a CD on guided imagery and a handbooks and 2) Data collecting instrument is a Numeric Rating Scale (NRS) measure postoperative pain. The instruments were tested for content validity by 5 experts, and CVI was 1.0 while the reliability test-retest was .86. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test and Mann-Whitney U Test

The major findings were as follows:

1. Mean of the pain score of group receiving guided imagery program ( $\bar{X} = 2.51$ ) was significantly lower than the control group ( $\bar{X} = 3.63$ ) at the level .05
2. The frequency of postoperative pain medication of the group receiving the guided imagery program was significantly different from the control group at the level of .05

Field of Study : .....Nursing Science.....  
Academic Year : .....2009.....

Student's Signature : *Woraluk Chimwai*  
Advisor's Signature : *Jiraporn K. Wattana*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความกรุณา และความช่วยเหลือเป็นอย่างดีของ รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณา สละเวลาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเมตตา เอาใจใส่ และ คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่อาจารย์มอบให้ตลอด ระยะเวลาที่ผ่านมาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์ ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ความ เมตตา ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ภาควิชา ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดลอง ใช้เครื่องมือวิจัยรวมถึงการดำเนินการทดลอง ตลอดจนผู้ป่วยสูงอายุและญาติทุกท่านที่ได้ให้ ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ กรุณาให้ความรู้ และประสบการณ์ที่มีค่าแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ ณ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในการติดต่อเอกสารในการดำเนินการวิจัยและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุน วิทยานิพนธ์สำหรับบัณฑิต และทุนคณะพยาบาลส่วนหนึ่งที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

และขอกราบขอบพระคุณ คุณปานตา อภิรักษ์นภานนท์ ผู้ที่คอยสนับสนุน ห่วงใยให้ กำลังใจ และให้โอกาสที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่สาว ด้วยความรักเคารพเป็นที่สุด ที่ได้ให้โอกาส กำลังใจ และสิ่งที่ดีงามทั้งปวงกับลูกเสมอมา ตลอดจนกัลยาณมิตรที่คอยให้ กำลังใจจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ขอมอบแด่บิดา มารดา คณาจารย์ ผู้มีพระคุณ และผู้ป่วยทุกท่านให้มีสุขภาพกายและใจที่ สมบูรณ์แข็งแรงตลอดไป

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
แนวเหตุผลและสมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. แนวคิดเกี่ยวกับพื้นฐานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ.....	11
2. แนวคิดเกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับผู้สูงอายุ.....	20
3. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดในผู้สูงอายุ.....	25
4. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง.....	41
5. บทบาทพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง.....	45
6. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพกับความปวด.....	49
7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	66

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 67
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 67
	การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง..... 68
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 73
	วิธีดำเนินการทดลอง..... 80
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 85
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 87
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 92
	สรุปผลการวิจัย..... 101
	อภิปรายผลการวิจัย..... 101
	ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย..... 106
	รายการอ้างอิง..... 108
	ภาคผนวก..... 119
	ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 120
	ภาคผนวก ข จดหมายจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง..... 122
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 133
	ภาคผนวก ง สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... 164
	ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล..... 168
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 174



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การแบ่งระยะโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักตามระบบDukes'.....	23
2	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา การศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์การทำสมาธิ ประสบการณ์การสร้างจินตภาพ การวินิจฉัยโรค ชนิดการ ผ่าตัด.....	71
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดเฉลี่ย 5 วัน หลังการ ผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	88
4	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test.....	89
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่ม โอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง....	90
6	เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์(Opioids) 5 วันหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้องของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธี Mann-Whitney U Test .....	91
7	แสดงคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ (Matched pairs) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้าน อายุ เพศ โรค การผ่าตัด ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ และ ประสบการณ์การผ่าตัด.....	169
8	แสดงคะแนนความปวดเฉลี่ยในวันที่1-5 หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง.....	171
9	แสดงจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) วันที่1- 5 หลัง การผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	172
10	การทดสอบการแจกแจงของคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ One –Sample Kolmogorov- Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05...	173

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กลไกของความปวดชนิดเฉียบพลัน.....	32
2	ทางเดินสัญญาณประสาทเมื่อเกิดความปวดจากการผ่าตัด.....	43
3	รูปแบบความสัมพันธ์ของการสร้างระบบการคิดของสมองและการสร้าง จินตภาพ.....	52



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	66
2	สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	86



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นหนึ่งในมะเร็งที่พบบ่อยในทั่วโลกและประเทศไทยโดยสาเหตุที่สำคัญ พบว่าจากการที่ประเทศไทยมีการรับวัฒนธรรมต่างๆจากต่างประเทศไม่ว่าจะเป็นการดำรงชีวิต และลักษณะอาหารที่บริโภคทำให้อุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่พบในประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆทุกปี (Ratanajarana, 2005)

จากรายงานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้งเพศหญิงและชายพบเป็นอันดับสาม และพบว่ามีอัตราการสูงมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในเพศหญิงและอันดับสองในเพศชายเมื่ออายุ 60 ปี ขึ้นไป (Attasara, 2006) และร้อยละ 38.4 ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์ของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องของ รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 120 ราย (หน่วยศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย, 2551) ซึ่งการผ่าตัดถือเป็นการรักษาหลักที่เพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยวิธีหนึ่ง (Kirchgatterer et al., 2005; Kearney, 2006) ปัญหาที่พบมากในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคือเรื่องของความปวด

ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดทางช่องท้องซึ่งถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดแบบเฉียบพลันที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เกิดจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทถูกทำลายหรือได้รับอันตรายจากการผ่าตัด ทำให้ปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณเหล่านี้ถูกกระตุ้น (Kitcatt, 2000) ร่วมกับการที่เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายปล่อยสารเคมีออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด (Craven and Himle, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Werner และคณะ (2005) ที่ศึกษา ผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดผ่านลำไส้ผ่านทางช่องท้อง พบว่า หลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวด ในระดับปานกลางถึงมากที่สุดในช่วง 48 ชั่วโมงแรก และมีอัตราการให้ยาแก้ปวดมากที่สุดซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะข้างเคียงต่อการฟื้นตัวของลำไส้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้อุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใส่ติดตัวไว้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น การใส่สายสวนคาปัสสภาวะ การใส่สายยางทางจมูก รวมทั้งการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการปวดแผลหลังผ่าตัดมากขึ้น (นันทา เล็กสวัสดิ์, 2542)

นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ความปวดรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยที่มีความเครียด ความวิตกกังวล กลัว ส่งผลต่อการหายใจทำให้หายใจเร็วขึ้น ทั้งยังจะไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อเกร็งตัว ส่งผลให้เพิ่มระดับความเจ็บปวด ให้ความทนต่อความปวดลดลง (Janssen and Arntz, 1996) อีกทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมที่ดีจะส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับตัว และอดทนต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดความเครียด และความสามารถในการปรับตัวลดลง ส่งผลต่อความอดทนต่อความปวดก็จะลดลง (Ulrich, 2002)

ผลจากความปวดจากการที่เนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับความชอกช้ำและถูกทำลายจากการผ่าตัด เกิดการบวม มีการดึงรั้งและหดตัวของกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บส่งผลต่อกระบังลมให้ทำงานลดลง ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้ลึกหรือไอได้ไม่เต็มที่ ความจุปอดลดลง เกิดภาวะปอดแฟบ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามมาจากการจัดการความปวดที่ไม่เพียงพอ (อรพวรรณ ไชยชาติ, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และ ศศิธร พุ่มดวง, 2549) ทั้งนี้ความเจ็บปวดส่งผลกระทบต่อทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ได้แก่ ความสามารถในการประกอบกิจกรรมในแต่ละวัน (Activities of Daily Living) ลดลง (Dunn, 2005) อาการโกรธ เพิกเฉย เย็นชา ปฏิเสธ สับสน ลึนหวัง มีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นลดลง การสื่อสารผิดพลาด (Gibson and Schroder, 2001) ทำให้เกิดความต้องการการดูแลที่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อทางด้านเศรษฐกิจ คือ การสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (AGS, 2002)

ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องเป็นผู้ป่วยกลุ่มที่พบว่าปัญหาความปวด เป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย และมีความซับซ้อนมากกว่าในวัยอื่นๆ เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงต่างๆในผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นนั้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลาง และส่วนปลาย รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานของตับและไตที่ลดลง ส่งผลต่อการเผาผลาญ การกระจายตัว อัตราการเมตาบอลิซึม และการขับถ่ายของยาออกจากร่างกายทำได้น้อยลง (Ekstein et al., 2008; Drago, 2007; Gibson and Weiner, 2005) ร่วมกับข้อจำกัดทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุส่วนมากซึ่งมีการรับรู้และความจำที่ลดลง ทำให้วิธีการรักษาความเจ็บปวดในผู้สูงอายุนั้นมีความซับซ้อนมากกว่าในวัยอื่นๆ (Gibson and Helme, 2001; Grove, 1989; Besson and Chaavch, 2003; Davis and Srivastava, 2003 อ้างถึงใน Balducci, 2003)

ความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุนั้น โดยเฉพาะการผ่าตัดทางหน้าท้องซึ่งถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ ภายหลังการผ่าตัดการควบคุมความปวดโดยส่วนใหญ่ใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ซึ่งผลข้างเคียงที่สำคัญโดยเฉพาะการผ่าตัดลำไส้ นั้น พบว่าทำให้เกิดภาวะลำไส้เป็นอัมพาตชั่วคราว (Bowel ileus) แม้ว่าจะมีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้องด้วยก็ตามแต่ก็

นับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วยซึ่งส่งผลกระทบต่อข้ออื่นที่ร้ายแรงตามมาและอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ (Holte and Kehlet, 2008; Ong et al., 2007) จากการศึกษาของ Salvador และคณะ ที่ศึกษาการเกิดภาวะลำไส้เป็นอัมพาตหลังการผ่าตัด ของผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดมดลูกออกทั้งหมด (Hysterectomy) และผ่าตัดลำไส้ (Hemicolectomy) พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 83 คน เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ ทั้งหมด 40 คน พบว่า มีอัตราการเกิดภาวะลำไส้เป็นอัมพาตหลังการผ่าตัด ร้อยละ 24.5 และพบว่าผู้ป่วยทั้งหมดอยู่ในวัยสูงอายุ (Salvador et al., 2005)

ถึงแม้ว่า การจัดการด้วยการใช้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์จะเป็นวิธีหลักในการช่วยเหลือ แต่บทบาทหนึ่งที่สำคัญของพยาบาลในการช่วยเหลือการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นบทบาทที่เด่นชัด และ ทำหายของพยาบาล ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการบรรเทาอาการปวดของผู้สูงอายุร่วมกับการใช้ยา ซึ่งจะทำให้เกิดผลทางบวกกับผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และ ทวารหนักภายหลังการผ่าตัด เช่น ควบคุมความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดผลข้างเคียงน้อยกว่า (Andrasil, 2006; Kwekkeboom, Moor and Ward, 1998)

การจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยานั้นเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้ ถือว่าเป็นการบำบัดเสริมควบคู่ไปกับการรักษาในแผนปัจจุบัน อีกทั้งนับได้ว่าเป็นวิธีที่ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพของการระงับปวดด้วยยา และช่วยลดขนาดการใช้ยาระงับปวดลง และเป็นการเพิ่มความสบายภายหลังการผ่าตัด จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาเพื่อบรรเทาความปวดควบคู่ไปกับการใช้ยารักษาทางการแพทย์ เพื่อลดความปวด มีหลากหลายวิธี เช่น การฟังดนตรี การนวด การกระตุ้นปลายประสาทด้วยเครื่องไฟฟ้าผ่านผิวหนัง การประคบร้อน ประคบเย็น การสัมผัส การทำสมาธิ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Rahman and Beattie, 2005) นับว่าเป็นการจัดการความปวดโดยผสมผสานวิธีการบำบัดทางการพยาบาล ซึ่งจากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า มีประสิทธิภาพดีกว่าการจัดการความปวดด้วยยา เพียงอย่างเดียว อีกทั้งการบำบัดเสริมทางการพยาบาลนั้นไม่มีผลข้างเคียงใดๆที่เป็นอันตราย (Gibson and Weiner, 2005)

ทั้งนี้การใช้วิธีการบำบัดเสริมเพื่อจัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยมะเร็งมีการศึกษาวิจัย โดยให้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การศึกษาของ ผ่องรัตน์ รัตนไทย (2540) เกี่ยวกับประสิทธิผล ความเจ็บปวดและการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 80 ราย พบว่า วิธีการจัดการกับความปวดที่ผู้ป่วยใช้ได้แก่ การนวด ร้อยละ 84 รองลงมา คือ การสวดมนต์ ร้อยละ 17.74 และการ ใช้ความร้อน ร้อยละ 16.13 และจากการศึกษาของ Kwekkeboom และคณะ (2008) ที่ศึกษา วิธีการจัดการความปวดโดยการบำบัดทางการพยาบาลซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ใช้ยาของพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งจำนวน 724 คน พบว่า วิธีการจัดการกับความปวดที่พยาบาลใช้ร่วมกับการ ใช้ยาระงับปวดตามแผนการรักษา ได้แก่ ดนตรีบำบัด ร้อยละ 54 รองลงมา คือ การสร้างจินตภาพ

ร้อยละ 40 ซึ่งปัจจัยที่มีการนำการสร้างจินตภาพมาใช้บ่อยเนื่องจากเป็นวิธีผู้ใช้ต้องผ่านการอบรม หรือมีความเชี่ยวชาญทำให้ส่วนใหญ่ยังคงใช้ยาระงับปวดเป็นแนวทางหลักหลังผ่าตัด (Kwekkeboom et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Adams (2005) พบว่าการจัดการความปวดในระยะหลังผ่าตัดด้วยยาเพียงอย่างเดียว สามารถลดความปวดภายหลังการผ่าตัดได้เพียง ร้อยละ 40 และการใช้ยาระงับปวดในปริมาณมาก ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดผลข้างเคียง และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาระงับปวดได้มากกว่าผู้ป่วยทั่วไป (Gibson and Weiner, 2005)

การสร้างจินตภาพ (Guided imagery) ซึ่งถือว่าเป็นการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ (Complementary therapy) คือ เป็นการรักษาหรือการบำบัดแบบทางเลือกซึ่งมักใช้ร่วมกับการรักษาการแพทย์แผนปัจจุบัน (Conventional medicine) โดยที่การบำบัดเสริมความสมบูรณ์เป็นวิธีการรักษาที่ไม่ทำอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ใช้วิธีการรักษาที่ต้องสอดใส่เครื่องมือเข้าในร่างกายเพื่อการรักษา โดยการสร้างจินตภาพหรือจินตภาพบำบัดนั้นถือเป็นศาสตร์ที่เป็นความสัมพันธ์ของกายและจิตใจ สอดคล้องกับศาสตร์ทางการพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับการเยียวยารักษาแบบองค์รวมหรือการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic nursing) ของมนุษย์

โดยการสร้างจินตภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่มีการนำมาใช้ลดความปวด เป็นการสร้างภาพบรรยากาศหรือสถานที่ที่พึงพอใจขึ้นในความคิด ทำให้ลืมนึกถึงความปวดในขณะนั้น การทนต่อความปวดเพิ่มขึ้น รับรู้ความรู้สึกปวดลดลง (Hadjistavropoulos and Hadjistavropoulos, 2008; Andrasik, 2006; Shames, 1996) การจินตนาการจะกระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวา ให้มีการใช้ความคิด มองเห็นภาพ ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของสมองส่วนลิมบิกที่มีหน้าที่ในการประมวลอารมณ์และความพึงพอใจโดยในส่วนที่รับรู้อารมณ์ทางด้านบวก ทำให้รับรู้ถึงความสงบสบายและมีความสุข (Dossey, 1997 อ้างถึงใน บำเพ็ญจิต แสงชาติและคณะ, 2545) ซึ่งจากการศึกษาพบที่มีการนำการสร้างจินตภาพมาใช้ในการลดความปวด ได้แก่ การศึกษาความปวดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด (Polkki et al., 2008; Antall and Kresevic, 2004; Halpin et al., 2002) การศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรัง (Menzies et al., 2006) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องหลอดลม (Diettie et al., 2003) ผลการทดลองพบว่าการสร้างจินตภาพสามารถลดความปวดได้ทั้งในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการปวดอย่างเฉียบพลันและเรื้อรัง

สำหรับในประเทศไทยพบว่าการศึกษารื่องการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดมีผู้ศึกษา ได้แก่ บำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ (2545) ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม และผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังจากมะเร็ง พบว่า การสร้างจินตภาพสามารถลดความปวดในกลุ่มทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และแสงหว่า พลนอก (2542) ศึกษาผลการสร้างจินตภาพต่อความปวดในผู้ป่วยแผลไฟไหม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผลไฟไหม้

ดีกรีที่สอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวด อัตราการหายใจ ชีพจร และความดันโลหิต หลังการฟังเทปการสร้างจินตภาพต่ำกว่าก่อนฟังเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าการศึกษารื่องการสร้างจินตภาพโดยส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในการศึกษาในช่วงวัยอื่นๆ จึงเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาในกลุ่มวัยสูงอายุ ซึ่ง การสร้างจินตภาพ (Guided imagery) อาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการบรรเทาความปวดให้แก่ผู้สูงอายุได้ เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่ต้องสัมผัสหรือเกร็งกล้ามเนื้อ อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการระลึกถึงอดีตได้ดี การสร้างจินตภาพ เป็นการใช้ประสบการณ์ภายในที่เกี่ยวข้องกับความจำ ความฝัน การมองเห็น หรือ การสร้างมโนภาพโดยเป็นสิ่งเชื่อมระหว่างจิตใจ ร่างกายและจิตวิญญาณ และเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตเข้าสู่ปัจจุบัน (Turkoski and Lance, 1996 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ดีพร้อม, 2003) และนับเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายที่สูง เมื่อได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องผู้ป่วยสามารถฝึกได้เองอย่างต่อเนื่องตามเทป (Haase, 2005) และจากการศึกษายังไม่พบรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดทางช่องท้องในประเทศไทย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญที่จะนำการสร้างจินตภาพมาใช้ในการบรรเทาความปวดภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยเน้นบทบาทอิสระของพยาบาลร่วมกับการรักษาของแพทย์ หรือใช้ร่วมกับการวิธีการจัดการความปวดโดยวิธีอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย แต่จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้การบำบัดทางการพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางของการให้การพยาบาล เพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้ศักยภาพและความสามารถตนเองในการควบคุมความปวด ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการที่ครอบคลุมหรือเสริมองค์รวมแห่งสุขภาพ อันจะเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยโดยตรง และเป็นการพัฒนาศาสตร์ทางการพยาบาลแบบองค์รวมสืบไป

### คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีความปวดแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่
2. จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่



## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีการสร้างจินตภาพของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999: 319-320) กล่าวถึงรูปแบบความคิด 3 ลักษณะ คือ

1. ความคิดในเชิงจินตนาการเห็นภาพ (Imagic thought) ถูกควบคุมการทำงานโดยสมองซีกขวา เกี่ยวข้องกับการมีความคิดสร้างสรรค์จินตนาการ

2. ความคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก (Enactive thought) ซึ่งควบคุมการทำงานที่โดยสมองบริเวณ Cortical cortex และ Limbic system เป็นความคิดที่เชื่อมโยงระหว่างการจินตนาการและอารมณ์ซึ่งแสดงออกให้เห็นในรูปแบบของพฤติกรรมที่สังเกตได้

3. ความคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ (Lexical thought) ซึ่งควบคุมการทำงานที่โดยสมองซีกซ้าย เป็นความคิดในเชิงเหตุผล มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการสร้างจินตภาพ

จากแนวคิดดังกล่าวนำมาอธิบายร่วมกับทฤษฎีการควบคุมประตู (Gate control theory) ของ Melzak (Melzak, 1999) เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดจากใยประสาทถูกกระตุ้นเกิดการส่งต่อของกระแสประสาทความเจ็บปวดผ่านเข้าสู่กลไกควบคุมความเจ็บปวดในระดับไขสันหลัง แล้วทำการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดเข้าสู่เปลือกสมองซีกซ้ายเป็นการกระตุ้นการทำงานของความคิดในเชิงเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูล (Lexical thought) ทำให้เกิดการรับรู้ตำแหน่งที่เจ็บปวด ลักษณะและความรุนแรง และยังส่งผลต่อการกระตุ้นการทำงานของสมองระบบลิมบิกในส่วนที่รับรู้อารมณ์ด้านลบ ทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด มีการแสดงออกของพฤติกรรม (Enactive thought) และการตอบสนองทางระบบประสาทอัตโนมัติ ในระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ อัตราการเต้นของชีพจรเร็วขึ้น หายใจเร็วขึ้น และความดันโลหิตเพิ่มขึ้น

ดังนั้นกลไก การเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดโดยการสร้างจินตภาพ จึงเป็นการสร้างภาพโดยความคิดขึ้นมาแทน จะกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างสุนทรีย์ภาพ การสร้างสรรค์ เกิดการกระตุ้นให้มีการใช้ความคิดให้เห็นภาพ

(Imagic thought) ซึ่งเป็นภาพที่ทำให้รู้สึกสงบ สบาย และเป็นสุข สิ่งเหล่านี้จะไปกระตุ้นการทำงานของระบบลิมบิกในส่วนของการรับรู้อารมณ์ทางบวกให้เกิดความรู้สึกเป็นสุข สงบ สบาย โดยส่งกระแสประสาทไปยังกลไกควบคุมความเจ็บปวดในไขสันหลัง ประตูการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดโดยการส่งงานของไขสันหลังจึงปิด ทำให้ความปวดลดลง (Daake, 1989) ส่งผลให้เกิดการยับยั้งการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดไปยังสมองซีกซ้าย การรับรู้ความปวดจึงลดลง การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลง และเพิ่มการตอบสนองของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการนำการสร้างจินตภาพมาใช้ในการลดความปวด ได้แก่ การศึกษาความปวดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด (Polkki et al., 2008; Antall and Kresevic, 2004; Halpin et al., 2002; บำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ, 2545; แสงหล้า พลนอก, 2542) การศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรัง (Menzies et al., 2006) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องหลอดลม (Diettie et al., 2003) เป็นต้น ซึ่งผลการทดลองพบว่าการสร้างจินตภาพสามารถลดความปวดได้ทั้งในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการปวดอย่างเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งจากแนวเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

**ประชากร** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ณ หอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

## ตัวแปรที่ศึกษา

**ตัวแปรของงานวิจัยนี้** คือ การจัดการความปวดมี 2 แบบ คือ 1) การจัดการความปวดด้วยการสร้างจินตภาพ 2) การจัดการความปวดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล ความปวด และ จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ความปวด** หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดผ่านทางช่องท้อง จากการถูกทำลายของเนื้อเยื่อ ซึ่งบุคคลตอบสนองได้ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละคน โดยประเมินได้จากมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข 0-10 (Numeric Rating Scale: NRS) และมีข้อความบอกไว้ที่ตัวเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย 5 ปวดปานกลาง และ 10 ปวดมากที่สุด

**ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก** หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและรับไว้รักษาด้วยการทำผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

**การผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง** หมายถึง การผ่าตัดที่มีการตัดผ่านผนังหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้องและเยื่อช่องท้องเข้าไปตัดลำไส้ส่วนที่เป็นเซลล์มะเร็งออก หรือบริเวณที่เกิดการลุกลามและที่มีโอกาสเกิดของมะเร็งออก

**โปรแกรมการสร้างจินตภาพ** กิจกรรมทางการพยาบาลที่ดำเนินการเพื่อให้ผู้ป่วยเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความปวดโดยฟังจากเทพการสร้างจินตภาพซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้เกิดความคิดตามที่คุณวิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของโฮโรวิทซ์ (Horowitz., 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการให้ความรู้และการฝึกสร้างจินตภาพ เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายก่อนการสร้างจินตภาพ โดยใช้เพลงบรรเลงนำและบรรยายชักนำให้เกิดการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆซ้ำๆสม่ำเสมอ และการจินตนาการตามบทบรรยายซึ่งชักนำให้ผู้ป่วยเกิดการจินตนาการตาม ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความสามารถภายหลังการสร้างจินตภาพ

**การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องได้รับจากพยาบาลประจำการเป็นรายบุคคล ก่อนผ่าตัด ได้แก่ การเตรียมร่างกาย การสอนการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้เรื่องการบริหาริตินหลังการผ่าตัดต่างๆไป และภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และ

ทวารหนักผ่านทางหน้าท้องผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลจากพยาบาลประจำการ ตามมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความปวดหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ได้แก่ การประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง การจัดการความปวดโดยการให้ยาระงับปวดตามแนวปฏิบัติของวิสัญญีแพทย์ และแพทย์ผู้รักษา การประคบประคองแผลขณะเคลื่อนไหวร่างกาย การพักผ่อน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร โดยไม่มีกิจกรรมการบำบัดเสริมทางพยาบาลอื่นๆที่เจาะจงในการบรรเทาความปวด

**จำนวนครั้งของยาระงับปวด** หมายถึง จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ซึ่งในที่นี้ได้แก่ มอร์ฟีน (Morphine) ทามาโดล (Tamadol) ที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับรวมทั้งหมด 5 วัน หลังการผ่าตัด โดยการนับและบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับลงในแบบบันทึก

### **ประโยชน์ที่จะได้รับ**

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการอาการปวดซึ่งเป็นวิธีการบำบัดเสริมทางการพยาบาลที่เหมาะสมในผู้ป่วยสูงอายุเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดสำหรับผู้สูงอายุหลังผ่าตัด
2. พยาบาล และทีมสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งอื่นๆที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการปวดด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆที่มีความปวดได้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
  - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ
  - 1.2 ทฤษฎีการสูงอายุ
  - 1.3 การเปลี่ยนแปลงในวัยผู้สูงอายุ
  - 1.4 การเปลี่ยนแปลงในวัยผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวด
2. แนวคิดเกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับผู้สูงอายุ
  - 2.1 อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุ
  - 2.2 สาเหตุ
  - 2.3 อาการแสดง
  - 2.4 การแบ่งระยะของโรค
  - 2.5 การรักษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดในผู้สูงอายุ
  - 3.1 ความหมายของความปวด
  - 3.2 ทฤษฎีความปวด
  - 3.3 ประเภทของความปวด
  - 3.4 องค์ประกอบของกลไกการเกิดความปวด
  - 3.5 กลไกของความปวดชนิดเฉียบพลัน
  - 3.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวด
  - 3.7 ผลกระทบของความปวด
  - 3.8 การประเมินความปวด
4. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง
  - 4.1 ความหมายของการผ่าตัดลำไส้ทางช่องท้อง
  - 4.2 การผ่าตัดบริเวณตำแหน่งต่างๆของลำไส้
  - 4.3 ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้อง

- 4.4 ภาวะแทรกซ้อนของความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง
- 4.5 การตอบสนองต่อความปวด
- 5. บทบาทพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง
  - 5.1 การใช้ยา
  - 5.2 การจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยา
- 6. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพกับความปวด
  - 6.1 ความหมายของการสร้างจินตภาพ
  - 6.2 แนวคิดทฤษฎีในการสร้างจินตภาพ
  - 6.3 ชนิดของการสร้างจินตภาพ
  - 6.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างจินตภาพ
  - 6.5 การตอบสนองทางสรีระวิทยาในขณะสร้างจินตภาพ
  - 6.6 แนวทางในการฝึกสร้างจินตภาพ
  - 6.7 การประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพ
  - 6.8 โปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวด
- 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

### 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสูงอายุ

สำหรับประเทศไทยได้กำหนดว่าผู้สูงอายุคือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ตามเกณฑ์การเกษียณอายุราชการ ซึ่งการอธิบายถึงกระบวนการสูงอายุนั้นมีความแตกต่างกันไป จึงมีกลไกหรือทฤษฎีมากมายที่ได้รับการเสนอว่าเป็นต้นเหตุของความสูงอายุ หรือมีส่วนร่วมในกระบวนการของการสูงอายุหรือความชรา (สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2542) ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปนี้

### 1.2 ทฤษฎีการสูงอายุ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการสูงอายุเป็นความพยายามในการอธิบายปรากฏการณ์การสูงอายุที่เกิดขึ้น โดยทั่วไปกล่าวว่าอายุขัยเฉลี่ยสูงสุดของมนุษย์จะยืนยาวได้อย่างมากคือ 120 ปี ทฤษฎีการสูงอายุสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพ (Biological theories of aging) ทฤษฎีการสูงอายุทางจิตวิทยา (Psychologic theories of aging) และทฤษฎีการสูงอายุทางสังคม (Sociological theories of aging) (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2548) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1.2.1 ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพ (Biological theories of aging)

ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพให้ความสำคัญกับการแสวงหาคำตอบที่เกี่ยวกับกระบวนการสูงอายุในเชิงสรีระ (Physical process) ที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต เมื่อเริ่มมีกระบวนการชราภาพเกิดขึ้น ทฤษฎีในกลุ่มนี้จะมองกระบวนการชราภาพตั้งแต่ระดับโมเลกุล เซลล์ รวมทั้งระบบการทำงานของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

#### 1.2.1.1 Stochastic Theory

1) ทฤษฎีความผิดพลาด (Error Theory) มีสมมติฐานเกี่ยวกับแนวคิดที่ว่าเกิดการผิดพลาดในขั้นการสังเคราะห์โปรตีนของ DNA และจากการผิดพลาดดังกล่าวนำสู่ความผิดปกติของเซลล์ ส่งผลให้เกิดการแก่ตัวเสื่อมสภาพหรือเซลล์ตายในที่สุด ความผิดพลาดของการสร้างเอนไซม์หรือโปรตีนจะทำให้เกิดการสร้างเซลล์ (Exact copy) ที่ผิดแปลกไปจากเดิม การผิดพลาดจากการส่งรหัสพันธุกรรม (Transcription) นี้จะเกิดซ้ำแล้วซ้ำอีก และเซลล์จะถูกเปลี่ยนไปจากเดิมทุกครั้งที่เกิดการผิดพลาด จนในที่สุดเซลล์ที่เกิดขึ้นจะแตกต่างจากเซลล์ต้นแบบโดยสิ้นเชิง

2) ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free Radical Theory) โดยอนุมูลอิสระเป็นผลผลิตจากปฏิกิริยาพื้นฐานของการเผาผลาญพลังงานของร่างกายรวมทั้งผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมมลพิษต่างๆ เช่น ไอโซน รังสีต่างๆ ทฤษฎีอนุมูลอิสระนี้เชื่อว่าสารอนุมูลอิสระนั้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกลายพันธุ์ (Mutation) ของ DNA-RNA transcription โดยเฉพาะในเนื้อเยื่อเซลล์ของกล้ามเนื้อและระบบประสาทซึ่งมีการเกิดอนุมูลอิสระได้มาก จะเกิดสารที่เรียกว่า Lipofuscin ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการชราภาพ

3) ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Cross-Linkage Theory) มีสมมติฐานเกี่ยวกับการสูงอายุว่าเกิดจากการมีโปรตีนบางอย่างในร่างกายเพิ่มขึ้น และมีการเชื่อมโยงจับตัวกันมากขึ้น ส่งผลให้ไปขัดขวางขบวนการเมตาโบลิซึม ทั้งนี้จากการเชื่อมโยงไปขัดขวางการได้รับอาหารการขับของเสียจากเซลล์ทั้งในระดับภายในเซลล์ (Intracellular) และนอกเซลล์ (Extracellular) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าโมเลกุลปกติจะมีการยึดติดกันโดยขบวนการทางเคมี (Chemical reaction) ผลจากการเชื่อมโยงนี้ทำให้ความหนา (Density) ของ Collagen เพิ่มขึ้น แต่ความสามารถในการทำงานในการนำสารอาหารหรือขับของเสียออกจากเซลล์กลับลดลง ผลคือการทำงานของเซลล์เนื้อเยื่อส่วนนั้นลดลงและส่งผลกระทบต่อโครงสร้างส่วนอื่นๆ

4) ทฤษฎีความเสื่อมสลาย (Wear and Tear Theory) ทฤษฎีนี้เสนอว่าการตายเกิดจากผลของเนื้อเยื่อต่างๆ มีการเสื่อมสภาพและไม่สามารถคืนสู่สภาพดั้งเดิมได้ ทำให้เกิดการสูญเสียอย่างถาวร ทฤษฎีนี้เชื่อว่าขบวนการสูงอายุจะถูกเร่งหรือเกิดขึ้นได้มากขึ้นหากมี

ความเครียด มีการสะสมของการบาดเจ็บหรือการได้รับอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งนำไปสู่การตายได้ เนื่องจากมีการเสื่อมสภาพแล้วร่างกายไม่สามารถสร้างอวัยวะเนื้อเยื่อใหม่มาทดแทนได้

### 1.2.1.2 Nonstochastic Theories

1) ทฤษฎีโปรแกรม (Programmed Theory) ได้กล่าวการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของร่างกายที่เกิดขึ้นในเซลล์และตอบสนองต่อเซลล์และระบบต่างๆ เหมือนมีการกำหนดโปรแกรมไว้ในเซลล์ตั้งแต่ต้นว่าเมื่อไหร่เซลล์จึงจะตาย เชื่อว่ามนุษย์จะมีนาฬิกาชีวภาพ (Biological clock)

2) ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immunity Theory) ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายของมนุษย์ จะทำงานมีประสิทธิภาพลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น เรียกภาวะดังกล่าวว่า Immunosenescence หรือความเสื่อมของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับลดการทำหน้าที่ลง ในวัยสูงอายุพบว่าการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะ T-cells มีการลดลงอย่างชัดเจนทำให้การป้องกันสิ่งแปลกปลอมและเชื้อโรคต่างๆ ลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกันตนเอง (Autoantibodies) เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดโรคที่ร่างกายมีการต่อต้านตนเองต่างๆ

3) ทฤษฎีเกี่ยวกับการสูงอายุที่เพิ่งเกิดขึ้น (Emerging Theories) ได้แก่  
 ก. Neuroendocrine Control or Pacemaker Theory แนวคิดนี้เชื่อในความเกี่ยวพันระหว่างระบบฮอร์โมนและระบบประสาท ที่ส่งผลต่อการสูงอายุของมนุษย์ การทำงานของอวัยวะต่างๆรวมถึงกระบวนการเมตาโบลิซึมทั้งหลายเกิดขึ้น เชื่อว่ามีผลจากการควบคุมและการทำงานของระบบ Neuroendocrine เพศชายและเพศหญิงจะมีฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ที่มีส่วนกับกระบวนการสูงอายุ ซึ่งฮอร์โมนที่ได้รับความสนใจว่าอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสูงอายุ ได้แก่ Dehydroepiandrosterone (DHEA) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจาก Adrenal glands พบว่ามีปริมาณลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความสนใจว่าอาจจะเป็นฮอร์โมนที่ช่วยยับยั้งการสูงวัยได้ และนอกจากนี้ฮอร์โมนเมลาโทนิน (Melatonin) เป็นฮอร์โมนอีกตัวที่ได้รับความสนใจว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับนาฬิกาชีวิต (Biologic clock) ของมนุษย์ ซึ่งแนวคิดนี้มีความเชื่อว่าเมลาโทนินอาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการสูงอายุในแง่ที่ช่วยเพิ่มการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและต้านอนุมูลอิสระ

ข. Metabolic Theory of Aging / Calorie Restriction เสนอว่าทุกเซลล์หรือเนื้อเยื่อจะมีการกำหนดที่แน่นอนถึงระยะ/ช่วงเวลาของกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic lifetime) ดังนั้นหากมีการเผาผลาญหรือ Metabolism ที่เผาผลาญอย่างรวดเร็วก็จะทำให้อายุเซลล์เนื้อเยื่อสั้นลง



ค. DNA-Related Research ปัจจุบันมีความพยายามและศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังเกี่ยวกับพันธุกรรมมนุษย์ (Genome human) บทบาทหน้าที่ของ DNA กระบวนการสูงอายุ เชื่อว่าอาจมียืนมากถึง 200 ตัวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสูงอายุของบุคคลนั้นๆ (Schneider, 1992 อ้างถึงใน จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2548)

### 1.2.2 ทฤษฎีการสูงอายุทางจิตวิทยา (Psychological Theories of Aging)

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดพื้นฐานจากความเชื่อที่ว่า การพัฒนาการของมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่ต่อเนื่องไม่มีการสิ้นสุด ทฤษฎีการสูงอายุทางจิตวิทยาจะเป็นการรวมทั้งทฤษฎีทางชีวภาพ และทางสังคมร่วมกันอธิบายกระบวนการสูงอายุ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มทฤษฎีที่สามารถอธิบายกลไกทางจิตวิทยาได้ดังนี้

1) ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Human Need Theory) มาสโลว์ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์โดยได้แบ่งความต้องการพื้นฐานทั่วไปของมนุษย์ออกเป็น 5 ขั้น คือ 1)ความต้องการด้านร่างกาย เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ การขับถ่าย อากาศ การพักผ่อน ความสะอาด และความ ต้องการทางเพศ 2)ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัย 3)ความต้องการด้านความรัก ความเข้าใจ การเป็นเจ้าของ 4)ความต้องการการเคารพในตนเอง 5)ความต้องการทำในสิ่งที่ต้องการ สูงสุดให้เป็นจริง มาสโลว์ได้กล่าวถึงแต่ละขั้นของความต้องการของมนุษย์ ซึ่งต้องได้รับการตอบสนองในขั้นต่ำสุดก่อนค่อยเลื่อนขึ้นไปยังขั้นที่สูงขึ้น

2) ทฤษฎีเอกัตบุคคลของจุง (Jung's Theory of Individualism) ทฤษฎีนี้เสนอว่า บุคลิกภาพของบุคคล มีทั้งลักษณะที่เปิดเผยต่อโลกภายนอก (Extrovert) และลักษณะส่วนภายในของบุคคล (Introvert) สมดุลระหว่าง 2 ลักษณะนี้จะแสดงถึงความเป็นบุคคลนั้นๆ ซึ่งสำคัญต่อสุขภาพจิตของบุคคล เมื่อบุคคลอายุเพิ่มมากขึ้นบุคลิกภาพจะเริ่มเปลี่ยนจากการมองภายนอกมุ่งที่สร้างหรือมองตนเองในตำแหน่งที่อยู่ในสังคมภายนอก เป็นการมองเข้ามาภายในตน บุคคลจะมีลักษณะเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จ ตามแนวคิดของจุงนั้นจะมองเข้ามาภายในตนและเห็นคุณค่าของตนมากกว่าจะมองเห็นแต่ความสำคัญหรือเสื่อมถอยของร่างกาย บุคคลจะต้องสามารถยอมรับได้ทั้งความสำเร็จและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นได้

3) ทฤษฎีการพัฒนา 8 ขั้นของชีวิต (Eight stage of life theory) ทฤษฎีนี้เสนอว่าขบวนการพัฒนาของชีวิตจะสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลจากวัฒนธรรมและสังคม อีริคสันได้แบ่งช่วงชีวิตคนเป็น 8 ระยะ โดยระยะ 1 – 6 เป็นระยะตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 40 ปี ระยะที่ 7 เป็นระยะที่เรียกว่า Generativity คือบุคคลในช่วงอายุ 40 – 60 ปี เป็นช่วงวัยกลางคนที่บุคคลมีความเข้าใจและยอมรับในตนเอง บุคคลในวัยนี้จะมีความทะเยอทะยาน มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งสร้างความสำเร็จในชีวิต ซึ่งหากวัยนี้ประสบความสำเร็จชีวิตมั่นคงเกิดความภาคภูมิใจใน

ตนเอง ก็ส่งผลให้ชีวิตมีความสมบูรณ์เฟื่องฟูพร้อมที่จะให้การดูแลโอบอุ้ม (Nurture) ลูกหลาน หรือบุคคลวัยอื่น แต่หากในทางตรงข้ามที่บุคคลไม่ประสบความสำเร็จในชีวิตก็จะทำให้เกิดภาวะหยุดนิ่งหรือ Stagnation และในระยะที่ 8 เป็นช่วงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป จะเป็นช่วงที่ผู้สูงอายุมีความเจริญมั่นคงในชีวิต มีการยอมรับ (Acceptance) จากการประเมินตนเอง หรือจากการประเมินความสำเร็จในชีวิตที่ผ่านมา คุณค่าของบุคคลในวัยนี้อยู่ที่ภูมิปัญญา(Wisdom)ซึ่งถ้าหากผู้สูงอายุในระยะนี้ไม่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในชีวิตก็จะเกิดความท้อแท้หมดหวัง (Despair) รู้สึกว่าชีวิตไม่มีความหมาย

### 1.2.3 ทฤษฎีการสูงอายุทางสังคมวิทยา (Sociologic Theories Aging)

ทฤษฎีนี้มองการสูงอายุในแง่มุมมองที่กว้างขึ้นในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับลักษณะทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองที่ผู้สูงอายุนั้นอาศัยอยู่ ทฤษฎีสูงอายุทางสังคมที่มีการกล่าวถึงได้แก่

1) ทฤษฎีการถดถอย (Disengagement Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าการสูงอายุเป็นลักษณะของกิจกรรมที่มีการพัฒนาด้วยตัวของมันเอง มีรูปแบบลักษณะแบบแผนที่เป็นไปตามสังคมปกติเมื่อบุคคลก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุ ผู้สูงอายุจะมีการปรับตัวกิจกรรมให้เหมาะสมตามสังคม เช่น มีการถอนตัวจากสังคม และลดบทบาทความสำคัญจากกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากเข้าสู่วัยชรา ทั้งนี้เพื่อคงความสมดุลให้แก่สังคมที่จะมีบุคคลอื่นเข้ามาแทนที่บทบาทของผู้สูงอายุที่ถอยตัวออกมา

2) ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory or Developmental Task Theory) มีมุมมองว่ากิจกรรมเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งความพึงพอใจในชีวิตของบุคคล และมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง(Positive self concept) ผู้สูงอายุที่ยังมีกิจกรรมสม่ำเสมอจะรู้สึกกระชุ่มกระชวย เป็นหนุ่มเป็นสาวและไม่ถอยหนีจากสังคม แนวคิดนี้อยู่บนฐานความเชื่อที่ว่าการมีชีวิตที่ตื่นตัวไม่อยู่นิ่ง (Active) ดีกว่าการอยู่เฉยๆไม่ทำอะไร(Inactive) และการมีชีวิตที่มีความสุขดีกว่าการไม่มีความสุข

3) ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลสามารถจะใช้ชีวิตที่มีอยู่ต่อเนื่องจากการดำรงชีวิตที่ผ่านมา ชีวิตมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกันมาตลอดช่วงชีวิต และเชื่อว่าชีวิตทุกวัยเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการตามวัยของช่วงชีวิต ดังนั้นเมื่อบุคคลเข้าสู่วัยสูงอายุ ก็พยายามที่จะดำรงหรือดำเนินในกิจวัตร ปัจจัย สิ่งที่ชอบ ค่านิยมความเชื่อ พฤติกรรมต่างๆ ที่เป็นส่วนตัวของบุคคลนั้นต่อเนื่องไปอย่างไม่หยุดนิ่ง

4) ทฤษฎีการแบ่งชั้นอายุ (Age stratification Theory) มีความเชื่อว่าผู้สูงอายุเป็นบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสังคม เป็นอัตบุคคลที่เป็นสมาชิกของกลุ่มและมี

ปฏิสัมพันธ์กับสังคม ดังนั้นการสูงอายุจะเป็นปฏิสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันระหว่างบุคคลและสังคมอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

5) ทฤษฎีความพอเหมาะระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม (Person-Environment Fit Theory) กล่าวว่าสัมพันธ์ภาพระหว่างกันของกลุ่มบุคคล ผู้สูงอายุ และสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่กำหนดถึงสมรรถนะในตัว (Personal competence) ของบุคคลนั้นๆ ความสามารถในตัวบุคคลจะถูกล่อหลอมมาตลอดอย่างต่อเนื่องในชีวิต เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นสมรรถนะในตนเองเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปหรือลดลง ส่งผลต่อความสามารถของบุคคลในการอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อม เชื่อว่ายิ่งบุคคลอายุเพิ่มขึ้นสิ่งแวดล้อมจะยิ่งเพิ่มความรู้สึกถูกคุกคาม (Threatened) กับบุคคล ทำให้บุคคลรู้สึกสูญเสียความสามารถในการเผชิญกับสิ่งแวดล้อม

โดยสรุปแล้วกระบวนการสูงอายุสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการสูงอายุ ทั้งทางชีวภาพ สังคม และจิตวิทยา เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่สภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม เปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมถอย ดังนั้นการเข้าใจถึงทฤษฎีการสูงอายุ จะทำให้มีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุได้ดีขึ้น และนำไปสู่การดูแลที่มีคุณภาพได้

### 1.3 การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ

การทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย จะทำหน้าที่ได้สูงสุดในช่วงอายุ 20-30 ปี หลังจากอายุ 30 ปีแล้ว การทำหน้าที่ทางสรีระวิทยาจะลดน้อยลง ซึ่งจะเห็นความเสื่อมของร่างกายเป็นรูปธรรมเมื่ออายุมากกว่า 60 ปี (บรรลุ ศิริพานิช, 2548)

#### 1.3.1 การเปลี่ยนแปลงในระบบโครงร่างและผิวหนัง

พบว่ารูปร่างจะเปลี่ยนแปลงไปคือ หลังโก่งงอ หัวเข่าและสะโพกงอเล็กน้อย ทำให้ส่วนสูงของร่างกายลดลง จมูกกว้างขึ้น หูยาวขึ้น ไหล่แคบลง ทรวงอกมีความลึกมากขึ้น กระดูกเชิงกรานกว้างขึ้น น้ำหนักตัวลดลง ใบหน้ามีรอยเหี่ยวย่นโดยจะเกิดบริเวณหน้าผากก่อน บริเวณอื่น รอยย่นจะลึกขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูกและข้อ มีการสูญเสียปริมาตรของกระดูกโดยกระดูกบริเวณแกนกลางจะสูญเสียเร็วกว่ากระดูกบริเวณรอบนอก โดยกระดูกเชิงกรานจะเริ่มมีการสูญเสียปริมาตรตั้งแต่อายุ 30 ปี การสูญเสียมวลกระดูกทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) ผิวบางลงและแตกง่าย ผิวลอกหลุดง่าย หน้าที่ของ Melanocytes เปลี่ยนไปทำให้สีผมและขนหงอกขาว ชั้นหนังแท้จะมีความหนาแน่นน้อยลง ความยืดหยุ่นน้อยลง จำนวนหลอดเลือดลดลงทำให้ผิวหนังซีด เหงื่อออกน้อย การควบคุมอุณหภูมิร่างกายทำได้ไม่ดี ต่อมเหงื่อและต่อมกลิ่นจะลดลง ทำให้เหงื่อออกน้อย กลิ่นตัวน้อยลง ต่อมไขมัน (Sebaceous) โตขึ้นแต่หลั่งน้ำมันออกน้อยลงทำให้เส้นผมบริเวณศีรษะบางลง

### 1.3.2 การเปลี่ยนแปลงในระบบสมองและระบบประสาท

การรับความรู้สึกลดน้อยลง การประสานและตอนสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมลดลง สมองจะมีน้ำหนักลดลง และมีบางส่วนของสมองมีการเหี่ยวลงแต่การเหี่ยวจะไม่สม่ำเสมอ บางส่วนอาจเหี่ยวมากหรือบางส่วนอาจเหี่ยวน้อย เซลล์สมองในบริเวณต่างๆมีการตายและไม่มีการทดแทน การมองเห็นเสื่อมลงจากเซลล์เรตินาลดลง เลนส์ตาหนาขึ้นยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้การปรับโฟกัสในระยะใกล้ลำบาก เกิดปัญหาสายตาวัว หูชั้นนอกจะมีผนังบางลงและแห้งมากขึ้น กระดูกอ่อนที่ผนังหูชั้นนอกยุบตัว เกิดการสะสมของขี้หูแห้งๆง่ายขึ้น ทำให้เกิดการอุดตันได้มากขึ้น หูชั้นกลาง แก้วหูจะกว้างและหนาขึ้น หูชั้นในจะมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทใน Cochlea และ Auditory nerve ทำให้การได้ยินลดลงจากปัญหาที่ตัวรับเสียง (Receptor) และการสูญเสีย Hair cell จากเลือดมาเลี้ยงที่ Cochlea ลดลง การทรงตัวเสื่อมลง มีอาการเวียนศีรษะ การได้กลิ่นและการรับรสลดลง

### 1.3.3 การเปลี่ยนแปลงในระบบกล้ามเนื้อ

การหดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อลดลง จากการขาดโปรแตสตีเมียในกล้ามเนื้อทำให้เหนื่อยง่าย อ่อนเพลียไม่มีแรง มีการเสื่อมสลายของเอ็นไซม์ไมโทคอนเดรีย มีการสลายตัวของโปรตีนที่ใช้ในการหดตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อ การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงบริเวณกล้ามเนื้อลดลง ทำให้กำลังของกล้ามเนื้อลดลง

### 1.3.4 การเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและหลอดเลือด

กล้ามเนื้อหัวใจมี Collagen มากขึ้น การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ลิ้นหัวใจมีไขมันและแคลเซียมสะสม ร่วมกับมีการเสื่อมของ Collagen ลิ้นหัวใจจึงมีการเคลื่อนไหวและเปิด - ปิดน้อยลง มีการลดลงของระบบสื่อไฟฟ้าในหัวใจหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว จากการมีแคลเซียมและไขมันมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจลดลง เพราะ S-A node ทำงานน้อยลง การไหลเวียนเลือดเข้าสู่ Ventricle ช้าลงลดปริมาณเลือดเข้าสู่หัวใจขณะพักลดลง หลอดเลือดแข็งตัวเพิ่มขึ้นจากการมีไขมันและแคลเซียมเกาะทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดแข็งตัว (Arteriosclerosis)

### 1.3.5 ความเปลี่ยนแปลงในระบบหายใจ

ปริมาณความจุของปอดลดลงจากการขยายตัวของผนังทรวงอกได้น้อยลง จากกล้ามเนื้อในการหายใจมีแรงลดลง ฤงลมจะ แบน บาง และมีการยืดหยุ่นน้อยลง ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งลดลง เนื่องจากความยืดหยุ่นของปอด และทรวงอกลดน้อยลง หลอดลมมีพังผืดเพิ่มขึ้น และแข็งตัวมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหลอดลมยืดหยุ่นน้อยลง เส้นผ่านศูนย์กลางแคบลง กล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง มีประสิทธิภาพน้อยลง

### 1.3.6 ความเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินอาหาร

กระเพาะอาหารจะหลั่งกรดและน้ำย่อยลดลง ลำไส้เล็กจะมีการเคลื่อนไหวลดน้อยลงชัดเจน มีการดูดซึมสารคาร์โบไฮเดรตลดลง ส่วนโปรตีนคงเดิม ไขมันโดยทั่วไปลดลง วิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น A และ K ดูดซึมได้มากขึ้น และ D ดูดซึมได้ลดลง ส่วนเกลือแร่พบว่าดูดซึมแคลเซียมได้น้อยลง เยื่อบุลำไส้ฝ่อลีบลงมีการเปลี่ยนแปลงที่ต่อมผนังลำไส้ ความไวต่อการถูกกระตุ้นลดลง มีผลทำให้มีอาการท้องผูกมากขึ้น ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่บริเวณทวารหนักลดลง ตับอ่อนจะมีพังผืดเพิ่มขึ้น และมีไขมันเข้าแทรกมากขึ้น ตับมีขนาดเล็กลง เลือดไหลเข้าสู่ตับน้อยลง เซลล์ของตับมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีการตายเกิดขึ้น ความสามารถในการทำหน้าที่ทำลายพิษของตับลดลง ท่อน้ำดีมีขนาดโตขึ้น น้ำดีปริมาณของไขมันเข้มข้นขึ้น

### 1.3.7 ความเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินปัสสาวะ

หลอดเลือดมาเลี้ยงไตลดลง อัตราการกรองของ Glomerulus ลดลง และมีขนาดเล็กลง จึงทำให้อัตราการกรองของเสียออกจากเลือดลดลง ช่องขับถ่ายปัสสาวะ และกล้ามเนื้อหูรูดของผู้สูงอายุมีสมรรถภาพลดต่ำลง

### 1.3.8 ความเปลี่ยนแปลงในระบบต่อมไร้ท่อ

ต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) มีการเหี่ยวของนิวตอม ปริมาณเลือดไปเลี้ยงลดลง ต่อมธัยรอยด์ (Thyroid gland) สร้าง Thyroxine ลดลง ต่อมหมวกไต (Adrenal gland) พบว่า Adrenal androgens และ Mineral corticoid function มีปริมาณลดลงทำให้ Dehydroepiandrosterone (DHEA) ลดลง

### 1.3.9 ความเปลี่ยนแปลงในระบบสืบพันธุ์

เพศชายอวัยวะจะมีขนาดเล็ก การสร้างเชื้ออสุจิในแต่ละวันจะลดน้อยลง การเคลื่อนไหวของอสุจิจะลดลง แต่ความสามารถในการผสมกับไข่ยังไม่เปลี่ยนแปลง ต่อมลูกหมากจะขยายโตขึ้น ความสามารถในการแข็งตัวขององคชาติจะลดลง ส่วนเพศหญิงอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกเหี่ยวลง ไขมันใต้ผิวหนังจะลดลง ขนในที่ลับบางลง ช่องคลอดมีพื้นผิวบางลงและความยืดหยุ่นลดลง น้ำหลังต่างๆ จากผิวช่องคลอดลดลง ปากมดลูกจะมีขนาดเล็กลง Cervical canal แคบลง น้ำหลังจาก Endocervix ลดลง มดลูกจะมีขนาดเล็ก รังไข่จะฝ่อเล็กลง และหยุดการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน

### 1.3.10 การเปลี่ยนแปลงทางจิตและพฤติกรรม

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมากและรวดเร็ว ทำให้เกิดความเครียด ซึ่งต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงให้ได้ ถ้าชีวิตมีการเตรียมตัวดี ก็ปรับตัวได้ ถ้าชีวิตไม่มีการเตรียมตัว ก็ปรับตัวได้ยาก จะเกิดพฤติกรรม

หรืออาการที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ เช่น อาการเหงา ว้าเหว่ หลงลืม วิดกกังวล หวาดระแวง ซึมเศร้า ฯลฯ ซึ่งบางครั้งอาจรุนแรงถึงขั้นเจ็บป่วยได้มากน้อย แล้วแต่บุคคล

#### 1.4 การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวด

1. เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ กระบวนการทางเภสัชจลศาสตร์ ซึ่งได้แก่ กระบวนการกระจายตัว และกำจัดยาภายในร่างกายจะเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณน้ำในร่างกายลดลง ทั้งน้ำที่อยู่ระหว่างเซลล์ และในเซลล์ จากปริมาณน้ำในตัวที่เคยมีถึงร้อยละ 60 ของน้ำหนักตัวจะลดน้อยกว่าเดิมร้อยละ 15 (เหลือร้อยละ 45 ของ Total body weight) ดังนั้นยาที่ละลายในน้ำจะมี Volume of distribution (Vd) ลดลง ทำให้ระดับยาในเลือดสูงกว่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งวัยสูงอายุเป็นวัยที่เกิดการสะสมของไขมันบริเวณร่างกายมากกว่ากล้ามเนื้อ ยาส่วนหนึ่งจะต้องไปละลายในไขมันที่มีปริมาณมากขึ้น ทำให้เหลือยาในกระแสเลือดลดลง ผลคือระดับยาต่ำกว่าปกติ แต่ค่าครึ่งชีวิตของยา (T1/2) ยาวขึ้น และถ้าได้รับยาเกินขนาดก็จะเกิดพิษจากยานานขึ้น (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

2. ระดับของการจับคู่กันของโปรตีนในเลือดเปลี่ยนแปลง การให้ยาเฉพาะที่จะออกฤทธิ์ได้น้อย ในขณะที่การจับกันของโปรตีนจะเพิ่มขึ้น เมื่ออายุมาก (Mamaril, 2006)

3. การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลายถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยเรื่องกรรมพันธุ์ และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมาเกี่ยวข้อง แต่โดยทั่วไปแล้วส่วนใหญ่จะมีการทำงานลดลง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานของ Cholinergic, Dopaminergic Norepinephrine และ Serotonin ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการคิดรู้เสื่อมลง สูญเสียความทรงจำ มีอาการสั่น และภาวะซึมเศร้า (Dacosta, 2006) และจากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมพบว่า มีการศึกษาด้านประสาทวิทยาในผู้สูงอายุพบว่า อายุและการทำงานของสมองและระบบประสาทส่วนกลางจะทำหน้าที่ลดลงช้าๆตามอายุที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุเมื่อเซลล์ประสาทเสื่อมหรือตายลงจะไม่มีการสร้างเซลล์ประสาทขึ้นมาใหม่ ในการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเพื่อหาข้อสรุปความแตกต่างของความทนต่อความเจ็บปวดที่แตกต่างกันในกลุ่มวัยหนุ่มสาวและวัยสูงอายุ พบว่า การศึกษาของ Gibson and Farrell (2004) ที่ศึกษาจากการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความทนต่อความเจ็บปวดในสิ่งกระตุ้นต่อตัวรับชนิด อูณหภูมิจึงกล กระแสไฟฟ้า สิ่งกระตุ้นทางกายภาพ ในผู้สูงอายุ จำนวน 40 เรื่อง พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของความทนต่อความเจ็บปวดในระดับผิวหนัง เมื่ออายุเพิ่มขึ้น และ ร้อยละ 55 พบว่า ผู้สูงอายุจะมีความทนต่อความเจ็บปวดต่อสิ่งกระตุ้นประเภท ความร้อน กระแสไฟฟ้า และแตกต่างจากวัยอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Gibson and Farrell, 2004 อ้างถึงใน Gibson and Weiner, 2005)

4. ขนาดของตับและเลือดที่ผ่านตับลดลง Cytochrome P450 ที่มีหน้าที่สำคัญในการ Oxidation substance ต่าง ๆ ทำงานน้อยลง และมีผลทำให้มีค่าครึ่งชีวิต (Prolong half life) ของยาที่ต้องเผาผลาญ (Metabolism) ผ่านตับมากขึ้น ทำให้มีโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยามากขึ้น (Adverse drug reaction) (Maxwell, 2000)

5. ไตมีขนาดเล็กลง เลือดมาเลี้ยงไตลดลง การกรองที่ไตลดลง การทำหน้าที่ของท่อไตลดลง ทำให้การขับถ่ายของยา ทำได้ลดลง เนื่องจากกระบวนการขับถ่ายยาทางไตขึ้นอยู่กับ การซึมซาบของเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณไต การที่ไตทำงานลดลงเพราะมีเลือดมาเลี้ยงที่ไตลดลงทำให้ Creatinine clearance ลดลง แต่ค่า Serum creatinine ในผู้สูงอายุมักอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือต่ำกว่าปกติเล็กน้อยเพราะ Muscle mass ในผู้สูงอายุลดลง จึงทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ Creatinine ก็ต่อเมื่อ Nephron loss มากขึ้น ถึงขั้นไตขาดเลือดไปเลี้ยง (Renal insufficiency) จึงจะมีการเพิ่มขึ้นของ Creatinine สิ่งที่สำคัญมากที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของไต คือ การขับถ่ายยาจะลดลงตาม Creatinine clearance ที่ลดลง จึงต้องปรับขนาดยาที่ขับถ่ายทางไตทุกครั้ง ถึงแม้ยานั้นจะไม่มีพิษต่อไตก็ตาม เพราะระดับยาในเลือดที่เพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดฤทธิ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ได้ (Dacosta, 2006; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

โดยสรุปแล้ว การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ส่วนใหญ่จะมีลักษณะไปในทางเสื่อมถอยลง ทั้งที่เห็นได้ชัดเจน และไม่ชัดเจน ซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนภายนอก เช่น ผมหงอก ผิวหนังเหี่ยวย่น ตกกระ การเคลื่อนไหวช้าลง การทรงตัวไม่ดี ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น ตา หู จมูก ลิ้น รับรู้ช้าลง และการเปลี่ยนแปลงภายในที่เกิดขึ้นอย่างช้าๆและอาจเห็นไม่ชัดเจน เช่น กระดูกบาง แตกหักง่าย ผื่นงหูดเลือดแข็งตัวเปราะ และแตกง่าย น้ำหนักสมองน้อยลง ทำให้การจำ หรือเรียนรู้สิ่งใหม่ๆช้าลง โดยระดับความเสื่อมถอยต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับการดูแลสุขภาพร่างกาย และจิตใจของบุคคลนั้น และโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่จะส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาบรรเทาอาการปวดนั้น อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของขนาดตับและการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงที่ตับ การทำงานของตับและไตลดลง หรือการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในร่างกาย สิ่งต่างๆเหล่านี้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การจัดการความเจ็บปวดในวัยผู้สูงอายุซับซ้อนกว่าวัยอื่นๆ

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับผู้สูงอายุ

### 2.1 อุบัติการณ์มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้สูงอายุ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal cancer) เป็นมะเร็งที่พบได้บ่อยทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยถือว่าเป็นมะเร็งก้อนทึบชนิดหนึ่ง (Solid tumour) โดย 2 ใน 3 รายที่พบ

อายุ 65 ปีขึ้นไป (Audisio et. al., 2004) มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเริ่มจากผนังลำไส้ชั้น Mucosa เกิดจากการแบ่งตัวและมีการเจริญเติบโตอย่างผิดปกติของเซลล์เยื่อบุผิว ภายในลำไส้ เกิดเป็นก้อนที่มีความผิดปกติแล้วกลายเป็นเนื้องอกชนิดร้ายแรง ตำแหน่งที่พบบ่อย คือ ลำไส้ใหญ่ ส่วนปลาย (Rectum) ร้อยละ 50 รองลงมาคือ ลำไส้ใหญ่ส่วนตรง (Sigmoid colon) ร้อยละ 20-25 ที่ลำไส้ใหญ่ส่วนต้น ร้อยละ 15 ที่ลำไส้ด้านขวา (Ascending colon) และลำไส้ใหญ่ ด้านซ้าย (Descending colon) ประมาณร้อยละ 6-8 อีกประมาณร้อยละ 1 พบที่ Anus และเมื่อไม่ได้รับการรักษาจะลุกลามเข้าสู่ผนังลำไส้ที่อยู่ลึกเข้าไป จนสามารถกระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลือง บริเวณใกล้เคียง และจะสามารถลุกลามไปสู่อวัยวะอื่นๆ ได้ในที่สุด

## 2.2 สาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2.2.1 ด้านสรีระวิทยาและชีวเคมี เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ระบบภูมิคุ้มกันปกติในร่างกาย Natural Killer (NK cell) และ T-lymphocytes เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ เกิดการทำงานที่ผิดปกติ การลดลงของระบบภูมิคุ้มกันต่อเซลล์มะเร็ง หรือต่อต้านทำลายเซลล์ที่ผิดปกติต่างๆ นำไปสู่การเกิดเซลล์มะเร็ง รวมทั้งการสัมผัสกับ Tumour - Associated Antigens (TAA) ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานลดลง (Audisio et al., 2004)

2.2.2 ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม บุคคลที่มีประวัติในครอบครัวโดยเฉพาะญาติสายตรง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lieberman และคณะ (2003) อ้างถึงใน Audisio et al., 2004. ที่ศึกษาผู้ป่วย 3,121 คน อายุ ระหว่าง 50-75 ปี จาก 13 รพ. ในช่วงปี 1994-1997 พบว่าทั้งหมดมีก้อนมะเร็งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 10 mm. มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็ง

2.2.3 แบบแผนการดำเนินชีวิต ผู้ที่มีประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง (Paice, 2004; Levin, 2000) รวมทั้ง แบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนจากสังคมชนบทไปสู่สังคมเมืองที่กำลังพัฒนา ประชาชนย้ายเข้าสู่เมืองหลวง เพื่อสร้างอาชีพ ทำให้บทบาทของผู้หญิงหรือภรรยา ซึ่งหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การประกอบอาหาร มีเวลาน้อยลงจากภาระงาน การบริโภคอาหารที่สะดวก ง่ายต่อการรับประทานหรืออาหารสำเร็จรูป เป็นทางเลือกหนึ่ง แต่เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และ ทวารหนัก (Ratanajarana, 2005; Pibulniyom and Poovasation, 1998) การบริโภคอาหารตามวัฒนธรรมตะวันตก อาหารจานด่วนที่มีไขมันแคลอรีสูง มีกากใยอาหารน้อย การบริโภคเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะเนื้อแดง พฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย ภาวะอ้วน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้งสิ้น (Wilkes, 2005) อาหารที่มีไขมันสูง มีบทบาทสำคัญในการเกิดมะเร็งเนื่องจาก ไขมันจะไปกระตุ้นการ Proliferation ของผนังเยื่อบุลำไส้ สลายไขมันเป็น Bile-acid และขับออก ซึ่ง Bile acids นั้นเป็นสารที่เป็นพิษ (Toxic) กระตุ้นให้เกิดเซลล์มะเร็ง



อีกทั้งไขมันจากสัตว์ จะทำให้จำนวนแบคทีเรียชนิด Anaerobe มีจำนวนมาก ซึ่งจะไปกระตุ้นให้เกิดสารก่อมะเร็ง (Carcinogens) จากการเปลี่ยนแปลงของ Bile acids และ Cholesterol (Behrend, 2000)

### 2.3 อาการแสดง (clinical presentation)

อาการแสดงที่พบได้แก่ ลักษณะของอุจจาระเปลี่ยนแปลง ถ่ายลำบาก ปวดท้อง อาการของลำไส้อุดตัน อาการแสดงที่พบส่วนใหญ่มักสัมพันธ์กับรอยโรค เช่น รอยโรคที่พบบริเวณทวารหนักจะพบเลือดออกปนอุจจาระ รอยโรคด้านซ้ายของลำไส้ มักพบอาการแสดงของลำไส้อุดตัน รอยโรคบริเวณด้านขวาของลำไส้ มักพบอาการโลหิตจาง ปวดท้องบริเวณส่วนล่าง โดยพบว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักนั้น พัฒนามาจากติ่งเนื้อ (Polyp) ที่เกิดบริเวณด้านในของลำไส้ ติ่งเนื้อ (Polyp) ที่เป็นชนิดเซลล์มะเร็งจะขยายขนาดจนกระจายเข้าไปสู่ผนังลำไส้และกลายเป็นมะเร็งที่สามารถแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะใกล้เคียงได้ (Wickham and Lassere, 2007)

2.4 การแบ่งระยะของโรคมะเร็ง โดยสถาบัน International Union Against Cancer (UICC) และ American Joint Committee on Cancer (AJCC) แบ่งระยะของโรคมะเร็ง ได้ดังนี้ (Cutsem et al., 2008)

T – Primary tumour เป็นการบ่งบอกขนาดของก้อนมะเร็ง แบ่งเป็น

Tx : ไม่สามารถประเมินขนาดของก้อนมะเร็งได้

To : ไม่พบหลักฐานที่แสดงว่ามีก้อนมะเร็ง (No evidence of primary tumour)

Tis : ก้อนมะเร็งอยู่ภายในชั้นผิวหนัง (Carcinoma in situ intraepithelial or invasion of lamina propria)

T1 : ก้อนมะเร็งอยู่ภายในชั้น Submucosa (Tumour invades submucosa)

T2 : ก้อนมะเร็งอยู่ภายใน Muscularis propria

T3 : ก้อนมะเร็งอยู่ทั้งภายใน Muscularis จนถึง Subserosa หรือ อาจพบใน

ช่องท้อง

T4 : ก้อนมะเร็งอยู่ภายในช่องท้อง และอาจพบลุกลามไปในอวัยวะอื่นๆ

N – Regional lymph node เป็นการบ่งบอกขนาดการเปลี่ยนแปลงของต่อมน้ำเหลือง แบ่งเป็น

Nx : ไม่สามารถประเมินได้ (Regional lymph node cannot be assessed)

No : ไม่พบการแพร่กระจายสู่ต่อมน้ำเหลือง

N1 : เริ่มมีการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลือง 1-3 แห่ง

N2 : พบการแพร่กระจายของมะเร็งไปสู่ต่อมน้ำเหลือง 4 แห่ง หรือมากกว่า

### M – Distant metastasis หมายถึงการแพร่กระจายของมะเร็ง

Mx : ไม่สามารถประเมินการแพร่กระจายได้

M0 : ไม่พบการแพร่กระจาย

M1 : พบการแพร่กระจายของก้อนมะเร็งไปสู่อวัยวะอื่น

นอกจากนี้แล้วการแบ่งระยะของ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักยังสามารถแบ่งได้ตามระบบ Dukes' (Kearney and Richardson, 2006)

### ตารางที่ 1 การแบ่งระยะโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักตามระบบ Dukes'

(Dukes' stage for colorectal cancer)

Dukes' stage	ผลพยาธิ (Pathology Finding)
A	จำกัดอยู่ที่ชั้น Submucosa
B1	พบก้อนมะเร็งอยู่ที่ Muscularis หรือไม่พบก็ได้ ไม่มีการแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลือง
B2	พบก้อนมะเร็งที่ชั้น Muscularis ไม่พบการแพร่ไปสู่ต่อมน้ำเหลือง
B3	ก้อนมะเร็งกระจายไปสู่อวัยวะอื่นๆ
C1	พบการแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลือง
C2	พบการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลือง ที่บริเวณ Mesenteric artery ligature
D	การแพร่กระจายของมะเร็งในระยะลุกลาม

## 2.5 การรักษา

การรักษามะเร็งลำไส้และทวารหนักนั้นโดยส่วนใหญ่ เป็นการรักษาโดยใช้วิธีร่วมกัน โดยขึ้นอยู่กับขนาดของ Cell มะเร็ง จำนวนและตำแหน่งที่เกิดขึ้นการรักษาอาจทำร่วมกันหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด เคมีบำบัด และรังสีรักษา นั้น พบว่า ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยมะเร็งระยะ 2 ลดโอกาสการแพร่กระจายและการกลับเป็นซ้ำได้ (Golfinopoulos , Pentheroudakis, and Pavlidis, 2006)

## 1. การผ่าตัด

เป็นการรักษาที่มีวัตถุประสงค์ คือการกำจัดก้อนมะเร็ง รวมทั้งอวัยวะที่เกิดการแพร่กระจาย โดยการผ่าตัดทำได้ทั้ง การผ่าตัดโดยใช้กล้อง (Laparoscopic) และการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง (Abdominal Exploration)

1) การผ่าตัดลำไส้ทางหน้าท้อง เป็นการผ่าตัดลำไส้ผ่านผิวหนังบริเวณหน้าท้อง ในแนวกลางลำตัว (Midline) โดยความยาวของรอยแผลประมาณ 7-10 นิ้ว ผ่านทางผนังช่องท้อง (Abdominal wall) เข้าสู่บริเวณเนื้อร้ายที่ต้องการตัดออก เป็นการผ่าตัดที่ทราบขนาดและขอบเขตในการแพร่กระจาย โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย การผ่าตัดลำไส้ เยื่อ (Mesentery) และต่อมน้ำเหลืองและตัดเส้นเลือดบริเวณที่มาเลี้ยงก้อนมะเร็ง

2) การผ่าตัดผ่านกล้อง (Laparoscopic Resection) เป็นการส่องกล้องขนาดเล็กผ่านทางรอยแผลผ่าตัดขนาดเล็ก 5-6 แผล โดยขนาดแผลประมาณ 5-12 มม. ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างจากการผ่าตัดเปิดช่องท้องแต่มีข้อได้เปรียบคือ เนื้อเยื่อบอบช้ำน้อยกว่าและการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัดเร็วกว่า แต่มีข้อจำกัดคือจะมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า และแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดต้องมีความชำนาญสูงเท่านั้น ในอนาคตการผ่าตัดด้วยวิธี ส่องกล้องจึงถือเป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วย ขณะที่การผ่าตัดแบบเปิดช่องท้องก็ยังคงเป็นวิธีที่มาตรฐาน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของศัลยแพทย์ และสภาพความพร้อมของผู้ป่วย

## 2. การรักษาด้วยเคมีบำบัด

การให้เคมีบำบัดภายหลังการผ่าตัด ถือเป็นมาตรฐานสำหรับการรักษามะเร็งในระยะ 2 เป็นการให้ยาเข้าไปทำลายเซลล์มะเร็งที่กระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหลังจากการผ่าตัด มี 2 แบบ คือ การให้ยาในกรณีที่ไม่มีก้อนมะเร็งที่ตรวจพบเหลือในร่างกาย (เป็นการป้องกัน หรือกำจัดเซลล์มะเร็งที่มีคงเหลือ) และการให้ยาในกรณีที่ยังมีก้อนมะเร็งอยู่ในร่างกาย (เป็นการรักษาโดยทำลายเซลล์มะเร็ง) ซึ่งวิธีการให้ยาเคมีบำบัดมีหลายวิธี เช่น ด้วยวิธีรับประทาน วิธีฉีดเข้าสู่เส้นเลือดดำ และวิธีฉีดเข้าสู่เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงตำแหน่งนั้น ๆ

## 3. การรักษาด้วยรังสีรักษา

การฉายแสงเป็นการใช้รังสีพลังงานสูง นิยมใช้ในรายที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนตรง มีจุดประสงค์เพื่อการเข้าทำลายก้อนมะเร็งก่อนการผ่าตัด และในกรณีที่ในการผ่าตัดแล้วไม่สามารถตัดก้อนมะเร็งได้หมดสิ้น รวมทั้งในผู้ป่วยที่เป็นมากจนไม่สามารถทำการผ่าตัดนำก้อนมะเร็งออกได้ การฉายแสงจะทำให้ผู้ป่วยทุเลาจากอาการของลำไส้อุดตัน และภาวะเลือดออกทางทวารหนัก ปกติการฉายแสงมักใช้ควบคู่กับการให้ยาเคมีบำบัด

โดยสรุปแล้วมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะในวัยผู้สูงอายุ ซึ่งสาเหตุที่มันเกิดได้จากหลายปัจจัยทั้งทางพันธุกรรมและแบบแผนในการดำเนินชีวิต โดย

ที่การรักษา นั้นขึ้นอยู่กับระยะของมะเร็งที่ตรวจพบ และการผ่าตัดนับว่าเป็นการรักษาหลักทางหนึ่ง ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ซึ่งผลที่เกิดจากการผ่าตัดและเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือ ความปวดที่เกิดขึ้นหลังจากการผ่าตัด

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดในผู้สูงอายุ

#### 3.1 ความหมายของความปวด

นวลสกุล แก้วลาย (2545) กล่าวว่า ความปวดหลังผ่าตัด หมายถึง ประสบการณ์ การรับรู้เกี่ยวกับอารมณ์ และความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกี่ยวข้องกับภาวะเนื้อเยื่อได้รับอันตรายจาก การผ่าตัด โดยสามารถประเมินได้จากรายงานของผู้ป่วย การสังเกตพฤติกรรม หรือการ เปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด และปริมาณยาระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับ

สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (The International Association for the Study of Pain : IASP) (IASP อ้างถึงใน Kuebler, Heidrich and Esper, 2007) ให้ความหมาย ของความปวดว่า เป็นความรู้สึกไม่สุขสบาย และเป็นประสบการณ์อารมณ์ที่เกี่ยวข้องทางตรง และทางอ้อมกับการทำลายเนื้อเยื่อ หรือเปรียบได้กับมีการทำลายเนื้อเยื่อ

Mocaffery (1989) กล่าวว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ตรงของบุคคล และยังคงอยู่ ตราบจนที่บุคคลนั้นบอกว่ายังมีอยู่ โดยสามารถประเมินได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ (2532) ได้ให้ความหมายของความปวดว่า ความปวดเป็นความรู้สึก ที่เกิดขึ้น เมื่อเนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือตัวกระตุ้นที่รุนแรงเพียงพอที่จะทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย ตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความรู้สึกปวด จะทำให้เกิดพฤติกรรมเพื่อป้องกันเนื้อเยื่อไม่ให้ได้รับอันตราย ภายใต้อสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งเนื้อเยื่ออาจถูกป้องกัน โดย การหนีการทำให้บริเวณที่ปวดหยุดนิ่งหรือ การหลีกเลี่ยงตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด (Withdrawal reflex)

ชมรมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย (2551) ได้ให้ความหมายของความปวด ไว้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ที่ไม่สบายทั้งทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดร่วมกับการ ทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย

สรุปได้ว่า ความปวดหลังผ่าตัด เป็นประสบการณ์การรับรู้ที่ไม่สบายทั้งทางด้าน ความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทถูกทำลายหรือได้รับอันตรายจากการ ผ่าตัด ก่อให้เกิดการตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ โดยมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความปวด และความรู้สึกของบุคคลนั้นบอกว่ามีความปวด

## 3.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปวด

### 1. ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory)

เมลแซคและวอลล์ (Melzack and Wall ) ได้เสนอทฤษฎีนี้ขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1965 และได้พัฒนาทฤษฎีเมื่อปี ค.ศ. 1982 เป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บปวดกับอารมณ์โดยกล่าวว่า การรับรู้ความเจ็บปวดของบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ทั้งทางด้านสรีรวิทยาและจิตวิญญาณ ซึ่งมีผลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดโดยกระแสประสาทที่นำจากส่วนต่างๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณที่ระดับไขสันหลัง ก่อนที่จะส่งไปยังสมอง ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ กลไกการควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลัง (Spinal gate mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) และระบบความเคลื่อนไหว (Action system) (Melzak, 1999) โดย ทฤษฎีควบคุมประตูเชื่อว่าพลังกระแสประสาทนำเข้ามาจากส่วนต่างๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณในระดับไขสันหลัง ก่อนส่งขึ้นไปสู่สมองเพื่อรับรู้ความเจ็บปวด และก่อนการตอบสนองต่อความเจ็บปวด ปัจจัยต่างๆ ทางความรู้สึกนึกคิด จิตใจและอารมณ์มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดวิธีประสาทนำความปวดนอกจากมีกลุ่มใยประสาทนำขึ้น (Ascending fiber) ไปยังสมองเพื่อรับรู้และแปลผลตลอดจนมีการรับอารมณ์แล้ว ยังมีกลุ่มใยประสาทนำลง (Descending fiber) จากระบบประสาทส่วนกลางบริเวณเปลือกสมอง และ Peri Aqueductal Gray (PAG) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม อารมณ์ และความจำจากประสบการณ์ในอดีต นำส่งลงมาควบคุมกระแสประสาทนำเข้ามา โดยส่งพลังประสาทมายังไขสันหลังบริเวณ Dorsal horn เพื่อควบคุมความเจ็บปวดและเรียกใยประสาทส่วนนี้ว่า ระบบควบคุมกระแสประสาทนำลง (Descending control system)

กลไกการปรับกระแสประสาทนำเข้ามาในไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตูเป็นการทำงานของสารชีวเคมี 2 ชนิด คือ เอนเคฟาลิน และสาร พี กล่าวคือ เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กจะปล่อยสาร พี ออกมาบริเวณคอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลังขณะเดียวกันใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทนำลงจากสมอง (Descending Inhibitory System) จะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์ เอส จี ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ซึ่งจะไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ไม่มีกระแสผ่านไปยังเซลล์พี จะทำให้มีกระแสประสาทผ่านไปยังเซลล์ที่เข้าสู่สมอง และเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น จึงเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันว่าภายในร่างกายมีขบวนการควบคุมความปวดแบบนี้อยู่ (Melzak, 1999)

### 2. ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (Endogenous pain control theory)

เป็นการควบคุมความเจ็บปวดที่อาศัยการหลั่งของสารเคมีในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเจ็บปวดได้หลายชนิด สามารถแบ่งตามตำแหน่งการออกฤทธิ์ ได้เป็น 2 ระดับ คือ

ที่ระบบประสาทส่วนปลาย และที่ระบบประสาทส่วนกลาง และที่ระบบประสาทส่วนกลาง มีสื่อ นำบางชนิดกระตุ้นอยู่มากมายบางตัวทำหน้าที่กระตุ้น (Activator) บางตัวทำหน้าที่เพิ่มความไวของเซลล์ประสาทต่อการกระตุ้น สารเคมีที่สำคัญ ได้แก่

1) สาร พี (Substance P) สร้างขึ้นจากเซลล์ในคอร์ซอลลุมแกงเกลียน และเก็บไว้ที่จุดสิ้นสุดของประสาท นอกจากมีฤทธิ์กระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด ยังทำให้หลอดเลือดบริเวณที่เนื้อเยื่อถูกทำลายขยายตัว มีการคั่งของแบริคติน และทำให้เกิดการหลั่งฮีสตามีน จากเซลล์เม็ดเลือดขาว (Mast cells) ตลอดจนการหลั่งซีโรโทนิน (Serotonin) จากเกร็ดเลือด ทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ในระดับที่รุนแรง

2) แบริคติน (Bradykinin) ออกฤทธิ์กระตุ้นตัวรับรู้ความเจ็บปวดโดยตรง ทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดและอาการบวม เนื่องจากมีการเพิ่มการซึมผ่านของน้ำออกนอกหลอดเลือด (Vascular permeability)

3) พรอสตาแกลนดิน (Prostaglandins) และลิวโคไตรอีนส์ (Leukotrienes) จัดเป็นสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบที่สำคัญ โดยที่สารทั้งสองเกิดจากการสลายตัวของกรดอะแรคซิดอนิก (Arachidonic acid) พรอสตาแกลนดินมีผลทำให้เพิ่มความไวของเซลล์ประสาทต่อการกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด (นิพนธ์ พวงวรินทร์ , 2534)

ขบวนการชีวเคมีที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวดสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่เรียกว่า Nociception เกิดขึ้นเมื่อสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวดทำลายเนื้อเยื่อและมีการหลั่งสารเคมีที่สำคัญ คือ โปรแตสเซียมไอออน แบริคตินและพรอสตาแกลนดิน

ระยะที่ 2 เป็นช่วงที่มีการหลั่งสารเคมีออกมาเป็นอย่างมาก ทั้งจากเซลล์ที่ถูกทำลายและจากปลายประสาทรับความรู้สึก (Sensory nerve) กล่าวคือ เมื่อโปรแตสเซียมไอออน แบริคติน และพรอสตาแกลนดินที่หลั่งออกมาในช่วงแรก จะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก ทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดและเพิ่มการซึมผ่านของน้ำออกนอกหลอดเลือดเป็นผลให้มีการสร้างและหลั่งแบริคตินออกจากหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งแบริคตินมีฤทธิ์ในการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดอย่างแรง

ระยะที่ 3 เป็นระยะของการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดแผลเป็นขึ้นได้

โดยสรุปเมื่อร่างกายได้รับสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด จะมีการตอบสนองทางชีวเคมีโดยการหลั่งสารต่างๆ ดังกล่าวออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก ทำให้เกิดความเจ็บปวดในระดับต่างๆ ขึ้น ที่ระบบประสาทส่วนกลาง สื่อ นำสัญญาณประสาทความเจ็บปวดส่วนใหญ่เป็นชนิดยับยั้ง (Inhibitor) สารเคมีที่สำคัญ ได้แก่

1) ซีโรโทนิน (Serotonin) พบบริเวณสมองส่วนกลาง (Midbrain) เมื่อมีการหลั่งซีโรโทนิน จะส่งผลให้มีการหลั่งแอนเคฟาลิน (Enkephalins) ในซับสแตนเชียจีลาติโนซ่า และยับยั้งการสร้างสารพี ทำให้เกิดการยับยั้งสัญญาณประสาทของความเจ็บปวด

2) สารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน (Endogenous Opioids) พบได้ตามส่วนต่างๆของสมองและไขสันหลัง สามารถยับยั้งความเจ็บปวดทั้งบริเวณประสาทพรีไซแนปติก (Presynaptic) และโพสต์ไซแนปติก (Postsynaptic) เนื่องจากมีการหลั่งของแอนเคฟาลินจากเซลล์ประสาท (Neurons) ในไขสันหลังไปจับตัวกับตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด และออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งสารความปวด เช่น สาร พี ได้

สำหรับสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินนี้สามารถจำแนกได้ 3 กลุ่ม แอนเคฟาลิน (Enkephalins) และไดโนρφิน (Dynorphins) โดยแอนเคฟาลิน เป็นสารที่ประกอบด้วยกรดอะมิโน 5 ตัว (Pentapeptide) ซึ่งมีสองชนิด คือ ลิวแอนเคฟาลิน (Leu-enkephalin) และเมทแอนเคฟาลิน (Met-enkephalin) พบได้ทั่วไปตลอดระบบประสาทส่วนกลาง แต่ทำหน้าที่ได้ดีที่สุดในบริเวณดอร์ซัลฮอร์น จึงช่วยยับยั้งความเจ็บปวด โดยการปิดประตูความเจ็บปวดที่ระดับไขสันหลัง ไดโนρφินเป็นฮอร์โมนที่มีการออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟินแต่แรงกว่า พบได้ที่สมองบริเวณทาลามัส ไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และในกระแสเลือด ส่วนไดโนρφินมีประสิทธิภาพในการควบคุมความเจ็บปวดได้ดีที่สุด พบที่สมองบริเวณเดียวกับไดโนρφิน

ส่วนวิถีทางเดินของประสาทในการควบคุมเจ็บปวดนั้น มีการควบคุมจากเปลือกสมองและไฮโปทาลามัส ผ่านลงมายังสมองส่วนกลาง คือ เพอริอะควิดักทัล เกรย์ (Periaqueductal Gray) และบริเวณส่วนบนของเมดัลลา (Medulla) ซึ่งในที่สุดจะมากควบคุมที่บริเวณดอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลัง (นิพนธ์ พวงวรินทร์ , 2534)

### 3.3 ประเภทของความปวด

#### 3.3.1 ความปวดแบบเฉียบพลัน (Acute pain)

เป็นความปวดที่เกิดขึ้นจากการที่เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บหรือถูกทำลาย มีลักษณะอาการแสดงที่ชัดเจน เช่น การได้รับการผ่าตัด อุบัติเหตุ ซึ่งทำให้เกิดการกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวดให้หลั่งสาร เช่น พลาสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ซีโรโทนิน (Serotonin) ฮีสตามีน (Histamine) แบริดดีไคนิน (Bradykinin) ซับสแตนเชียพี (Substance P) เป็นต้น และเกิดการตอบสนองทั้งระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทอัตโนมัติประเภทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) โดยระยะเวลาของความปวดน้อยกว่า 3 เดือน (Ignatavicius and Workman, 2006; Wilkes, 2005) ความเจ็บปวดเฉียบพลัน แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ (Burke et al., 2007; Black and Hawks ,2005)

1) Cutaneous pain เป็นความเจ็บปวดที่บริเวณผิวหนังหรือ พื้นผิวของร่างกาย ลักษณะความเจ็บปวดเป็นแบบ Sharp, Cubling, Burning ระบุตำแหน่งได้ชัดเจน

2) Deep somatic pain เป็นความเจ็บปวดจากการบาดเจ็บของโครงสร้างอวัยวะ เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก Ligaments เส้นเอ็น และข้อต่อต่างๆ ไม่สามารถระบุตำแหน่งของความปวดได้ชัดเจน มีอาการร่วมคือ คลื่นไส้ อาเจียน กระสับกระส่าย ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง

3) Visceral pain เป็นความเจ็บปวดที่มาจากอวัยวะภายใน เช่น ช่องท้อง ซึ่งระบุตำแหน่งได้ยากและส่งความรู้สึกไปไกลจากตำแหน่งเดิม ลักษณะอาการปวดอาจเป็นแบบ ตื้อๆ (Dull pain) หรือปวดคล้ายถูกบีบรัด หรือปวดเสียด มักพบอาการร่วมที่เกิดจากการตอบสนองในระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ท้องเสีย ตะคริว เหงื่อออก ความดันโลหิตสูง กระสับกระส่าย อาเจียน

4) Referred Pain เป็นอาการปวดในตำแหน่งที่ไม่ใช่ต้นกำเนิดของความเจ็บปวด มักอยู่ไกลออกไป เรียกว่า อาการปวดร้าว ตำแหน่งที่รู้สึกปวดเป็นตำแหน่งที่ได้รับการเลี้ยงด้วยเส้นประสาทที่อยู่ในไขสันหลังระดับเดียวกันกับตำแหน่งที่เป็นต้นกำเนิด จึงทำให้สมองแปลความตำแหน่งผิดพลาด

### 3.3.2 ความปวดแบบเรื้อรัง (Chronic pain)

เป็นความปวดที่ติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน (Wilkes, 2005) แต่มีบางตำราก็ถือว่าความเจ็บปวดเรื้อรัง เป็นความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นนานกว่า 6 เดือน (Paz et al., 2004) การแบ่งเวลาจึงยังมีได้ระบุอย่างชัดเจน ความปวดจะค่อยเกิดขึ้นเป็นไปอย่างช้าๆ ลักษณะอาการปวดจะไม่ค่อยชัดเจน ความเจ็บปวดเรื้อรังจะไม่มี การตอบสนองทางระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วย ความปวดเรื้อรัง เช่น ความปวดจากมะเร็ง แผลไหม้ และ โรคเอดส์ เป็นต้น (Berman et al., 2008; Ignatavicius and Workman, 2006)

### 3.4 องค์ประกอบของกลไกการเกิดความปวด แบ่งได้ 3 ประการด้วยกันคือ

1) สิ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด (Noxious stimuli) ได้แก่ สิ่งกระตุ้นเชิงกล อันเกิดจากการบาดเจ็บของร่างกาย สิ่งกระตุ้นทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อน ความเย็น กระแสไฟฟ้า และสิ่งกระตุ้นทางเคมี เมื่อมีสิ่งมากระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด ทำให้เกิดการหลั่งสารเคมีภายในร่างกายเกิดขึ้น เช่น สารจำพวกฮีสตามีน (Histamine) แบริดดีไคนิน (Bradykinin) ซีโรโทนิน (Serotonin) นอร์เอพิเนฟริน (Norepinephrine) ซึ่งเป็นสารเคมีที่ถูกร่างกายปล่อยออกมาเมื่อเซลล์และเนื้อเยื่อถูกทำลาย

2) ตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด (Nociceptor หรือ Pain receptor) ตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดนี้ เป็นปลายประสาทอิสระ (Free nerve ending) ตัวรับความรู้สึกนี้อยู่บริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อ เอ็น เยื่อหุ้มกระดูก ผนังของหลอดเลือด และอวัยวะภายใน สามารถจำแนกได้เป็นกลุ่ม



ตามขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางและความแตกต่างของการมีเยื่อไมอีลินเป็นปลอกหุ้ม (Ignatavicius and Workman, 2006)

ก. ไยประสาท เอ เดลต้า (A - delta fibers) เป็นใยประสาทรับความรู้สึกส่วนปลายที่มีขนาดกลาง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-5 ไมครอน มีปลอกประสาทไมอีลินหุ้ม (Myelinated) สามารถนำกระแสประสาทได้เร็วประมาณ 12-30 m/sec. ทำให้สามารถบอกตำแหน่งที่ปวดได้ แน่นนอน โดยที่ใยประสาทนี้จะตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยแรงกลมากกว่าการกระตุ้นด้วยความร้อน ความเย็นและสารเคมี และส่วนมากมักจะเกิดขึ้นทันทีที่ได้รับบาดเจ็บทางผิวหนัง เช่น มีดบาด การผ่าตัด ของแหลมทิ่มตำ เป็นต้น

ข. ไยประสาทซี (C-fibers) เป็นใยประสาทรับความรู้สึกส่วนปลายที่มีขนาดเล็กสุด กล่าวคือ มีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียง 0.3-3 ไมครอน ไยประสาทชนิดนี้ไม่มีปลอกประสาทไมอีลินหุ้ม (Myelinated) ทำให้นำกระแสประสาทได้ในอัตราต่ำ ประมาณ 0.5-2m/sec. ไยประสาทชนิดนี้ตอบสนองต่อตัวกระตุ้นชนิดที่เป็นโพลีโมดัล มีจำนวนประมาณร้อยละ 60-70 ของใยประสาททั้งหมด พบว่า ลักษณะอาการปวดเป็นแบบตื้อๆ บอกตำแหน่งที่ชัดเจนไม่ได้

3) วิธีประสาทนำความเจ็บปวด (Nerve impulse) จะนำความรู้สึกเจ็บปวดผ่านตามใยประสาทนำเข้า (Afferent fibers) ขึ้นไปสู่ไขสันหลังไปยังสมอง โดยการนำความเจ็บปวดผ่านไป ตามทางเดินประสาทนำความเจ็บปวด อันจะมีชื่อเรียกต่างๆ กัน ตามจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของวิธีประสาทนั้น เช่น ทางเดินประสาทสไปโนธาลามิก (Spinothalamic tract)

### 3.5 กลไกของความปวดชนิดเฉียบพลัน (Pain mechanism)

กลไกของความปวด เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา 4 กระบวนการด้วยกัน คือ

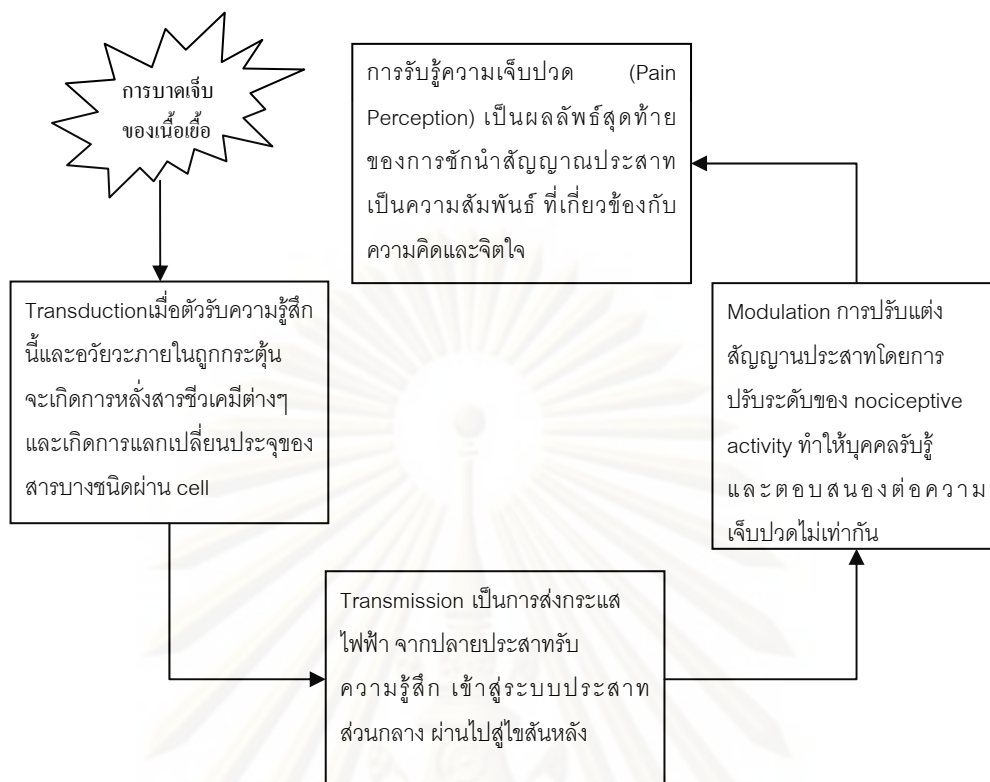
1. Transduction เกิดขึ้นเมื่อตัวรับความรู้สึกเฉพาะถูกกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด โดยจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าผ่านระบบประสาทส่วนกลางผ่านทางเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ A-delta และใยประสาทเข้าสู่ไขสันหลัง ซึ่ง A-delta เป็นใยประสาทที่มีปลอก Myelin ห่อหุ้ม ทำให้ส่งผ่านความรู้สึกได้ไว บ่งบอกความรู้สึกปวดได้เฉพาะที่ สัมพันธ์กับความปวดชนิดเฉียบพลัน ในขณะที่ใยประสาท C Fibers ไม่มีปลอก Myelin หุ้มจึงนำกระแสประสาทได้ช้ากว่า เมื่อเกิดการบาดเจ็บ A delta จะถูกกระตุ้นภายใน 0.1 วินาที ทำให้รับรู้ความรู้สึกปวดเป็นแบบ Sharp pain บอกตำแหน่งได้ เมื่อ 1 วินาทีผ่านไปจะรับรู้ความรู้สึกปวดแบบ Duller pain เนื่องจากกระแสประสาทส่งผ่านใยประสาท C Fiber ในระหว่างกระบวนการนี้ เนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บ และตัวรับความรู้สึกบริเวณผิวหนังถูกกระตุ้นนั้นจะเกิดการหลั่งสารชีวเคมีต่างๆ เช่น ฟอสโฟลิพิด (Prostaglandins) แบริคติน (Bradykinin) ซีโรโทนิน (Serotonin) ฮีสตามีน (Histamine) และซบสแตน พี (Substance P) ความเจ็บปวดกระตุ้นให้เกิด

การแลกเปลี่ยนประจุของสารบางชนิดผ่าน Cell membrane การให้ยาระงับปวดในระยะนี้เป็นกลุ่มออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างสารพอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) (เช่น Ibuprofen หรือ Aspirin) หรือการให้ยาที่จะส่งผลให้การเคลื่อนผ่านของประจุสารบางชนิดที่ผ่าน Cell membrane มีจำนวนลดลง (เช่น ยาชาเฉพาะที่) (Berman et al., 2008) ในขณะที่ยากกลุ่ม NSAIDS จะไปช่วยลดการกระตุ้นบริเวณปลายประสาทที่จะกระตุ้นแบริคติน (Bradykinin) ฮีสตามีน (Histamine) เป็นผลให้เกิดการยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์พอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) (Berman et al., 2008; Burke et al., 2007; Koo, 2003)

2. Transmission เป็นการส่งกระแสไฟฟ้า จากปลายประสาทรับความรู้สึกเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางผ่านไปสู่ไขสันหลัง โดยเข้าทาง Dorsal horn โดยมี Substance-P เป็นตัวส่งกระแสประสาท ระหว่างที่เกิดการ synapse ก่อนส่งผ่านเข้าสู่สมองส่วน Thalamus และ Cerebral cortex การให้ยาระงับปวดในระหว่างกระบวนการนี้ เช่น Opioids (Narcotic analgesic) จะไปปิดกั้นการหลั่งสารสื่อประสาท โดยเฉพาะ Substance-P จะไปยับยั้งความปวดตั้งแต่ระดับไขสันหลัง (Berman et al., 2008; Burke et al., 2007; Koo, 2003)

3. Modulation การปรับแต่งสัญญาณประสาทเป็นการปรับระดับของ Nociceptive activity ทำให้บุคคลรับรู้และตอบสนองต่อความเจ็บปวดไม่เท่ากัน

4. Pain Perception การรับรู้ความเจ็บปวดเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการชักนำใยประสาท การส่งผ่านและการปรับแต่งสัญญาณประสาท เป็นการแปลความว่าเป็นความรู้สึกเจ็บ (Fast pain) หรือปวด (Slow pain) เกิดขึ้นกับตำแหน่งใดในร่างกาย โดยที่ความรู้สึกปวดแปลได้ที่ Thalamus ส่วนความรู้สึกเจ็บแปลได้ที่เปลือกสมองบริเวณ Parietal lobe การรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวดว่ามากน้อยเพียงใดนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความมากน้อยของสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดแล้ว ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับความเจ็บปวด บุคลิกภาพ ความสามารถในการเผชิญปัญหาและสภาพอารมณ์ขณะนั้น (Berman et al., 2008; Burke et al., 2007; Koo, 2003)



ภาพที่ 1 กลไกของความปวดชนิดเฉียบพลัน (Pain mechanism)

ที่มา : ดัดแปลงจาก Koo, P. (2003). Acute pain management. *Journal of Pharmacy Practice* 16 (4): 231-248.

### 3.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวด

#### 3.6.1. ปัจจัยทางด้านสรีระ (Physical Factor)

1) อายุ วัยสูงอายุ เป็นวัยที่มีความซับซ้อน ในการประเมินความปวดมากกว่าวัยอื่นๆ เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเสื่อมของสายตา การได้ยิน และการทำงานของกล้ามเนื้อต่างๆ เมื่ออายุมากขึ้นการส่งสัญญาณของกระแสประสาท และการรับรู้จะช้าลง แต่ความรุนแรงของความเจ็บปวดไม่ได้ลดลง (Sikorski and Barker, 2005) สอดคล้องกับการศึกษาความเจ็บปวดของผู้ป่วยมะเร็งที่มีอายุ 65 ปี ขึ้นไปพบว่า ความรุนแรงของความปวดไม่แตกต่างกับผู้ที่ยุ่่น้อยกว่า 65 ปี (McMillan et al. 2000 อ้างถึงใน นาถฤดี พรหมเถาว์, 2544 : 25) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยด้านตัวผู้สูงอายุเอง เมื่อมีความปวดแต่ไม่ได้บอกแก่บุคลากร เนื่องจากกลัวการรักษา กลัวการได้รับยาหลายชนิด กลัวการติดยา หรือไม่ต้องการแสดงให้เห็นว่าความปวดเป็นส่วนหนึ่งของวัยสูงอายุ ความเกรงใจ และไม่ต้องการรบกวนบุคลากร หรือผู้ดูแล หรือคิดว่าความปวดที่

เกิดขึ้นเป็นเรื่องราวธรรมดาที่เกิดขึ้น จึงมักละเลยที่จะรักษา หรือแก้ไขสาเหตุของปัญหาความปวดที่เกิดขึ้น

2) เพศ เพศชายเป็นเพศที่แสดงถึงความเข้มแข็งและแข็งแกร่ง ในบางสังคมจึงพบว่า เพศชายจะแสดงความรู้สึกของความเจ็บปวดน้อยกว่าเพศหญิง แต่การตอบสนองต่อความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน ในขณะที่เพศหญิงจะมีระดับขีดเริ่มของความปวด และความอดทนต่อความปวดต่ำกว่าเพศชาย (Black and Hawks, 2005)

3) การผ่าตัด ขั้นตอนและระยะเวลาของการผ่าตัด ส่งผลต่อความเจ็บปวด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ผ่านทางการส่องกล้อง ซึ่งใช้ระยะเวลานั้น และแผลผ่าตัดมีขนาดเล็กกว่าการผ่าตัดผ่านทางผิวหนังจะมีความปวดน้อยกว่า (Rahman and Beattie, 2005)

4) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะต่างๆ (Metastasis) การแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่นๆ ภายในร่างกาย ก่อให้เกิดความปวดที่แตกต่างกันตามอวัยวะนั้นๆ เช่น การกดเบียดระบบประสาท การแพร่กระจายลุกลามไปยังกระดูกการแพร่กระจายไปยังอวัยวะภายใน ซึ่งการเจ็บปวดที่เกิดขึ้น เป็นได้ทั้งความเจ็บปวดเฉียบพลัน หรือการเจ็บปวดเรื้อรัง

5) ระยะเวลาของความเจ็บปวด (Duration of pain) เมื่อเกิดความเจ็บปวดแบบเฉียบพลันอาจส่งผลให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานมากกว่าปกติ แต่อาการจะสามารถกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้เร็วกว่าการเจ็บปวดเรื้อรัง ที่ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาความปวดได้ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Parris, Faster and Melzack, 1997)

6) ภาวะสุขภาพ การมีภาวะพูดลำบาก (Aphasia) การเป็นอัมพาต (Paraplegias) หรือการมีปัญหาคารับความรู้สึก และกล้ามเนื้อทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บปวดได้ (ปานจันทร์ ฐาปนกุลศักดิ์, 2547)

### 3.6.2 ปัจจัยด้านการคิดรู้และความจำ

1) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องภาวะสมองเสื่อม มีปัญหาเรื่องการสูญเสียความจำ ความสามารถในการคิด คำนวณ การตัดสินใจ ความตั้งใจและการรวบรวมความคิด จะมีความยากลำบากในการใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปวด (ปานจันทร์ ฐาปนกุลศักดิ์, 2547)

2) ประสบการณ์ในอดีต ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับความปวดทั้งที่ประสบโดยตรง หรือจากการบอกเล่า โดยได้รับการจัดการความปวดที่ไม่เพียงพอ จะทำให้การจัดการความปวดยากกว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ที่ดี ในขณะที่เดียวกันผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดใหญ่มาก่อน เช่น การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart surgery) ซึ่งมักประสบปัญหาความเจ็บปวดที่

รุนแรงเมื่อเทียบกับความเจ็บปวดจากการผ่าตัดซึ่งห้องอาจทำให้ความรู้สึกเจ็บปวดลดลง เนื่องจากประสบการณ์ที่เคยประสบมาก่อน (Berman et al., 2008; Black and Hawks, 2005)

3) การให้ความหมายของความเจ็บปวด การให้ความหมายของความเจ็บปวด ส่งผลต่อการตอบสนองต่อความเจ็บปวด เช่น ความปวดที่เกิดจากคลอติบุตร ย่อมแตกต่างจากความเจ็บปวดที่เกิดจากการผ่าตัดโรคมะเร็ง หากบุคคลรู้สาเหตุของความปวด การเข้าใจถึงความปวดที่เกิดขึ้น จะสามารถจัดการความปวดได้ดีกว่า (Black and Hawks, 2005) ในขณะที่บางคนรับรู้หรือให้ความหมายของความปวดว่า เป็นการสูญเสียบทบาท (Loss of role) การไร้ความสามารถ (Disability) ความตาย (Death) การลงโทษ (Punishment) ซึ่งจะส่งผลต่อการแสดงออกของความเจ็บปวด หรือมีความเชื่อว่าความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นมาจากความก้าวหน้าของโรคหรือการลุกลามของมะเร็งที่เป็นมากขึ้น ย่อมทำให้ความเจ็บปวดมากกว่า (Burke, 2007)

### 3.6.3 ปัจจัยด้านจิตใจ

1) ความวิตกกังวล ความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในบทบาท ความวิตกกังวลจะไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อเกร็งตัว ส่งผลให้เพิ่มระดับความเจ็บปวด (Janssen and Arntz, 1996)

2) ภาวะซึมเศร้า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีการรายงานความเจ็บปวดมากกว่าผู้ที่มีภาวะอารมณ์ปกติ (นาถดี พรหมเถาว์, 2544) ภาวะซึมเศร้าทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดรุนแรงมากขึ้นทั้งในเรื่องของความรุนแรงของความปวด (Pain intensity) และความทุกข์ทรมานจากความปวด (Pain distress) และในทางกลับกัน การที่ต้องเผชิญกับความปวดที่ไม่ได้รับการแก้ไขเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้เช่นกัน

3) การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ผู้สูงอายุเป็นวัยที่ต้องพึ่งพาการสนับสนุนจากครอบครัว โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับความปวด การได้รับการดูแลสนับสนุนจากครอบครัวมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุจัดการกับความปวดได้ดีขึ้น เช่นการศึกษาของ Ferrell และคณะ (1993) ได้จัดโปรแกรมสอนญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุในการจัดการกับความเจ็บปวด พบว่าสามารถบรรเทาความเจ็บปวดในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.6.4 ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม (Sociocultural Factor)

1) เชื้อชาติ สังคม วัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญในการตอบสนองต่อความเจ็บปวด (Black and Hawks, 2005) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะส่งผลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกเกี่ยวกับความเจ็บปวด เช่น บางสังคมยอมรับในการแสดงความรู้สึกเมื่อเจ็บปวดให้บุคคลอื่นทราบ แต่ในขณะที่บางสังคม ความรู้สึกที่เกิดขึ้น หากไม่รุนแรงก็ต้องเก็บไว้ ไม่บอกให้บุคคลอื่นรับรู้ (Berman et al., 2008) สังคม Maxican การส่งเสียงร้องครวญครางเมื่อเจ็บปวด ได้รับการยอมรับว่าช่วยบรรเทาความเจ็บปวดได้มากกว่าการร้องขอวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด (Juarez,

Ferrell and Borneman, 1998 อ้างถึงใน Black and Hawks, 2005: 452) สังคมจีนเชื่อว่าเมื่อเกิดความเจ็บปวด หากร้องหรือแสดงออก เป็นเรื่องที่น่าอับอายขายหน้า ทั้งต่อตนเองและวงศ์ตระกูล ซึ่งคล้ายกับ คนฟิลิปปินส์ เชื่อว่าความเจ็บปวด เมื่อเกิดความเจ็บปวด ควรขอพรจากพระเจ้า ไม่ควรร้องขอยาแก้ปวด (Andrews and Boyle, 2003 อ้างถึงใน Berman et al., 2008)

2) ทักษะคติ ความเชื่อของ แพทย์ พยาบาล บุคลากรที่มีความเชื่อค่านิยมและการอยู่ในสังคมวัฒนธรรมเดียวกับผู้ป่วยจะมีความเข้าใจและยอมรับในการแสดงออกของผู้ป่วย (Burk et al., 2007) Simss (1998) ศึกษาทัศนคติของแพทย์ และพยาบาลต่อความปวดหลังผ่าตัด และการให้ยาระงับปวด พบว่าพยาบาลร้อยละ 32.2 จะให้ยาระงับปวดเมื่อผู้ป่วยร้องขอเท่านั้นและมีผู้ป่วยน้อยราย ที่ได้ยาระงับปวดตามแผนการรักษาทุก 4 ชั่วโมง โดยมีความเชื่อว่าการกลัวผู้ป่วยติดยาแก้ปวด

### 3.6.5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่ดีจะส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับตัว และอดทนต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดความเครียด และความสามารถในการปรับตัวลดลง ส่งผลต่อความอดทนต่อความปวดก็จะลดลง

### 3.6.6 ปัจจัยจากยาที่ได้รับ

โดยจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับความเจ็บปวดจากการผ่าตัดใหญ่ เช่น ช่องท้องและทรวงอก แผลจะเคลื่อนไหวตามการหายใจตลอดเวลา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดได้มาก ดังนั้น ในระยะแรกหลังผ่าตัด ยาแก้ปวดที่ได้รับหากเป็นยาที่ออกฤทธิ์เร็ว และนาน จะทำให้ความปวดลดลงต่างจากการให้ยาที่ต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะออกฤทธิ์ในการระงับปวด (แก้ว สุภรสุข, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yimyaem (2006) และคณะ พบว่าช่องทางของการให้ยาและชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับส่งผลต่อระดับความเจ็บปวดแบบเฉียบพลันในระยะหลังผ่าตัด

## 3.7 ผลกระทบของความปวด

### 3.7.1 ผลกระทบต่อระบบร่างกาย

1) ผลต่อหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด ทันทีที่เกิดความปวด ระบบประสาท Sympathetic จะถูกกระตุ้นให้หลั่ง Epinephrine และ Nore-epinephrine ทำให้ Peripheral vascular resistance เพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ความดันเลือดเพิ่มขึ้น หัวใจทำงานมากขึ้นและกล้ามเนื้อหัวใจต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น เป็นการเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและกล้ามเนื้อหัวใจตายในผู้ป่วยที่เส้นเลือดเลี้ยงหัวใจอุดตัน นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นขบวนการ Renin-angiotensin และการแข็งตัวของเลือด จนมีโอกาส

เกิดการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Deep vein thrombosis) และการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด (Pulmonary embolism) (แก้ว สุภรสุข, 2550)

2) ผลต่อการทำงานของหัวใจ แผลผ่าตัดบริเวณช่องท้องก่อให้เกิดความปวดอย่างรุนแรง เนื่องจากแผลจะเคลื่อนไหวนอกจากการหายใจตลอดเวลา ผู้ป่วยจะหายใจเร็ว ตื้น ไม่สามารถหายใจลึกๆ หรือไออย่างมีประสิทธิภาพได้ เกิดการคั่ง ของเสมหะ เป็นผลให้ปอดแฟบ ทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำและอาจเกิดการติดเชื้อได้ (แก้ว สุภรสุข, 2550)

3) ผลต่อเมตาบอลิซึม มีการเพิ่มขึ้นของ Catabolic hormone ได้แก่ Corticosteroids , Growth hormone ,Glucagons และมีการลดลงของ Anabolic hormone ได้แก่ Insulin ผู้ป่วยจะมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและเกิด Negative nitrogen balance ซึ่งทำให้เกิดผลเสียตามมาหลายประการ ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อลีบ ขาดความแข็งแรง แผลหายช้า และภูมิคุ้มกันโรคไม่ดี นอกจากนี้ยังมีการหลั่ง Vasopressin และ Anti-diuretic hormone ที่ผิดปกติ ทำให้มีการคั่งของน้ำและโซเดียมได้ (แก้ว สุภรสุข, 2550)

4) ผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทั้งการผ่าตัดและความปวดทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้หยุดการเคลื่อนไหวจากการที่ระบบประสาทซิมพาเทติก กระตุ้นให้กล้ามเนื้อเรียบบริเวณหูดหดตัว น้ำย่อยถูกหลั่งออกมามากขึ้น ลำไส้เคลื่อนไหวลดลง การคั่งของน้ำย่อยทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้ยืดขยาย และอาจเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Kitcatt, 2000)

5) ผลต่อระบบโลหิตวิทยา การเคลื่อนไหวที่ลดลง เนื่องจากความปวด เกิดการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด (Hypercoagulation) ทำให้อุบัติการณ์ของหลอดเลือดดำที่ขาอุดตันเพิ่มสูงขึ้น และเกิดลิ่มเลือดอุดตันบริเวณปอด รวมทั้งการเกิดแผลกดทับ (Rahman and Beattie, 2005 )

### 3.7.2 ผลต่อจิตใจ อารมณ์ และสังคม

ความปวดก่อให้เกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าได้ ในขณะเดียวกันภาวะทั้งสองนี้ก็เสริมความรุนแรงของความปวดให้มากขึ้นด้วยเช่นกัน จากการศึกษาของ สุกัญญา พัดทวี (2541) พบว่าความปวดหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการรบกวนอารมณ์ ทั้งนี้เนื่องจากความปวดเป็นสาเหตุสำคัญของความทุกข์ทรมานหลังผ่าตัด นอกจากนี้ผู้ป่วยยังรู้สึกสูญเสียความเชื่อมั่นในคุณค่าของตนเอง สูญเสียพลังอำนาจที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Rahman and Beattie, 2005)

สรุปได้ว่าความปวดที่เกิดขึ้นนั้นมีปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อความปวดแตกต่างกันไป ได้แก่ปัจจัยทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัจจัยจากยาที่ได้รับ ซึ่งเมื่อมีปัจจัยมาส่งผลต่อความปวดแล้วสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งจากความปวดคือผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของร่างกายและจิตใจ การจัดการหรือควบคุมความปวดได้นั้น นอกจากการมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง

ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวดและผลกระทบของความปวดแล้ว การประเมินความปวดนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การจัดการความปวดมีประสิทธิภาพเช่นกัน

### 3.8 การประเมินความปวด (Pain assessment)

การบำบัดความปวดอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้อง เริ่มต้นจากการประเมินความปวดที่มีประสิทธิภาพ การประเมินความเจ็บปวด จึงนับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพยาบาล เพื่อใช้ในการประเมินผลกิจกรรมทางการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับในการบำบัดความปวด โดยเฉพาะในวัยสูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ทำให้การประเมินความปวดนั้นมีความซับซ้อน เนื่องจากความปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคล บุคคลอื่นไม่สามารถบอกแทนได้ การประเมินความปวดมีหลายแนวทางดังนี้ (Gelinias et al., 2008)

#### 3.8.1 การประเมินจากการรายงานโดยตรงจากตัวผู้ป่วย (Self-Report scale)

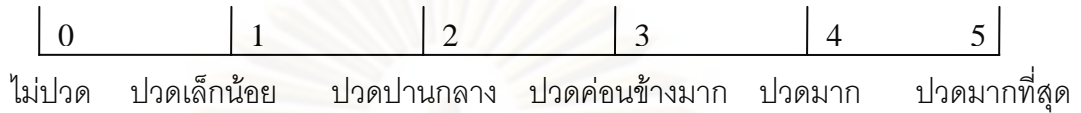
1. การประเมินความปวดในมิติทางเดียว (One – Dimensional Scale) โดยการประเมินในด้านการรับรู้ความรุนแรงของความปวด (Intensity) ซึ่งประเมินจากการรายงานความปวดโดยตรงจากผู้ป่วย (Self-Report scale) การรายงานความปวดด้วยตนเอง เป็นการประเมินความปวดที่ได้รับการยอมรับและมีความเชื่อถือได้ในระดับสูง เนื่องจากการรายงานความปวดจากผู้ป่วยเอง ซึ่งในแบบประเมิน ประกอบไปด้วย ข้อคำถามอย่างง่ายเกี่ยวกับอาการปวดที่ยังคงอยู่และหายไป ระดับความรุนแรงของความปวด ความถี่ บริเวณหรือตำแหน่งที่ปวด ผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน สำหรับผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดเรื่องความจำ ประสาทรับความรู้สึก การสร้างคำถามต้องมีความชัดเจน บางครั้งอาจต้องมีการใช้ มาตรฐานวัดความเจ็บปวดควบคู่ไปด้วย ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยิน ผู้ประเมินต้องทำการตรวจเช็คเครื่องช่วยฟังของผู้สูงอายุให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ต้องมีขนาดใหญ่มองเห็นชัดเจน ในการนำมาใช้ในคลินิก ผู้ป่วยจะรายงานความปวดด้วยตนเองและกำหนดลงบนมาตรวัดความเจ็บปวดซึ่งมีหลายแบบ ดังนี้ (Rakel and Herr, 2004)

1) มาตรฐานวัดความปวดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale : VAS ) โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า 0 หมายถึงไม่มีความปวด และ 10 หมายถึง ความปวดมากที่สุดเท่าที่ผู้ป่วยเคยประสบถึงความปวด จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยจุดลงบนเส้นตรงนั้น ตรงที่ผู้ป่วยคิดว่าประมาณความปวดตอนนั้นๆ จากการศึกษพบว่า มาตรฐานวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา มีความเที่ยงตรงที่เพียงพอต่อการวัดระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดเฉียบพลัน (Gelinias et al., 2008)

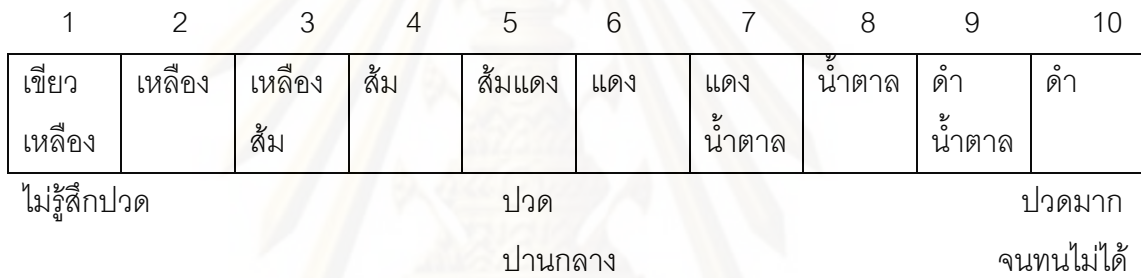
ไม่รู้สึกปวดเลย \_\_\_\_\_ ปวดมากที่สุด  
0 10



2) Verbal Descriptive Scale (VDS) เป็นการบอกความปวดโดยบอกเป็นคำพูด ได้แก่ ไม่ปวดเลย ปวดปานกลาง ปวดน้อย ปวดมาก ปวดมากที่สุด เนื่องจากเป็นการประเมินโดยให้ผู้ป่วยใช้คำบอกเล่า ด้วยคำพูดง่ายๆ ที่บ่งบอกถึงความรู้สึกปวดขณะนั้น เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้



3) มาตรวัดความปวดของสจ๊วต (Stewart's pain color scale) โดยให้ผู้ป่วยเลือกแถบสีตามระดับความปวดของตนเอง

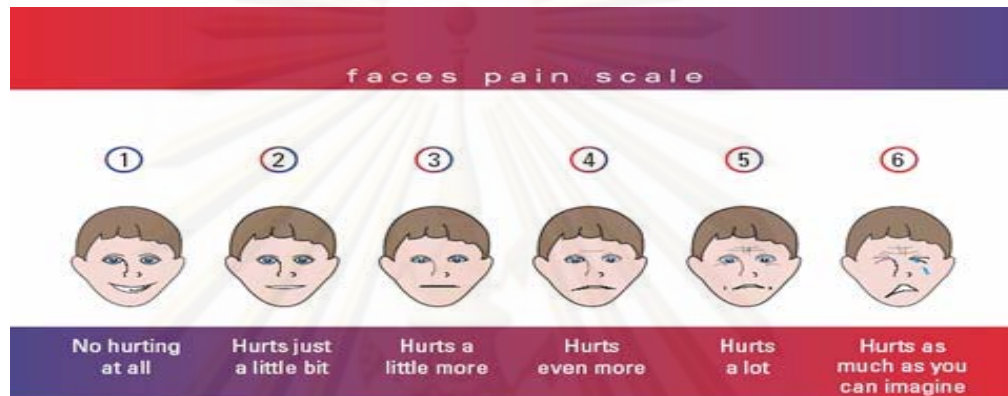


4) มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอด จาก 0-10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด 1-3 หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4-6 หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7-10 หมายถึง ปวดรุนแรง เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้บ่อย เนื่องจากง่ายและไม่สิ้นเปลืองเวลา โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า 0 หมายถึง ไม่มี ความปวดและ 10 หมายถึง ความปวดมากที่สุดเท่าที่ผู้ป่วยเคยประสบขณะนั้น

(Gelinas et al., 2008)



5) มาตรการวัดความปวดรูปหน้าคน (Face Pain Scale: FPS) มาตรการวัดความปวดโดยการประเมินจากการแสดงออกของสีหน้า โดยการให้พยาบาลเปรียบเทียบ มาตรการวัดความปวดจากการแสดงออกของสีหน้ากับใบหน้าของผู้ป่วยหรือโดยการสอบถามผู้ป่วยว่าขณะนี้ผู้ป่วยมีความรู้สึกปวดระดับใด โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ชี้บอกตำแหน่งของสีหน้าที่ตนเองรู้สึกปวด โดยรูปหน้าคนทดแทนความรู้สึกปวดในขณะนั้น ใช้บ่อยสำหรับผู้ที่มีความรู้ด้านความคิดในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง



2. เครื่องมือวัดความปวดแบบหลายทิศทาง หรือแบบผสมผสาน (Multidimensional pain assessment tools)

1) The Short-Form McGill Pain Questionnaire (McGill-SF) เป็นการวัดความปวด โดยมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน แบ่งระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดแบบลิเกิร์ต (Likert scale) เป็นการวัดทั้งความรุนแรงและคุณภาพ

2) The Functional Pain Scale มีระดับคะแนน 0-5 คะแนน เป็นเครื่องมือในระยะแรกที่ถูกนำมาใช้กับผู้สูงอายุ เป็นการวัดความรุนแรง และการทำหน้าที่หรือผลกระทบต่อร่างกาย ของความปวดหรือการรบกวนชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะความสามารถในการดูโทรทัศน์ การอ่านหนังสือ และการใช้โทรศัพท์

3) Brief Pain Inventory (BPI) ถูกพัฒนา และใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็ง และผู้ที่มีความปวดแบบเรื้อรัง และปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด มีการแปลเป็นภาษาต่างๆ ถึง 12 ภาษา ประกอบด้วย ข้อมูลความรุนแรงของความปวด 16 องค์ประกอบ (ปวดมากที่สุด Worst pain) ปวดน้อยที่สุด Least pain ปวดทั้งๆ หรือเท่ากับ Pain on the average และปวดเหมือนกับที่ผ่านมา และระดับความเจ็บปวดเหล่านี้ รบกวนกับการทำงานด้านต่างๆ 7 องค์ประกอบ คือ ยังสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข การทำกิจกรรมทั่วไป

4) McGill Pain Questionnaire เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างกว้างขวางพัฒนา มาจากแนวคิดของ Gate control theory โดย Malzack เมื่อปี 1975 ซึ่งมีความตรงความเที่ยงดี มีใช้กับผู้ป่วยได้หลายกลุ่ม และให้ข้อมูลเชิงลึกในการประเมินความปวดโดยลักษณะของกลุ่มคำ 20 กลุ่มคำ 10 กลุ่มคำแรกเป็นการวัดมิติด้านความรู้สึก (Sensory dimension) อีก 5 กลุ่มคำเป็นการวัดมิติด้านอารมณ์ (Affective dimension) ส่วนอีก 4 กลุ่มคำเป็นการประเมินด้านอื่นๆ อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องมือนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา เนื่องจากค่อนข้างยาวอาจทำให้ ผู้รับบริการให้ความสนใจลดลงโดยเฉพาะเมื่อนำมาใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด

### 3.8.2 การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย

เนื่องจากความปวดกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีลักษณะเฉพาะตัว เป็นการ แสดงออกให้บุคคลอื่นทราบว่าตนเองมีอาการปวดเกิดขึ้น พบได้ทั้งพฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว เช่น นอนนิ่งๆ นอนบิดตัวไปมา กันไม่ให้บุคคลอื่นโดนบริเวณนั้น การลูบคลำบริเวณที่ปวด การ แสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามึน คิ้วขมวด หลับตาแน่น เม้มริมฝีปากหรือกัดฟัน เป็นต้น พฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น ร้องครวญคราง ร้องไห้สะอึกสะอื้น และพฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว เอะอะไว้วาย ชึมเศร้า (Ignatavicius and Workman, 2006)

### 3.8.3 การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา (Physiologic measure)

การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อ ความปวด โดยการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ต่อความปวดชนิดเฉียบพลัน การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ได้แก่ ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว ความดันโลหิตสูง เหงื่อออก รูปร่างตาขยาย จุดอ่อนของการประเมินแบบนี้คือ ค่าของการ เปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะลดลงหรือเป็นปกติได้ในเวลาต่อมาทั้งที่ความเจ็บปวดยังอยู่ และเป็นการ ประเมินเพียงมิติเดียว คือการทำงานของระบบประสาท ดังนั้น ควรทำร่วมกับการประเมินความ ปวดด้วยวิธีอื่นๆ และยังคงคำนึงถึง ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ภาวะตกเลือด ความวิตก กังวล ที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายที่ส่งผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ

### 3.8.4 การประเมินจากการการขอยาบรรเทาอาการปวด

การใช้ยาบรรเทาปวดของผู้ป่วยจะเป็นสิ่งบ่งชี้ระดับความรุนแรงของความ ปวด โดยปริมาณความต้องการการให้ยาระดับปวดที่เพิ่มขึ้นจะแปรผันตามระดับความรุนแรงของ ความปวดที่เพิ่มขึ้น ซึ่ง การขอยาบรรเทาปวด หมายถึง การขอรับยาเพื่อบรรเทาอาการปวดทั้ง ชนิดเฉียดและชนิดรับประทานของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด ตามแผนการรักษาของแพทย์ การขอ ยาบรรเทาปวดเป็นข้อบ่งชี้พฤติกรรมการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดชนิดหนึ่ง เนื่องจากผู้ป่วยที่ไม่มี ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยปกติแล้วการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดจะมีมากในระยะ 12-36 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ในระยะต่อมาอาการปวดจะริ้มนทุเลาลง เนื่องจากการหลังสารต่างๆที่กระตุ้น

ให้เกิดการปวดจะมีมากในระยะเวลาแรกๆของการผ่าตัด และลดลงในระยะต่อมาตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ซึ่งภายหลังจากการผ่าตัด 36 ชั่วโมง หากผู้ป่วยรู้จักใช้เทคนิคการผ่อนคลายทุกครั้งเมื่อมีอาการปวด เช่น การทำสมาธิ ขณะนอนอยู่บนเตียง เพื่อให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจออกจากความเจ็บปวด หรือผ่อนคลายโดยการหายใจเข้าออก ลึกๆซ้ำๆ (Deep breathing) ก็จะสามารถลดการใช้ยาแก้ปวดลงได้ (Oetker-Black, 1992) เนื่องจากการใช้ยาบรรเทาอาการปวดในผู้สูงอายุมากๆโดยเฉพาะกลุ่มที่มีฤทธิ์เป็นยาเสพติด (Narcotic Analgesia) ได้แก่ มอร์ฟีน (Morphine) โคดีอีน (Codeine) เฟนทานิล (Fentanyl) เมเพอริดีน (Meperidine) ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาเหล่านี้อาจได้รับฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ ได้ง่ายกว่าคนหนุ่มสาว คือ ปฏิกริยาสะท้อนของการไหลลดลงและกดการหายใจทำให้การหายใจช้าและไม่สม่ำเสมอ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจหรือหยุดหายใจได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric rating scale (NRS) ร่วมกับการประเมินจำนวนครั้งของการใช้ยาบรรเทาปวดของผู้ป่วยจะบ่งชี้ถึงระดับความรุนแรงและระยะเวลาของความปวด การประเมินความปวดของผู้ป่วยทั้ง 2 วิธี มีข้อดี คือ สามารถประเมินได้อย่างครอบคลุม เนื่องจากความรู้สึกปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคลซึ่งอยู่ในภาวะปวดเท่านั้นที่จะรู้และประเมินความรู้สึกปวดของตัวเองได้ดีกว่าบุคคลอื่น

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง

##### 4.1 ความหมายของการผ่าตัดทางช่องท้อง

การผ่าตัดช่องท้อง (Abdominal surgery) เป็นการผ่าตัดเปิดช่องท้องโดยการตัดผ่านผนังหน้าท้องและเยื่อช่องท้องเข้าไป เพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาพยาธิสภาพต่างๆ เกิดกับอวัยวะภายในช่องท้องแล้วทำการเย็บปิดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย เป็นการรักษาที่มีวัตถุประสงค์ คือการกำจัดก้อนมะเร็ง รวมทั้งอวัยวะที่เกิดการแพร่กระจายโดยการผ่าตัดทำได้ทั้ง การผ่าตัดโดยใช้กล้อง (Laparoscopic) และการผ่าตัดผ่านหน้าท้อง (Abdominal exploration) (Ong et al., 2000) เป็นการผ่าตัดที่ทราบขนาดและขอบเขตในการแพร่กระจาย โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย การผ่าตัดลำไส้ เยื่อ (Mesentery) และต่อมน้ำเหลืองและตัดเส้นเลือดบริเวณที่มาเลี้ยงก้อนมะเร็ง

##### 4.2 การผ่าตัดบริเวณตำแหน่งต่างๆของลำไส้

1) Right Hemicolectomy เป็นการผ่าตัดลำไส้ส่วน ileum ตัดส่วนปลายประมาณ 5-8 cm. เป็นการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่มีรอยโรคบริเวณ Cecal, Ascending และ Hepatic flexure (ตัด

ส่วนปลายของ ileum, Right ascending colon, Hepatic flexure และส่วนต้นของลำไส้ส่วน Transverse colon)

2) Transverse Colectomy เป็นการตัดลำไส้ส่วนกลาง รอยโรคที่พบส่วนใหญ่อยู่บริเวณ Mid-transverse colon

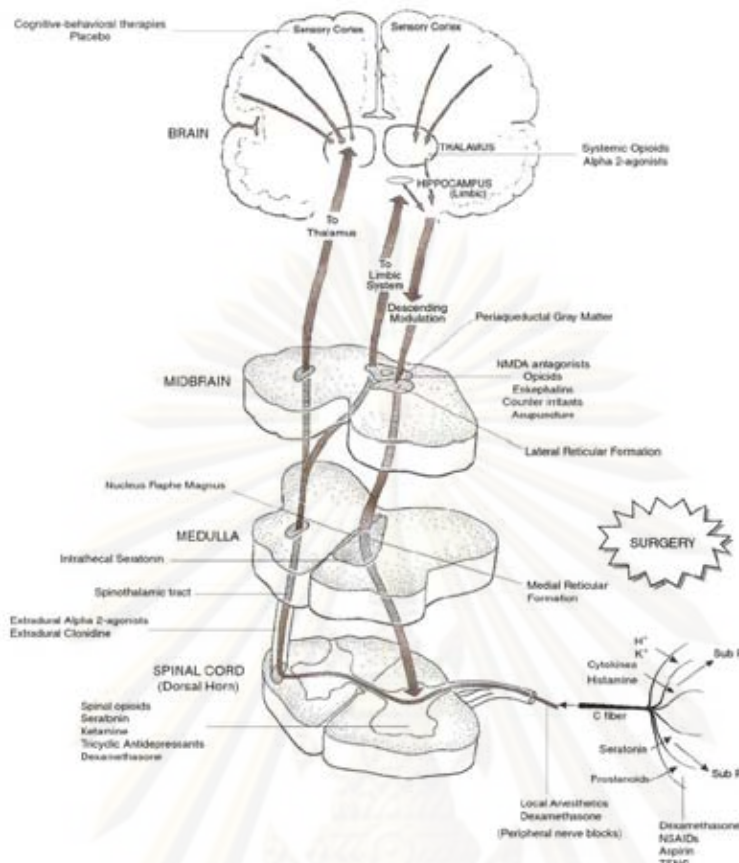
3) Left Hemicolectomy เป็นการผ่าตัดลำไส้บริเวณ Transverse ส่วนปลายจนถึงแขนงของหลอดเลือดแดง จนถึงลำไส้เหนือ Ascending

4) Low Anterior Resection เป็นการผ่าตัดลำไส้บริเวณ Descending ส่วนปลายจนถึง Splenic flexure, ลำไส้ส่วน sigmoid และ 2 ใน 3 เหนือทวารหนัก พบรอยโรคบริเวณ Sigmoid และส่วนต้นของ Rectum

5) Subtotal Colectomy เป็นการผ่าตัดลำไส้ด้านขวาส่วนกลางและส่วนปลาย และไส้ตรง (Sigmoid) แล้วเย็บส่วนปลายของ Sigmoid ต่อกับลำไส้เล็ก

#### 4.3 ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้อง

จากทฤษฎีการควบคุมประตู่ของ Melzack เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด จะทำให้เกิดการหลั่งสารที่ส่งผลกระทบต่อความเจ็บปวด เช่น แบริคติน (Bradykinin) ฮีสตามีน (Histamine) อะราชีดิกแอซิด (Arachidonic acid) และ 5-Hydroxy Tryptamine (5HT) ซับสแตนที (Substance P) และ พรอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) เป็นต้น ซึ่งสารต่างๆ เหล่านี้ จะไปกระตุ้นใยประสาท และประสาทรับความรู้สึกส่วนปลายซึ่งกระจายอยู่ตามผิวหนังและบริเวณเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายโดยการนำความเจ็บปวดผ่านไปตามทางเดินประสาทผ่านเข้าไปยังไขสันหลัง และสมองบริเวณทาลามัส (Thalamus) เกิดการปรับแต่งสัญญาณประสาท (Modulation) ทำให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อความเจ็บปวดเฉียบพลันที่เกิดขึ้น (Salerno and Hermann, 2008; Hix, 2007; Rahman and Beattie, 2005) ซึ่งเมื่อสัญญาณของความเจ็บปวดถูกส่งไปถึงสมองส่วน Brain stem และ Thalamus จะเกิดการหลั่งสาร Endorphins และ Enkephalins จาก Periaqueductal ซึ่งอยู่บริเวณ Grey matter และ Nucleus raphemagnus ซึ่งทั้ง Endorphins และ Enkephalins จะไปยับยั้งการสร้างสาร P ทำให้การส่งสัญญาณประสาทของความเจ็บปวดบริเวณไขสันหลังถูกยับยั้ง ประตู่รับความเจ็บปวดบริเวณไขสันหลังจึงปิด



ภาพที่2 ทางเดินสัญญาณประสาทเมื่อเกิดความปวดจากการผ่าตัด

ที่มา: Salerno and Hermann. (2006). Efficacy and safety of steroid used for postoperative pain relief. *The journal of bone and joint surgery* 88 (6): 1361-1372.

#### 4.4 ภาวะแทรกซ้อนของความปวดหลังผ่าตัดลำไส้ทางช่องท้อง

การควบคุมหรือจัดการความปวดที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เมื่อเกิดบาดแผลผ่าตัดบริเวณผิวหนัง ทำให้โปรตีนของเซลล์ หยุดการทำงาน ระบบภูมิคุ้มกันตอบสนองโดยการกระตุ้นให้เกิดการสะสมของเกร็ดเลือดบริเวณที่เกิดบาดแผล ความปวดเป็นสาเหตุให้ลำไส้หยุดทำงาน คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็วและความดันโลหิตสูง เป็นผลให้เกิดการหลั่งของฮอร์โมน Catecholamines ซึ่งนำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แผลผ่าตัดใหญ่โดยเฉพาะแผลผ่าตัดช่องท้อง ก่อให้เกิดความเจ็บปวด มากกว่าแผลบริเวณอื่นๆ ส่งผลให้เกิดการขัดขวางการหายใจเข้าออกลึกๆ และกระบังลมยกตัวได้เพียงสั้นๆ การไอที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดการคั่งค้างของเสมหะ ส่งผลให้ปอดแฟบ (Atelectasis) เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและปอดติดเชื้อตามมา (Pneumonia) ภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนจะไปยับยั้ง

การสังเคราะห์คอลลาเจน ทำให้กระบวนการหายของแผลเกิดความล่าช้า การเคลื่อนไหวที่ลดลง เนื่องจากความปวด ทำให้อุบัติการณ์ของหลอดเลือดดำที่ขาอุดตันเพิ่มสูงขึ้น และเกิดลิ้มเลือดอุดตันบริเวณปอด รวมทั้งการเกิดแผลกดทับ อีกทั้งการจัดการความปวดที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้พักผ่อนได้น้อย กระสับกระส่ายและเกิดความวิตกกังวล (Rahman and Beattie, 2005)

#### 4.4.1 ลำไส้เป็นอัมพาตหลังการผ่าตัด (Postoperative ileus : PPOI)

ภาวะลำไส้เป็นอัมพาตหลังการผ่าตัดทางหน้าท้อง โดยเฉพาะการผ่าตัดลำไส้ เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยซึ่งผลที่เกิดตามมาภายหลังการเกิดภาวะ PPOI ได้แก่ การควบคุมความปวดหลังการผ่าตัดไม่ได้ผล คลื่นไส้อาเจียน การทำงานของระบบทางเดินอาหารช้าลง และระยะเวลาการอยู่ รพ. นานขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยร่วมอื่นมากมายที่ส่งผลให้เกิดภาวะ PPOI แต่พบว่าปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือ การใช้ยาระงับปวดชนิดเสพติดหลังการผ่าตัด (Carroll and Alavi, 2009; Stollman, 2002) จากการศึกษาของ Salvador (2005) และคณะ ที่ศึกษาย้อนหลัง ถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจของการเกิดภาวะลำไส้เป็นอัมพาตหลังการผ่าตัด ของผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดมดลูกออกทั้งหมด (Hysterectomy) และผ่าตัดลำไส้ (Hemicolectomy) พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 83 คน เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกออกทั้งหมด (Hysterectomy) จำนวน 43 คน มีอัตราการเกิดภาวะ PPOI ร้อยละ 18.2 ใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.2 วัน โดยค่าใช้จ่ายไปมากกว่า 4,512 US และผู้ที่ทำผ่าตัดลำไส้ ทั้งหมด 40 คน มีอัตราการเกิดภาวะ PPOI ร้อยละ 24.5 ใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 8 วัน โดยค่าใช้จ่ายไปมากกว่า 12, 416 US โดยพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด อยู่ในวัยสูงอายุ (Salvador et al., 2005)

#### 4.5 การตอบสนองต่อความปวด (Pain Response)

ความปวดชนิดเฉียบพลันหลังผ่าตัดช่องท้องทำให้เกิดการตอบสนองได้โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทหลักได้แก่ (Ignatavicius and Workman, 2006)

1) การตอบสนองทางกาย (Physiologic response) เป็นการตอบสนองทางระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) จากการที่มีกระแสประสาทความเจ็บปวดไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติใน Hypothalamus เมื่อระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้น ทำให้เกิดการหลั่ง Catecholamine ได้แก่ Norepinephrine และ Epinephrine อาการแสดงที่พบได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ม่านตาขยาย เหงื่อออก ใจสั่น กล้ามเนื้อตึงตัวมากขึ้น เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดเลือดมาเลี้ยง ทำให้เกิดเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและภาวะเลือดเป็นกรดตามมาในที่สุด

2) การตอบสนองทางอารมณ์ จิตใจและพฤติกรรม (Behavioral and Psychologic response) อาการที่พบได้แก่ กลัว วิตกกังวล เครียด โกรธ ร้องคราง สะอื้น กรีดร้อง

และการตอบสนองทางสีหน้าได้แก่ หลับตาแน่น หน้ามืดวิงเวียน กัดฟัน กระสับกระส่าย ลูบค้ำ บริเวณที่เจ็บปวด เป็นต้น

## 5. บทบาทพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้อง

การจัดการความปวด (Pain management) ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อบรรเทาหรือลดอาการปวดให้กับผู้ป่วย โดยเฉพาะความปวดหลังผ่าตัดซึ่งถือเป็นความปวดในระยะสั้นๆ ซึ่งหากไม่สามารถจัดการความปวดได้อย่างเหมาะสมแล้ว ความปวดนั้นสามารถพัฒนาไปเป็นความปวดแบบเรื้อรังในที่สุด สามารถแบ่งเป็น 2 วิธีหลัก ได้แก่ การใช้ยา และการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา (Rahman and Beattie, 2005) ซึ่งสำหรับวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยาแม้จะไม่ใช้บทบาทหลักของพยาบาล แต่พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับยาบรรเทาความปวดชนิดต่างๆที่แพทย์นำมาใช้ ในการบำบัดความปวดหลังผ่าตัด รวมถึงผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อให้การใช้ยابรรเทาความปวดตามแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพียงพอในการจัดการความปวดและปราศจากภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วย

### 5.1 การใช้ยา

การใช้ยาระงับปวดถือเป็นวิธีหลักในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งมีทั้งกลุ่มยาระงับปวดชนิดเสพติด และไม่เสพติด

**5.1.1 กลุ่มยาแก้ปวดชนิดไม่เสพติด** เป็นกลุ่มยาแก้ปวดที่ใช้ระงับอาการปวดที่มีระดับความปวด น้อยและปานกลาง ได้แก่

5.1.1.1 พาราเซตามอล เป็นยาแก้ปวดกลุ่มที่ใช้บ่อยในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด และเป็นยาที่มีความปลอดภัย (Rakel and Herr, 2004) ซึ่งยังไม่ทราบกลไกการออกฤทธิ์ที่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามีส่วนยับยั้งการสังเคราะห์ สารพอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด (Rahman and Beattie, 2005) ปริมาณการใช้ยาสูงสุดใน 1 วัน ไม่เกิน 4 กรัม ถึงแม้ว่ายาในกลุ่มนี้จะปลอดภัย แต่ยังคงต้องเฝ้าระวังผลการใช้ยาในกลุ่มโดยเฉพาะกับผู้สูงอายุ ซึ่งมีการทำงานของตับและไตลดลงนั้น การให้ยาในแต่ละวันควรลดปริมาณลง ร้อยละ 50-75 เมื่อเทียบกับวัยผู้ใหญ่ (Hix, 2007; Rakel and Herr, 2004)

5.1.1.2 ยาในกลุ่ม NSAID นำมาใช้ในการระงับปวดหลังผ่าตัดที่มีระดับความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง เป็นยาที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ลดอาการปวด ลดอาการไข้ ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ Cyclooxygenase และยับยั้งการสร้างเอนไซม์ COX -1 และ COX-2 ไม่ให้สร้างพอสตาแกลนดิน ผลจากการยับยั้งพอสตาแกลนดิน PEG2 และ PGI2 นำไปสู่ผลข้างเคียงในระบบทางเดินอาหารและการทำงานของไต เนื่องจาก พอสตาแกลนดินออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่ง



กรดในทางเดินอาหารและทำให้หลอดเลือดที่ไตขยาย เมื่อพลอสตาแกลนดินถูกยับยั้งจะทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายได้ การให้ยาในกลุ่มนี้กับผู้สูงอายุต้องพึงระวังเนื่องจากมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ส่งผลให้เกิดเลือดออกในทางเดินอาหารได้ (Hix, 2007; Rahman and Beattie, 2005; Rakel and Herr, 2004)

**5.1.2 กลุ่มยาแก้ปวดชนิดเสพติด หรือกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ที่พบและใช้บ่อยในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ได้แก่ มอร์ฟีน และเพทิดีน โดยออกฤทธิ์ไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด ได้แก่ มิวแคบปา และเคลต้า ส่งผลให้เกิดการหลั่งสารระงับความปวด ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นและพบได้บ่อย ได้แก่ ผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ซึม กดการหายใจ และท้องผูก สับสน คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะ คั่งค้าง (Hix, 2007; Rahman and Beattie, 2005; Rakel and Herr, 2004) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาซึ่งก่อนการให้ยาจะต้องมีการประเมินคะแนนความปวดเพื่อเลือกให้ยาให้เหมาะสมกับความปวดของผู้ป่วยและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด ดังนี้**

แบบที่ 1 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post operative day 0-1) ได้ PCA Morphine (การให้มอร์ฟีนผ่านเครื่องโดยผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมการกดเอง) หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้มอร์ฟีน (Morphine) 3 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมงและหรือ ترامอล (Tramol) 50 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำตามความต้องการ ทุก 6 ชั่วโมงและหรือพาราเซตามอล (Paracetamol) 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด ทางปาก ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง

แบบที่ 2 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post operative day 0-1) ได้ PCA Morphine (การให้มอร์ฟีนผ่านเครื่องโดยผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมการกดเอง) หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้มอร์ฟีน (Morphine) 3 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมงและอาร์ค็อกเซีย (Arcoxia) 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ในวันที่ 3-5 และหรือพาราเซตามอล (Paracetamol) 500 มิลลิกรัม 2 เม็ดทางปาก ตามความต้องการทุก 4 ชั่วโมง

แบบที่ 3 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post operative day 0-1) ได้ PCA Morphine (การให้มอร์ฟีนผ่านเครื่องโดยผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมการกดเอง) หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้มอร์ฟีน (Morphine) 3 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมงและหรือพาราเซตามอล (Paracetamol) 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด ทางปาก ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมงหรือ ไดนาสแตต (Dynastat) 40 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำวันละ 1 ครั้ง ตามความต้องการ

ซึ่งถึงแม้ว่าการให้ยาจะไม่ใช้บทบาทอิสระของพยาบาลแต่ก็ถือว่าเป็นบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยเมื่อได้รับยาแก้ปวด การให้ยาแก้ปวดนับเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ป่วยควรได้รับเพื่อบรรเทาความรุนแรงของความปวด และเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยบทบาทที่สำคัญของพยาบาล ได้แก่

1) การมีความรู้ในเรื่องการบริหารยาที่ถูกต้อง การให้ยาตามเวลาและการประเมินความปวดทั้งก่อนและหลังให้ยา

2) ความรู้ในเรื่องการออกฤทธิ์และผลข้างเคียงในการใช้ยา การประเมินเรื่องการกวดการหายใจในกลุ่มยาชนิดเสพติด และควรมีการเตรียมพร้อมเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา การเฝ้าระวังผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น (ปานจันทร์ สุพานกุลศักดิ์, 2547)

3) การให้กิจกรรมการพยาบาลเสริม การทอดแทรกกิจกรรมการพยาบาลที่จำเป็นแต่ก่อให้เกิดความปวดภายหลังการให้ยาแก้ปวด และเมื่อยาออกฤทธิ์ดีแล้ว เช่นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอเอาเสมหะออก หรือลุกจากเตียง (Ambulate) ภายหลังฉีดมอร์ฟีนไปแล้วประมาณครึ่งชั่วโมง ทำให้ผู้ป่วยไม่ทุกข์ทรมานจากความปวดจากการกระตุ้น (ขวัญจิต โอชุม, 2549)

## 5.2 การจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยา

การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นวิธีการจัดการความปวดที่นำมาใช้ร่วมกับวิธีการจัดการความปวดโดยการให้ยา ทำให้การจัดการความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่ปฏิบัติไปควบคู่กับการรักษาของแพทย์ การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา (Hadjistavropoulos and Hadjistavropoulos, 2008) มีดังนี้

### 5.2.1 การใช้วิธีทางกายภาพ (Physical or Cutaneous stimulation)

เป็นการกระตุ้นผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อ โดยตรง เช่น การประคบร้อน ประคบเย็น การนวด การฝังเข็ม เป็นต้น

5.2.1.1 การประคบร้อน-เย็น การประคบร้อนช่วยทำให้เกิดการขยายตัวของเส้นเลือด (Vasodilation) และเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ส่วนการประคบเย็นจะช่วยลดการหลังสารเคมี เช่น กรดแลคติก โปแตสเซียม อีออน และฮิสตามีน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดความปวด

5.2.1.2 การนวด (Massage) การนวด เป็นการทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง หลอดเลือดไหลเวียนสะดวก การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น กรดแลคติก ที่เกิดขึ้นไหลเวียนไปกับกระแสเลือด ทำให้ลดสิ่งที่จะกระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด อาการปวดจึงลดลง หลังนวด นอกจากนี้ยังเป็นการไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจดีขึ้น การสูบฉีดเลือดจากหัวใจไปเลี้ยงเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น การลูบ การสัมผัสจากการนวดเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ทำให้ประตุควบคุมความรู้สึกเจ็บปวดที่ไขสันหลังปิด ผู้ป่วยจึงทุเลาหรือหายจากอาการเจ็บปวด นอกเหนือจากนี้การนวดจะทำให้เกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และก่อให้เกิดปฏิกิริยาเชิงกล คือทำให้ความดันในหลอดเลือดดำส่วนพื้นผิว (Superficial vein) ลดลง มีผลให้เลือดแดงไหลเวียนดีขึ้นลดการคั่งของเลือดและน้ำเหลืองส่งผลให้อาการบวมลดลง

5.2.1.3 การจัดท่า (Positioning) การจัดท่าที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยโดยเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมหลังการผ่าตัด จะช่วยขจัดแรงกดและความตึงบริเวณแผล ช่วยลดการยืดขยายของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป จึงเป็นตัวช่วยลดสิ่งกระตุ้นที่จะไปเพิ่มความเจ็บปวด

5.2.1.4 การใช้เครื่อง TENS เป็นการกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง การใช้เครื่อง TENS ที่มีความถี่ของคลื่นไฟฟ้าต่ำ จะไปกระตุ้นเส้นใยประสาทส่วนปลายขนาดใหญ่ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการยับยั้งการส่งผ่านของสัญญาณความเจ็บปวด ทำให้ความปวดลดลง

5.2.1.5 การสัมผัส (Touch) เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ คล้ายกับการนวดทำให้ SG ทำงานมากขึ้น ยับยั้งการทำงานของ T cell ทำให้ประตูปิด ไม่มีการส่งสัญญาณประสาทไปยังสมอง และยังนับว่าเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความปวด

## 5.2.2 การปรับกระบวนการความคิด (Cognitive-behavioral techniques)

เป็นวิธีการรักษาความปวดที่สำคัญทั้งในการดูแลแบบประคับประคองและการดูแลรักษาที่หวังผลการหาย เป็นกลวิธีในการพัฒนาการเผชิญกับความปวดโดยการสร้างแนวคิดเกี่ยวกับความปวด ปรับการตีความในการรับรู้ความรู้สึกปวด ตัวอย่างของวิธีการรักษาในกลุ่มนี้ได้แก่ การสอนหรือการให้ข้อมูล การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ การใช้ดนตรีบำบัด การสร้างจินตภาพ

5.2.2.1 การสอนหรือการให้ข้อมูล การสอนหรือการให้ข้อมูลที่ถูกต้องในระยะก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับ ความปวด เป็นการเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในสมองผู้ป่วยจะมีความหวังที่ถูกต้องเกี่ยวกับความรู้สึก และเหตุการณ์ที่จะประสบ ช่วยลดความเครียด ความกลัว และความวิตกกังวล เป็นการเพิ่มระดับความทนต่อความปวด

5.2.2.2 การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation) เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ความวิตกกังวล และผ่อนคลายความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ผลของการผ่อนคลายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา เป็นผลจากการการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่ลดลง ลดการใช้ออกซิเจนของร่างกาย อัตราการหายใจลดลง อัตราการเต้นของชีพจรลดลง และลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Mandle et al., 1996) เช่น การผ่อนคลายโดยการควบคุมการหายใจ การเริ่มต้นด้วยการหายใจเข้าออกอย่างช้าๆ และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน

5.2.2.3 การเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction) เป็นวิธีการเบี่ยงเบนหรือหันเหความสนใจของบุคคลมายังสิ่งกระตุ้นที่จัดกระทำให้ ทำให้บุคคลหันเหความสนใจออกจากความเจ็บปวด ลดการรับรู้ความรู้สึกต่อความปวด เป็นการหันเหไปโดยไม่รู้สึกตัว นอกจากนี้ความพอใจในสิ่งกระตุ้นจะทำให้เกิดการหลั่ง Endorphins และ Enkephalins ซึ่งเป็นสารยับยั้งสัญญาณความเจ็บปวด (Herr and Kwekkeboom, 2003) ตัวอย่างเช่น การสร้างอารมณ์ขัน การดูโทรทัศน์

การอ่านหนังสือ การสร้างจินตภาพ การฟังดนตรี ซึ่งดนตรีมีผลต่อกลไกการควบคุมความปวดในร่างกายโดยการกระตุ้นต่อมได้สมองให้เกิดการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินออกมา จากการศึกษาพบว่ามีการนำดนตรีมาใช้กับผู้ป่วยเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด ดังการศึกษาของ เกตินิกี รัตนมณี (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับการฟังดนตรีต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดโรคหัวใจแบบเปิด ศึกษาในผู้ป่วย 40 ราย พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดขณะมีกิจกรรมลุกนั่งและการถอดท่อระบายทรวงอกน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพกับความปวด

**การสร้างจินตภาพ (Guided Imagery)** เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในทางการแพทย์มาตั้งแต่กลางยุคศตวรรษที่ 1800 โดยจากหลักฐานที่ปรากฏตามงานเขียนของ ไนติงเกล ในปีค.ศ. 1859 ที่กล่าวถึงการช่วยให้บุคคลหายจากความเจ็บป่วยด้วยการสร้างความคิดจินตนาการภาพธรรมชาติ เช่น ทุ่งหญ้า ดอกไม้ เทคนิคนี้ยังมีการใช้กับผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยหลากหลายโรค และใช้ได้กับทุกกลุ่มอายุและทุกสถานที่ได้แก่ บ้าน โรงเรียน โรงพยาบาล สถานบริบาลผู้สูงอายุ โดยพบว่าผลจากการสร้างจินตภาพทำให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มขึ้น ลดความวิตกกังวล ลดความปวด ความต้องการยาลดลง และเป็นการส่งเสริมความผ่อนคลาย (Daniels et al., 2007 )

### 6.1 ความหมายของการสร้างจินตภาพ

ปริญญา สนิกะเวที (2542) กล่าวว่า การสร้างจินตภาพ หมายถึง การเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลไปจากสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียด โดยการจินตนาการหรือสร้างมโนภาพไปยังเหตุการณ์ หรือสถานที่ที่ทำให้มีความพึงพอใจ ความสุขสบายและความสุข โดยสถานที่นั้นเป็นสถานที่ที่เกิดขึ้นในความเป็นจริง อาจเป็นสถานที่หรือเหตุการณ์ที่บุคคลนั้นคิดขึ้นมาแล้วมีความสุข มีความสบายใจหรือภาพเหตุการณ์ในอดีตที่ประทับใจ ซึ่งในขบวนการสร้างจินตภาพจะใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการรับรส เพื่อให้มองเห็นภาพนั้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนเองควบคุมสถานการณ์ได้

แสงหล้า พลนอก (2543) กล่าวว่า การสร้างจินตภาพ คือการเบี่ยงเบนความคิดไปสู่ภาพหรือสถานที่ที่พึงพอใจ ให้ความสุขสบาย ทำให้ละทิ้งสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียดในขณะนั้นไป อาจทำได้โดยการสร้างภาพด้วยความคิดให้เกิดภาพ เสมือนรับรู้สัมผัสทางกาย

ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ (2544) ได้ให้ความหมายของการสร้างจินตภาพว่าเป็นการสร้างประสบการณ์การรับรู้ (Sensory experience) ด้วยความตั้งใจ โดยที่ไม่มีสิ่งเร้าให้เกิดการรับรู้จริง เป็นกระบวนการภายในทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของประสาทสัมผัส มีผลต่อความจำ การรับรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึกและการตอบสนองทางสรีระของบุคคลได้

บ้ำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ (2545) กล่าวว่า การสร้างจินตภาพหมายถึง การสร้างภาพด้วยความคิดให้เห็นภาพเสมือนรับรู้สัมผัสทางกายโดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส ความรู้สึกการเคลื่อนไหวและการสัมผัส มาใช้เป็นส่วนในการติดต่อสื่อสารระหว่างการรับรู้อารมณ์และการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การสร้างจินตภาพจึงเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ ไปสู่ภาพที่พึงพอใจ ให้ความรู้สึกสุขสบายมีความสุขเพื่อทำให้ละทิ้งสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความเครียดขณะนั้น การใช้จินตภาพในผู้ป่วยที่มีความปวด โดยการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความปวดในระดับสมอง เพิ่มการรับรู้ประสบการณ์ที่พึงพอใจที่เกิดขึ้นจริงในความคิดและการลดการร้าวอารมณ์ที่เกิดจากความวิตกกังวล ผู้ป่วยจะรับรู้ถึงความสุขสงบ และสบายใจเกิดขึ้นแทน

สมบุญ ชัยชนะ (2547) ได้ให้ความหมายของการสร้างจินตภาพว่า คือ การคิดให้เห็นภาพต่างๆเหมือนรับรู้ได้ด้วยการมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัส ช่วยให้ผู้บุคคลหันเหความสนใจจากตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวดหรือความวิตกกังวลไปสู่การคิดถึงสิ่งที่ชอบ ส่งผลให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลาย เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมระหว่างกายและจิตใจ

Stephens (1993) ได้ให้ความหมายของการสร้างจินตภาพว่า เป็นเทคนิคที่ผู้ปฏิบัติสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ในระหว่างการปฏิบัติจะเกิดการติดต่อเชื่อมโยงกระบวนการทางสรีระ โดยผ่านกระบวนการมองเห็น การฟัง การดมกลิ่น การสัมผัส การตระหนักรู้ และการแสดงออกทางอารมณ์และร่างกาย ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่เชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ

Tusek (2002) ได้ให้ความหมายของการสร้างจินตภาพว่า เป็นเทคนิคการรักษา เพื่อผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล เป็นการจินตนาการที่เกิดขึ้นได้ทั้งกลางวันและกลางคืน มีความจำมีการระลึกถึงอดีต

จากการให้ความหมายของการสร้างจินตภาพข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การสร้างจินตภาพ คือการสร้างความคิดให้เห็นภาพต่างๆ เหมือนรับรู้ได้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัสการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการหันเหความสนใจจากตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ไปสู่การคิดถึงสิ่งที่ชื่นชอบ หรือสิ่งที่ทำให้สบายใจ เป็นการปฏิบัติที่เชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ ซึ่งส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายโดยเกิดความผ่อนคลาย ลดการรับรู้ความปวด

## 6.2 แนวคิดทฤษฎีในการสร้างจินตภาพ

### 6.2.1 ทฤษฎีการสร้างจินตภาพของดอสเสย์ (Dossey, 1982 อ้างถึงใน Health, 1992)

ดอสเสย์เชื่อว่า การสร้างจินตภาพมีพื้นฐานมาจากการเชื่อมต่อของช่องว่างระหว่างมิติเวลา ขณะเกิดการสร้างจินตภาพจะมีการทะลุเข้าไปในช่องว่างระหว่างมิติเวลา ทำให้ ณ จุดนั้น เวลาจะอยู่คงที่ไม่มีอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต

**6.2.2 ทฤษฎีการตอบสนองของลาซารัส** (Lazarus, 1984 อ้างถึงใน Health, 1992) ลาซารัสเชื่อว่า การตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดๆ ขึ้นอยู่กับจินตนาการต่อสิ่งเร้า นั้นๆ ซึ่งสถานการณ์ในอดีตจะเป็นตัวส่งเสริมหรือกำหนดให้มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในปัจจุบันว่าควรเป็นอย่างไร ซึ่งสามารถอธิบายความแตกต่างของแต่ละบุคคล ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าชนิดเดียวกันที่แตกต่างกันตามจินตนาการของสิ่งเร้านั้นๆ สิ่งเร้าที่กล่าวถึงนี้ เช่น ภาวะสุขภาพ การดูแลรักษา สภาพแวดล้อม เป็นต้น

**6.2.3 ทฤษฎีการสร้างจินตภาพของไฮโรวิทซ์** (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Stephens, 1993) ไฮโรวิทซ์ได้กล่าวถึงรูปแบบของความคิดใน 3 ลักษณะ ที่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองของร่างกายคือ ความคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก (Enactive thought) ความคิดในเชิงเปรียบเทียบวิเคราะห์หิววิจารณ์ (Lexical thought) และความคิดในเชิงจินตนาการเห็นภาพ (Imagic thought)

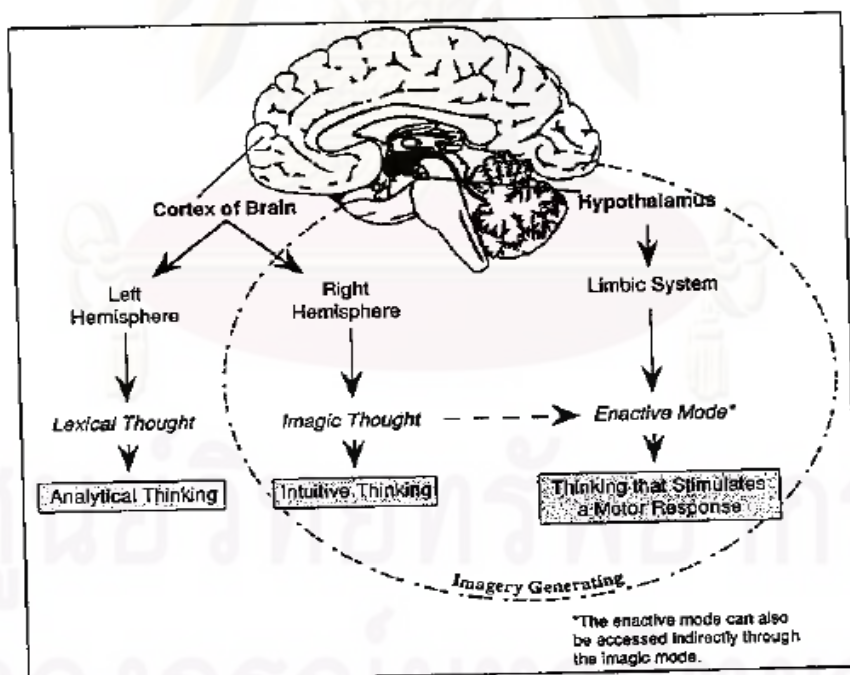
ไฮโรวิทซ์เชื่อว่าความคิดที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองต่อร่างกาย (Enactive thought) โดยการสร้างจินตภาพสามารถนำมาใช้ควบคุมความคิดที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองของร่างกายนั้นด้วยการเชื่อมต่อการรับรู้ กระตุ้นความคิดที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองของร่างกายและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สามารถสังเกตได้ ความสามารถในการสร้างจินตภาพของบุคคลขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานของสมองซีกซ้าย (Cerebral cortex of left hemisphere) และการทำงานของสมองซีกขวา (Cerebral cortex of right hemisphere) โดยสมองซีกซ้ายควบคุมความคิดในเชิงเปรียบเทียบวิเคราะห์หิววิจารณ์ (Lexical thought) เป็นความคิดที่ใช้ในการสื่อสารวิเคราะห์ความคิดเชิงเหตุและผล การนับ การคำนวณ การจดจำเวลาเมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารเข้ามาใหม่ บุคคลนั้นก็จะนำไปพิจารณาเปรียบเทียบความเป็นเหตุและผลตามความเป็นจริง และประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคลนั้นในขณะนั้น ส่วนสมองซีกขวาจะควบคุมความคิดให้เห็นภาพ (Imagic thought) ซึ่งเป็นความคิดเกี่ยวกับการสร้างจินตนาการและการสร้างสรรค์

บุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการสร้างจินตภาพไม่เท่ากัน บุคคลที่สมองซีกขวาเด่นจะสร้างจินตภาพได้ง่าย ขณะที่บุคคลที่สมองซีกซ้ายเด่น มักเกิดความขัดแย้งต่อการฝึกจินตภาพ เนื่องจากความคิดมักจะขึ้นอยู่กับความเป็นจริงความเป็นเหตุเป็นผล แต่ก็สามารถสร้างจินตภาพได้ถ้าทราบเหตุผลของการสร้างจินตภาพ และการฝึกต้องเริ่มจากการฝึกในระดับง่ายๆ ค่อยเป็นค่อยไป อาจจะต้องทำหลายๆ ครั้ง หรือใช้ประสาทสัมผัสหลายๆ ด้านเป็นตัวกระตุ้นเพื่อให้สามารถสร้างจินตภาพได้ จินตภาพที่สร้างขึ้นจะมีผลต่อภาวะอารมณ์ กระตุ้นความคิดที่มีอิทธิพลต่อร่างกายและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สามารถสังเกตได้ (Stephen, 1993) ประกอบด้วย

1. **ความคิดให้เห็นภาพ (Imagic thought)** ถูกควบคุมการทำงานโดยสมองซีกขวา ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ด้านบวก การมีความคิดสร้างสรรค์จินตนาการ (Horowitz.,1978 อ้างถึงใน Stephen,1993; Archterberg, 1985; Soldergren, 1992 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999: 320) เป็นความคิดที่เกี่ยวกับการสร้างจินตนาการและสร้างสรรค์ในรูปแบบของความฝัน การสร้างภาพในใจ

2. **ความคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ (Lexical thought)** ซึ่งควบคุมการทำหน้าที่โดยเปลือกสมองซีกซ้าย เป็นความคิดในเชิงเหตุและผล การนับ การคำนวณ การจดจำเวลาการวางแผนและการวิเคราะห์วิจารณ์

3. **ความคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก (Enactive thought)** ซึ่งควบคุมการทำหน้าที่โดยสมองบริเวณ Cortical cortex และ Limbic system เป็นความคิดที่เชื่อมโยงระหว่างการจินตนาการและอารมณ์ซึ่งแสดงออกให้เห็นในรูปแบบของพฤติกรรมที่สังเกตได้ (Horowitz.,1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999: 319-320 ) เป็นความคิดที่จะทำให้มีการตอบสนองทางพฤติกรรม เช่น การคิดถึงการยกสิ่งของที่หนัก จะเกิดการเกร็งกล้ามเนื้อที่ไหล่และที่แขน หรือการคิดถึงการฟานมะนาว และรสเปรี้ยวของมะนาว กล้ามเนื้อบริเวณด้านหน้าของหูจะเกร็ง น้ำลายไหล เป็นต้น



ภาพที่3 รูปแบบความสัมพันธ์ของการสร้างระบบการคิดของสมองและการสร้างจินตภาพ  
ที่มา : Stephens, R. (1993). Imagery: A strategic intervention to empower clients Part I -  
Review of research literature. Clinical Nurse Specialist 7(4): 170-174.

### 6.3 ชนิดของการสร้างจินตภาพ

Dossey (1992) ได้แบ่งชนิดของการสร้างจินตภาพไว้ดังต่อไปนี้ (Dossey, 1982 อ้างถึงใน Health, 1992)

1. การสร้างจินตภาพแบบรีเซพทิฟ (Receptive imagery) เป็นการสร้างจินตภาพอย่างไม่ได้ตั้งใจเกิดขึ้นในขณะที่หลับฝันหรือการฝันกลางวันลักษณะการฝัน "Bubble up"

2. การสร้างจินตภาพในขณะที่รู้สึกตัว (Acting imagery) เป็นการคิดถึงภาพสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างตั้งใจ ซึ่งการฝึกการสร้างจินตภาพในลักษณะนี้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการรักษา

3. การสร้างจินตภาพเพื่อแก้ไขความผิดปกติในร่างกาย (Correct biologic imagery) เป็นการคิดถึงร่างกายตัวเองคล้ายมองเห็นด้วยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งการคิดในลักษณะนี้จะช่วยให้เกิดการฟื้นฟูหรือแก้ไขการเจ็บป่วยหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

4. การจินตนาการเป็นสัญลักษณ์ (Symbolic imagery) เป็นการคิดใช้สัญลักษณ์แทนบุคคล สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่างๆ เช่น ผู้หญิงที่เป็นโรคมะเร็งคิดว่า เม็ดเลือดขาวเป็นนางฟ้าที่ถือธนูไล่ยิงเซลล์มะเร็ง

5. การสร้างจินตภาพเป็นลำดับขั้น (Process imagery) คือการสร้างจินตภาพถึงขั้นตอนของหัตถการ การรักษา การผ่าตัดหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ ก่อนที่จะประสบเหตุการณ์นั้นจริงๆ หรืออาจหมายถึงการฝึกซ้อมขั้นตอนการสร้างจินตภาพก็ได้

6. การสร้างจินตภาพในระยะสุดท้าย (End state imagery) เป็นการสร้างจินตภาพในระยะที่หายจากโรคแล้ว

7. การสร้างจินตภาพแบบทั่วไป (General healing imagery) มักจะหมายถึงสถานการณ์มากกว่ากระบวนการ อาจจะหมายถึง สี เสียง การพูดกับตนเอง การรู้จักบุคคล สัตว์ สิ่งของ ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความเชื่อในจิตวิญญาณ หรือพระเจ้า

8. ชุดสร้างจินตภาพ (Package imagery) เป็นการใช้เทปในการทำให้เกิดการผ่อนคลาย ลดการสนใจจากเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน เป็นการสร้างจินตภาพตามบทบรรยายซึ่งจัดทำขึ้นโดยบุคลากรทางสุขภาพ

9. การมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นในขณะที่สร้างจินตภาพ (Interactive guided imagery) หมายถึง ขณะสร้างจินตภาพผู้ฝึกมีปฏิสัมพันธ์กับผู้แนะนำเป็นระยะ เช่น ผู้แนะนำสอบถามถึงภาพที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขภาวะสุขภาพ

สรุปการสร้างจินตภาพ มีหลายชนิดและชนิดที่เหมาะสมจะนำมาใช้แก้ไขปัญห สุขภาพต้องใช้ในขณะที่ป่วยรู้สึกตัว ซึ่งการฝึกสร้างจินตภาพสามารถทำได้โดยการฝึกแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้ฝึกกับผู้แนะนำ หรือการฝึกกับเทปสร้างจินตภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการ



สร้างจินตภาพจากเทพ เนื่องจากมีความสะดวกในการนำไปใช้ และเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายที่สูง เมื่อได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องผู้ป่วยสามารถฝึกได้เองตามเทพ ทั้งขณะที่อยู่ที่บ้านหรืออยู่ในโรงพยาบาล และเป็นวิธีการที่ไม่ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นมาปฏิบัติให้ (Haase et al., 2005)

#### 6. 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างจินตภาพ

6.4.1 สภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงอึกทึก พลุพล่าน อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจนเกินไป ทำให้บุคคลไม่อยู่ในภาวะผ่อนคลายหรือไม่มีสมาธิในการฝึก ทำให้การฝึกไม่มีประสิทธิภาพ จึงควรจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมหรือมีสิ่งรบกวนให้น้อยที่สุด (Stephens, 1993)

6.4.2 การสร้างบรรยากาศแห่งความปลอดภัย (Creating a Safe Space) เมื่อผู้ป่วยอยู่ในช่วงเวลาของการสร้างจินตภาพ จะมีการเปลี่ยนแปลงของสถานะความรู้สึกตัว โดยการทำงานของสมองจะช้าลง มีการผ่อนคลายสูง ดังนั้น บรรยากาศของการฝึกจึงควรมีความเงียบสงบ ปราศจากเสียงรบกวน

6.4.3 แสง (Lighting) ในบรรยากาศที่มีแสงที่มืดหรือไม่สว่างมากนักจะทำให้เกิดการสร้างจินตภาพได้ง่ายแต่ควรระวังไม่ให้แสงน้อยจนเกินไปอาจทำให้เกิดความน่ากลัวได้

6.4.4 เสียงสีขาว (White Noise) ถ้าห้องที่ใช้ฝึกอยู่ในบริเวณที่มีเสียงอึกทึกควรหลีกเลี่ยงด้วยการสร้างเสียงสีขาวขึ้นมา โดยเสียงสีขาวที่สร้างขึ้นจะมีความสม่ำเสมอคงที่ เสียงเพลงเบาๆ หรือเสียงที่เกิดจากการบันทึกเสียงธรรมชาติไว้ เช่น เสียงคลื่นที่ชายหาดหรือเสียงฝนตก

6.4.5 เวลา (Timing) ควรหลีกเลี่ยงช่วงเวลากลางคืนหรือหลังรับประทานอาหารในการสร้างจินตภาพ เพราะจะทำให้เกิดการง่วงนอนและหลับได้

6.4.6 ท่าทาง (Position) ท่าที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างจินตภาพมี 3 แบบด้วยกัน ได้แก่ ท่าที่หนึ่ง คือการนอนราบกับพื้นตามสบาย ท่าที่สอง คือท่าคนขับรถแท็กซี่ มีลักษณะของการนั่งลงใช้มือวางบนเข่า ศรีษะเฉียงไปข้างหน้าคล้ายคนขับรถนั่งหลับหลังพวงมาลัย ท่าที่สาม คือการนั่งลงบนโต๊ะ ใช้ศรีษะวางพักไว้บนแขนทั้งสองข้างที่วางไขว้ทับกันบนโต๊ะ

6.4.7 ลักษณะของบุคคล การสร้างจินตภาพใช้ได้กับบุคคลบางคนเท่านั้น ขึ้นอยู่กับความยินดีในการปฏิบัติดังนั้น ต้องมีการประเมินความสามารถก่อนทำการสร้างจินตภาพ และให้ผู้ป่วยยินยอม (Kwekkeboom et al., 1998) บุคคลที่สมองซีกซ้ายเด่น จะมีความคิดทางด้าน การสร้างจินตภาพน้อย แต่สามารถฝึกสร้างจินตภาพได้เช่นเดียวกับบุคคลที่สมองซีกขวาเด่น โดยเริ่มฝึกในขั้นง่ายๆ ก่อนแล้วจึงค่อยๆ เพิ่มในขั้นยากต่อไป ฝึกทำบ่อยๆ และในการฝึกให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อให้การทำให้มีประสิทธิภาพก็จะทำให้การสร้างจินตภาพประสบความสำเร็จ (Kwekkeboom et al., 2008)

3.4.8 ภาวะอารมณ์ของบุคคล บุคคลที่อยู่ในภาวะที่มีความทุกข์ทรมานจากความปวดในระดับรุนแรงมากก่อนการฝึกต้องควบคุมภาวะเหล่านี้ให้ทุเลาลงก่อน โดยให้การพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในอารมณ์ที่ผ่อนคลายบรรเทาความไม่สุขสบายก่อน (Stephens, 1993) ผู้ป่วยที่มีความคาดหวังสูงต่อการฝึกจะมีความวิตกกังวล ทำให้จิตใจไม่เกิดการผ่อนคลาย แต่กลับเครียดมากยิ่งขึ้นได้ จึงควรให้ผู้ป่วยปล่อยวาง (Detachment) ปล่อยให้เป็นไป (Letting go) ไม่ดิ้นรน (Nonstriving) ยอมรับ (Acceptance) ไม่ตัดสิน (Nonjudging) นั้นเองจะช่วยให้การผ่อนคลายได้ผลดีกว่า (ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ, 2544)

6.4.9 ความสามารถในการสร้างจินตภาพ บุคคลที่มีความสามารถในการสร้างจินตภาพได้ดีก่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพมากกว่าบุคคลที่มีความสามารถในการสร้างจินตภาพต่ำกว่า (Kwekkeboom, 2000)

6.4.10 ความเชื่อในผลการสร้างจินตภาพ จากการศึกษาของ Kwekkeboom (2000) ศึกษาประวัติการสร้างจินตภาพและความเชื่อในผู้แนะนำการสร้างจินตภาพหรือเครื่องมือในการสร้างจินตภาพต่อผลที่ได้รับ พบว่า ความเชื่อในผู้แนะนำการสร้างจินตภาพและเครื่องมือการสร้างจินตภาพต่อผลที่ได้รับมีความสัมพันธ์กัน

6.4.11 อัตราเร็วของการกล่าวนำผู้ป่วยสร้างจินตภาพ จากการศึกษาของ Howe (1983) อ้างถึงใน อัจฉรา ด่านอุตรา (2538) พบว่าถ้าการกล่าวนำสร้างจินตภาพกล่าวด้วยอัตราเร็วมากเกินไปจะทำให้สร้างจินตภาพได้ยาก เนื่องจากมีเวลาไม่เพียงพอต่อการสร้างจินตภาพให้ชัดเจน

6.4.12 ความเป็นรูปธรรมของคำที่นำมาสร้างจินตภาพ ซึ่งคำที่มีความเป็นรูปธรรมมากส่งเสริมให้สร้างจินตภาพได้มากกว่าคำที่เป็นนามธรรม

6.4.13 ความคาดหวัง ผู้ป่วยที่มีความคาดหวังสูงต่อการฝึกจะมีความวิตกกังวล ทำให้จิตใจไม่เกิดการผ่อนคลาย แต่กลับเครียดมากยิ่งขึ้น

จากทฤษฎีการสร้างจินตภาพของไฮโรวิทซ์และปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างจินตภาพข้างต้นชี้ให้เห็นว่าบุคคลที่สามารถฝึกการสร้างจินตภาพได้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่สามารถเข้าใจเหตุผล มีความสามารถในการควบคุมตนเอง การนำการสร้างจินตภาพมาใช้ในผู้ป่วยสูงอายุในครั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการระลึกถึงอดีตได้ดี การสร้างจินตภาพ เป็นการใช้ประสบการณ์ภายในที่เกี่ยวข้องกับ ความจำ ความฝัน การมองเห็น หรือ การสร้างมโนภาพโดยเป็นสิ่งเชื่อมระหว่างจิตใจ ร่างกายและจิตวิญญาณ (Turkoski and Lance, 1996 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ดีพร้อม, 2003) และเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตเข้าสู่ปัจจุบัน (อินทิรา ปัทมินทร, 2542 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ดีพร้อม, 2003) และถือเป็นวิธีที่ช่วยในการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากอาการเจ็บปวด และจากการสังเกตระบบบริการของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษพบว่าในปัจจุบันจะให้ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการ

ผ่าตัดเข้าพักในโรงพยาบาล 1-2 วัน ก่อนทำการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสฝึกการสร้างจินตภาพ ก่อนการทำผ่าตัด และเนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการศึกษา การนำเทคนิคการสร้างจินตภาพมาใช้ในผู้ป่วยสูงอายุไทยที่มีความปวดจากการได้รับการผ่าตัด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้สร้างโปรแกรมการสร้างจินตภาพขึ้นมาใช้ในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด เพื่อใช้เป็นการบำบัดเสริมควบคู่ไปกับการรักษาความปวดตามแนวทางการรักษาของแพทย์

### 6.5 การตอบสนองทางสรีระวิทยาในขณะสร้างจินตภาพ

เมื่อความคิดถูกโยงไปยังภาพที่สร้างขึ้น เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปยังภาพนั้น ทำให้ความสนใจต่อความปวดลดลง การรับรู้ต่อความปวดลดลง มีการศึกษาการทำงานของคลื่นสมองด้วยใช้เทคนิคที่เรียกว่า Positron Emission Tomography (PET) เฝ้าติดตามการทำงานของสมองในระหว่างการสร้างจินตภาพ พบว่าในขณะที่ภาพของจินตนาการที่เกิดขึ้นจากการทำงานของสมองบริเวณ Optic cortex โดยที่การจินตนาการที่เกิดขึ้นประกอบกับมีเสียงดนตรี ประกอบด้วยนั้นเป็นการกระตุ้นสมองบริเวณ Auditory cortex ส่งผ่านไปยังสมองบริเวณ Cerebral cortex ต่อไปที่สมองบริเวณ Limbic ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ทางบวก ในขณะที่มีการส่งกระแสประสาทไปตามระบบประสาทกระตุ้นอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการหลั่งฮอร์โมนและระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจและความดันโลหิต (Rossman, 1993) และในขณะที่ร่างกายผ่อนคลายจากการสร้างจินตภาพ สมองซีกขวาจะกระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท และสารสื่อประสาทอื่นๆ เกิดการปรับแต่งสัญญาณประสาทเป็นการปรับระดับของ Nociceptor activity การปรับแต่งนี้เป็นทั้งการลดและการขยาย Nociceptive activity ซึ่งเกิดขึ้นในบริเวณต่างๆ ในวงจรความเจ็บปวด โดยที่วิถีประสาทนำเข้า เริ่มจากสมองส่วน Cerebral cortex ถึง Substantia gelatinosa และไขสันหลัง ซึ่งในระหว่างกระบวนการนี้สารสื่อประสาท Norepinephrine และ Serotonin ถูกหลั่งออกมาซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้ง กระแสประสาทของความปวดทำให้ความทนต่อความปวด (Pain threshold) สูงขึ้น เป็นผลให้ความเจ็บปวดลดลง (Syrjala, 2001)

### 6.6 แนวทางในการฝึกสร้างจินตภาพ

การฝึกการสร้างจินตภาพให้สำเร็จนั้นต้องอธิบายให้บุคคลเข้าใจขั้นตอนการทำ และควรเลือกบุคคลที่มีความสนใจและมีความสามารถในการสร้างจินตภาพ (Elkin, Perry and Potter, 2007) ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

#### 1. การประเมิน

1.1 ประเมินผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย โดยการเก็บข้อมูลจากการสอบถามผู้ป่วย และจากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วย

- 1.2 ประเมินความสามารถในการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็น ของผู้ป่วย
2. การดำเนินการ
  - 2.1 จัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม
  - 2.2 ควบคุมแสงสว่างให้เหมาะสมไม่ให้สว่างหรือมืดจนเกินไป
  - 2.3 ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เหมาะสม ไม่ร้อนหรือ เย็นเกินไป
  - 2.4 กั้นม่านรอบเตียงหรือปิดประตูห้องเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากบุคคลอื่น
  - 2.5 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสร้างจินตภาพและอธิบายขั้นตอนและระยะเวลาในการฝึกการสร้างจินตภาพให้ผู้ป่วยเข้าใจ
  - 2.6 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สุขสบาย
  - 2.7 ให้ผู้ป่วยหลับตาเพื่อให้ผ่อนคลายมากที่สุดปราศจากการรบกวนจากสิ่งแวดล้อม
  - 2.8 ผู้ป่วยควรใส่หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
  - 2.9 นำผู้ป่วยเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการ หายใจเข้า – ออก ลึก ๆ ซ้ำๆ โดยมือข้างหนึ่งวางบนอก อีกข้างหนึ่งวางบนหน้าท้อง ประกอบเพลงบรรเลง
  - 2.10 เริ่มสร้างจินตภาพตามเทปการสร้างจินตภาพ เป็นการพูดบรรยาย ชักนำเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลายและนำผู้ป่วยให้คิดถึงความพึงพอใจในการจินตนาการถึงธรรมชาติ เช่น การได้เดินเลียบริมฝั่งแม่น้ำ รู้สึกว่ากำลังนั่งอยู่บนยอดหญ้า อยู่ท่ามกลางสวนดอกไม้และกำลังชมพระอาทิตย์อัสดง (Kwekkeboom et al., 2003)

## 6.7 การประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพ

หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ ภายหลังจากการฝึกการสร้างจินตภาพควรประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพทุกครั้ง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีภาพอื่นรบกวนเข้ามาทำให้รบกวนการฝึกและผู้ป่วยไม่ผ่อนคลาย ในกรณีเช่นนี้มักเกิดร่วมกับข้อมูลด้านพฤติกรรม ที่แสดงถึงความตึงเครียด ที่สังเกตได้ในระหว่างการสร้างจินตภาพที่บันทึกไว้ เมื่อเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นจะต้องปรับเปลี่ยนภาพที่ใช้จินตนาการใหม่จนกว่าจะไม่มีภาพรบกวนเกิดขึ้น (ละเอียด ชูประยูร, 2538)

## 6.8 โปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวด

การสร้างจินตภาพ (Guided imagery) ซึ่งถือว่าการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ (Complementary therapy) คือ เป็นการรักษาหรือการบำบัดแบบทางเลือกซึ่งมักใช้ร่วมกับการรักษาการแพทย์แผนปัจจุบัน (Conventional medicine) โดยที่การบำบัดเสริมความสมบูรณ์เป็น

วิธีการรักษาที่ไม่ทำอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ใช้วิธีการรักษาที่ต้องสอดใส่เครื่องมือเข้าในร่างกาย เพื่อการรักษา โดยการสร้างจินตภาพหรือจินตภาพบำบัดนั้นถือเป็นศาสตร์ที่เป็นความสัมพันธ์ของ กายและจิตใจ สอดคล้องกับศาสตร์ทางการพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับการเยียวยารักษาแบบ องค์กรวมหรือการพยาบาลแบบองค์กรวม (Holistic nursing) ของมนุษย์ ซึ่งโปรแกรมสร้างจินตภาพ เพื่อลดความปวดมีดังนี้

### **ขั้นตอนที่1 ประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้าง จินตภาพ**

การประเมินผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย ความพร้อม ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ใน ภาวะที่ทุกข์ทรมานจากความปวดหรือความไม่สบายกายอื่นมากเกินไปซึ่งจะทำให้ไม่เกิดสมาธิใน การสร้างจินตภาพ อีกทั้งต้องมีการประเมินความสามารถในการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็น ของผู้ป่วย และเนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการสร้างจินตภาพต่างกัน ดังนั้น จึง ต้องมีการประเมินความสามารถก่อนทำการสร้างจินตภาพ และบุคคลที่สมองซีกซ้ายเด่น จะมี ความคิดทางด้านการสร้างจินตภาพน้อย แต่สามารถฝึกสร้างจินตภาพได้เช่นเดียวกับบุคคลที่ สมองซีกขวาเด่น โดยเริ่มฝึกในขั้นง่ายๆ ฝึกทำบ่อยๆ ก็จะทำให้การสร้างจินตภาพประสบ ความสำเร็จ อีกทั้งผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการทำสมาธิหรือการสร้างจินตภาพจะทำให้มีโอกาส ในการประสบความสำเร็จในการสร้างจินตภาพได้มากขึ้น (Kwekkeboom et al., 2008)

### **ขั้นตอนที่2 การให้ความรู้และการฝึกสร้างจินตภาพ**

การให้ความรู้ เป็นการปรับเปลี่ยนวิถีความปวด ที่สามารถช่วยลดระดับความ ปวดได้ โดยเปลี่ยนสมองใหญ่ที่เป็นส่วนรับรู้ความปวด มีหน้าที่รับรู้และจดจำเกี่ยวกับความปวด ทำให้เกิดการแปลผล แยกแยะ ลักษณะ ตำแหน่งและความรุนแรงของความปวด เกิดการรื้อ กระจุกอารมณ์แปลผลให้รู้สึกไม่สุขสบาย และมีผลทำให้เกิดการกระทำตอบโต้เพื่อขจัดความปวด ดังนั้นถ้ามีกลไกหรือสิ่งที่มาทำให้เกิดการรับรู้ของสมองเปลี่ยนไป ก็จะทำให้สมองไม่สามารถแปล เป็นความปวดได้ (ขวัญจิต โอชุม, 2549) อีกทั้งการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการสร้างจินตภาพ การชี้แจงวัตถุประสงค์ จะช่วยให้เป็นวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งรบกวน คือความปวด ซึ่งช่วย ให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในขั้นตอนต่างๆของการฝึกได้ดีขึ้น ส่งเสริมให้เกิดความสุขสบาย ผ่อนคลาย ได้มาก (Elkin, Perry and Potter, 2007)

การจัดการความปวดในส่วนของการสร้างจินตภาพเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ จากอาการปวดไปยังภาพที่สร้างขึ้น เป็นการกระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัสให้ไปกระตุ้นต่อม ใต้สมองหลั่งสารคล้ายมอร์ฟีนออกมาควบคุมอาการปวด หรือกล่าวได้ว่า เมื่อร่างกายผ่อนคลาย จากการสร้างจินตภาพจะเกิดการกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวาให้มีการใช้ความคิด ให้เห็นภาพ และภาพในความคิดก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและกระตุ้นสมองส่วนลิมบิกซึ่งทำ

หน้าที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ทางบวก รับรู้ความสงบ ความสุขสบายที่เกิดขึ้นทำให้ความทนต่อความปวดเพิ่มขึ้นความรู้สึกปวดลดลง โดยมีแนวทางในการฝึกดังนี้

1. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมโดยควบคุมแสงสว่างให้เหมาะสมไม่ให้สว่างหรือมืดจนเกินไป และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้เหมาะสม ไม่ร้อนหรือ เย็นเกินไป
2. กั้นม่านรอบเตียงหรือปิดประตูห้องเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากบุคคลอื่น
3. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สุขสบายและให้ผู้ป่วยหลับตาเพื่อให้ผ่อนคลายมากที่สุดปราศจากการรบกวนจากสิ่งแวดล้อม
4. ให้ผู้ป่วยใส่หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
5. นำผู้ป่วยเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการ หายใจเข้า – ออก ลึก ๆ ซ้ำๆ โดยมีมือข้างหนึ่งวางบนอก อีกข้างหนึ่งวางบนหน้าท้อง ประกอบเพลงบรรเลง
6. เริ่มสร้างจินตภาพตามเทปการสร้างจินตภาพ เป็นการพูดบรรยายชักนำเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลายและนำผู้ป่วยให้คิดถึงความพึงพอใจในการจินตนาการถึงธรรมชาติ เช่น การได้เดินเลียบริมฝั่งแม่น้ำ รู้สึกว่ากำลังนั่งอยู่บนยอดหญ้า อยู่ท่ามกลางสวนดอกไม้และกำลังชมพระอาทิตย์อัสดง (Kwekkeboom et al., 2003)

### ขั้นตอนที่3 การประเมินผล

หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ ภายหลังการฝึกการสร้างจินตภาพควรประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพทุกครั้ง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีภาพอื่นรบกวนเข้ามาทำให้รบกวนการฝึกและผู้ป่วยไม่ผ่อนคลายโดยการประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น สงบ เยือกเย็น ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย ให้ผู้ป่วยหยุดฝึกทันทีเพราะอาจเกิดการสร้างจินตภาพในทางลบ หรือเกิดภาพที่ไม่พึงพอใจ จึงเกิดอาการผิดปกติได้
2. ความชัดเจนของภาพ หรือบรรยากาศของภาพ กลิ่น สี เสียง แสง รส สัมผัส
3. ความรู้สึกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น ความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ สบายใจ หรือเกิดความเพลิดเพลิน

## 7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยเกี่ยวกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

รุ่งทิพย์ จามรมาน (2531) ศึกษาผลของการผ่อนคลายที่มีต่อคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากแผลผ่าตัด ให้ฝึกผ่อนคลายด้วยวิธีหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนและการจินตนาการนึกภาพในทางบวก โดยฟังจากเทป ในเย็นวันก่อนผ่าตัด เข้าวันผ่าตัด เมื่อกลับจากผ่าตัด เย็นวันผ่าตัด และเวลาเช้าและเย็นในวันต่อมาอีก 2 วัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานในระยะ 1-3 วันแรกหลังผ่าตัด และจำนวนครั้งของการฉีดยาแก้ปวดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) มีระยะเวลาการฉีดยาแก้ปวดนับจากผ่าตัดจนถึงการฉีดยาครั้งแรกนานกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ ) คะแนนความรู้สึกเจ็บปวดเมื่อวัดหลังผ่าตัดครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง และความรู้สึกทุกข์ทรมานเมื่อวัดหลังผ่าตัดครบ 48 และ 72 ชั่วโมง น้อยกว่าเมื่อกลับจากผ่าตัด ( $p < .05$  และ  $.01$ )

นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ (2535) ศึกษาความเจ็บปวดและวิธีบรรเทาความเจ็บปวดใน 3 วันแรกตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องในโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 100 ราย ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดรุนแรงที่สุดในระยะวันที่ 1 หลังผ่าตัด การดำเนินชีวิตหลังผ่าตัดที่ถูกรบกวนมากอันดับแรก คือ การเดิน ตำแหน่งของความเจ็บปวดบริเวณผ่าตัดส่วนใหญ่อยู่ที่ลิ่กร่วมกับที่ผิวๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ปัจจัยที่เพิ่มความเจ็บปวด คือ การเปลี่ยนท่า การไอ และการนอนนานๆ และรับรู้ปัจจัยที่ลดความเจ็บปวด คือ ยาแก้ปวดวิธีบรรเทาความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยใช้เกือบทุกคน คือ การพลิกตัวให้อยู่ในท่าที่สบายวิธีที่แพทย์ใช้มากที่สุด คือ การให้ความสนใจเอาใจใส่ในความเจ็บปวด ส่วนวิธีที่พยาบาลใช้มากที่สุด คือ การให้ความช่วยเหลือในการกระทำกิจกรรมระหว่างที่มีอาการปวดสำหรับการบรรเทาความเจ็บปวดด้วยยา พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 96 ได้รับยาแก้ปวดในวันที่ 1 หลังผ่าตัด และส่วนใหญ่ได้รับ 1-3 ครั้ง ในวันที่ 2 มีผู้ป่วย ร้อยละ 58 ได้รับยาแก้ปวด และส่วนใหญ่ได้รับ 1-2 ครั้ง ส่วนในวันที่ 3 มีผู้ป่วยร้อยละ 47 ได้รับยาแก้ปวด และส่วนใหญ่ได้รับ 1 วิธีบรรเทาความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยพึงพอใจมากที่สุด คือ การได้รับยาแก้ปวด ได้รับการดูแลและคำแนะนำ และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดูแลในปัญหาความเจ็บปวดที่ได้รับจากแพทย์และเจ้าหน้าที่พยาบาลในระดับปานกลางและมาก

จตุรณลักษณ์ ป้องเจริญ (2544) ศึกษาผลของการนวดต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้อง ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและพฤติกรรมตอบสนองต่อความเจ็บปวด ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างลดลงหลังจากการนวด

อภิรดี ใจกล้า (2545) ศึกษาประสบการณ์ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องใน 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด การจัดการกับความปวดโดยตัวผู้ป่วยเอง แพทย์ และพยาบาลรวมถึงผลของความปวดต่อสภาวะอารมณ์ และการทำกิจกรรม ผลของการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีความปวดในระดับสูงในวันที่ 1 หลังผ่าตัด ส่วนวันที่ 2 หลังผ่าตัด อยู่ในระดับปานกลาง และวันที่ 3 หลังผ่าตัด อยู่ในระดับต่ำ วิธีจัดการกับความปวดที่ผู้ป่วยใช้มากที่สุด คือ พยายามทำใจให้อดทน ส่วนวิธีที่แพทย์ใช้ในการจัดการกับความปวด คือ ให้ข้อมูลต่างๆ ที่ช่วยให้คลายกังวล และวิธีที่พยาบาลใช้ในการจัดการกับความปวดมากที่สุด คือ ให้ความสนใจ และถามถึงอาการปวด สำหรับการจัดการกับความปวดด้วยยา พบว่า ยาที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุดในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัด การทำกิจกรรมหลังผ่าตัดที่ถูกรบกวนจากความปวดมากที่สุด คือ การเคลื่อนไหว

ปรีดา บุญสุวรรณ (2547) ศึกษาผลของการสอนการจัดการความปวดก่อนผ่าตัดต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องทางนรีเวชวิทยา พบว่า การสอนการจัดการความปวดหลังผ่าตัดควบคู่กับคู่มือการจัดการความปวดหลังผ่าตัด มีผลต่อการลดลงของระดับคะแนนความปวดน้อยกว่าการสอนโดยไม่ใช้คู่มือการจัดการความปวดหลังผ่าตัด

ขวัญจิต ไชยชุม (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดรวมกับการฟังดนตรีในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องแบบฉุกเฉิน ผลการวิจัยพบว่า 1. คะแนนความปวดของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดที่เน้นการฟังดนตรีน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 และ 2. คะแนนความปวดภายหลังการเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005

อัจฉรา สุจาจริง (2550) ศึกษากิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนและหลังผ่าตัดช่องท้องและการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 90 ได้รับการสนับสนุนด้านจิตใจ ได้รับการสอนเกี่ยวกับการจัดท่านอน การเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกายบนเตียง การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการลุกจากเตียง และมีอาการปวดแผลผ่าตัดระดับที่รุนแรงในวันแรกหลังผ่าตัดทั้งความรู้สึกรู้สึกปวด และความทุกข์ทรมาน และจะบรรเทาลงในวันที่สองและวันที่สามหลังผ่าตัด จำนวนครั้งเฉลี่ยของใช้ยาระงับปวดในวันที่หนึ่ง สอง และสามหลังผ่าตัด คือ 2.67 1.67 และ 2.48 ตามลำดับ

## 7.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพ

แสงหล้า พลนอก (2543) ได้ศึกษาผลการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยแผลไฟไหม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผลไฟไหม้ตื้นที่สอง จำนวน 10 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวด อัตราการหายใจ หลังการฟังเทปการสร้างจินตภาพต่ำกว่าก่อนฟังเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอัตราชีพจรและความดันโลหิตหลังการฟังเทปการสร้างจินตภาพต่ำกว่าก่อนฟังเทปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



ปริญญา สนิกะวาที (2542) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ที่คลินิกเคมีบำบัด แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม ห้างเบอร์ 1 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม 2542 จำนวน 20 ราย กลุ่มตัวอย่างถูกจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ให้มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุดในเรื่องอายุ จำนวนครั้งที่มารับเคมีบำบัด และคะแนนความวิตกกังวลแฝง กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการสร้างจินตภาพจากผู้วิจัย ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความวิตกกังวลของสปิลเบอร์เกอร์ ฟอรัมวาย ที่แปลและดัดแปลงโดยธาดารี นนทศักดิ์ และสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต เป็นผู้รับความชัดเจนทั้งในด้านภาษาและความหมายทางจิตวิทยา ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญและแบบวัดความวิตกกังวลแฝง โดยวิธีทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.81 และ 0.79 ตามลำดับ และเทปฝึกการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งทดสอบความตรงตามเนื้อหา และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 0.89 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบที (t-test) ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังฝึกการสร้างจินตภาพลดลงจากก่อนฝึกการสร้างจินตภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และกลุ่มทดลองภายหลังได้รับเคมีบำบัดมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

บำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ (2545) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีความปวดจากมะเร็งกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้ฟังแถบเสียงการสร้างจินตภาพ กลุ่มได้รับการดูแลและการพยาบาลตามปกติ เป็นการศึกษาความปวดหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 24 และ 48 และเป็นการศึกษาความวิตกกังวลก่อนและหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความปวดและความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่สร้างจินตภาพมีการใช้ยาแก้ปวดลดลง และมีการเลือกใช้ยาแก้ปวดชนิดที่ออกฤทธิ์ระงับปวดอ่อนกว่ายาแก้ปวดเดิมที่เคยได้รับ ความรู้สึกหลังการสร้าง จินตภาพพบว่า การสร้างจินตภาพทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ให้ความรู้สึกที่สงบ มีสมาธิและสบายใจ

Lang and Hamiton (2003) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วยการฉีดสารทึบแสงร่วมกับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเล็ก กลุ่มตัวอย่างมี

จำนวน 32 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 ราย และกลุ่มควบคุม 16 ราย ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความปวดและระดับความวิตกกังวลลดลงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองมีการใช้ยาบรรเทาความปวดและยาคลายความวิตกกังวลในปริมาณที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

Tusek และคณะ (1997) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด ความต้องการได้รับยาแก้ปวด การทำงานของลำไส้หลังผ่าตัด และผลข้างเคียงหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีระดับความปวดและระดับความวิตกกังวล ลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 2) กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการทำงานของลำไส้ภายหลังการผ่าตัดเร็วกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 3) ผลข้างเคียงหลังจากการผ่าตัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

Halpin และคณะ (2002) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด กลุ่มทดลองจะได้รับเทปการสร้างจินตภาพพร้อมคำแนะนำ 2 ชุดส่งไปให้ที่บ้าน วันผ่าตัดกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมจนกระทั่งเริ่มวางยาสลบ และหลังจากรู้สึกตื่นที่หลังจากพักฟื้นในห้องพักฟื้น และหลังจากการผ่าตัด และภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1-2 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลอง มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ความวิตกกังวล และความเจ็บปวดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$

Diette และคณะ (2003) ศึกษาผลของการใช้เทคนิค การเบี่ยงเบนความสนใจต่อระดับของความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องหลอดลม กลุ่มทดลองจะได้รับเทปแถบเสียงสร้างจินตภาพ โดยเป็นเสียงธรรมชาติ โดยให้ฟังทั้งก่อนระหว่างและหลังการส่องกล้อง และระหว่างการฟื้นตัวธรรมชาติจะมีภาพขนาด 42x52 นิ้ว เป็นภาพวิจิตรธรรมชาติ มีภูเขา ทุ่งหญ้า ธรรมชาติที่อยู่ห้องพักฟื้น เสียงธรรมชาติที่ให้ฟัง เช่น เสียงน้ำไหล เสียงนกร้อง โดยฟังผ่านหูฟัง หลังจากนั้นประเมินความปวด และความวิตกกังวล ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความวิตกกังวล พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

Antall และ Kresevic (2004) ศึกษาสำรวจผลของการใช้โปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวด ความวิตกกังวล และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกและข้อเข่าเทียมจำนวน 13 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะได้รับเทปการสร้างจินตภาพความยาวของเทป 20 นาที โดยฟังอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เริ่มตั้งแต่วันหลังผ่าตัด จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยในกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาล

ตามปกติ ผลการทดลองพบว่า 1) ปริมาณการใช้ระดับปวด Morphine หลังผ่าตัด 1-4 วัน หลังผ่าตัด กลุ่มควบคุมใช้ยาเฉลี่ย 84.76 มิลลิกรัม กลุ่มทดลองใช้ 36.7 มิลลิกรัม โดยรายงานคะแนนความปวด 5.3 และ 2.35 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ 2) ความวิตกกังวลลดลงจาก 3.25 เป็น 1.67 ในกลุ่มควบคุม และ 6.57 เป็น 2.8 ในกลุ่มทดลอง 3) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 9.29 วัน และ 14.83 วัน ในกลุ่มควบคุม

Kuiken (2004) ศึกษาการวิเคราะห์เมต้าผลลัพธ์ของการสร้างจินตภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 ศึกษาระยะเวลาของการสร้างจินตภาพ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยค้นคว้างานวิจัย จากฐานข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ คำสำคัญที่ใช้คือ การสร้างจินตภาพ (Guided imagery) การบำบัดทางจิตโดยการสร้างจินตภาพ (Imagery psychotherapy) และการมองเห็นด้วยภาพ (Visualization) โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล CINAHL (43 เรื่อง) MEDLINE (45 เรื่อง) และ Pubmed (10 เรื่อง) เป็นงานวิจัยระหว่างปี 1996-2002 ทำดีที่สุด รวบรวมงานวิจัยได้ 10 เรื่อง จากงานวิจัยทั้งหมด 10 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มคนสุขภาพดี 2 เรื่อง ผู้ที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง 7 เรื่อง และผู้ที่มีความเจ็บป่วยแบบเฉียบพลัน 1 เรื่อง ผลลัพธ์ที่ต้องการวัดคือ การเปลี่ยนแปลงในระบบสรีระวิทยา ความวิตกกังวล ความเชื่อมั่นแห่งตน และความสามารถในการเผชิญปัญหา โดยผลจากงานวิจัย พบว่าการเปลี่ยนแปลงในระบบสรีระวิทยา โดยเฉพาะระบบภูมิคุ้มกัน มีการเพิ่มขึ้นของ จำนวนเม็ดเลือดขาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งลดความวิตกกังวล เพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหา และเสริมสร้างความเชื่อมั่นแห่งตนได้อย่างมีนัยสำคัญ

Menzies และคณะ (2006) ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวด การทำหน้าที่ของร่างกายและความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยโรค Fibromyalgia กลุ่มทดลองจะได้รับแถบเสียงการสร้างจินตภาพมีความยาว 20 นาที แบ่งเป็น 3 ส่วน แถบเสียงที่ 1 เป็นการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย โดยปฏิบัติตามจากเทปทุกวัน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1,2) แถบเสียงที่ 2 เป็นการฝึกการผ่อนคลายด้วยการฝึกการหายใจตามเทป ปฏิบัติต่อเนื่องทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3 และ 4) แถบเสียงที่ 3 เป็นแถบเสียงการสร้างจินตภาพ ฝึกทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 5, 6) ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการทดลองพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีระดับความปวด ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2) กลุ่มทดลองมีระดับของผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) กลุ่มทดลองมีคะแนนความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Polkki และคณะ (2008) ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยเด็กหลังการผ่าตัด โดยศึกษาในกลุ่มเด็กอายุ 8-12 ปี ทำการศึกษาในกลุ่มเด็กที่ได้รับ

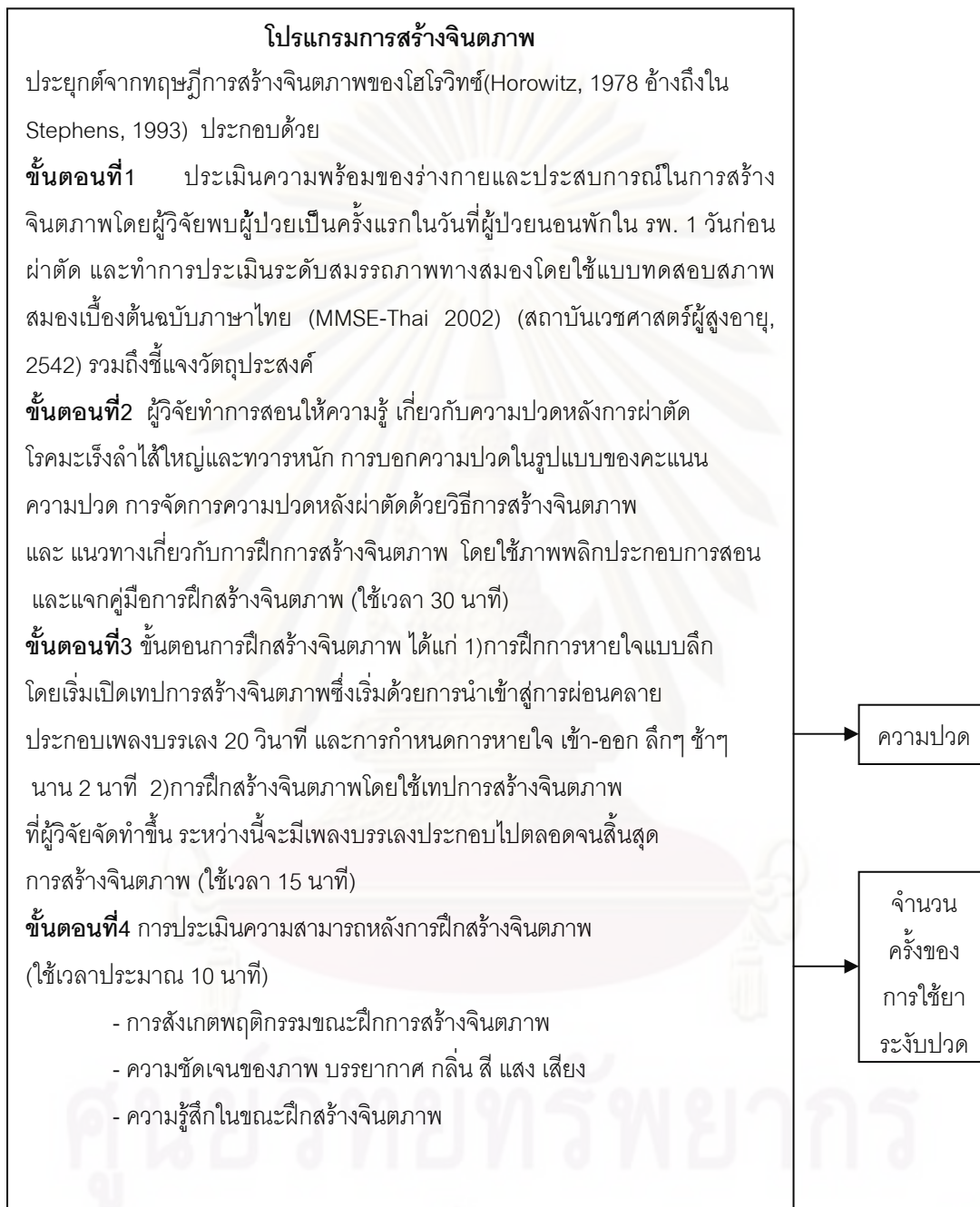
การผ่าตัดไส้ติ่ง และการผ่าตัดบริเวณแขนหรือขา เนื้อหาโดยเป็นเพลงที่มีเสียงดนตรีธรรมชาติ เพื่อนำเข้าสู่การผ่อนคลาย โดยใช้เวลาทั้งหมด 20 นาที แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$

### สรุปการทบทวนวรรณกรรม

ความปวดเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางช่องท้อง เป็นความปวดเฉียบพลันที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมาน อีกทั้งยังรบกวนการทำกิจวัตรประจำวัน ทั้งยังมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ ดังนั้น การระงับปวด จึงเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยทุกคนควรได้รับอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสม และประกอบกับวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆของร่างกายเกิดขึ้น การจัดการความปวดจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อน จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดหลังผ่าตัดโรคมะเร็งในผู้สูงอายุและเป็นการผ่าตัดทางช่องท้อง ส่วนใหญ่ยังมีค่อนข้างจำกัด

และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจินตภาพที่ผ่านมายังพบว่ามีข้อจำกัดจากงานวิจัยต่างๆ เช่น ไม่มีการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพก่อนการปฏิบัติจริง เป็นการศึกษาในกลุ่มเดียว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนน้อย ผลการวิจัยไม่สามารถบอกได้ว่าความปวดที่ลดลงเป็นผลจากการสร้างจินตภาพหรือเป็นผลจากตัวแปรอื่นที่ศึกษาร่วมด้วย อีกทั้งความเจ็บปวดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดนั้น เป็นความปวดที่ซับซ้อน การจัดการเฉพาะสาเหตุของความปวดที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว อาจทำได้เป็นบางส่วน และอาจไม่เพียงพอกับผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความต่างกัน ดังนั้น การนำโปรแกรมการสร้างจินตภาพ ซึ่งนับว่าเป็นการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ และเป็นบทบาทอิสระที่ทำควบคู่ไปกับการรักษาทางการแพทย์ในปัจจุบัน นับว่าเป็นศาสตร์ของการพยาบาลที่เน้นความเป็นองค์รวม(Holistic Nursing) ของมนุษย์อย่างแท้จริง เน้นการดูแลคนที่มีได้แยกเป็นส่วนๆ เนื่องจากการสร้างจินตภาพเป็นศาสตร์ที่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ของกาย ใจและจิต ประกอบกับผู้สูงอายุ เป็นวัยที่มีการระลึกถึงอดีตได้ดี (Haase et al., 2005) สอดคล้องกับ การสร้างจินตภาพ ซึ่งเป็นการใช้ประสบการณ์ภายในที่เกี่ยวข้องกับความจำ ความฝัน การมองเห็น หรือ การสร้างมโนภาพโดยเป็นสิ่งเชื่อมระหว่างจิตใจ ร่างกายและจิตวิญญาณ และเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตเข้าสู่ปัจจุบัน (Turkoski and Lance, 1996 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ดีพร้อม, 2003) และนับเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายที่สูง เมื่อได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องผู้ป่วยสามารถฝึกได้เองตามเทป ซึ่งนับว่าจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความปวดหลังผ่าตัดได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (Posttest only designs with Nonequivalent Group) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้

	ก่อนผ่าตัด 1วัน	หลังผ่าตัด วันที่ 1	หลังผ่าตัด วันที่ 2	หลังผ่าตัด วันที่3	หลังผ่าตัด วันที่4	หลังผ่าตัด วันที่5
กลุ่มควบคุม	_____					O1
กลุ่มทดลอง	_____ X _____					O2

X หมายถึง การพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการสร้างจินตภาพ

O1 หมายถึง ประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

O2 หมายถึง ประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาดังด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาดังด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ณ หอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือมะเร็งที่ทวารหนักและเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
3. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดโดยผ่านทางกล้อง (Laparoscopic resection)

4. มีความสามารถในการรับรู้ ไม่มีปัญหาการได้ยินหรือการมองเห็น สามารถพูดและเข้าใจภาษากับผู้วิจัยได้ดี

5. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ มีการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ และบุคคลตามปกติ ผ่านเกณฑ์การประเมินจากการใช้ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) โดยผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 14 คะแนน ในคะแนนเต็ม 23 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)

6. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

7. ได้รับความยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้

8. ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใหญ่ ได้แก่ การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลักคือ

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงรูปแบบการศึกษา ข้อกำหนดในการเข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถที่จะยกเลิกการเข้าร่วมในการวิจัยได้ตลอดเวลาระหว่างการทำวิจัย ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างในการรักษาของแพทย์และการพยาบาลแต่อย่างใด

2. แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย รูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการทำวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ และไม่เปิดเผยความลับส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่เผยแพร่เป็นข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างอนุญาตเท่านั้น ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient/Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย (Informed consent form)

#### การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของการวิจัยแบบกึ่งทดลอง คือ อย่างน้อยควรมีจำนวน 30 คน โดยแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 15 คน

หากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม จำนวนตัวอย่างควรจะมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมีการกระจายเป็นโค้งปกติซึ่งมีผลทำให้อำนาจการทดสอบเพิ่มขึ้นและมีผลให้ค่าความแปรปรวนลดลงทำให้ค่าสถิติที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ดีที่สุด (Burn and Glove, 2005) ในครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 รายและกลุ่มทดลอง 20 ราย

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย จากรายชื่อผู้ป่วยที่เตรียมเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีการผ่าตัด ของหน่วยศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย แล้วจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 20 รายแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contaminate) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองซึ่งอาจทำให้เกิดอคติ (Bias) ส่งผลกระทบต่อการวิจัยได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการวิจัย

2. เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับภาควิชาศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และประสานงานกับ หัวหน้าพยาบาล ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด แนะนำตัวผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยในศัลยกรรม ผู้วิจัยอธิบายลักษณะการเข้าร่วมการวิจัย ลักษณะงานวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับให้แก่กลุ่มตัวอย่างทราบ และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบ ตามที่กำหนดไว้เข้าร่วมในกลุ่มควบคุม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโดยเริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2552 จนถึง ตุลาคม 2552 และบันทึกลักษณะของตัวแปรควบคุมของผู้ป่วยไว้ จนได้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมครบ 20 ราย หลังจากนั้นจึงดำเนินการคัดเลือกผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 20 ราย โดยเริ่มตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2552 จนถึง มกราคม 2553 โดยจับคู่ตัวแปรที่สำคัญ (Matched pair) เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียง



กันมากที่สุด ในด้านต่อไปนี้ 1) อายุแตกต่างกัน ไม่เกิน 5 ปี 2) เพศเดียวกัน 3) โรคและการผ่าตัด เป็นกลุ่มเดียวกัน 4) ประสบการณ์การผ่าตัด 5) ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้นจำนวน 20 คู่ รายละเอียดดังภาคผนวก จ

#### การคัดเลือกออกจากกลุ่ม (Exclusion criteria) คือ

1. ผู้ป่วยมีอาการ หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ไม่คงที่ เช่น ความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าปกติ อัตราการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอ การหายใจเร็ว หรือช้ากว่าปกติ ไข้ ติดเชื้อ ในระยะ 24-48 ชั่วโมง จนไม่พร้อมที่จะสร้างจินตภาพได้ ผู้วิจัยจะไม่ เก็บข้อมูลต่อแต่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามปกติและเมื่อมีความพร้อมสามารถ ปฏิบัติการสร้างจินตภาพได้แต่ไม่ถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. หลังผ่าตัด ไม่มีภาวะสับสน (Delirium)

3. ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบตามที่กำหนด คือสร้างจินตภาพน้อยกว่า 2 ครั้ง/ วัน

ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยพบว่ามีผู้ป่วยสูงอายุในกลุ่มควบคุม 2 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 3 ราย ภายหลังจากการผ่าตัดมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องย้ายเข้าไปรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) เป็นเวลา 3-7 วัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 3 ราย โดยดำเนินการตาม ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในลักษณะเดิม โดยมีข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและข้อมูลทาง คลินิกดังนี้

### ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา การศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์การทำสมาธิ ประสบการณ์ การสร้างจินตภาพ การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>						
ชาย	15	75	15	75	30	75
หญิง	5	25	5	25	10	25
<b>อายุ (ปี)</b>						
60-64	10	50	10	50	20	50
65-69	4	20	4	20	8	20
70-74	2	10	2	10	4	10
75-79	3	15	3	15	6	15
80-84	1	5	1	5	2	5
<b>สถานภาพสมรส</b>						
โสด	-	-	1	5	1	2.5
คู่	17	85	17	85	34	85
หม้าย	3	15	1	5	4	10
หย่า/แยก	-	-	1	5	1	2.5
<b>ศาสนา</b>						
พุทธ	19	95	20	100	39	97.5
อิสลาม	1	5	-	-	1	2.5
<b>ระดับการศึกษา</b>						
ไม่ได้เรียน	3	15	2	10	5	12.5
ประถมศึกษา	4	20	3	15	7	17.5
มัธยมศึกษา	8	40	7	35	15	37.5
ปริญญาตรี	5	25	7	35	12	30
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	1	5	1	2.5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>						
รับจ้าง	-	-	2	10	2	5
ค้าขาย	4	20	2	10	6	15
เกษตรกรรม	1	5	1	5	2	5
รัฐวิสาหกิจ	-	-	1	5	1	2.5
ข้าราชการบำนาญ	5	25	5	25	10	25
ธุรกิจส่วนตัว	1	5	2	10	3	7.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	45	7	35	16	40
<b>ประสบการณ์การผ่าตัดอื่นๆ</b>						
เคย	6	30	6	30	12	30
ไม่เคย	14	70	14	70	28	70
<b>ประสบการณ์การสร้างสมาธิ</b>						
เคยปฏิบัติ	15	75	15	75	30	75
ไม่เคยปฏิบัติ	5	25	5	25	10	25
<b>ประสบการณ์การสร้างจินตภาพ</b>						
เคยปฏิบัติ	-	-	-	-	-	-
ไม่เคยปฏิบัติ	20	100	20	100	40	100
<b>การวินิจฉัยโรค</b>						
CA Rectum	14	70	12	60	26	65
CA Sigmoid	3	15	3	15	6	15
CA Rectosigmoid	1	5	3	15	4	10
CA Cecum	2	10	1	5	3	7.5
CA Transverse colon	-	-	1	5	1	2.5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การผ่าตัด</b>						
LAR	12	55	11	55	22	55
Sigmoidectomy	3	15	3	15	6	15
APR	4	20	4	20	8	20
Colectomy	2	10	2	10	4	10

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง
2. เครื่องมือกำกับการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1 โปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของ โฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999) โดยมีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจินตภาพ และผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองในการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพ โดยศึกษาเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ คือ นางอัมพร รัตนวิทย์ ซึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุข 9 สถาบันจิตเวชศาสตร์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องการสร้างจินตภาพกับผู้สูงอายุ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวดและการสร้างจินตภาพ

2. สรุปเนื้อหาจากการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญและจากการทบทวนวรรณกรรม หลังจากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างในแผนการดำเนินโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง มีเครื่องมือตามโปรแกรมดังนี้

2.1 แผนการสอนตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของ โฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999) ร่วมกับการศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยมีกิจกรรมดังนี้

2.1.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ

2.1.2 การฝึกการหายใจแบบลึกเพื่อผ่อนคลายในช่วงเริ่มต้นก่อนการสร้างจินตภาพโดยผู้วิจัยสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างดูและฝึกปฏิบัติตาม เริ่มจากการสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ช้า ๆ ให้ได้ลมเข้าไปให้มากที่สุด จนถึงส่วนล่างของปอด โดยไหล่ไม่ยก แต่ทำให้หน้าท้องพองออก แล้วค่อย ๆ หายใจออก ช้า ๆ ท้องจะยุบลง ทดสอบความถูกต้องได้โดยวางมือบนหน้าท้อง ถ้ามองเห็นมือเคลื่อนขึ้นลงช้าๆแสดงว่าหายใจถูกต้องแล้ว

2.1.3 การฝึกการสร้างจินตภาพ โดยให้ฟังซีดีการสร้างจินตภาพ เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายก่อนการสร้างจินตภาพ โดยใช้เพลงบรรเลงนำ 20 วินาที บรรยายชักนำให้เกิดการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกช้าๆสม่ำเสมอ หลังจากนั้นบรรยายชักนำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดจินตนาการโดยนึกถึงสีของมะนาว กลิ่นหอมของมะนาว การผ่านมะนาว การหย่อนชิ้นมะนาวลงในปาก ความชุ่มฉ่ำและรสชาติที่เปรี้ยวจัดของมะนาว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นคล้อยตามว่าการสร้างจินตภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจริง

2.1.4 การประเมินความสามารถหลังการฝึกสร้างจินตภาพ โดยสอบถามความรู้สึก ภาพที่สร้างขึ้น การได้กลิ่น รสชาติ ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่ฝึกสร้างจินตภาพ โดยสังเกตจากน้ำลายที่ไหลออกมาภายในปาก หรือการกลืนน้ำลายซึ่งเป็นการฝึกการสร้างจินตภาพและการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพอย่างง่ายตามแนวคิดของโฮโรวิทซ์

สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการตามแผนการดำเนินการโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง ประกอบด้วย

1. ภาพพลิกประกอบแผนการสอน เรื่อง ความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และการจัดการความปวดหลังการผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำราและจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ซีดีการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของไฮโรวิทซ์ มีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นเพลงบรรเลงนำก่อนการสร้างจินตภาพ 20 วินาที แล้วเริ่มด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำ ซึ่งเป็นการสร้างสมาธิและเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น และในส่วน ที่ 2 ของการสร้างจินตภาพจะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยใช้คำบรรยายชักนำให้ผู้ป่วยจินตนาการตามบทบรรยาย โดยเนื้อหาในบทบรรยายได้มาจากการสอบถามความชอบของผู้ป่วยสูงอายุ ส่วนใหญ่ที่เข้ามารับการผ่าตัดทางช่องท้องที่โรงพยาบาล ประกอบกับเสียงธรรมชาติ เสียงนกร้อง โดยพยายามให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าเพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่ 3 เป็นเนื้อหาที่เป็นผลจากการสร้างจินตนาการ ซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้รู้สึกถึงบรรยากาศที่สุขสงบ สบาย และสดชื่น ซีดีจะจบลงด้วยเพลงบรรเลงที่ค่อยแผ่วเบาลงจนเงียบในที่สุด ซึ่งเนื้อหามีความยาวหมดทั้งหมด 15 นาที (ภาคผนวก ค)

3. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่อง การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ ความปวดหลังการผ่าตัด ความหมายการสร้างจินตภาพ ประโยชน์การสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพ ข้อพึงสังเกต และตัวอย่างเครื่องมือในการประเมินความปวด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองทั้งหมด ประกอบไปด้วย แผนการดำเนินการตามโปรแกรม แผนการสอน ภาพพลิก และคู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่องการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ซีดีการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวด ปริญญาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการทำสมาธิและจินตภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดและการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุและโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1 ท่าน และนักวิชาการจิตวิทยาคลินิกผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา รูปแบบ และความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหาและความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 4 คน จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 คน

ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา สามารถสรุปผลดังนี้

1. ปรับเนื้อหาให้กระชับและปรับภาษาที่ใช้ให้เป็นภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย
2. ปรับภาพให้มีความคมชัดมากขึ้น และปรับสีและขนาดตัวอักษรให้ชัดเจนมากขึ้น
3. ปรับน้ำเสียงผู้บรรยายให้เป็นเสียงปกติแต่ใช้โทนเสียงปานกลาง และปรับระดับ

ความดังของเสียงดนตรีในบางช่วงลง

จากนั้นผู้วิจัยนำ แผนการสอน ภาพพลิก คู่มือ และซีดีการสร้างจินตภาพ มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 3 ราย แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องที่ใช้ในการวิจัย โดยทดลองดำเนินกิจกรรมเป็นรายบุคคล เพื่อประเมินแผนการสอนอุปกรณ์ต่างๆ และทดสอบความเป็นปรนัย(objectivity) เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา รวมถึงความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง และความชัดเจนในการมองเห็นภาพบรรยากาศ กลิ่น แสง สี เสียง รส ความสามารถในการสร้างจินตภาพตามซีดี แล้วนำไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง ผลการดำเนินกิจกรรมพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง มีความเข้าใจในเนื้อหา เห็นภาพพลิกและคู่มือชัดเจน เข้าใจในภาพพลิกและคู่มือ สร้างภาพตามซีดีการสร้างจินตภาพได้

## 2. เครื่องมือกำกับการทดลอง

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาดำรงและทบทวนวรรณกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเมื่อได้สร้างจินตภาพในแต่ละวัน เป็นระยะเวลา 5 วันหลังการผ่าตัด โดยให้หยาบถูกปกป้องใส่โหลแก้วเท่ากับจำนวนที่สร้างจินตภาพในแต่ละวัน ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้ช่วยวิจัยประเมินและจดบันทึกจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างสร้างจินตภาพในรอบ 1 วัน ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพในรอบ 1 วัน ประกอบด้วย

- 1) ลูกปิงปอง
- 2) โหลแก้ว
- 3) ถ้วยพลาสติก

### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองให้อาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความเหมาะสม หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการทำสมาธิและจินตภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดและการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุและโรคเมเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 1 ท่าน นักวิชาการจิตวิทยาคลินิกผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 4 คนจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 คน

ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับภาษาที่ใช้ให้เป็นภาษาที่ สั้น กระชับ เพื่อให้เข้าใจง่ายสำหรับผู้ทรงสำหรับผู้สูงอายุ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสร้างจินตภาพ มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 3 ราย แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับผู้ป่วยสูงอายุโรคเมเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องที่ใช้ในการวิจัย โดยทดลองดำเนินกิจกรรมเป็นรายบุคคล พบว่า ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสม ผู้สูงอายุเข้าใจในการใช้แบบบันทึกการสร้างจินตภาพ จึงนำผลที่ได้ไปใช้ในการทดลองต่อไป

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ซึ่งพัฒนามาจากแบบทดสอบ MMSE ที่พัฒนาโดย Folstein et al. (1975) โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทยสามารถใช้ได้ในผู้สูงอายุที่ไม่รู้หนังสือ อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ได้ผ่านการทดสอบความเชื่อถือได้ และความแม่นยำของเครื่องมือ (Reliability and Validity) โดยนำไปทดสอบกับผู้สูงอายุในพื้นที่ประเทศไทย 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ชลบุรี นครสวรรค์ ขอนแก่น นครราชสีมา ราชบุรี สุราษฎร์ธานี และสงขลา พบว่ามีความแม่นยำ (Validity) และเชื่อถือได้



(Reliability) อยู่ในเกณฑ์ดีและมีความถ่วงจำเพาะ (Specificity) อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง แบบทดสอบประกอบด้วย 11 คำถาม (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) โดยมีเกณฑ์ คือ

ผู้สูงอายุปกติ ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ได้คะแนน > 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน (ไม่ต้องทำแบบทดสอบข้อ 4,9,10)

ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษาได้คะแนน > 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนน > 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถือว่าเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด ประสบการณ์ในการทำสมาธิและการสร้างจินตภาพ

3. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด

4. แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงเรียงลำดับตัวเลข (Numeric Rating Scale : NRS) ของ Johnson เป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่อง โดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 จนถึง 10 และมีตัวหนังสือเขียนอธิบายไว้ใต้ตัวเลข 0 หมายถึง ไม่รู้สึกปวด ตัวเลข 5 หมายถึงรู้สึกปวดปานกลาง และ ตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดโดยให้ทำเครื่องหมายบนตัวเลขใดตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วยซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน

5. แบบบันทึกจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ครั้งที่ วันที่ เวลา ชื่อยาที่ได้รับ ช่องทางที่ได้รับยา ปริมาณของการใช้ยาระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด มีลักษณะเดิมคำในช่องว่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลเอง โดยศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

สำหรับรายละเอียดของขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลมีดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเลือกข้อมูลที่จำเป็นส่วนบุคคลและข้อมูลโรคมาเรียงลำดับให้ใหญ่และทวารหนัก และการรักษา เพื่อนำมาออกแบบแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามโดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลเป็นแบบให้เลือกตอบ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด และการบรรเทาปวด ประสบการณ์ในการสร้างสมาธิและการสร้างจินตภาพ ส่วนแบบบันทึกข้อมูลโรคมาเรียงลำดับให้ใหญ่และทวารหนักและการรักษา ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

3. สร้างแบบประเมินความปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดแบบตัวเลข Numeric Rating Scale (NRS) เป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่อง โดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 จนถึง 10 และมีตัวหนังสือ เขียนอธิบายไว้ใต้ตัวเลข 0 หมายถึงไม่รู้สึกเจ็บปวด ตัวเลข 5 หมายถึงรู้สึกเจ็บปวดปานกลาง และ ตัวเลข 10 หมายถึง เจ็บปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยบอกระดับความเจ็บปวดโดยให้ทำ เครื่องหมายบนตัวเลขใดตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความเจ็บปวดของผู้ป่วยซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน

4. สร้างแบบบันทึกจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ครั้งที่ วัน เวลา ชื่อยาที่ได้รับ ช่องทางที่ได้รับยา ปริมาณการใช้ยาระงับปวด มีลักษณะเดิมคำในช่องว่าง ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลเอง

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความปวด แบบบันทึกการได้รับยาแก้ปวดให้อาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความถาม หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความ ถูกต้องของ ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการทำสมาธิและจินตภาพบำบัด 1ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดและการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุและโรคเมเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 1 ท่าน และ นักวิชาการจิตวิทยาคลินิกผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพ 1 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก)

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดแบบประเมินความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale : NRS) ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Polit and Beck, 2004)

2. นำเครื่องมือทั้ง 3 ชุด มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เพิ่มส่วนของประสบการณ์ในการทำสมาธิและการสร้างจินตภาพ แบบบันทึกการได้รับยาแก้ปวด เพิ่มหัวข้อช่องทางการให้ยา

2. แบบประเมินความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale : NRS) ผลการตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา CVI = 1

## 2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale : NRS) ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยการประเมินความเจ็บปวดซ้ำ (Test-retest Method) ห่างกันประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาความสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation) พบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (r) .86 ซึ่งการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้การวัดซ้ำ (Test-retest Method) นั้นจะใช้ค่า  $r \geq .70$  จึงจะกล่าวได้ว่าแบบสอบถามความคงที่สูง (Carmine and Zeller, 1979)

## วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลอง เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง และขั้นที่ 3 ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ระยะเตรียมการทดลอง

1.1 ขั้นเตรียมผู้วิจัย เพื่อเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด ที่เหมาะสม

1.1.1 ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองในการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพโดยศึกษาเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ คือ นางอัมพร รัตนวิทย์ ซึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุข 9 สถาบันจิตเวชศาสตร์ สมเด็จพระยา กรมสุภาภจิต เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญที่ศึกษาเรื่องการสร้างจินตภาพกับผู้สูงอายุ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ร่วมกับการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวดและการสร้างจินตภาพ

1.1.2 เตรียมโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด ไรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้อง แผนการสอน ภาพพลิก คู่มือการสร้างจินตภาพสำหรับผู้ป่วย พร้อมซีดีการสร้างจินตภาพ

1.1.3 คัดเลือกผู้ที่จะทำการบรรยายเนื้อหาโดยคัดเลือกมาจากผู้ที่มีน้ำเสียงมีพลัง ให้ความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย ฟังแล้วให้ความรู้สึกสุขสบาย ผ่อนคลายมากที่สุด มา 1 ท่าน เพื่อเป็นผู้บรรยายเนื้อหาในการบันทึกซีดี หลังจากนั้นนำเนื้อหาที่ได้เข้าสู่กระบวนการบันทึกเสียง

1.1.4 ทำการบันทึกเสียงบรรยายก่อนนำบทบรรยายที่ได้ไปประกอบเพลงบรรเลงเพื่อให้เพิ่มการรับรู้ อารมณ์และความรู้สึกได้มากขึ้นโดยดนตรีประกอบมีจังหวะอยู่ระหว่าง 60-72 ครั้ง/นาที (Lane, 1992)

1.1.5 การเตรียมเข้าพื้นที่ ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อขออนุญาตในการทำวิจัยในโรงพยาบาล

1.1.6 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอันอาจเกิดจากความลำเอียงของผู้วิจัยโดยใช้ผู้ช่วยวิจัย 3 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรม ที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ช่วยวิจัยจะทำหน้าที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยจะให้ผู้ช่วยวิจัยทำความเข้าใจในแบบประเมินความปวด และจะต้องมีการฝึกการใช้แบบประเมินความปวด และมีการทดสอบความเที่ยงของการใช้เครื่องมือประเมินความปวด (Interrater reliability) ของผู้ช่วยวิจัยทั้ง 3 คน ใช้แบบประเมินความปวดผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด 5 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตร (Polit and Hunger, 2001)

ความเที่ยงของการสัมภาษณ์ =  $\frac{\text{จำนวนข้อแบบสอบถามที่สัมภาษณ์ได้เหมือนกัน}}{\text{จำนวนข้อแบบสอบถามที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนข้อแบบสอบถามที่ต่างกัน}}$

ซึ่งค่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป (Polit and Hunger, 2001) ในการทดลองครั้งนี้พบว่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ของผู้ช่วยวิจัยเท่ากับ 1

## 2. ระยะเวลาดำเนินการทดลอง กระทำดังนี้

### 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยตามผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

2) หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นติบอยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมิน MMSE-Thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ทำการเก็บข้อมูลเช่นนี้จนครบ 20 ราย

3) หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เป็นรายบุคคลตามการให้ความรู้เรื่อง การเตรียมร่างกายก่อนการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้องผู้ป่วยได้รับการพยาบาลจากพยาบาลประจำการ ตามมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความ

ปวดหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ได้แก่ การประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง การจัดการความปวดโดยการให้ยาระงับปวดตามแนวปฏิบัติของวิสัญญีแพทย์และแพทย์ผู้รักษา การปรับระดับประคองแผลขณะเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลเรื่องอาหาร การพักผ่อน

## 2.2 การดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หาคู่ผู้ป่วยตามผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบและประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ

2. หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นติบายนยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมิน MMSE-Thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป จากนั้นผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพรายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ครั้งที่ 1** การประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ

การประเมินผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย ความพร้อม ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะที่ทุกข์ทรมานจากความปวดหรือความไม่สบายกายอย่างอื่นมากเกินไปซึ่งจะทำให้ไม่เกิดสมาธิในการสร้างจินตภาพ และการประเมินความสามารถในการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็น ของผู้ป่วย

### ขั้นตอนที่ 2 เป็นการให้ความรู้และการฝึกสร้างจินตภาพ

การให้ความรู้เรื่องความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้อง การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1) การให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพใช้เวลาประมาณ 30 นาที

2) การฝึกการหายใจแบบลึกเพื่อผ่อนคลายในช่วงเริ่มต้นก่อนการสร้างจินตภาพ โดยผู้วิจัยสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างดูและฝึกปฏิบัติตาม เริ่มจากการสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ช้า ๆ ให้ได้ลมเข้าไปให้มากที่สุด จนถึงส่วนล่างของปอดโดยไหล่ไม่ยก แต่ทำให้น้ำท้องพองออก แล้ว

ค่อย ๆ หายใจออก ช้า ๆ ท้องจะยุบลง ทดสอบความถูกต้องได้โดยวางมือบนหน้าท้อง ถ้ามองเห็นมือเคลื่อนขึ้นลงช้า ๆ แสดงว่าหายใจถูกต้องแล้ว

3) การฝึกการสร้างจินตภาพ โดยให้ฟังซีดีการสร้างจินตภาพ เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายก่อนการสร้างจินตภาพ โดยใช้เพลงบรรเลงนำ 20 วินาที บรรยายชักนำให้เกิดการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกช้า ๆ สม่่าเสมอ หลังจากนั้นบรรยายชักนำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดจินตนาการโดยนึกถึงสีของมะนาว กลิ่นหอมของมะนาว การฝานมะนาว การหย่อนชิ้นมะนาวลงในปาก ความชุ่มฉ่ำและรสชาติที่เปรี้ยวจัดของมะนาว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นคล้อยตามว่าการสร้างจินตภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจริง โดยสังเกตจากน้ำลายที่ไหลออกมาภายในปาก หรือการกลืนน้ำลาย ซึ่งเป็นการฝึกการสร้างจินตภาพและการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพอย่างง่ายตามแนวคิดของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999)

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล

หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ ภายหลังการฝึกการสร้างจินตภาพต้องประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพทุกครั้ง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีภาพอื่นรบกวนเข้ามาทำให้รบกวนการฝึกและผู้ป่วยไม่ผ่อนคลายโดยการประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพดังนี้

1) การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น สงบ เยือกเย็น ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย ให้ผู้ป่วยหยุดฝึกทันทีเพราะอาจเกิดการสร้างจินตภาพในทางลบ หรือเกิดภาพที่ไม่พึงพอใจ จึงเกิดอาการผิดปกติได้

2) ความชัดเจนของภาพหรือบรรยากาศของภาพ กลิ่น สี เสียง แสง รส สัมผัส

3) ความรู้สึกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น ความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ สบายใจ หรือเกิดความเพลิดเพลิน

3. เมื่อผู้ป่วยสร้างจินตภาพได้สำเร็จตามการประเมิน ผู้วิจัยมอบเครื่องเล่นซีดีและซีดีการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของโฮโรวิทซ์ ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นเพลงบรรเลงนำก่อนการสร้างจินตภาพ 20 วินาที แล้วเริ่มด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกช้า ๆ ช้า ๆ ซึ่งเป็นการสร้างสมาธิและเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น และในส่วนที่ 2 ของการสร้างจินตภาพ จะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยใช้คำบรรยายชักนำให้ผู้ป่วยจินตนาการตามบทบรรยาย ประกอบกับเสียงธรรมชาติ เสียงนกร้อง ส่วนที่ 3 เป็นเนื้อหาที่เป็นผลจากการสร้างจินตนาการ ซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้รู้สึกถึงบรรยากาศที่สุข สงบ สบาย และสดชื่น ซีดีจะจบลงด้วยเพลง

บรรเลงที่ค่อยแผ่วเบาลงจนเงียบในที่สุด ซึ่งเนื้อหามีความยาวหมดทั้งหมด 15 นาที โดยกำหนดให้ผู้ป่วยสูงอายุสร้างจินตภาพทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งๆ ละ 15 นาที

4. แจกคู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่อง การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ ความปวดหลังการผ่าตัด ความหมายการสร้างจินตภาพ ประโยชน์การสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพ ข้อพึงสังเกต และตัวอย่างเครื่องมือในการประเมินความปวด

5. แจกแบบบันทึกการสร้างจินตภาพพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้ โดยผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเมื่อได้สร้างจินตภาพในแต่ละวัน เป็นระยะเวลา 5 วันหลังการผ่าตัด โดยให้หยิบลูกบิงปองใส่โหลแก้วเท่ากับจำนวนที่สร้างจินตภาพในแต่ละวัน ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้ช่วยวิจัยประเมินและจดบันทึกจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างสร้างจินตภาพในรอบ 1 วัน

จากการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 1 พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการสร้างจินตภาพภายหลังการประเมินความสามารถหลังการฝึก โดยซักถามเกี่ยวกับความชัดเจนในการมองเห็นภาพบรรยากาศ กลิ่น แสง สี เสียง รส และการสังเกตของผู้วิจัยขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกการสร้างจินตภาพ พบว่า สามารถสร้างจินตภาพตามบทบรรยายได้ทุกรายแต่ในระหว่างการทดลองซึ่งเป็นระยะเวลาหลังการผ่าตัด พบว่ามี จำนวน 3 ราย ภายหลังการผ่าตัดมีภาวะวิกฤตที่ต้องย้ายเข้าไปรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) เป็นเวลา 3-7 วัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 3 ราย

ครั้งที่ 2 – ครั้งที่ 6 ผู้ช่วยวิจัยพบผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ใช้เวลา 20 นาที ประเมินความปวด บันทึกการได้รับยาระงับปวดในรอบวัน สัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพ ประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และกระตุ้นให้ผู้ป่วยสร้างจินตภาพ ตามแบบกำกับการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

จากการดำเนินการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองได้มีการการสร้างจินตภาพตามเทปสร้างจินตภาพทุกวัน โดยเฉลี่ยทำวันละ 3 ครั้ง ซึ่งก่อนการทำการสร้างจินตภาพนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในภาวะไม่สุขสบายหรือทุกข์ทรมานในระดับมาก ส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่ในระดับความปวดปานกลางหรือใช้ร่วมกับภายหลังการได้รับยาระงับปวด และจากการซักถามเกี่ยวกับความชัดเจนในการมองเห็นภาพบรรยากาศ กลิ่น แสง สี เสียง รส และความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพพบว่าผู้ป่วยสามารถสร้างจินตภาพตามได้ มีความสุขสบาย ผ่อนคลายและพักผ่อนได้มากขึ้นหลังการผ่าตัด

### 3. ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) หลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ผู้ช่วยผู้วิจัยพบผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางช่องท้อง เพื่อประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวด

2) ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดระยะการเป็นกลุ่มทดลองในวันที่ 5 หลังการผ่าตัด พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ

#### 3.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

1) หลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ผู้ช่วยผู้วิจัยพบผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางช่องท้อง เพื่อประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวด สัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพพร้อมจุดบันทึก

2) ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดระยะการเป็นกลุ่มทดลองในวันที่ 5 หลังการผ่าตัด พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ

ผู้วิจัยได้สรุปการดำเนินการทดลองเป็นแผนภูมิดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistical Package for the Science for Windows) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

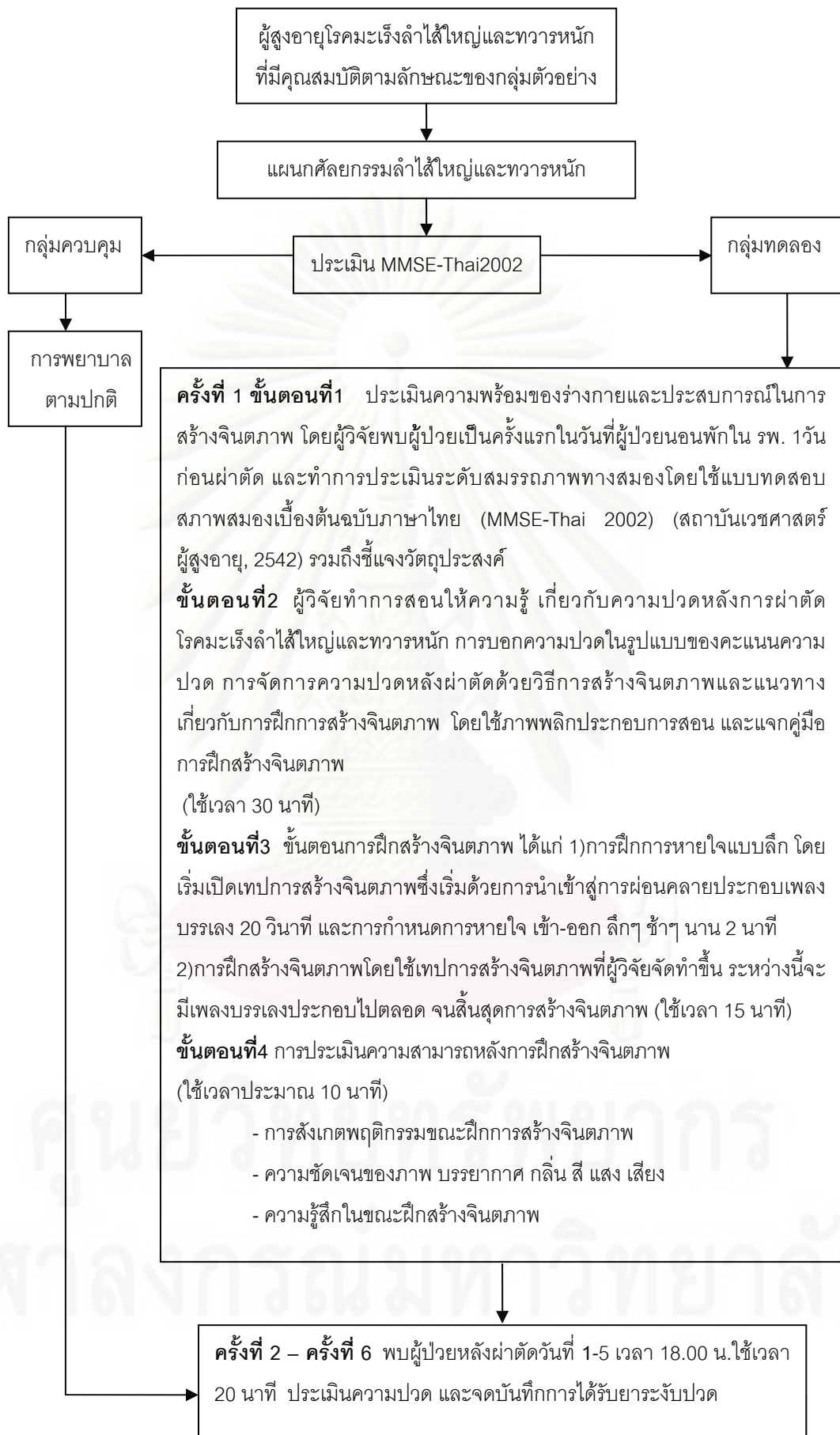
1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา โดยหาค่าความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. ทดสอบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05





ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องเข้ารับการรักษาน ณ แผนกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 40 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย เพื่อเปรียบเทียบความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยกำหนดให้มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องของ เพศ อายุ โรค การผ่าตัด และชนิดของยาระงับปวดที่ได้รับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลคะแนนความปวดเฉลี่ย 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ส่วนที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) 5 วันภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ศูนย์เวชศาสตร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลคะแนนความปวดเฉลี่ย 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดเฉลี่ย 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	คะแนนความปวดเฉลี่ย	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	3.75	2.3
2	3.16	2.1
3	3.8	2.7
4	3.7	2.96
5	3.5	2.33
6	3.4	3.1
7	3.4	1.6
8	3.9	2.5
9	3.3	2.9
10	3.2	3.1
11	3.8	2.2
12	4.2	2.4
13	3.9	1.9
14	3.2	3.1
15	3.2	1.93
16	3.93	2.6
17	4.2	2.2
18	3.8	3.23
19	4.1	2.2
20	3.2	2.83
	$\bar{X} = 3.63$ , $SD = 0.35$	$\bar{X} = 2.51$ , $SD = 0.47$

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด 5 วันหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test

คะแนนความปวด	$\bar{X}$	SD	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)	3.63	.35	38	8.55	.000
กลุ่มทดลอง (n=20)	2.51	.47			

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด 5 วัน หลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้องของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 2.51

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด 5 วันหลังการผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน  
หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ตารางที่ 5** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่ม  
โอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids)	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	5	3
2	5	2
3	4	3
4	5	3
5	5	4
6	3	2
7	2	2
8	6	2
9	3	1
10	4	2
11	5	1
12	5	1
13	2	2
14	2	2
15	5	2
16	4	1
17	4	2
18	3	2
19	4	1
20	3	2
	$\bar{X} = 3.95$ , $SD = 1.19$	$\bar{X} = 2$ , $SD = 0.8$

**ส่วนที่ 4** เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน หลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้องของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์(Opioids) 5 วันหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธี Mann-Whitney U Test

จำนวนครั้งที่ได้รับยาระงับปวด กลุ่มโอปิออยด์ (Opioids)	Mann-Whitney U Test				
	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Mann-Whitney U	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)	28.45	569.00			
กลุ่มทดลอง (n=20)	12.55	251.00	-4.432	41.0	.000

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) 5 วัน หลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้องของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนั้นมีจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ณ หอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่หรือมะเร็งที่ทวารหนัก และเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
3. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดโดยผ่านทางกล้อง (Laparoscopic resection)
4. มีความสามารถในการรับรู้ ไม่มีปัญหาการได้ยินหรือการมองเห็น สามารถพูดและเข้าใจภาษากับผู้วิจัยได้ดี
5. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ มีการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ และบุคคลตามปกติ ผ่านเกณฑ์การประเมินจากการใช้ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) โดยผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 14 คะแนน ในคะแนนเต็ม 23 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)
6. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย
7. ได้รับความยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้
8. ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใหญ่ ได้แก่ การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของการวิจัยแบบกึ่งทดลอง คือ อย่างน้อยควรมีจำนวน 30 คน โดยแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 15 คน หากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำนวนตัวอย่างควรมีมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมีการกระจายเป็นโค้งปกติซึ่งมีผลทำให้อำนาจการทดสอบเพิ่มขึ้นและมีผลให้ค่าความแปรปรวนลดลงทำให้ค่าสถิติที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ดีที่สุด (Burn and Glove, 2005) ผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 40 ราย จากรายชื่อผู้ป่วยที่เตรียมเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยวิธีการผ่าตัด ของหน่วยศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโดยเริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2552 จนถึง ตุลาคม 2552 และบันทึกลักษณะของตัวแปรควบคุมของผู้ป่วยไว้ จนได้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม ครบ 20 ราย หลังจากนั้นจึงดำเนินการคัดเลือกผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 20 ราย โดยเริ่มตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2552 จนถึง มกราคม 2553 โดยจับคู่ตัวแปรที่สำคัญ (Matched pair) เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกันมาก



ที่สุด ในด้านต่อไปนี้ 1) อายุแตกต่างกัน ไม่เกิน 5 ปี 2) เพศเดียวกัน 3) โรคและการผ่าตัดเป็นกลุ่มเดียวกัน 4) ประสบการณ์การผ่าตัด 5) ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 20 คู่

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง
2. เครื่องมือกำกับการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

ได้แก่ โปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของไฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999) ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนและภาพพลิกประกอบการสอนตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางหน้าท้อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างจินตภาพของ ไฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999) ร่วมกับการศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ

1.2 คู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่อง การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ ความปวดหลังการผ่าตัด ความหมายการสร้างจินตภาพ ประโยชน์การสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพ ข้อพึงสังเกต และตัวอย่างเครื่องมือในการประเมินความปวด

1.3 ซีดีการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของไฮโรวิทซ์ มีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นเพลงบรรเลงนำก่อนการสร้างจินตภาพ 20 วินาที แล้วเริ่มด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆซ้ำ ซึ่งเป็นการสร้างสมาธิและเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น และในส่วนที่ 2 ของการสร้างจินตภาพจะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้คำบรรยายชักนำให้ผู้ป่วยจินตนาการ

ตามบทบรรยาย โดยเนื้อหาในบทบรรยายได้มาจากการสอบถามความชอบของผู้ป่วยสูงอายุ ส่วนใหญ่ที่เข้ามารับการผ่าตัดทางช่องท้องที่โรงพยาบาล ประกอบกับเสียงธรรมชาติ เสียงนกร้อง โดยพยายามให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่ 3 เป็นเนื้อหาที่เป็นผลจากการสร้างจินตนาการ ซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้รู้สึกถึงบรรยากาศที่สุข สงบ สบาย และสดชื่น ซึ่งดีจะจบลงด้วยเพลงบรรเลงที่ค่อยแผ่วเบาลงจนเงียบในที่สุด ซึ่งเนื้อหามีความยาวหมดทั้งหมด 15 นาที (ภาคผนวก ค)

ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง นำมาทดลองใช้และปรับปรุงจนสามารถนำไปใช้ได้จริง

**2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่** ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพในรอบ 1 วัน ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง นำมาทดลองใช้และปรับปรุงจนสามารถนำไปใช้ได้จริง

### **3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

3.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด ประสบการณ์ในการทำสมาธิและการสร้างจินตภาพ

3.3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด

3.4 แบบประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดความปวด (Numeric Rating Scale : NRS) เป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่อง โดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 จนถึง 10 และมีตัวหนังสือ เขียนอธิบายไว้ใต้ตัวเลข 0 หมายถึงไม่รู้สึกปวด ตัวเลข 5 หมายถึงรู้สึกปวดปานกลาง และ ตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยบอกระดับความปวดโดยให้ทำเครื่องหมายบนตัวเลขใดตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วยซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน

3.5 แบบบันทึกจำนวนครั้ง ของการใช้ยาระงับปวดเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ครั้งที่ วันที่ เวลา ชื่อยาที่ได้รับ ช่องทางที่ได้รับยา ปริมาณของการใช้ยาระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด มีลักษณะเติมค่าในช่องว่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลเอง โดยศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง นำมาทดลองใช้และปรับปรุงจนสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยแบบประเมินความปวดมีค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .86

## วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลอง เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง และขั้นที่ 3 ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ระยะเตรียมการทดลอง

1.1 ขั้นเตรียมผู้วิจัย เพื่อเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพ เพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด ที่เหมาะสม

1.1.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ และความชำนาญในการสร้างจินตภาพโดยขอคำปรึกษาคำแนะนำ และเรียนรู้โดยตรงเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพจากผู้เชี่ยวชาญเป็นเวลา 1 สัปดาห์

1.1.2 เตรียมโปรแกรมการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้อง ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก คู่มือการสร้างจินตภาพสำหรับผู้ป่วย พร้อมซีดีการสร้างจินตภาพ

1.1.3 คัดเลือกผู้ที่จะทำการบรรยายเนื้อหาโดยคัดเลือกมาจากผู้ที่มีน้ำเสียงมีพลัง ให้ความรู้ลึกลับอบอุ่นปลอดภัย ฟังแล้วให้ความรู้สึกสุขสบาย ผ่อนคลายมากที่สุด มา 1 ท่าน เพื่อเป็นผู้บรรยายเนื้อหาในการบันทึกซีดี หลังจากนั้นนำเนื้อหาที่ได้เข้าสู่กระบวนการบันทึกเสียง

1.1.4 ทำการบันทึกเสียงบรรยายก่อนนำบทบรรยายที่ได้ไปประกอบเพลงบรรเลง เพื่อให้เพิ่มการรับรู้ อารมณ์และความรู้สึกได้มากขึ้นโดยดนตรีประกอบควรมีจังหวะอยู่ระหว่าง 60-72 ครั้ง/นาที (Lane, 1992)

1.1.5 การเตรียมเข้าพื้นที่ ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อขออนุญาตในการทำวิจัยในโรงพยาบาล

1.1.6 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอันอาจเกิดจากความลำเอียงของผู้วิจัยโดยใช้ผู้ช่วยวิจัย 3 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย ศัลยกรรม ที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ช่วยวิจัยจะทำหน้าที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยจะให้ผู้ช่วยวิจัยทำความเข้าใจในแบบประเมินความปวด การสัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพ และจะต้องมีการฝึกการใช้แบบประเมินความปวด และมีการทดสอบความเที่ยงของการใช้เครื่องมือประเมินความปวด (Interrater reliability) ของผู้ช่วยวิจัยทั้ง 3 คน ใช้แบบประเมินความปวดผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด 5 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งค่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป (Polit and Hunger, 2001) ในการทดลองครั้งนี้พบว่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ของผู้ช่วยวิจัยเท่ากับ 1

## 2. ระยะดำเนินการทดลอง กระทำดังนี้

### 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หอบผู้ป่วยตามผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

2) หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดีไบบินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมิน MMSE-Thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ทำการเก็บข้อมูลเช่นนี้จนครบ 20 ราย

3) หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เป็นรายบุคคลตามการให้ความรู้เรื่อง การเตรียมร่างกายก่อนการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้องผู้ป่วยได้รับการพยาบาลจากพยาบาลประจำการ ตามมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความปวดหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ได้แก่ การประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง การจัดการความปวดโดยการให้ยาระงับปวดตามแนวปฏิบัติของวิสัญญีแพทย์และแพทย์ผู้รักษา การประคบประคองแผลขณะเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลเรื่องอาหาร การพักผ่อน

### 2.2 การดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หอบผู้ป่วยตามผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และการพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และ ประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ

2. หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดีไบบินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมิน MMSE-thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป จากนั้นผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพรายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ครั้งที่ 1 การประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ

การประเมินผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย ความพร้อม ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะที่ทุกข์ทรมานจากความปวดหรือความไม่สบายกายอย่างอื่นมากเกินไปซึ่งจะทำให้ไม่เกิด

สมาธิในการสร้างจินตภาพ และการประเมินความสามารถในการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็นของผู้ป่วย

## ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้และการฝึกสร้างจินตภาพ

การให้ความรู้เรื่องความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้อง การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1) การให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพใช้เวลาประมาณ 30 นาที

2) การฝึกการหายใจแบบลึกเพื่อผ่อนคลายในช่วงเริ่มต้นก่อนการสร้างจินตภาพ โดยผู้วิจัยสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างดูและฝึกปฏิบัติตาม เริ่มจากการสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ช้า ๆ ให้ได้ลมเข้าไปให้มากที่สุด จนถึงส่วนล่างของปอดโดยไหล่ไม่ยก แต่ทำให้หน้าท้องพองออก แล้วค่อย ๆ หายใจออก ช้า ๆ ท้องจะยุบลง ทดสอบความถูกต้องได้โดยวางมือบนหน้าท้อง ถ้ามองเห็นมือเคลื่อนขึ้นลงช้า ๆ แสดงว่าหายใจถูกต้องแล้ว

3) การฝึกการสร้างจินตภาพ โดยให้ฟังซีดีการสร้างจินตภาพ เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายก่อนการสร้างจินตภาพ โดยใช้เพลงบรรเลงนำ 20 วินาที บรรยายชักนำให้เกิดการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกช้า ๆ สม่ำเสมอ หลังจากนั้นบรรยายชักนำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดจินตนาการโดยนึกถึงสีของมะนาว กลิ่นหอมของมะนาว การฝานมะนาว การหย่อนชิ้นมะนาวลงในปาก ความชุ่มฉ่ำและรสชาติที่เปรี้ยวจัดของมะนาว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นคล้อยตามว่าการสร้างจินตภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจริง โดยสังเกตจากน้ำลายที่ไหลออกมาภายในปาก หรือการกลืนน้ำลาย ซึ่งเป็นการฝึกการสร้างจินตภาพและการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพอย่างง่ายตามแนวคิดของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Bazzo and Moeller, 1999)

## ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล

หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ ภายหลังจากฝึกการสร้างจินตภาพต้องประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพทุกครั้ง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีภาพอื่นรบกวนเข้ามาทำให้รบกวนการฝึกและผู้ป่วยไม่ผ่อนคลายโดยการประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพดังนี้

1) การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น สงบ เยือกเย็น ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย ให้ผู้ป่วยหยุดฝึกทันทีเพราะอาจเกิดการสร้างจินตภาพในทางลบ หรือเกิดภาพที่ไม่พึงพอใจ จึงเกิดอาการผิดปกติได้

2) ความชัดเจนของภาพ หรือบรรยากาศของภาพ กลิ่น สี เสียง แสง รส สัมผัส

3) ความรู้สึกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น ความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ สบายใจ หรือเกิดความเพลิดเพลิน

3. เมื่อผู้ป่วยสร้างจินตภาพได้สำเร็จตามการประเมิน ผู้วิจัยมอบเครื่องเล่นซีดีและซีดีการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของไฮโรวิทซ์ ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นเพลงบรรเลงนำก่อนการสร้างจินตภาพ 20 วินาที แล้วเริ่มด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆซ้ำ ซึ่งเป็นการสร้างสมาธิและเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น และในส่วนที่ 2 ของการสร้างจินตภาพ จะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยใช้คำบรรยายชักนำให้ผู้ป่วยจินตนาการตามบทบรรยาย ประกอบกับเสียงธรรมชาติ เสียงนกร้อง ส่วนที่ 3 เป็นเนื้อหาที่เป็นผลจากการสร้างจินตนาการ ซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้รู้สึกถึงบรรยากาศที่สุข สงบ สบาย และสดชื่น ซีดีจะจบลงด้วยเพลงบรรเลงที่ค่อยแผ่วเบาลงจนเงียบในที่สุด ซึ่งเนื้อหามีความยาวหมดทั้งหมด 15 นาที โดยกำหนดให้ผู้ป่วยสูงอายุสร้างจินตภาพทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งๆ ละ 15 นาที

4. แจกคู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่อง การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ ความปวดหลังการผ่าตัด ความหมายการสร้างจินตภาพ ประโยชน์การสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพ ข้อพึงสังเกต และตัวอย่างเครื่องมือในการประเมินความปวด

5. แจกแบบบันทึกการสร้างจินตภาพพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้ โดยผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเมื่อได้สร้างจินตภาพในแต่ละวัน เป็นระยะเวลา 5 วันหลังการผ่าตัด โดยให้หยิบลูกบิ๊งปองใส่โหลแก้วเท่ากับจำนวนที่สร้างจินตภาพในแต่ละวัน ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้ช่วยวิจัยประเมินและจดบันทึกจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างสร้างจินตภาพในรอบ 1 วัน

**ครั้งที่ 2 – ครั้งที่ 6** ผู้ช่วยวิจัยพบผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น.ใช้เวลา 20 นาที ประเมินความปวด บันทึกการได้รับยาแก้ปวดในรอบวัน สัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพ ประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และกระตุ้นให้ผู้ป่วยสร้างจินตภาพตามแบบกำกับการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### 3. ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) หลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ผู้ช่วยผู้วิจัยพบผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางช่องท้อง เพื่อประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด

2) ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดระยะการเป็นกลุ่มทดลองในวันที่ 5 หลังการผ่าตัด พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ

#### 3.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

1) หลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ผู้ช่วยผู้วิจัยพบผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางช่องท้อง เพื่อประเมินความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด สัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจินตภาพพร้อมจดบันทึก

2) ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดระยะการเป็นกลุ่มทดลองในวันที่ 5 หลังการผ่าตัด พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistical Package for the Science for Windows) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา โดยหาค่าความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. ทดสอบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

## สรุปผลการวิจัย

1. ความปวดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง เมื่อสิ้นสุดการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอ ตามสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

**สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1.** ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนความปวด 5 วันหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เป็นไป สามารถอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

การผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องทำให้เกิดความปวดแบบเฉียบพลันที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เกิดจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทถูกทำลายหรือได้รับอันตรายจากการผ่าตัด ทำให้ปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณเหล่านี้ถูกกระตุ้น (Kitcatt, 2000) ร่วมกับการที่เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายปล่อยสารเคมีออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด (Craven and Himle, 2003) การจัดการความปวดในส่วนของการสร้างจินตภาพเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการปวดไปยังภาพที่สร้างขึ้น เป็นการกระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัสให้ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองหลังสารคล้ายมอร์ฟีนออกมาควบคุมอาการปวด หรือกล่าวได้ว่า เมื่อร่างกายผ่อนคลายจากการสร้างจินตภาพจะเกิดการกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวาให้มีการใช้ความคิดให้เห็นภาพ และภาพในความคิดก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและกระตุ้นสมองส่วนลิมบิกซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ทางบวก รับรู้ความสงบ ความสุขสบายที่เกิดขึ้นทำให้ความทนต่อความปวดเพิ่มขึ้นความรู้สึกปวดลดลง ซึ่งนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการบำบัดเสริมทางการพยาบาล

ผลในการศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ยความปวดหลังการผ่าตัดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ย 5 วันหลังการผ่าตัดอยู่ที่ 2.51 และ 3.63 ตามลำดับ



(ดังตารางที่ 3) หากเปรียบเทียบกันแล้วคะแนนความปวดของทั้ง 2 กลุ่มถือว่าอยู่ในความปวดระดับน้อย เนื่องจากการคิดจากคะแนนความปวดรวม 5 วันหลังการผ่าตัดออกเป็นคะแนนเฉลี่ยความปวดของแต่ละกลุ่มสอดคล้องกับการศึกษาของ ปีลันธน์ ลิขิตกำจร (2546) ที่พบว่าความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องจะปวดมากในวันแรกสูงถึงร้อยละ 95 และลดลงเหลือร้อยละ 76 และ 49 ในวันต่อมา การจัดการอาการปวดด้วยยาจึงมีความสำคัญจำเป็นต้องใช้ยาบรรเทาปวดซึ่งจะให้ผลต่อการบรรเทาปวดและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอีกทั้งการบำบัดเสริมทางการแพทย์ด้วยวิธีการสร้างจินตภาพจะช่วยให้การเกิดประสิทธิภาพในการควบคุมความปวดได้ดีขึ้น และสามารถนำไปใช้กับบุคคลได้ทุกวัย (Venkateswaran and Prasad, 2006)

ดังการศึกษาในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ที่มีความปวดแบบเฉียบพลัน เช่นการศึกษาของ Lang and Hamiton (2003) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วยการฉีดสารทึบแสงร่วมกับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเด็ก ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความปวดและการใช้ยาระงับปวดในปริมาณที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษาของ Tusek และคณะ (1997) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวล ความปวด ความต้องการได้รับยาแก้ปวดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดทางช่องท้อง ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีระดับความปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับการศึกษาของ Halpin และคณะ (2002) ศึกษาในผู้ป่วยที่มีความปวดหลังเข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีความปวดต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$  และ Diette และคณะ (2003) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อระดับของความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องหลอดลม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ แสงหล้า พลนอก (2543) ที่ศึกษาผลการสร้างจินตภาพต่อความปวดในผู้ป่วยแผลไฟไหม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผลไฟไหม้ครั้งที่สอง จำนวน 10 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวด หลังการฟังเทปการสร้างจินตภาพต่ำกว่าก่อนฟังเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ (2545) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีความปวดจากมะเร็ง เป็นการศึกษาค้นคว้าความปวดหลังผ่าตัดช่วงที่ 24 และ 48 และเป็นการศึกษาความวิตกกังวลก่อนและหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความปวดและความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่สร้างจินตภาพมีการใช้ยาแก้ปวดลดลง และมีการเลือกใช้ยาแก้ปวดชนิดที่ออกฤทธิ์ระงับปวดอ่อนกว่ายาแก้ปวดเดิมที่เคยได้รับ

และการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก เช่น Polkki (2008) ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยเด็กหลังการผ่าตัด ทำการศึกษาในกลุ่มเด็กที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง และการผ่าตัดบริเวณแขนหรือขา ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$

จะเห็นได้ว่าที่ผ่านมาได้มีการนำการสร้างจินตภาพมาใช้ในกลุ่มอายุที่แตกต่างกันไป และพบว่าให้ผลในทางบวก คือความปวดลดลงทั้งความปวดชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยในวัยสูงอายุที่มีความปวดแบบเฉียบพลันจากการผ่าตัด การนำวิธีการสร้างจินตภาพมาใช้ในการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่ต้องสัมผัสหรือเกร็งกล้ามเนื้อ อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการระลึกถึงอดีตได้ดี การสร้างจินตภาพเป็นการใช้ประสบการณ์ภายในที่เกี่ยวข้องกับความจำ ความฝัน การมองเห็น หรือ การสร้างมโนภาพ โดยเป็นสิ่งเชื่อมระหว่างจิตใจ ร่างกายและจิตวิญญาณ และเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตเข้าสู่ปัจจุบัน (Turkoski and Lance, 1996 อ้างถึงใน อุบลรัตน์ ดีพร้อม, 2546) เมื่อได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องผู้ป่วยสามารถฝึกได้เองอย่างต่อเนื่องตามเทป (Haase, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Antall และ Kresevic (2004) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีความปวดหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกและข้อเข่าเทียม โดยใช้โปรแกรมการสร้างจินตภาพในผู้ป่วยสูงอายุโดยให้ผู้ป่วยสูงอายุฝึกการสร้างจินตภาพก่อนการเริ่มโปรแกรม ผลการทดลองพบว่า ปริมาณการใช้ระงับปวด Morphine หลังผ่าตัด 1-4 วัน หลังผ่าตัด กลุ่มควบคุมใช้ยาเฉลี่ย 84.76 มิลลิกรัม กลุ่มทดลองใช้ 36.7 มิลลิกรัม โดยรายงานคะแนนความปวด 5.3 และ 2.35 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัด การจัดการอาการปวด และความรู้เกี่ยวกับการสร้างจินตภาพ จะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจและเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ หลังจากการให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดและการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดแล้ว กลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกการสร้างจินตภาพจากผู้วิจัย การที่ผู้ป่วยจะสามารถสร้างจินตภาพได้สำเร็จนั้น ต้องมีการฝึกสร้างจินตภาพเสียก่อน สอดคล้องกับการศึกษาของ Kwekkeboom (2003) ที่ศึกษาปัจจัยที่ทำนายการสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าการฝึกการสร้างจินตภาพ เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งจะทำให้ประสบความสำเร็จในการสร้างจินตภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองลองฝึกการสร้างจินตภาพโดยบรรยายให้กลุ่มตัวอย่างจินตนาการถึงสีของมะนาว กลิ่นหอมของมะนาว การฝานมะนาว การหย่อนชิ้นมะนาวลงในปาก ความชุ่มฉ่ำและรสชาติที่เปรี้ยวจัดของมะนาว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นคล้อยตามว่าการสร้างจินตภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจริง (Horowitz, 1978 อ้างถึงใน Stephen, 1993)

หลังจากนั้นผู้วิจัยฝึกให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการผ่อนคลายโดยการฝึกหายใจแบบลึกหรือการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวด จะช่วยให้ร่างกายและจิตใจมีการผ่อนคลายมากขึ้น โดยทำให้อัตราการเผาผลาญลดลง ลดการใช้ออกซิเจนและกรดแลคติกจากการเผาผลาญของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อตึงตัวลดลง เพิ่มปริมาณการไหลเวียนเลือดไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายและลดการกระตุ้นความรู้สึกไวต่อความเจ็บปวด ทำให้การรับรู้ต่อความปวดลดลงด้วย (Meeker and Rothrock, 1999) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pruitt (1992) พบว่าการฝึกการหายใจสามารถลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งทิพย์ จามรรมา (2532) ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง โดยการฝึกการหายใจเข้าออกช้าๆลึกๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน และการจินตนาการทางบวก พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้สึกปวดและทุกข์ทรมานในระยะ 1-3 วันแรกหลังผ่าตัด และจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และจากการวิจัยพบว่าปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จในการสร้างจินตภาพคือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการทดลองครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีทั้งผู้ป่วยที่อยู่ห้องพิเศษและผู้ป่วยห้องสามัญซึ่งพบว่าสภาพแวดล้อมในขณะที่ผู้ป่วยสร้างจินตภาพเป็นสิ่งสำคัญ จากข้อมูลพบว่ากลุ่มที่สร้างจินตภาพได้บ่อย วันละ 4-5 เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่พักรักษาพิเศษเป็นส่วนใหญ่

และจากการสัมภาษณ์ความรู้สึกภายหลังการสร้างจินตภาพกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมส่วนใหญ่บอกว่า “ รู้สึกสบายขึ้น ” “ รู้สึกผ่อนคลาย พังได้เพลินบ่อยๆ ” “ ปวดน้อยกว่าเก่า พังแล้วตัวเบา ” หรือ “ พังแล้วรู้สึกสงบ มีสมาธิ ”

**สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2** ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพมีจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดแตกต่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) 5 วันหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้องในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 อธิบายได้ว่า

ในระยะหลังผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักปวดแผลมาก เนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณแผลผ่าตัดเกิดการบวม ดึงรั้ง ซึ่งผู้ป่วยทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ วิธีการบรรเทาความปวดได้ดี คือการให้ยาระงับปวด ในระยะนี้พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทในการดูแลเรื่องการให้ยาระงับปวดมีการประเมินระดับความปวดร่วมกับผู้ป่วย มีการจดบันทึกปริมาณการใช้ยาระงับปวดและสังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยจากการวิจัยครั้งนี้ หลังผ่าตัดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

และกลุ่มทดลองจะได้รับยาแก้ปวดชนิดหยดเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หลังจากนั้นจึงปรับเป็นยาแก้ปวดทุก 4 ชั่วโมง ตามความต้องการของผู้ป่วยซึ่งอยู่ในแผนการรักษาของแพทย์ หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์เพียงอย่างเดียว ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการรักษาตามแผนการรักษาควบคู่ไปกับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ ซึ่งเป็นการบำบัดเสริมความสมบูรณ์นับว่าเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความปวด ส่งผลให้การใช้ยาแก้ปวดจึงลดลง

โดยจากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มควบคุมมีจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) แตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ โดยที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เปลี่ยนมาใช้ยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์ในระดับปานกลางแทนการใช้ยามอร์ฟีน (Morphine) ซึ่งจากการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองเปลี่ยนมาใช้ยาแก้ปวดชนิดเสฟตีติดแบบอ่อน (Weak opioid) มากกว่ากลุ่มควบคุม โดยการให้ยาระงับปวดของพยาบาลนั้นจะมีการประเมินความปวดโดยผู้ป่วยเป็นผู้บอกกับพยาบาลซึ่งใช้แบบประเมินความปวดชนิดตัวเลข (Numeric Rating Scale) เลข 0-10 โดยที่เกณฑ์การให้ยาระงับปวดนั้นหากผู้ป่วยมีคะแนนความปวด 1-3 ให้ยาชนิดรับประทาน 4-6 ให้เป็นยาระงับปวดชนิดฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำ ซึ่งเป็นยาระงับปวดชนิดไม่เสฟตีติด และหากมีคะแนนความปวดตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับปวดชนิดเสฟตีติด

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Antall และ Kresevic (2004) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวด ในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกและข้อเข่าเทียมจำนวน ผลการทดลองพบว่า 1) ปริมาณการใช้ยาระงับปวดมอร์ฟีน (Morphine) หลังผ่าตัด 1-4 วัน กลุ่มควบคุมใช้ยาเฉลี่ย 84.76 มิลลิกรัม กลุ่มทดลองใช้ 36.7 มิลลิกรัม โดยรายงานคะแนนความปวด 5.3 และ 2.35 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ เช่นเดียวกับ Lang and Hamiton (2003) ศึกษาความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเล็ก ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความปวดและการใช้ยาระงับปวดในปริมาณที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และบำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ (2545) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่สร้างจินตภาพ มีการใช้ยาแก้ปวดลดลง และมีการเลือกใช้ยาแก้ปวดชนิดที่ออกฤทธิ์ระงับปวดอ่อนกว่ายาแก้ปวดเดิมที่เคยได้รับ และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยบางรายบอกว่า “ พังสบายๆ ไม่ปวดมาก ทำให้ผ่อนคลายได้ดี ไม่ต้องฉีดยาเลย กินยาอย่างเดียวก็พอ ”

จากผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสร้างจินตภาพสามารถนำมาใช้เป็นการบำบัดเสริมคู่กับการจัดการความปวดในการรักษาของแพทย์แผนปัจจุบันได้ดี โดยเฉพาะความปวดหลังการผ่าตัดที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่การประยุกต์การพยาบาลแบบผสมผสานมาใช้ เพื่อให้การพยาบาลมีความครอบคลุม และนับเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายที่สูง เมื่อได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องผู้ป่วยสามารถฝึกได้เองอย่างต่อเนื่องตามเทป (Haase, 2005) การเบี่ยงเบนความสนใจจึงสามารถลดการรับรู้ความปวด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนการจัดอบรมเรื่อง การนำเทคนิคการสร้างจินตภาพเพื่อการบำบัดความปวด (Pain Management) ให้แก่บุคลากรทางการพยาบาล เพื่อเป็นการพัฒนาศาสตร์ทางการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล เป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรทางสุขภาพได้ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทอิสระที่สำคัญในการบำบัดเสริมทางการพยาบาลเพื่อลดความปวดด้วยวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจ คือ การสร้างจินตภาพ นับเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลหรือการบำบัดเสริมทางการพยาบาลควบคู่ไปกับการรักษาทางการแพทย์ที่สมบูรณมากยิ่งขึ้น และก่อนการนำการสร้างจินตภาพไปใช้จริง ผู้ป่วยควรได้รับการฝึกและประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพให้ได้ก่อน จึงจะทำให้เกิดผลการบำบัดที่พึงปรารถนา
3. ด้านการวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างจินตภาพในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความปวดแบบเรื้อรัง ทั้งที่อยู่ในโรงพยาบาลและที่บ้าน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความปวดเรื้อรัง หรือผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care) ที่มีความเจ็บปวด ทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล เพื่อให้ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น
2. ควรมีการนำเครื่องมือสร้างจินตภาพไปใช้ในการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มต่างๆที่มีความปวดต่างกันแล้วศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ซึ่งดีการสร้างจินตภาพนี้

### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในการทำวิจัยครั้งนี้ การสร้างจินตภาพ เป็นการให้ผู้ปฎิบัติตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น แต่บางครั้งผู้ปฎิบัติแต่ละคนมีความชอบต่างกัน การเปิดโอกาสให้ผู้ปฎิบัติได้จินตนาการตามสิ่งที่ตนเองต้องการก็อาจเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำได้
2. ในการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถจัดสิ่งแวดล้อมของผู้ปฎิบัติให้เหมือนกันได้ เนื่องจากมีความหลากหลายของหอผู้ปฎิบัติที่ผู้ปฎิบัติพักรักษาตัว ทำให้ไม่สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมให้สงบปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอกได้ตลอดทุกครั้ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัลยาณี ท่าจิ้น และน้ำทิพย์ แก้ววิจิต. (2550). การรับรู้ของพยาบาลกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยเด็ก. **สงขลานครินทร์เวชสาร** 25 (5): 371-378.
- เกศินี รัตนมณี. (2549). **ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฟังดนตรีต่อระดับความปวดขณะมีกิจกรรมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แก้ว สุภรสุข. (2550). การระงับปวดหลังผ่าตัด. ใน ปวีณา บุญบุรณพงศ์ อรรนุช เกี้ยวช่อง และ เทวรักษ์ วีระวัฒน์กานนท์. (บรรณาธิการ), **วิสัญญีวิทยาเบื้องต้น**, หน้า 228-229. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญจิต โอชุม. (2549). **ผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดร่วมกับการฟังดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบฉุกเฉิน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542. (2547). **แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.
- จรรยาลักษณ์ ป็องเจริญ. (2544). **ผลของการนวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2548). **ทฤษฎีการสูงอายุ**. เอกสารประกอบการเรียนการสอน รายวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุขั้นสูง 1. (ม.ป.ท.).
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2532). **ความเจ็บปวด ประสาทสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดวงดาว ดุลยธรรม, ประณีต ส่งวัฒนา, สุดสิริ หิรัญชุนหะ และ สุนทร ไสตติพันธ์. (2545). **ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา**. **วารสารสภาการพยาบาล**. 11(เม.ย.-มิ.ย.): 36-54.
- ทัศนีย์ นะแสง. (2542). **การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยทางการพยาบาล**. สงขลา: เขมการพิมพ์.

- ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ. (2544). **วิทยาความเครียดในทางจิตเวชศาสตร์**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- นวรา ดุสิตานนท์ และคณะ. (2551). **แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก** โรงพยาบาลศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. (ม.ป.ท.).
- นवलสกุล แก้วฉาย, พิภูล นันทชัยพันธ์ และ ฉวีวรรณ ธงชัย. (2546). การวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด. **พยาบาลสาร** 30 (4): 29-42.
- นันทา เล็กสวัสดิ์. (2542). **การปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรม**. พิมพ์ครั้งที่1. เชียงใหม่: ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นาถฤดี พรหมเถาว์. (2545). **ผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดในผู้สูงอายุโรคมะเร็ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิตยา สออารีย์. (2547). **การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเจ็บปวด**. สงขลา: แม็ก มีเดีย วาย ทู เค เพรส.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2534). **โรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- นิโรบล กนกสุนทรรัตน์. (2535). **การรับรู้ความเจ็บปวดและวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในช่องท้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2548). **การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ. ในคู่มือการจัดตั้งและดำเนินการคลินิกผู้สูงอายุ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ**, หน้า87-94. นนทบุรี: ชุมชนุสมสภกรณการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- บุษบา สมใจวงศ์. (2544). **ผลของการสร้างจินตภาพต่ออาการคลื่นไส้ ชะง่อน และอาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุรณา ไตรรัตน์. (2545). **ผลของการชี้แนะโดยการจินตภาพที่มีต่อความภาคภูมิใจในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โรงเรียนอนุบาลวัดหนองม่วง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



- บำเพ็ญจิต แสงชาติ. (2528). **ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บำเพ็ญจิต แสงชาติ, อารียา สอนบุญ, ทิพย์วัลย์ โพธิ์แก่น และ ประสบสุข ศรีแสนปาง. (2545). **ทางเลือกในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยที่มีความปวด: ผลของการสร้างจินตภาพ**. ขอนแก่น: ภาควิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปรินญา ทวีชัยการ และ สหพล อนันต์นำเจริญ. (2546). ใน สุรพงศ์ สุภาภรณ์ (บรรณาธิการ), **Surgical Complications**, หน้า 215-216. กรุงเทพฯ: โฆษิตการพิมพ์.
- ปรินญา สนิกะวาที. (2542). **ผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปรีดา บุญสุวรรณ. (2547). **ผลของการสอนการจัดการความปวดก่อนผ่าตัดต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องทางนรีเวช**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปานจันทร์ ฐาปนกุลศักดิ์. (2547). **การประเมินความปวดในผู้สูงอายุ**. **วิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย** 29 (2): 202-206.
- ปิลันธน์ ลิขิตกำจร. (2546). **ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวดและผลลัพธ์ของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ผ่องรัตน์ รัตนไทย. (2540). **ประสบการณ์ความปวดและวิธีการจัดการความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุวดี ฤาชา และคณะ. (2540). **วิจัยทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่6. กรุงเทพฯ: สยามศิลป์
- รุ่งทิพย์ จามรรมาน (2531). **ผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ละเอียด ชูประยูร. (2538). **เทคนิคของพฤติกรรมบำบัด**. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.

- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548). **การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชา**. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมบูรณ์ ชัยชนะ. (2547). **การพัฒนาเครื่องมือสร้างจินตภาพสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับความปวดจากการทำหัตถการ**. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุดกัญญา พัดทิว. (2541). **ประสบการณ์ความปวดและการจัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอกชนิดผ่ากลางกระดูกสันอก**. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2542). **การวิเคราะห์ผู้สูงอายุ. ในการประชุมวิชาการว่าด้วยผู้สูงอายุวัยสูงอายุด้วยคุณภาพ**, หน้า54-92. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงหล้า พลนอก. (2543). **ผลของการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยแผลไหม้**.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และฉุกเฉิน  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- หน่วยศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. (2551).  
**สถิติผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก**. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
- อภิรดี ไจกล้า. (2545). **ประสบการณ์ความปวด การจัดการกับความปวด และผลของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ  
พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรพรรณ ไชยชาติ และคณะ. (2549). **ความรุนแรงของความปวด ปัจจัยส่วนบุคคล ความคาดหวัง และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องของทีมสุขภาพ**. **สงขลานครินทร์เวชสาร** 24 (2): 101-109.
- อัฉรา ด่านอุตรา (2538). **การเปรียบเทียบการระลึกได้ทันทีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 และประถมศึกษาปีที่5 ในการเรียนร้อยแก้วโดยการใช้ภาพและจินตนาการ**. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัฉรา สุจาจริง. (2550). **กิจกรรมการพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัดกับการฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อินทิรา ปัทมินทร์. (2539). **การสร้างจินตนาการในการคลายเครียด**. **วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย** 7 (3): 25-30.

อุบลรัตน์ ดีพร้อม. (2546). การสร้างจินตภาพ. **วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย** 11 (7): 87-89.

### ภาษาอังกฤษ

AGS Panel on Persistent Pain in Older People. (2002). **The management of persistent pain in older persons.** [Online]. Available from: <http://www.nci.go.th>. [2008, July 20]

Andrasil, F. (2006). Relaxation and Biofeedback Self- Management for Pain. In Mark, V., Boswell, B., and Cole. (Eds). **WEINER'S Pain Management A Practice Guide for Clinicians**, pp. 705-718. USA: Taylor & Francis group.

Antall, F. G., and Kresevic, D. (2004). The Use of Guided Imagery to Manage Pain in Elderly Orthopaedic Population. **Orthopaedic Nursing** 23 (5): 335-340.

Attasara, P. (2006). **Cancer Register 2006.** National Center Institute Department of Medical Services Ministry of Public Health Thailand. [Online]. Available from: <http://www.nci.go.th> [2008, June 10]

Audisio, A. R., et al. (2004). The surgical management of elderly cancer patients : Recommendations of the SIOG surgical task force. **EJC** 40 (7): 926-938.

Black, J., and Hawks, J. (2005). **Client with Pain.** St. Louis: Elsevier.

Balducci, L. (2003). Management of Cancer Pain in Geriatric Patients. **The Journal of Supportive Oncology** 1 (3): 175-191.

Bazzo, J. D., and Moeller, A. R. (1999). Imagine this! Infinite Uses of Guided Imagery in Women's Health. **Journal of Holistic Nursing** 17 (4): 317-330.

Behrend, W. S. (2000). Colon Cancer. In Nevidjon, M. B., and Sowers, W. A. (Eds). **Nurse's Guide To Cancer Care**, pp.1014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Berman, A., et al. (2008). **Kozier&Erb's Fundamental of Nursing : Concept and practice.** 8<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Burke, M. K.; Brown, E.; Lemon, P.; and Eby, L. (2007). **Medical Surgical Nursing Care.** New Jersey: Person Prentice Hall.

Burn, N., and Glove, K. S. (2005). **The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization.** 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B.Saunders.

- Cramines, E. G. and Zeller, R. A. (1979). **Reliability and Validity assessment**. Beverly Hills: Lippincott.
- Carroll and Alavi. (2009). Pathogenesis and Management of Postoperative Ileus. **Clinics in Colon and Rectal Surgery J.** 22 (1): 47-50.
- Craven, R. F., and Hirmler, L. J. (2003). **Fundamentals of nursing: Human health and function**. Philadelphia: Lippincott.
- Cutsem, V. E., et al. (2008). The diagnosis and management of rectal cancer: expert discussion and recommendation derived from the 9th World Congress on Gastrointestinal Cancer, Barcelona, 2007. **Annals of Oncology** 19 (Supplement 6): vi1-vi8.
- Daake, R. D., and Gueldner, H. S. (1989). Imagery Instruction and the Control of Postsurgical Pain. **Applied Nursing Research** 2 (3): 114-120.
- Dacosta, J. (2006). Pain Management and Geriatrics. In Boswell, M., and Cole, B. (Eds). **Weiner's Pain Management A Practical Guide for Clinicians**, pp 950-180. Philadelphia: CRC Press.
- Daniels, R., et al. (2007). **Contemporary Medical-Surgical Nursing**. USA: Thomson Delmar Learning.
- Diette, B. G., et al. (2003). Distraction Therapy With Nature Sights and Sounds Reduces Pain During Flexible Bronchoscopy : A Complementary Approach to Routine Analgesia. **Chest** 123 (3): 941-948.
- Drago, R. (2007). Management of pain by pharmacological intervention in older adults. In Schofield, P. (Eds). **The Management of Pain in Older People**. England: Wiley.
- Dunn, K. S. (2005). Testing a Middle-Range Theoretical Model of Adaptation to Chronic Pain. **Nursing Science Quarterly** 18 (2): 146-156.
- Ekstein, M., et al. (2008). Monitored Anesthesia Care in the Elderly Guideline and Recommendation. **Drug Aging** 25 (6): 477-500.
- Elkin, K. M.; Perry, G. M.; and Potter, A. P. (2004). **Nursing intervention and Clinical skills**. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Enck, E. R. (2001). Pain and Aging. **Am J Hosp Palliat Care** 18 (1): 4-6.

- Farrar, J. T.; Yong, J. P.; Lamoreaux, L.; Werth, J. L.; and Poole, R. M. (2001). Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 94 (2): 149-158.
- Gelinas, C., et al. (2008). Theoretical Psychometric and Pragmatic Issues in Pain Measurement. *Pain Management Nursing* 9 (3): 120-130.
- Gibson and Helme. (2001). The epidemiology of pain in elderly. *Clinical Geriatric Medicine* 17 (3): 433-456.
- Gibson, J., and Weiner, D. (2005). *Pain and Older Adult*. Pennsylvania: IASP Press.
- Gibson, C. M., and Schroder, C. (2001). The many faces of pain for older dying adults. *American Journal of Hospice & Palliative Care* 18 (1): 19-25.
- Grendell, R. (2007). Pain management. In Daniels, R., et al. (Eds). *Contemporary Medical-Surgical Nursing*. USA: Thomson Delmar Learning.
- Golfinopoulos, V.; Pentheroudakis, G.; and Pavlidis, N. (2006). Treatment of colorectal cancer in the elderly: A review of the literature. *Cancer Treatment Reviews* 32 (1): 1-8.
- Haase, O.; Schwen, W.; Hermann, C.; and Muller, M. J. (2005). Guided imagery and Relaxation in conventional Colorectal Resection: A Randomized, Controlled, Partially Blinded Trial. *Disease of the Colon & Rectum* 48 (10): 1955-1963.
- Hadjistavropoulos, T., and Hadjistavropoulos, D. H. (2008). *Pain Management for Older Adults*. USA: IASP Press.
- Halpin, S. L., et al. (2002). Guided Imagery in Cardiac Surgery. *J Outcomes Management* 6 (3): 132-137.
- Health, H. A. (1992). Imagery: Helping ICU patients control pain and anxiety. *Dimensions of Critical Care Nursing* 11 (1): 57-62.
- Hix, D. M. (2007). Pain Management in Elderly Patients. *Journal of Pharmacy Practice* 20 (1): 49-63.
- Holte, K. and Kehlet, H. (2008). Postoperative ileus Progress Towards Effective Management. *Drugs Journal* 62 (18): 2603-2615.
- Ignatavicius, D., and Workman, L. (2006). *Medical Surgical Nursing*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier.

- Janssen, A., and Arntz, A. (1996). Anxiety and pain: Attentional and endorphinergic influences. *Pain* 66 (2-3): 145-150.
- Kaiser, A.; Mensab, J.; and Beart, R. (2007). Tumors of the Colon. In Zinner, M., and Ashley, S. (Eds). **Abdominal Operations**. New York: Mc Grill Hill Medical.
- Kearney, N., and Richardson, A. (2006). **Nursing Patients with Cancer Principles and Practice**. London: Elsevier.
- Kitcatt, S. E. (2000). **Nursing the surgical patients**. London: Horcourt .
- Kirchgatterer, A., et al. (2005). Colorectal cancer in geriatric patients: Endoscopic diagnosis and surgical treatment. *World J Gastroenterol* 11 (3): 315-318.
- Koo, P. (2003). Acute pain management. *Journal of Pharmacy Practice* 16 (4): 231-248.
- Kuebler, K. K.; Heidrich, E. D.; and Esper, P. (2007). **Palliative End of Life Care Clinical Practice Guidelines**. New York: Elsevier.
- Kuiken, V. D. (2004). A Meta-Analysis of the Effect of Guided Imagery Practice on Outcomes. *J Holist Nurs* 24 (2): 164-179.
- Kwekkeboom, L. K.; Moor, K.; and Ward, S. (1998). Imaging Ability and Effective Use of Guided Imagery. *Research in Nursing & Health* 21 (3): 189-198.
- Kwekkeboom, L. K. (2000). Measuring imaging ability: Psychometric testing of the imaging ability quesional. *Research in Nursing & Health* 23 (4): 301-309.
- Kwekkeboom, L. K.; Kneip, J.; Pearson, L. (2003). A pilot study to predict success with guided imagery for cancer pain. *Pain Management Nursing* 4 (3): 112-123.
- Kwekkeboom, L. K.; Hau, H.; Wanta, B.; and Bumpus, M. (2008). Patients' perception of the effectiveness of guided imagery and progressive muscle relaxation interventions used for cancer pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 14 (3): 185-194.
- Lane, D. (1992). Music Therapy: A Gift Beyond Measure. *LANE* 19 (6): 863-866.
- Lang and Hamiton. (2003). Anodne imagery: and alternative. *American journal of Roentgenology* 162 (5): 1221-1226.
- Langhorne, M. E.; Futon, J. S.; and Otto, S. E. (2007). **Oncology Nursing**. New York: Elsevier.

- Levin, V. (2000). Neoplasm of the Large and small Intestine. In Goldman and Bennett. (Eds). **Textbook of medicine**, pp. 714-719. Philadelphia: Sanders.
- Macaffery, M. (1989). **Pain: clinical manual for nursing practice**. St. Louis: Mosby.
- Mamaril, E. M. (2006). Nursing Consideration in the Geriatric Surgical Patient: The perioperative Continuum of care. **Nurs Clin N Am** 41 (2): 313-328.
- Mandle, C. L.; Jacobs, S. C.; Arcari, P. M.; and Domar, M. D. (1996). The efficacy of relaxation response interventions with adult patients: A review of the literature. **Journal of cardiovascular Nursing** 10 (3): 4-26.
- Maxwell, T. (2000). Cancer pain management in the elderly. **Geriatric Nursing** 21 (3): 158-163.
- Meeker, M. H., and Rothrock, J. C. (1999). **Alexander's care of the patient surgery**. 11<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby.
- Melzak, R. (1999). From the gate to the Neuromatrix. **Pain** 6: 121-126.
- Menzies, V., et al. (2006). Effects of Guided Imagery on Outcomes of Pain, Functional Status, and Self-Efficacy in Persons Diagnosed with Fibromyalgia. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine** 12(1): 23-30.
- Oetker-Black, S. L., et al. (1992). Preoperative self-efficacy and postoperative behaviors. **Applies Nursing Research** 5 (3): 134-139.
- Ong, S. E.; Alassas, M.; Dunn, B. K.; and Rajput, A. (2008). Colorectal cancer surgery in the elderly : acceptable morbidity. **The American Journal of Surgery** 195 (3): 344-348.
- Osterlund, H., and Beirne, P. (2001). Complementary Therapies. In Ferrell, R. B., and Coyle, N. (Eds). **Textbook of Palliative Nursing**. New York: Oxford University Press.
- Otis, D. J. (2007). **Managing Chronic Pain A Cognitive-Behavioral Therapy Approach**. USA: Oxford University Press.
- Paice, J. (2004). Pain. In Yarbro, C., Frogge, H. M., and Goodman, M. (Eds). **Cancer Symptom Management**. 3<sup>rd</sup> ed. Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Parris, W.; Foster, W. H.; and Melzack, R. (1997). **Cancer Pain Management: Principles and Practice**. USA: Butterworth-Heineman.

- Paz, S.; and Seymour, J. (2004). Pain. In Payne, S., Seymour, J., and Ingleton, C. (Eds). **Palliative care nursing Principles and evidence for practice**, pp.705. London: Mc Graw-Hill.
- Pibulniyom, S., and Pocvasatien, P. (1998). Kaw thun stanagran: Gin soo kwarm pen lert kin thum krase fasion. **Journal of Nutrition Association of Thailand** 35 (2): 71-82.
- Polit, D. F., and Beck, C. T. (2004). **Nursing Research Principles and Methods**. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott William and Wilkins William and Wilkins.
- Polit and Hungler. (2001). **Essentials of nursing research:methods appraisal and utilization**. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott.
- Polkki, T., et al. (2008). Imagery-Induced Relaxation in Children's Postoperative Pain Relief: A Randomized Pilot Study. **Journal of Pediatric Nursing** 23 (3): 217-224.
- Pruit, R. H. (1992). Effective and cost efficiency of intervention in health promotion. **Journal of Advance Nursing** 17: 926-932.
- Raltanajarana, S. (2005). **Coping with colorectal cancer and the creation of Philosophy in Applied Science**. University of canberra.
- Rahman, H. M., and Beattie, J. (2005). Managing post-operative pain. **The Pharmaceutical Journal** 275: 145-148.
- Rakel, B., and Herr, K. (2004). Assessment and Treatment of Post operative Pain in Older Adult. **Journal of Perianesthesia Nursing** 19 (3): 194-208.
- Rossmann, L. M. (1993). Imagery: Learning to use the Mind's eye. In Goleman, D., and Gurin, J. (Eds). **Mind body medicine how to use your mind for better health**. New York: Consumers Union.
- Rougier, P., et al. (2004). Elderly colorectal cancer patients are under treated. **EJC Supplements** 2 (7): 8-13.
- Salerno, A., and Hermann, R. (2008). Efficacy and Safety of Steroid Use for Postoperative Pain Relief: Update and Review of the Medical Literature. **Journal of Bone and Joint Surgery** 88 (6): 1361-1372.
- Salvador, C., et al. (2005). Clinican and Economics Outcome of Prolonged Postoperative ileus in Patients Undergoing Hysterectomy and Hemicolectomy. **P and T Journal** 30 (10): 590-595.



- Stollman, B. (2002). Postoperative ileus . **Practical Gastroenterology** (December): 13-24.
- Seligman, L. (1996). **Promoting a Fighting Spirit**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shames, H. K. (1996). **Creative Imagery in Nursing**. California: Delmar.
- Sikorski, A. K., and Barker, M. D. (2005). Clients with Pain. In Black, M. J., and Hawks, H. J. (Eds). **Medical – Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes**. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier.
- Simss. (1998). Pain medicine : pain management review. **J pain medicine** 25: 3-11.
- Stephens, R. (1993). Imagery: A strategic intervention to empower clients part-review of research literature. **Clinical Nurse Specialist** 7 (4): 170-174.
- Syrjala, K. (2001). Relaxation and Imagery Techniques. In Loeser, D. J. (Eds). **Bonica's Management of Pain**. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: A Wolters Kluwer.
- Tusek, L. D. (1997). Guided Imagery A Significant Advance in the care of patients undergoing elective colorectal surgery. **Disease of the Colon & Rectum** 40 (2): 172-178.
- Ulrich, H. (2002). The effect of music and desensitization on preoperative anxiety in children. **Journal of Music Therapy** 18 (2): 74-87.
- Venkateswaran and Prasad. (2006). Management of Postoperative Pain. **Indian Journal Anaesthesia** 50 (5): 345-354.
- Werner, M. U., et al. (2005). Postoperative pain and gastro-intestinal recovery after colonic resection with epidural analgesia and multimodal rehabilitation. **Acute Pain** 7 (1): 5-11.
- Wickham, R., and Lassere, Y. (2007). The ABCs of Colorectal Cancer. **Seminars in Oncology Nursing** 23 (1): 1-8.
- Wilkes, G. (2005). Colon, Rectal, and Anal Cancers. In Yarbro, H. C., et al. (Eds). **Cancer Nursing Principles and Practice**. 6<sup>th</sup> ed. Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Yimyaem, P., et al. (2006). Post-operative pain management by acute pain service in a University Hospital Thailand. **Acute Pain** 8 (4): 161-167.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ นพ.วิชชัย กฤษณะประกกรกิจ  
นายแพทย์และอาจารย์ประจำ ภาควิชา จิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. รองศาสตราจารย์ ดร. บำเพ็ญจิต แสงชาติ  
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลด้านการบำบัดเสริมความสมบูรณ์  
(Complementary Alternative Medicine) ภาควิชา การพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. นางอัมพร รัตนวิทย์  
นักวิชาการสาธารณสุข 9 ชช. สถาบันจิตเวชศาสตร์ สมเด็จพระเจ้าพระยา กรมสุขภาพจิต  
กระทรวงสาธารณสุข
4. นางสมบุญ ท่องอินทร์(ชัยชนะ) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างจินตภาพ  
(Guided Imagery)
5. นางสาว สุณี สุวรรณพสุ พยาบาล ผู้ชำนาญการพิเศษ สาขา การพยาบาลผู้สูงอายุ  
หอผู้ป่วยศัลยกรรม ภาปร. 17 รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

จดหมายจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



COA No. 698/2009  
IRB No. 296/52

**INSTITUTIONAL REVIEW BOARD**  
**Faculty of Medicine, Chulalongkorn University**

1873 Rama 4 Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand, Tel 662-256-4455 ext 14, 15

**Certificate of Approval**

The Institutional Review Board of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, has approved the following study which is to be carried out in compliance with the International guidelines for human research protection as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

**Study Title** : THE EFFECT GUIDED IMAGERY PROGRAM WITH ON PAIN AND FREQUENCY OF PAIN MEDICATION IN THE ELDERLY PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGER

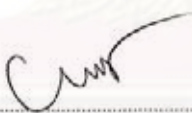
**Study Code** :-


**Study Center** : Chulalongkorn University

**Principal Investigator** : Miss Woraluk Chimwai

**Document Reviewed** :

1. Protocol Version 2 date 18 August 2009
2. Patient/Participant information Sheet
3. Informed consent form
4. CRF Version date 18 August 2009
5. MMSE-Thai 2002

Signature:   
(Associate Professor Unnop Jaisamram MD, MHS)  
Vice-Chairman, Acting Chairman of  
The Institutional Review Board

Signature:   
(Assistant Professor Apichai Vasuratna MD)  
Committee and Assistant Secretary, Acting  
Secretary of The Institutional Review Board

**Date of Approval** : August 27, 2009

**Approval Expire Date** : August 27, 2010

Approval is granted subject to the following conditions: (see back of this Certificate)

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



COA No. 698/2009  
IRB No. 296/52

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
1673 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4455 ต่อ 14, 15

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดและจำนวนครั้งการใช้ยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคเมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววรัญญา ชิมวีย์

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง :

1. โครงการวิจัย Version 2 date 18 ส.ค. 52
2. ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
3. ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
4. แบบบันทึกข้อมูล Version date 18 ส.ค. 52
5. MMSE-Thai 2002

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรุณพร ใจสำราญ)  
รองประธานปฏิบัติหน้าที่แทนประธาน  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงนาม.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อภิชาติ วสุรัตน์)  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการปฏิบัติหน้าที่แทนเลขานุการ  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่รับรอง : 27 สิงหาคม 2552

วันหมดอายุ : 27 สิงหาคม 2553

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ศูนย์เวชศาสตร์สุขภาพ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**

(Patient/Participant information Sheet)

**ชื่อโครงการวิจัย** ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยา  
ระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาววรลักษณ์ จิมวัย  
(ที่ทำงาน) ศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ 54 หมู่ 4  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กทม. 10210  
(ที่บ้าน) 164/68 หมู่ 3 ต.ปากแพรก อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71000  
โทรศัพท์(ที่ทำงาน) 02-576-6000  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 08-5405-5671 E-mail: best\_woraluk@hotmail

**เจียน** ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในการวิจัย เนื่องจากท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้  
ใหญ่และทวารหนัก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของท่านใน  
การเข้าร่วมการศึกษาวิจัย อย่างไรก็ตามก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการศึกษาดังกล่าว ขอให้ท่าน  
อ่านเอกสารฉบับนี้อย่างละเอียด เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัย  
ในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถให้ความ  
กระจ่างแก่ท่านได้

ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านเซ็นชื่อยินยอมในเอกสารแสดง  
ความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

**วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดระหว่างกลุ่ม  
ทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ  
จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ 40 คน

**วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย**

หากผู้ป่วยมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและยินยอมที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะ  
แบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในกลุ่มควบคุมผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการ  
พยาบาลตามปกติ ในกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการความปวดด้วยวิธีสร้างจินตภาพ  
ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การรักษาด้วยการผ่าตัด  
การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ และ แนวทางเกี่ยวกับฝึกการปฏิบัติการ  
สร้างจินตภาพ ได้แก่ การฝึกการหายใจ การฝึกสร้างจินตภาพ และการประเมินความสามารถ  
ภายหลังการสร้างจินตภาพ เมื่อสามารถสร้างจินตภาพได้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคู่มือการสร้าง



<p>INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. 296,52 Date of Approval 27 ต.ค. 2552</p>
--

ศูนย์วิจัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จินตภาพพร้อมเทพการสร้างจินตภาพ และเครื่องเล่นเทปที่มีหูฟังเพื่อจะได้นำไปปฏิบัติการสร้างจินตภาพ และแบบกำกับการฝึกสร้างจินตภาพโดยให้ผู้ป่วยบันทึกข้อมูลหลังการสร้างจินตภาพในแต่ละครั้ง โดยกำหนดให้ผู้ป่วยสูงอายุฝึกการสร้างจินตภาพทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 เพื่อประเมินความปวด บันทึกการได้รับยาแก้ปวดในรอบวันและบันทึกการสร้างจินตภาพ โดยตลอดระยะเวลาที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัยคือ 6 วัน และพบกับผู้วิจัยทุกวัน วันละ 1 ครั้ง

#### ความรับผิดชอบของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยท่านจะต้องปฏิบัติตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพอย่างเคร่งครัด

#### ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายใดๆกับผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ๆที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของท่านในระหว่างที่ท่านร่วมในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบทันที

#### ประโยชน์ที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้อาจทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความปวดหลังผ่าตัดลดลงและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดน้อยลง แต่ไม่ได้รับรองว่าความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดของท่านจะต้องลดลงหรือนายขาดจากความปวดภายหลังจากการผ่าตัดอย่างแน่นอน

#### วิธีการและรูปแบบการรักษาอื่น ๆ ซึ่งมีอยู่สำหรับอาสาสมัคร

ท่านไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคที่ท่านเป็นอยู่ เนื่องจากมีแนวทางการรักษาพยาบาลอื่น ๆ หลายแบบสำหรับรักษาโรคของท่านได้ ดังนั้นจึงควรปรึกษากับแพทย์ผู้ให้การรักษาท่านก่อนตัดสินใจ

#### ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมโครงการวิจัย

สิ่งที่ท่านควรปฏิบัติคือ

- ท่านควรให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับโครงการวิจัยแก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ท่านควรแจ้งผู้วิจัยทราบถึงความผิดปกติหรืออาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างท่านร่วมในโครงการวิจัย



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	296, 92
Date of Approval	27 Jul 2014

ศูนย์วิจัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ในกรณีท่านมีอาการเปลี่ยนแปลงหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัยคือ นางสาววรลักษณ์ จิมวัย ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เบอร์โทรศัพท์ 085-4055671

#### **อันตรายที่อาจเกิดขึ้นในโครงการวิจัย**

ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่เกิดอันตรายใดๆเกิดขึ้นจากการทำวิจัย แต่หากพบว่ามีอันตรายเกิดขึ้นและได้พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการทำวิจัยครั้งนี้ และท่านได้ปฏิบัติตามแนวทางของการวิจัยที่ถูกต้องแล้ว ผู้วิจัยยินดีจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของท่าน การเซ็นชื่อในเอกสารฉบับนี้ ไม่ได้หมายความว่าท่านได้ละสิทธิ์ทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมีค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย

ท่านจะได้รับโปรแกรมการจัดการความปลอดภัยด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ และไม่มีค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

#### **การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย**

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาหรือการให้การพยาบาลท่านแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่านคือ

- ท่านไม่ให้ความร่วมมือ และไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย
- ระดับสัญญาณชีพหลังการผ่าตัดไม่คงที่

#### **การปกป้องรักษาข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย**

ข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การเปิดเผยตัวของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลส่วนตัวของท่านได้ตลอดเวลาและจะสิ้นสุดเมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีการเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยอีก

หากท่านต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลขณะอยู่ในโครงการวิจัย ท่านสามารถแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบได้ที่

#### **สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย**

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

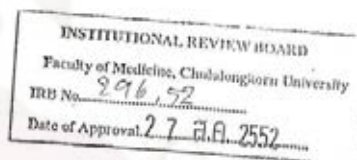


INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	๒๙๖.๕๒
Date of Approval	๒๗ ส.ค. ๒๕๕๒

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยทางการแพทย์พยาบาลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
  3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงที่ท่านจะได้รับจากการวิจัย
  4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
  5. ท่านจะได้รับทราบถึงแนวทางการพยาบาลต่างๆ ซึ่งมีผลดีต่อท่านรวมทั้งประโยชน์และความเสี่ยงที่ท่านอาจได้รับ
  6. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
  7. ท่านจะได้รับทราบว่า การยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการสามารถขอถอนตัวจากโครงการ โดยไม่ได้รับผลเสียใดๆ ทั้งสิ้น
  8. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
  9. ท่านจะได้รับโอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง
- หากท่านมีข้อปัญหาทางด้านจริยธรรมการวิจัย สามารถติดต่อได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอนันตมหนิลชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-22564455 ต่อ 14.15 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย**  
(Informed consent form)

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดใน  
ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว..... ได้ย่นรายละเอียดจาก  
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....และข้าพเจ้ายินยอมเข้า  
ร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนามและวันที่ พร้อม  
ด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า  
ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้ง  
ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจ  
อย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และ  
การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่นๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงจะได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับ  
การยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม  
การวิจัยหรือผู้รับอำนาจมอบหมายให้เข้ามาตรวจและประมวลข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้จะต้อง  
กระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วม  
การศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของผู้เข้าร่วมวิจัยได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใดๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัย เพิ่มเติม หลังจากข้าพเจ้าขอยกเลิก  
การเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสาร และหรือตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถ  
สืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถเลิก  
การให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD  
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University  
IRB No. ๕๙๖, ๕๗  
Date of Approval 27 มิ.ย. ๒๕๕๗

ข้าพเจ้ายินดีลงนามในใบยินยอมนี้เพื่อเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ยินยอม  
 (.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย  
 อย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้น ได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนาม  
 ในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
 (.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....  
 .....ลงนามพยาน  
 (.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. <u>29652</u> Date of Approval <u>27-7-2552</u>
--

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
2. ผู้วิจัย นางสาวรลภษณ์ นิมวีย์ นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ที่ปรึกษาโครงการวิจัย รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สถานที่ปฏิบัติงาน ศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ 54 หมู่ 4 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กทม. 10210 โทรศัพท์ที่ทำงาน 0-2578-6000 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 085-405-5671
4. ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในการวิจัยเนื่องจากท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยใคร่ขออธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของการวิจัย ท่านสามารถสอบถามข้อสงสัยจากผู้วิจัยจนกว่าท่านจะมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ดังต่อไปนี้
  - 4.1 โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
  - 4.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
  - 4.3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ใช้ระยะเวลาในการวิจัย 6 วัน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจะเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด และทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยการจัดเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ จำนวน 20 คน



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulabhornrajavidyalaya University	
IRB No.	246, 52
Date of Approval	27 มี.ค. 2552

ศูนย์วิจัยทันตศัลยกรรม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้ร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้ คือ

แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุเมื่เริ่มงั่งล่ำให้ใหญ่และทวารหนัก เป็น 2 กลุ่ม

5.1 กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความปวดภายหลังการผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยจะได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยสูงอายุ และประเมิน MMSE-Thai 2002 (ภายหลังการทำผ่าตัด) ผู้วิจัยจัดบันทึกคะแนนความปวดและการได้รับยาแก้ปวดในแต่ละวันจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วย ในแต่ละวันจนครบ 5 วันหลังทำการผ่าตัด

5.2 กลุ่มที่ 2 จะได้รับโปรแกรมการสร้างจินตภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามทฤษฎีการสร้างจินตภาพของไฮโรวิทซ์ และประเมินผลของโปรแกรม ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 ครั้ง คือ ก่อนวันผ่าตัด 1 ครั้ง หลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เป็นเวลาช่วงเย็น ประมาณ 18.00 น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 พบผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัด 1 วันก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยทำการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสูงอายุ ประเมิน MMSE-Thai 2002 หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนการวิจัย และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามจนเข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพ และให้ความรู้เป็นรายบุคคล รายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ความปวดหลังการผ่าตัดและการจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ เป็นการสอนรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การให้ผู้สูงอายุฝึกการสร้างจินตภาพ ภายใต้การดูแลสนับสนุน และการให้คำปรึกษาของผู้วิจัย ได้แก่ ก) การฝึกการหายใจ ข) การฝึกการสร้างจินตภาพ หลังจากนั้น ประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพดังนี้ 1) ความรู้สึกขณะสร้างจินตภาพ เช่น รู้สึกผ่อนคลาย สบาย เป็นสุข 2) ความชัดเจนของภาพ บรรยายภาพ สี เสียง และกลิ่นที่สร้างในความคิด 3) สังเกตการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ต้องไม่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อ ไม่มีอาการกระสับกระส่าย หน้ามืด izziness อัตราการหายใจสม่ำเสมอ เมื่อประเมินว่าสามารถสร้างจินตภาพได้สำเร็จ ผู้สูงอายุจะได้รับคู่มือพร้อมเทปเสียงการสร้างจินตภาพ พร้อมเครื่องเล่นที่มีหูฟังกับเพื่อจะได้นำไปสำหรับปฏิบัติการสร้างจินตภาพ และแบบกำกับการฝึกสร้างจินตภาพ โดยให้ผู้ผู้ป่วยบันทึกข้อมูลหลังการสร้างจินตภาพในแต่ละครั้ง โดยกำหนดให้ผู้ป่วยสูงอายุสร้างจินตภาพทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งๆ ละ 15 นาที



<p>INSTITUTIONAL REVIEW BOARD  Faculty of Medicine, Chulalongkorn University  IRB No. 296, 52  Date of Approval 27 ส.ค. 2552</p>
--

ศูนย์วิจัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) โดยผู้สูงอายุปกติ ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542)

1.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์ในการทำสมาธิและการสร้างจินตภาพ

1.3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด

1.4 แบบประเมินความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด Numeric Rating Scale (NRS)

1.5 แบบบันทึกจำนวนครั้ง ของการใช้อะไรระงับปวด

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

3.1 แผนดำเนินการตามโปรแกรม เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”

3.2 แผนการสอน เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”

3.3 ภาพพลิกประกอบการสอน เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”

3.4 คู่มือพร้อมซีดีการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด

#### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

4.1 ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพในรอบ1วัน

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

1.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1.3 แบบบันทึกเกี่ยวกับโรค และการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค

ชนิดการผ่าตัด วันที่ผ่าตัด

1.4 แบบประเมินความปวด

1.5 แบบบันทึกจำนวนครั้ง และปริมาณของการใช้ยาระงับปวด

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4, 9 และ 10 บันทึกคำตอบไว้  
ทุกครั้ง(ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)

คะแนน

### 1. Orientation for time ( 5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

- |     |                    |       |                          |
|-----|--------------------|-------|--------------------------|
| 1.1 | วันนี้วันที่เท่าไร | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 | วันนี้วันอะไร      | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 | เดือนนี้เดือนอะไร  | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 | ปีนี้ปีอะไร        | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 1.5 | ฤดูนี้ฤดูอะไร      | _____ | <input type="checkbox"/> |

### 2. Orientation for place ( 5 คะแนน) ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

- |       |   |       |                          |
|-------|---|-------|--------------------------|
| 2.1   | กรณีที่อยู่สถานพยาบาล                         |       |                          |
| 2.1.1 | สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และชื่อว่าอะไร      | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.1.2 | ขณะนี้อยู่ที่ชั้นอะไรของตัวอาคาร              | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.1.3 | ที่นี่อยู่ในอำเภออะไร-เขตอะไร                 | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.1.4 | ที่นี่จังหวัดอะไร                             | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.1.5 | ที่นี่ภาคอะไร                                 | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.2   | กรณีที่อยู่บ้านของผู้ถูกทดสอบ                 |       |                          |
| 2.2.1 | สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และบ้านเลขที่เท่าไร | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.2.2 | ที่นี่หมู่บ้าน หรือละแวก/คุ้ม/ย่าน/ถนนอะไร    | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.2.3 | ที่นี่อยู่ในอำเภอ/เขตอะไร                     | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.2.4 | ที่นี่จังหวัดอะไร                             | _____ | <input type="checkbox"/> |
| 2.2.5 | ที่นี่ภาคอะไร                                 | _____ | <input type="checkbox"/> |

### 3. Registration (3คะแนน)

ต่อไปนี้เป็นกรทดสอบความจำ ผม(ดิฉัน) จะบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ(ตา, ยาย....) ตั้งใจฟังให้ดีนะ เพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อผล(ดิฉัน) พุดจบให้คุณ(ตา, ยาย....) พุดทบทวน ตามที่ได้ยิน ให้ครบทั้ง 3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดีเดี่ยวดิฉันจะถาม

การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณ 1 วินาที ต้องไม่ช้าหรือเร็วเกินไป  
(ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

○ ดอกไม้      ○ แม่น้ำ      ○ รถไฟ \_\_\_\_\_

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

○ ต้นไม้      ○ ทะเล      ○ รถยนต์ \_\_\_\_\_

#### 4. Attention/Calculation (5 คะแนน) (ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง)

ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา, ยาย....) คิดเลขในใจเป็นไหม? ถ้าตอบว่าคิดเป็นให้ทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2

4.1 “ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7 ไปเรื่อยๆ ได้ผลลัพธ์เท่าไรบอกมา”

\_\_\_\_\_

บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง ถ้าลบได้ 1, 2 หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้ ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2

4.2 “ผม (ดิฉัน) จะสะกดคำว่า มะนาว ให้คุณ(ตา, ยาย...) ฟังแล้วให้คุณ(ตา, ยาย....) สะกดถอยหลังจากพยัญชนะตัวหลังไปตัวแรก คำว่ามะนาวสะกดว่า มอม้า-สระอา-นอหนู-สระอา-วอแหวน ไหนคุณ(ตา, ยาย...) สะกดถอยหลัง ให้ฟังซิ”

\_\_\_\_\_

ว            า            น            ะ            ม

#### 5. Recall (3 คะแนน)

“เมื่อสักครู่ที่ให้จำของ 3 อย่าง จำได้ไหมมีอะไรบ้าง” (ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

○ ดอกไม้      ○ แม่น้ำ      ○ รถไฟ \_\_\_\_\_

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

○ ต้นไม้      ○ ทะเล      ○ รถยนต์ \_\_\_\_\_

#### 6. Naming (2 คะแนน)

6.1 ยื่นดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดู และถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร” \_\_\_\_\_

6.2 ซึ่ที่นำพิกาช้อมือให้ผู้ถูกทดสอบดู และถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร” \_\_\_\_\_

7. Repetition (1 คะแนน) (พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)

“ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) นะ เมื่อผม (ดิฉัน) พูดข้อความนี้ แล้วให้คุณ(ตา, ยาย...)พูดตาม ผม (ดิฉัน) จะบอกเพียงทีวเดียว”

“ใครใคร่ขายไปไซ้” \_\_\_\_\_

8. Verbal command (3 คะแนน)

“ฟังดี ๆ นะเดี๋ยวม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้ แล้วให้คุณ (ตา, ยาย...) รับด้วยมือขวา พับครึ่ง แล้ววางไว้ที่.....” (พื้น, โต๊ะ, เติง)

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่าขนาดประมาณ เอ-4 ไม่มีรอยพับ ให้ผู้ถูกทดสอบ

○ รับด้วยมือขวา      ○ พับครึ่ง      ○ วางไว้ที่ (พื้น, โต๊ะ, เติง) \_\_

9. Written command (1 คะแนน)

ต่อไปนี้เป็นคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ ต้องการให้คุณ (ตา, ยาย...) อ่าน แล้วทำตาม คุณ (ตา, ยาย...) จะอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ได้

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษที่เขียนคำว่า “หลับตา”      ○ หลับตาได้ \_\_\_\_\_

**หลับตา**

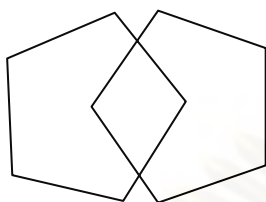
10. Written (1 คะแนน)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “ให้คุณ(ตา, ยาย...) เขียนข้อความอะไรก็ได้ที่อ่านแล้วรู้เรื่อง หรือมีความหมายมา 1 ประโยค”

\_\_\_\_\_

○ ประโยคมีความหมาย

## 11. Visuaconstruction (1 คะแนน)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง” 

คะแนนรวม \_\_\_\_\_

ผู้ถูกประเมิน (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี

ลงชื่อผู้ทำการทดสอบ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

จุดตัด (cut-off point) สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม (cognitive impairment)

ระดับการศึกษา	คะแนน	
	จุดตัด	เต็ม
ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้)	$\leq 14$	23 (ไม่ทำข้อ 4, 9,10)
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษา	$\leq 17$	30
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา	$\leq 22$	30

## แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ID Code.....

**คำชี้แจง:** กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำในช่องว่าง เฉพาะส่วนที่เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น

## ส่วนที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. สถานภาพสมรส () 1. โสด () 2. คู่ () 3. หม้าย () 4. หย่า/แยกกันอยู่
4. ศาสนา () 1. พุทธ () 2. คริสต์ () 3. อิสลาม () 4. อื่นๆ (ระบุ)...
5. ระดับการศึกษา () 1. ประถมศึกษา () 2. มัธยมศึกษา ()  
 3. ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา () 4.ปริญญาตรี (  
 5. สูงกว่าปริญญาตรี
6. อาชีพ () 1. ข้าราชการบำนาญ/รัฐวิสาหกิจ () 2. พนักงานบริษัท (  
 3. ค้าขาย () 4. เกษตรกร (  
 5. รับจ้าง () 6. ธุรกิจส่วนตัว (  
 7. ไม่ได้ประกอบอาชีพ () 8. อื่นๆ (
7. ประสบการณ์ในการรับการผ่าตัด  
 ไม่เคย () เคย ทำผ่าตัด..... เมื่อ.....
8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด  
 ไม่เคย () เคย สาเหตุจาก.....  
 วิธีการบรรเทาความปวดของคุณคือ.....
9. ประสบการณ์การสร้างจินตภาพหรือการทำสมาธิ  
 ไม่เคย () เคย  
 วิธีปฏิบัติ ..... ระยะเวลา.....ความถี่.....

## ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

1. การวินิจฉัยโรค..... ระยะของโรค.....
2. ชนิดของการผ่าตัด.....
3. วันที่ผ่าตัด.....







### ชุดที่ 3. เครื่องมือดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

- 3.1 แผนดำเนินการตามโปรแกรม เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”
- 3.2 แผนการสอน เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”
- 3.3 ภาพพลิกประกอบการสอน เรื่อง “ความปวดหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักกับการสร้างจินตภาพ”
- 3.4 คู่มือพร้อมซีดีการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตัวอย่าง แผนดำเนินการตามโปรแกรม

**เรื่อง** “ผลของโปรแกรมการสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง”

#### แนวคิด

ความปวด เป็นประสบการณ์ทางอารมณ์และความรู้สึกที่ไม่สุขสบายเกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย ซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะ ความปวดหลังการผ่าตัด ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากกระบวนการผ่าตัด ทำให้มีการหลั่งสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาด้านการอักเสบ ซึ่งสารเหล่านี้จะกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก (Nociceptors) ทำให้เซลล์ประสาทมีความรู้สึกไวต่อการถูกกระตุ้น ทำให้เกิดความเจ็บปวดบริเวณแผลหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นความเจ็บปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นทันที ทันใด นอกจากนี้อุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใส่ติดตัวไว้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ปัจจัยทางด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ความปวดรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยที่มีความเครียด ความวิตกกังวล กลัว ส่งผลทำให้ความทนต่อความปวดลดลง

วัยสูงอายุเป็นวัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้าน ที่เกี่ยวข้องความสามารถในการจัดการกับความเจ็บปวดนั้น เป็นผลทั้งจากการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลาง และส่วนปลาย การรับรู้และความจำที่ลดลง ซึ่งส่งผลต่อการจัดการความปวด อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการขับออกของยา ทำให้เกิดอาการข้างเคียงได้ง่าย ผลจากความปวดที่เกิดจากการจัดการไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งต่อทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ได้แก่ ความสามารถในการประกอบกิจกรรมในแต่ละวัน ลดลง อาการโกรธ เพิกเฉย เย็นชา ปฏิเสธ สับสน สิ้นหวัง ทำให้เกิดความต้องการการดูแลที่เพิ่มขึ้น การสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

การสร้างจินตภาพ (Guided imagery) ซึ่งถือว่าเป็นการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ (Complementary therapy) คือ เป็นการรักษาหรือการบำบัดแบบทางเลือกซึ่งมักใช้ร่วมกับการรักษาการแพทย์แผนปัจจุบัน (Conventional medicine) โดยที่การบำบัดเสริมความสมบูรณ์เป็นวิธีการรักษาที่ไม่ทำอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ใช้วิธีการรักษาที่ต้องสอดใส่เครื่องมือเข้าในร่างกายเพื่อการรักษา โดยการสร้างจินตภาพหรือจินตภาพบำบัดนั้นถือเป็นศาสตร์ที่เป็นความสัมพันธ์ของกายและจิตใจ สอดคล้องกับศาสตร์ทางการพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับการเยียวยารักษาแบบองค์รวมหรือการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic nursing) ของมนุษย์ เน้นการดูแลคนที่มีได้แยกเป็นส่วนๆ แต่มนุษย์เป็นองค์รวมแบบบูรณาการของร่างกาย จิตสังคมและจิตวิญญาณในการมีชีวิตอยู่ การพยาบาลที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพยาบาลแบบองค์รวมจึงต้องใส่ใจกับการบูรณา

การองค์ประกอบทุกๆด้านให้สามารถพัฒนาการทำหน้าที่เพื่อคืนความสมดุลให้สูงขึ้นตาม ศักยภาพ

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปวด ผลกระทบของความปวดหลังการ ผ่าตัดได้
2. ผู้ป่วยสามารถบอกความปวด ในรูปของคะแนนความปวดได้
3. ผู้ป่วยสามารถสร้างจินตภาพได้

### ขั้นตอนการจัดกิจกรรม กระทำดังนี้

#### 1. ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หอบ ผู้ป่วยตามที่ผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์ สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

2) หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นติบิยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดย ใช้แบบประเมิน MMSE-Thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ทำการเก็บข้อมูลเช่นนี้จนครบ 20ราย

3) หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอ ผู้ป่วยศัลยกรรมที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เป็นรายบุคคลตามการให้ความรู้เรื่อง การเตรียมร่างกาย ก่อนการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้องผู้ป่วยได้รับการ พยาบาลจากพยาบาลประจำการ ตามมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความ ปวดหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ได้แก่ การประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง การจัดการความปวดโดย การให้ยาระงับปวดตามแนวปฏิบัติของวิสัญญีแพทย์และแพทย์ผู้รักษา การประคบประคองแผล ขณะเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลเรื่องอาหาร การพักผ่อน

#### 2. การดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างที่หอบผู้ป่วย ตามที่ผู้ป่วยพักรักษาตัว โดยการพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ ในการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และ ประเมินความพร้อมของร่างกายและ ประสพการณ์ในการสร้างจินตภาพ

2. หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดีไปยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประเมินระดับสภาพสมองเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมิน MMSE-Thai 2002 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป จากนั้นผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสร้างจินตภาพรายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ครั้งที่ 1 การประเมินความพร้อมของร่างกายและประสบการณ์ในการสร้างจินตภาพ

การประเมินผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย ความพร้อม ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะที่ทุกข์ทรมานจากความปวดหรือความไม่สบายกายอย่างอื่นมากเกินไปซึ่งจะทำให้ไม่เกิดสมาธิในการสร้างจินตภาพ และการประเมินความสามารถในการสื่อสาร การได้ยิน การมองเห็น ของผู้ป่วย

**ขั้นตอนที่ 2** เป็นการให้ความรู้และการฝึกสร้างจินตภาพ

การให้ความรู้เรื่องความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางหน้าท้อง การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1) การให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัด สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพใช้เวลาประมาณ 30 นาที

2) การฝึกการหายใจแบบลึกเพื่อผ่อนคลายในช่วงเริ่มต้นก่อนการสร้างจินตภาพ โดยผู้วิจัยสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างดูและฝึกปฏิบัติตาม เริ่มจากการสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ช้า ๆ ให้ได้ลมเข้าไปให้มากที่สุด จนถึงส่วนล่างของปอดโดยไหล่ไม่ยก แต่ทำให้หน้าท้องพองออก แล้วค่อย ๆ หายใจออก ช้า ๆ ท้องจะยุบลง ทดสอบความถูกต้องได้โดยวางมือบนหน้าท้อง ถ้ามองเห็นมือเคลื่อนขึ้นลงช้าๆแสดงว่าหายใจถูกต้องแล้ว

3) การฝึกการสร้างจินตภาพ โดยให้ฟังซีดีการสร้างจินตภาพ เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายก่อนการสร้างจินตภาพ โดยใช้เพลงบรรเลงนำ 20 วินาทีบรรยาย ชักนำให้เกิดการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกช้าๆสม่ำเสมอ หลังจากนั้นบรรยายชักนำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดจินตนาการโดยนึกถึงสีของมะนาว กลิ่นหอมของมะนาว การผ่านมะนาว การหย่อนชิ้นมะนาวลงในปาก ความชุ่มฉ่ำและรสชาติที่เปรี้ยวจัดของมะนาว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นคล้อยตามว่าการสร้างจินตภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจริง โดยสังเกตจาก

น้ำลายที่ไหลออกมาภายในปาก หรือการกลืนน้ำลาย ซึ่งเป็นการฝึกการสร้างจินตภาพและการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพอย่างง่ายตามแนวคิดของโฮโรวิทซ์ (Horowitz, 1978 cited in Bazzo and Moeller, 1999)

### ขั้นตอนที่3 การประเมินผล

หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ ภายหลังจากการฝึกการสร้างจินตภาพต้องประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพทุกครั้ง เพราะผู้ป่วยอาจไม่สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีภาพอื่นรบกวนเข้ามาทำให้รบกวนการฝึกและผู้ป่วยไม่ผ่อนคลาย โดยการประเมินความสามารถในการฝึกสร้างจินตภาพดังนี้

1) การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น สงบ เยือกเย็น ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย ให้ผู้ป่วยหยุดฝึกทันทีเพราะอาจเกิดการสร้างจินตภาพในทางลบ หรือเกิดภาพที่ไม่พึงพอใจ จึงเกิดอาการผิดปกติได้

2) ความชัดเจนของภาพ หรือบรรยากาศของภาพ กลิ่น สี เสียง แสง รส สัมผัส

3) ความรู้สึกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น ความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ สบายใจ หรือเกิดความเพลิดเพลิน

3. เมื่อผู้ป่วยสร้างจินตภาพได้สำเร็จตามการประเมิน ผู้วิจัยมอบเครื่องเล่นซีดีและซีดีการสร้างจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของโฮโรวิทซ์ ซึ่งมีส่วนประกอบ3 ส่วน คือ ส่วนที่1 เป็นเพลงบรรเลงนำก่อนการสร้างจินตภาพ 20 วินาที แล้วเริ่มด้วยการนำเข้าสู่การผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆซ้ำ ซึ่งเป็นการสร้างสมาธิและเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น และในส่วนที่ 2 ของการสร้างจินตภาพ จะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยใช้คำบรรยายชักนำให้ผู้ป่วยจินตนาการตามบทบรรยาย ประกอบกับเสียงธรรมชาติ เสียงนกร้อง ส่วนที่3 เป็นเนื้อหาที่เป็นผลจากการสร้างจินตนาการ ซึ่งเป็นการบรรยายชักนำให้รู้สึกถึงบรรยากาศที่สุข สงบ สบาย และสดชื่น ซีดีจะจบลงด้วยเพลงบรรเลงที่ค่อยแผ่วเบาลงจนเงียบในที่สุด ซึ่งเนื้อหามีความยาวหมดทั้งหมด 15 นาที โดยกำหนดให้ผู้ป่วยสูงอายุสร้างจินตภาพทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งๆ ละ 15 นาที

4. แจกคู่มือสำหรับผู้ป่วย เรื่อง การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ ความปวดหลังการผ่าตัด ความหมายการสร้างจินตภาพ ประโยชน์การสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการฝึกการสร้างจินตภาพ ข้อพึงสังเกต และตัวอย่างเครื่องมือในการประเมินความปวด

5. แจกแบบบันทึกการสร้างจินตภาพพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้ โดยผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเมื่อได้สร้างจินตภาพในแต่ละวัน เป็นระยะเวลา 5 วันหลังการผ่าตัด โดยให้

หยิบลูกปิงปองใส่โหลแก้วเท่ากับจำนวนที่สร้างจิตภาพในแต่ละวัน ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้ช่วยวิจัยประเมินและจดบันทึกจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างสร้างจิตภาพในรอบ 1 วัน

**ครั้งที่ 2 – ครั้งที่ 6** ผู้ช่วยวิจัยพบผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1-5 เวลา 18.00 น. ใช้เวลา 20 นาที ประเมินความปวด บันทึกการได้รับยาระงับปวดในรอบวัน สัมภาษณ์ความรู้สึกหลังการสร้างจิตภาพ ประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และกระตุ้นให้ผู้ป่วยสร้างจิตภาพ ตามแบบกำกับการสร้างจิตภาพที่ผู้วิจัยสร้าง



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตัวอย่างแผนการสอน

### เรื่อง การจัดการความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้เป็นรายบุคคลด้วยวิธีการสอนในเรื่อง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ การจัดการความปวดหลังผ่าตัดหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักผ่านทางช่องทางด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของความปวด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การขอความช่วยเหลือ การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ

กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เตรียมตัวเข้ารับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
จำนวนผู้ป่วย	รายบุคคล
สถานที่	แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม
ระยะเวลา	30 นาที
ผู้สอน	น.ส. วรลักษณ์ นิมวิชัย
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"><li>1. เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เตรียมตัวเข้ารับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง มีความรู้ ความหมายของความ ปวด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปวด ผลกระทบ การรายงานความปวด การขอความช่วยเหลือ การจัดการความปวดด้วยวิธีการสร้างจินตภาพ</li><li>2. เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุสามารถสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและ <u>เหมาะสม</u></li></ol>



วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>เพื่อการสร้าง สัมพันธภาพที่ ดีระหว่างผู้ป่วย และพยาบาล</p> <p>ผู้ป่วยสามารถ บอกถึงความรู้ ทั่วไปเกี่ยวกับ ความปวด ได้</p>	<p><b>บทนำ</b></p> <p><b>ขั้นตอนที่1</b> การสร้างสัมพันธภาพ สวัสดิ์คือะ ดิฉันชื่อ วรลักษณ์ จิมวัย เป็นนิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะขอให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ ใหญ่และทวารหนักและการรักษาด้วยการผ่าตัด พร้อมทั้งการปฏิบัติตนในขณะที่ท่านต้องประสบ ประสบการณ์ กับอาการปวดหลังผ่าตัดด้วย วิธีการสร้างจินตภาพ เพื่อให้ท่านสามารถดูแล ตนเองและจัดการกับอาการปวดได้อย่างมี ประสิทธิภาพ</p> <p><b>ขั้นตอนที่2</b> ดำเนินการสอน</p> <p><b>ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดโรคมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และทวารหนักทางช่องท้อง</b> เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด จะ ทำให้เกิดการหลั่งสารที่ส่งผลต่อความเจ็บปวด ซึ่งสารต่างๆ เหล่านี้จะไปกระตุ้นใยประสาท</p>	<p>- พยาบาลแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งชี้แจง วัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วย สูงอายุและญาติทราบ</p> <p>พยาบาลกล่าวนำถึง ความปวดหลังผ่าตัด ทางช่องท้อง โรคมะเร็ง ลำไส้ใหญ่ และ ผลกระทบความปวด</p>	<p>ภาพพลิก ความปวด และ ผลกระทบ ความปวด</p>	<p>2นาที</p> <p>ให้ความรู้ 10 นาที</p>	<p>สังเกตความสนใจ ความคุ้นเคยกับผู้วิจัย ท่าที่ที่เป็นกันเอง ความ พร้อมในการรับฟังและ ความร่วมมือในการทำ วิจัย</p> <p>ผู้ป่วยบอกสาเหตุ ความปวด ผลกระทบ ความปวดได้</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
ผู้ป่วยสามารถบอกถึงการสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวดได้	<p>ประสาทรับความรู้สึก โดยการนำความเจ็บปวดผ่านไปตามทางเดินประสาทผ่านเข้าไปยังไขสันหลัง และสมองบริเวณ ทำให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อความเจ็บปวดเฉียบพลันที่เกิดขึ้น</p> <p>.....</p> <p><b>การสร้างจินตภาพ</b></p> <p>การสร้างจินตภาพ คือการสร้างความคิดให้เห็นภาพต่างๆ เหมือนรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัสการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการหันเหความสนใจจากตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ไปสู่การคิดถึงสิ่งที่ชื่นชอบ หรือสิ่งที่ทำให้สบายใจ เป็นการปฏิบัติที่เชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ ซึ่งส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายโดยเกิดความผ่อนคลาย ลดการรับรู้ความปวด</p> <p><b>ประโยชน์ของการสร้างจินตภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเบี่ยงเบนความสนใจไปยัง</li> </ul>	<p>พยาบาลกล่าวนำถึงการสร้าง จินตภาพ และอธิบายขั้นตอนการฝึก พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยทดลองฝึกสร้างจินตภาพ</p>	<p>ภาพพลิก และคู่มือการสร้างจินตภาพพร้อมซีดีการสร้างจินตภาพ</p>	<p>30 นาที</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยบอกขั้นตอนการสร้างจินตภาพ และฝึกการสร้างจินตภาพได้</li> <li>- การแสดงออกของผู้ป่วยขณะฝึกการสร้างจินตภาพ เช่น สงบ เยือกเย็น ไม่มีอาการผิดปกติ เช่น ขมวดคิ้ว เหงื่อออก หายใจแรง กระสับกระส่าย</li> </ul>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ภาพนั้น ทำให้ความสนใจต่อความปวดลดลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การรับรู้ต่อความปวดลดลง</li> <li>• ทำให้ความทนต่อความปวดสูงขึ้น</li> <li>• เป็นผลให้ความเจ็บปวดลดลง</li> </ul> <p><b>ขั้นตอนการสร้างจินตภาพ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เริ่มผ่อนคลายด้วยการ หายใจเข้า – ออก ลึก ๆ ซ้ำๆ มือข้างหนึ่งวางบน อีกข้างหนึ่งวางบนหน้าท้อง</li> <li>2. เลือกที่จะหลับตา หรือลืมตาตามความต้องการของผู้ป่วย</li> <li>3. เริ่มสร้างจินตภาพตามเทปการสร้างจินตภาพ</li> <li>4. หลังสิ้นสุดการสร้างจินตภาพ จะมีการประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพมีดังต่อไปนี้</li> </ol> <p>.....</p>				

## ความปวดหลังการผ่าตัดและการสร้างจินตภาพ



จัดทำโดย  
นางสาว วรลักษณ์ นิเมวีย์  
นิสิตปริญญาโท สาขา คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย  
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา

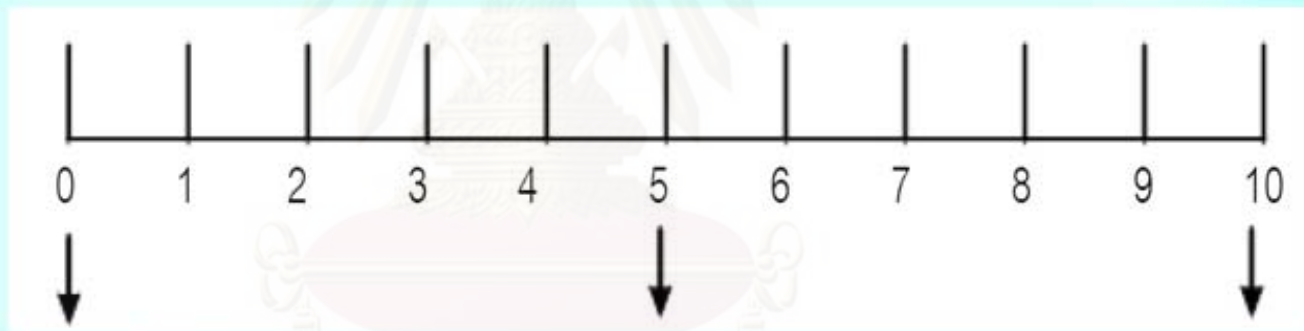
## ความปวดหลังการผ่าตัด

สาเหตุ

- เนื้อเยื่อ เส้นประสาท บริเวณแผลที่ทำผ่าตัดได้รับความชอกช้ำ ถูกทำลาย

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบตัวเลข



ไม่รู้สักปวด

ปวดปานกลาง

ปวดมากที่สุด

# คู่มือ

## การสร้างจินตภาพ เพื่อลดความปวด



พร้อมแผ่น ซีดี อยู่ด้านหลัง

# คำนำ

การสร้างจินตภาพ คือ การสร้างความคิด  
ให้เห็นภาพต่างๆ เหมือนรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่  
การมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัส  
การเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการหันเหความสนใจจากตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิด  
ความปวดไปสู่การคิดถึงสิ่งที่ชื่นชอบ เป็นการปฏิบัติที่เชื่อมโยงระหว่างร่างกาย  
และจิตใจ ซึ่งส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกาย การจัดทำคู่มือ  
การสร้างจินตภาพเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่  
และทวารหนัก ร่วมกับการใช้ยาระงับปวดในผู้สูงอายุ อีกทั้งการสร้างจินตภาพ  
นับว่าเป็นการบำบัดเสริมความสมบูรณ์ โดยที่การบำบัดเสริมความสมบูรณ์  
เป็นวิธีการรักษาที่ไม่ทำอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ใช้วิธีการรักษาที่ต้องสอดใส่  
เครื่องมือเข้าไปในร่างกายเพื่อการรักษา และถือเป็นศาสตร์ที่เป็นความสัมพันธ์  
ของกายและจิตใจ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการสร้างจินตภาพ  
เพื่อลดความปวดหลังการผ่าตัดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง  
เพื่อเป็นแนวทางในการทบทวน ฝึกปฏิบัติการสร้างจินตภาพ  
เพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดที่จะเกิดขึ้น

วรลักษณ์ ฉิมวัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การสร้างจินตภาพเพื่อลดความปวด

การสร้างจินตภาพ คือ การสร้างความคิดให้เห็นภาพต่างๆ เหมือนรับรู้  
ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5

ได้แก่

1. การมองเห็น

2. การได้ยิน

3. การดมกลิ่น

4. การรับรส

5. การสัมผัสการเคลื่อนไหว

ทำให้เกิดการหันเหความสนใจ  
จากตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด  
ไปสู่การคิดถึงสิ่งที่ชื่นชอบ หรือสิ่งที่  
ทำให้สบายใจ เป็นการปฏิบัติที่เชื่อมโยง  
ระหว่างร่างกายและจิตใจ ซึ่งส่งผลให้เกิด  
การตอบสนองทางร่างกาย โดยเกิดความผ่อนคลาย  
การรับรู้ต่อความปวดลดลง



## การสร้างจินตภาพ มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้



### 1. ประเมินความพร้อมของตนเอง

หากมีอาการ.....

เหนื่อยล้า

กระสับกระส่าย

ปวดศีรษะ

คลื่นไส้

อาเจียน

ยังไม่ควรเริ่มการสร้างจินตภาพ เนื่องจากเป็นข้อห้ามในการใช้วิธีสร้างจินตภาพ เพื่อลดความปวด เพราะ ทำให้ความนึกคิดและความสนใจจุดใดจุดหนึ่งลดลง

### 2. ควรเข้าใจว่าการสร้างจินตภาพ

เป็นกลวิธีทางจิตใจใช้บำบัดร่วมกับการให้ยาลดปวด

### 3. จัดตนเองให้อยู่ในท่าที่สุขสบาย

นั่งในท่าสบาย บนเก้าอี้ที่มีพนักพิงศีรษะ หรือจะนอนเอนหลังก็ได้ แต่ต้องระวังอย่าหลับ ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่สงบ

### 4. ระหว่างการบำบัดควรปิดม่าน

ให้มิดชิดหรือปิดประตูห้อง

บอกกับผู้ดูแลทุกครั้งเพื่อป้องกันการรบกวน



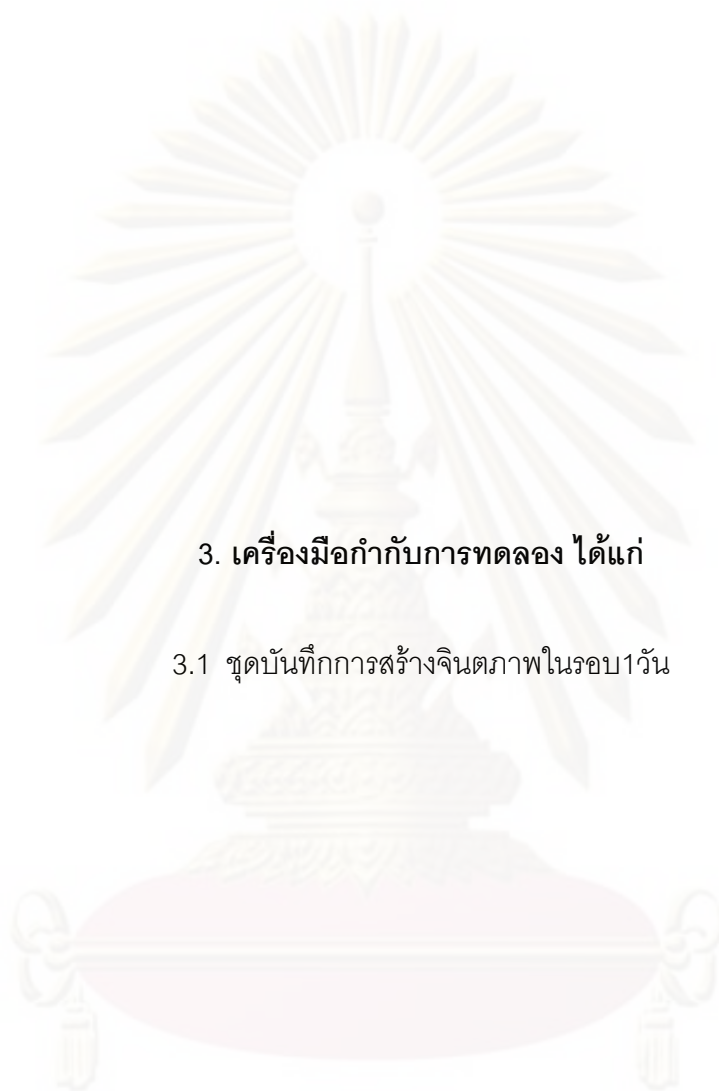
### 5. ควรใส่หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

### ตัวอย่าง บทบรรยายการสร้างจินตภาพ

กิจกรรมนี้.....มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้คุณผ่อนคลายจากความปวดภายหลังจากการทำ ผ่าตัด ในขณะที่คุณกำลังจะฟัง ซีดี นี้ คุณควรปล่อยให้วางจากกิจกรรมทุกอย่าง.....เมื่อคุณพร้อม (เริ่มดนตรีบรรเลงเพลง.....) จัดตัวเองให้อยู่ในที่ที่คุณรู้สึกสบาย เริ่มด้วยท่านั่ง หรือท่านอนในท่าที่ สบาย ทิ้งน้ำหนักตัวลงบนที่รองรับ คลายเสื้อผ้าให้หลวม สำรวจตัวเองให้อยู่ในท่าที่สบาย ขาไม่ ไขว้กัน เมื่อคุณรู้สึกสบายแล้ว ค่อยๆปิดตาของคุณลง....ช้าๆ.... พังความสนใจมาอยู่ที่ลม หายใจ..... ค่อยๆหายใจเข้า.... หายใจออกช้าๆ เมื่อคุณหายใจเข้า คุณได้กลิ่นของอากาศที่สด ชื่นไหลผ่านไปทั่วร่างกาย ร่างกายทุกส่วนของคุณเริ่มผ่อนคลาย สูดลมหายใจเข้าเต็มปอด อีกครั้ง หนึ่ง ค่อยๆผ่อนคลายหายใจออก.....ช้าๆ .....หายใจเข้า.... หายใจออก ..... หายใจเข้า ..... หายใจออก หลังจากนั้น ปล่อยให้การหายใจให้เป็นไปตามธรรมชาติช้าๆ สม่่าเสมอ .....

คุณไม่รู้สึกปวดเลย (หยุด 30 วินาที) (เริ่มดนตรีบรรเลงเพลงcloud) จดจำความรู้สึกนี้ไว้ สถานที่ที่คุณรู้สึกผ่อนคลาย สบาย ถูกปลดปล่อยจากความปวด ทุกๆจังหวะของลมหายใจเข้า ออก คุณไม่รู้สึกถึงความเจ็บปวด เสียงลมที่พัด เสียงนกร้องที่บินไกลออกไป ช่วยพัดพาความ เจ็บปวดของคุณออกไป คุณไม่รู้สึกปวดเลย ขอให้คุณเก็บความรู้สึกนี้ ความรู้สึก ผ่อนคลาย สบาย สูดลมหายใจเข้า... ออก ช้าๆ ให้คุณพักอย่างสบายใจ (หยุด 30 วินาที ดนตรียังคงบรรเลง ต่อไป) เมื่อคุณพร้อมจะกลับมา ขอให้คุณดึงความสนใจมาที่ห้องนี้ (หยุด 5 วินาที) ..... เราจะนับไปพร้อมๆกัน 5.....4.....3.....2.....1 (ดนตรีบรรเลง.....) ลืมตาขึ้น ด้วยความสดชื่น ผ่อนคลาย ไม่รู้สึกปวด ความรู้สึกนี้ยังคงอยู่กับคุณเสมอ.....(ดนตรีบรรเลง 1 นาที และค่อยๆลดเสียงดนตรีจนจบ)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

#### 3.1 ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพในรอบ1วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คำชี้แจง** ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพ ประกอบด้วย (ดังภาพที่1)

- 1) ลูกปิงปอง      2) โหลแก้ว      3) ถ้วยพลาสติก



ภาพที่ 1 ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพ

**การใช้ชุดบันทึกการสร้างจินตภาพ**

1. ภายหลังการสร้างจินตภาพเสร็จทุกครั้ง ให้ท่านหยิบลูกปิงปองใส่ลงในขวดโหลแก้วที่มีฝาปิด จำนวนลูกปิงปองที่อยู่ในโหล 1 ลูก เท่ากับจำนวนครั้งของการสร้างจินตภาพ (ดังภาพที่ 2 และ 3 )



ภาพที่2 แสดงการสร้างจินตภาพทั้งหมด 3 ครั้งใน 1 วัน



ภาพที่3 แสดงการสร้างจินตภาพทั้งหมด 6 ครั้ง ใน 1 วัน

2. ในเวลาเดียวกันของทุกวันประมาณ 18.00 น ผู้วิจัยจะเป็นผู้ตรวจสอบและบันทึกจำนวนครั้งของการสร้างจินตภาพของผู้ป่วย โดยดูจากจำนวนลูกปิงปองในโหลแก้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง  
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ค่าร้อยละ ใช้สูตร

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

เมื่อ	$P$	แทน	ค่าร้อยละ
	$F$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 2. คำนวณค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ยุวดี ฤาชา และคณะ, 2540)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนตัวอย่าง

### 3. คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ยุวดี ฤาชา และคณะ, 2540)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	=	ผลรวม หรือ ผลบวก
	$\sum X^2$	=	ผลรวมของข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$N$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด



4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนปวดของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ )

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[ \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{s_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{s_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ

$\bar{X}_1$  แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 2

$S_1^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$S_2^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1$  แทน ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$n_2$  แทน ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 2

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) ของผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ สถิติ Mann-Whitney U Test

$$U1 = n1 * n2 + n1(n1+1)/2 - R1$$

$$U2 = n1 * n2 + n2(n2+1)/2 - R2$$

ใช้ค่า U ที่น้อยกว่า

- เมื่อ
- U1 แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบเพื่อทราบระดับนัยสำคัญค่าที่1
  - U2 แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบเพื่อทราบระดับนัยสำคัญค่าที่2
  - n1 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มควบคุม
  - n2 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มควบคุม
  - R1 แทน อันดับของกลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก จ

### ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ (Matched pairs) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้าน อายุ เพศ โรค การผ่าตัด ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ และ ประสบการณ์การผ่าตัด

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลแสดงคะแนนความปวดเฉลี่ยในวันที่1-5 หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลแสดงจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) วันที่ 1- 5 หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ส่วนที่ 4** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ One –Sample Kolmogorov- Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ (Matched pairs) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้าน อายุ เพศ โรค การผ่าตัด ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ และ ประสิทธิภาพการผ่าตัด การจับคู่ตัวแปรสำคัญ (Match pair) มีดังนี้

**ตารางที่ 7** แสดงคุณสมบัติของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ (Matched pairs) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้าน อายุ เพศ โรค การผ่าตัด ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ และ ประสิทธิภาพการผ่าตัด

คู่ที่	อายุ		เพศ		โรค		การผ่าตัด		ยาแก้ปวดที่ได้รับ		ประสิทธิภาพการผ่าตัด	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	64	63	ญ	ญ	2	2	2	2	1	1	เคย	เคย
2	61	62	ญ	ญ	2	3	2	3	3	3	ไม่เคย	ไม่เคย
3	72	71	ช	ช	1	1	3	1	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
4	76	79	ช	ช	1	3	1	1	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
5	75	75	ช	ช	3	2	3	2	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
6	84	82	ญ	ญ	1	1	3	3	1	1	เคย	เคย
7	64	64	ช	ช	1	1	1	1	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
8	66	69	ญ	ญ	1	1	1	1	3	3	ไม่เคย	ไม่เคย
9	61	61	ญ	ญ	4	4	4	4	1	1	เคย	เคย
10	60	60	ช	ช	1	1	1	1	3	3	ไม่เคย	ไม่เคย
11	60	61	ช	ช	1	1	3	3	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
12	67	66	ช	ช	1	1	1	1	2	2	ไม่เคย	ไม่เคย
13	62	63	ช	ช	1	3	1	1	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
14	78	75	ช	ช	4	5	4	4	3	3	เคย	เคย
15	64	62	ช	ช	1	1	1	1	3	3	เคย	เคย
16	70	73	ช	ช	2	2	2	2	2	2	ไม่เคย	ไม่เคย
17	61	64	ช	ช	1	1	1	1	2	2	ไม่เคย	ไม่เคย
18	68	67	ช	ช	1	1	1	3	1	1	ไม่เคย	ไม่เคย
19	63	61	ช	ช	1	1	1	1	2	2	เคย	เคย
20	69	68	ช	ช	1	1	1	1	3	3	ไม่เคย	ไม่เคย

หมายเหตุ ตารางที่

**1. โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก**

1 หมายถึง โรคมะเร็งทวารหนัก (CA Rectum)

2 หมายถึง โรคมะเร็งลำไส้ตรง (CA Sigmoid)

3 หมายถึง โรคมะเร็งลำไส้ตรงและทวารหนัก (CA Rectosigmoid)

4 หมายถึง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วน (CA Cecum)

5 หมายถึง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง (CA Transverse)

## 2. การผ่าตัด

1 หมายถึง การผ่าตัด LAR

2 หมายถึง การผ่าตัด Sigmoidectomy

3 หมายถึง การผ่าตัด APR

4 หมายถึง การผ่าตัดส่วนต่างๆของลำไส้ออก Colectomy

## 3. การได้รับยาแก้ปวด

1 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post op day0-1) ได้ PCA Morphine

หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้ Morphine 3 mg ทางเส้นเลือดดำ ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง+ Tramol 50 mg ทางเส้นเลือดดำ ตามความต้องการ ทุก 6 ชั่วโมง +Paracetamol (500) 2 tab ทางปาก ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง

2 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post op day0-1) ได้ PCA Morphine

หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้ Morphine 3 mg ทางเส้นเลือดดำ ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง + Arcoxia 1 tab วันละครั้ง วันที่ 3-5 +Paracetamol (500) 2 tab ทางปาก ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง

3 หมายถึง หลังผ่าตัดวันที่ 0-1 (Post op day0-1) ได้ PCA Morphine

หลังผ่าตัดวันที่ 2-5 ได้ Morphine 3 mg ทางเส้นเลือดดำ ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง + Paracetamol (500) 2 tab ทางปาก ตามความต้องการ ทุก 4 ชั่วโมง หรือ Dynastat 40 mg ทางเส้นเลือดดำ วันละครั้ง ตามความต้องการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแสดงคะแนนความปวดเฉียบในวันที่1-5 หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุม  
และกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความปวดเฉียบในวันที่1-5 หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและ  
กลุ่มทดลอง

คู่ ที่	วันที่1		วันที่2		วันที่3		วันที่4		วันที่5	
	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง
1	4.6	3.5	4.3	3.2	3.8	2	3.2	1.5	2.7	1.3
2	4.5	4	3.7	3.5	4	2.2	1.8	0.67	1.7	0.3
3	4.2	4.8	5	4.7	4.3	3	2.7	0.8	2.8	0.5
4	4.7	4.7	4.3	4.8	3.7	2.2	3	1.7	2.8	1.5
5	5.7	4.5	4.2	3.2	3.8	2.5	2.3	0.8	1.5	0.7
6	5	5	4.7	3.7	3.2	2.5	2	2.3	2.2	2
7	5.3	2.2	4.5	2	3.2	1.8	2	1.2	2	0.8
8	4.7	3	3.8	2.8	4.3	2.5	4	2.3	2.7	1.8
9	4.7	4.8	4.2	4.7	3.8	3.5	2.7	1	1.2	0.5
10	4	4.5	4.8	4	4	3.2	2.5	2.8	0.7	1
11	5	4.7	4.3	2.5	4	2.2	3.2	0.8	2.5	0.8
12	6.7	3	5	2.7	4.8	2.5	2.8	2.5	1.7	1.3
13	3.8	2.2	4.6	1.7	4.3	2	3.7	2	3	1.7
14	4.5	4.7	3.5	3.2	3.8	3.3	2.3	2.3	1.8	2
15	4.3	2	3.5	2	4	2	2.3	2	1.8	1.7
16	4.8	3.5	5	2.8	4.8	2.5	3.2	2.2	1.8	2
17	6.2	4	5.3	3.2	4.5	1.8	2.8	1.3	2.2	0.7
18	5.2	5.5	5.5	4.2	4.3	2.7	2.3	2.7	1.7	1.2
19	6.5	4	5.2	3.2	3.8	2	3.7	1.2	1.3	0.7
20	5	5	4.5	4.3	3.7	3.2	1.7	1	1.2	0.7

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลแสดงจำนวนครั้งการใช้ยาระับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) วันที่ 1-5  
หลังการผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ตารางที่ 9** แสดงจำนวนครั้งการใช้ยาระับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) วันที่1- 5 หลัง  
การผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ ที่	วันที่1		วันที่2		วันที่3		วันที่4		วันที่5	
	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง
1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0
3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0
4	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0
5	2	3	1	1	1	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
8	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0
9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
10	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0
11	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0
12	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0
13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
15	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0
16	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0
17	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0
18	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
19	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

**ส่วนที่ 4** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ One –Sample Kolmogorov- Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

**ตารางที่ 10** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ One –Sample Kolmogorov- Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

One –Sample Kolmogorov- Smirnov Test

		คะแนนเฉลี่ยความ ปวดกลุ่มควบคุม	คะแนนเฉลี่ยความ ปวดกลุ่มทดลอง
N		20	20
Normal	Mean	3.6320	2.5090
Parameters(a,b)	Std. Deviation	.35574	.46711
Most Extreme	Absolute	.143	.104
Differences	Positive	.143	.099
	Negative	-.132	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.639	.465
Asymp. Sig. (2-tailed)		.809	.982

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววรลักษณ์ ฉิมวัย เกิดวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2524 สถานที่เกิดจังหวัดกาญจนบุรี สำเร็จการศึกษาระดับพยาบาลศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย เมื่อปี พ.ศ. 2547 ศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2550-2552 ประสบการณ์ทำงานปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ ภาปร17 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพชีวิต รพ.จุฬารัตน์ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย