

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวด โดยการใช้สวดมนต์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด ต่อความปวดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับตำราวารสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยกระดูกหัก
  - 2.1.1 ความหมายของกระดูกหัก
  - 2.1.2 พยาธิสภาพของการเกิดกระดูกหัก
  - 2.1.3 การรักษากระดูกหัก
  - 2.1.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก (Internal fixation)
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับอาการปวด
  - 2.2.1 ความหมายของอาการปวด
  - 2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวด
  - 2.2.3 สาเหตุของความปวดแผลภายหลังการผ่าตัด
  - 2.2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับอาการปวด (Pain theories)
  - 2.2.5 อาการปวดหลังการผ่าตัด (Postoperative pain)
  - 2.2.6 การประเมินอาการปวด
- 2.3 การจัดการอาการปวด
  - 2.3.1 วิธีการจัดการอาการปวด
  - 2.3.2 แนวคิดการจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยา
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสวดมนต์บำบัด (Aroma therapy)
  - 2.4.1 ความหมายของสวดมนต์บำบัด
  - 2.4.2 ประเภทของสวดมนต์บำบัด
  - 2.4.3 ทฤษฎีและกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยในเชิงบำบัด
  - 2.4.4 การใช้น้ำมันหอมระเหยผ่านทางสวดมนต์บำบัด
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับดนตรีบำบัด (Music therapy)
  - 2.5.1 ความหมายของดนตรีบำบัด
  - 2.5.2 ชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด
  - 2.5.3 องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรี

#### 2.5.4 กลไกของดนตรีบำบัด

#### 2.5.5 ประโยชน์ของดนตรีบำบัด

2.6 แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd และคณะ (2001)

2.7 โปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้ดนตรีร่วมกับสวดมนต์บำบัด

## 2.1 ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยกระดูกขาหัก

### 2.1.1 ความหมายของกระดูกขาหัก

ความหมายของกระดูกแตกหัก (Fracture) หมายถึง การแตกหักของกระดูกบางส่วนที่ทำให้เกิดการแยกของชิ้นกระดูกออกจากกัน โดยอาจจะเป็นการแยกจากกันของชิ้นกระดูกโดยสิ้นเชิง (Complete fracture) หรือการหักที่ยังมีบางส่วน of กระดูกติดกันอยู่ (Incomplete fracture) หรือการขาดการเชื่อมต่อ (Loss of continuity) (ยงยุทธ ศิริปการ. 2555 : 142) การที่กระดูกหักอาจส่งผลให้เนื้อเยื่อที่อยู่รอบกระดูกหักได้รับอันตรายได้ เช่น มีการฉีกขาดของเอ็น (Tendon) เอ็นยึด (Ligament) เส้นเลือดและเส้นประสาท (มารยาท ณ นคร. 2553 : 8) หรืออาจจะมีเศษกระดูกไปทำลายเนื้อเยื่อรอบกระดูก ทำให้ผิวหนัง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาท ก็ชอกเข้าไปด้วย (ธีรชัย อภิวรรณกุล. 2555 : 11) กระดูก Femur หักมักพบร่วมกับการบาดเจ็บของอวัยวะอื่น ๆ การหักของกระดูก Femur อาจทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดได้ มากถึง 1 – 1.5 ลิตร จนเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ (ชลเวช ชวศิริ และก้องเขต เจริญสุวรรณ. 2551 : 181)

**2.1.2 พยาธิสภาพของการเกิดกระดูกหัก** กระดูกหักส่งผลเกิดการฉีกขาดของเยื่อหุ้มกระดูกภายในและภายนอก ทำให้เกิดพยาธิสภาพกับอวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ บริเวณกระดูกประกอบด้วย (มารยาท ณ นคร. 2553 : 12 ; ธีรชัย อภิวรรณกุล. 2555)

1) มีเลือดออกบริเวณปลายกระดูกที่หักหรือเลือดออกจากเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ กระดูกหักที่ได้รับอันตราย โดยเฉพาะการฉีกขาดของหลอดเลือดแดง (ชลเวช ชวศิริ และก้องเขต เจริญสุวรรณ. 2551 : 184) เส้นเลือดใหญ่ ๆ จำนวนเลือดที่ออกอาจจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสาเหตุและความรุนแรง เลือดที่ออกอาจจะอยู่รอบ ๆ บริเวณปลายกระดูกที่หักและรวมตัวกันเป็นก้อนเลือดหรือเลือดออกอาจจะไหลแทรกซึมเข้าไปยังกล้ามเนื้อที่อยู่รอบ ๆ กระดูกหัก ในกรณีที่เป็นกระดูกหักแบบมีบาดแผลร่วมด้วยเลือดอาจจะไหลออกจากบริเวณแผลให้เห็นชัดเจน ถ้าเลือดไหลออกมากอาจจะกระทบกระเทือนต่อระบบไหลเวียนโลหิตในร่างกายจนทำให้เกิดอาการช็อกจากการเสียเลือดได้

2) การเสียหายที่และความมั่นคงของอวัยวะจะพบได้ชัดเจนในกระดูกยาวหัก เช่น กระดูกแขน กระดูกขา หรือกระดูกสันหลัง ซึ่งผลจากการหักของกระดูกจะทำให้รูปร่างและการทำ

หน้าที่ของกระดูกเสียไป รวมทั้งการเสียหายที่ของกล้ามเนื้อที่ยึดกระดูก รวมทั้งเอ็นและเอ็นยึดรอบ ๆ กระดูก เสียหน้าที่และความมั่นคงร่วมด้วย

3) การเกิดอันตรายต่อเส้นประสาทที่อยู่รอบ ๆ บริเวณกระดูกที่หักจะมีผลทำให้เกิด การรับความรู้สึกจากกระแสประสาทความเจ็บปวด ทำให้เกิดความเจ็บปวดมาก การหดตัวของ กล้ามเนื้อรอบ ๆ กระดูกหักลดลงจนเกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เพิ่มมากขึ้น ทำให้เจ็บปวดมากขึ้นและเมื่อเกิดกระดูกหักจะทำให้พบอาการและอาการแสดงที่สำคัญ ต่าง ๆ (ยงยุทธ ศิริปการ. 2555 : 152) ดังนี้

3.1) ปวด มีอาการปวดบริเวณที่หัก โดยเฉพาะกดแล้วจะมีอาการเจ็บมาก ถ้า เคลื่อนไหวมากขึ้น ยิ่งปวด

3.2) การสูญเสียหน้าที่ เนื่องจากความเจ็บปวดทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย ในตำแหน่งของการแตกของกระดูกได้อย่างปกติ ไม่สามารถขยับส่วนที่แตกหรือควบคุมการเคลื่อนไหวได้

3.3) บวมและมีรอยช้ำ กล้ามเนื้อบอบช้ำและระบมเนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณกระดูก ที่หักถูกทำลาย อาจพบได้ทันทีจากเลือดที่ออกภายใน และมีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อหรือเส้นเลือดซึ่ง ยังทำให้อาการบวมเพิ่มมากขึ้นด้วย

3.4) กระดูกผิดรูป การแตกของกระดูกทำให้ส่วนนั้นวางตัวผิดไปจากเดิม เช่น กระดูกผิดรูป โค้งงอ เป็นต้น

3.5) เสียงเสียดสีของกระดูกหัก เป็นเสียงที่เกิดจากการเสียดสีกันของการแตกของ อวัยวะส่วนปลาย

### 2.1.3 การรักษากระดูกหัก

เมื่อเกิดการหักของกระดูกจะเกิดการสูญเสียความต่อเนื่องของเนื้อกระดูก และความมั่นคง แข็งแรงทางเชิงกล หลอดเลือดที่เลี้ยงกระดูกเกิดการฉีกขาด ทำให้เกิดการตายของปลายกระดูก บริเวณรอยหัก (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. 2551 : 4) ดังนั้นการรักษากระดูกหักมีจุดประสงค์ คือ ทำให้ กระดูกนั้นติด โดยใช้เวลาที่เหมาะสม (คู่มือการเตรียมผู้ป่วยกระดูกต้นขาที่ได้รับการผ่าตัด โรงพยาบาลตากสิน. 2549) มีรูปร่างที่ดีทั้งความยาว และ Rotation และที่สำคัญที่สุด คือ ให้ส่วนนั้น ใช้งานได้ดังเดิม หรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด (ธีรชัย อภิวรรธกุล. 2555 : 6) และหลักการรักษา กระดูกหักมีอยู่ 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ (5R) (ธีรชัย อภิวรรธกุล. 2555 : 9-11)

1) Recognition เป็นการตรวจวินิจฉัยให้ได้ว่ามีกระดูกหักของกระดูกหรือข้อเคลื่อน หรือไม่ เพื่อที่จะรู้และหาแนวทางการรักษาต่อไป โดยอาศัยประวัติจากข้อมูลความเจ็บป่วย การตรวจ ร่างกาย เป็นต้น (มารยาท ณ นคร. 2553 : 17)

2) Reduction เป็นการจัดกระดูกที่แตกหักให้เข้าที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด

3) Retention เป็นการประคับประคองให้กระดูกอยู่นิ่งในแนวที่ต้องการเพื่อส่งเสริมให้กระดูกติดตามธรรมชาติ

4) Rehabilitation เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพส่วนของร่างกายหลังกระดูกแตกหักเป็นการรักษาทางด้านกายภาพบำบัด

5) Reconstruction เป็นการแก้ไขซ่อมแซมส่วนที่สูญเสียจากการบาดเจ็บหรือผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ดีขึ้น

### การรักษากระดูกหัก ที่สำคัญมี 2 วิธีใหญ่ ๆ ดังนี้

#### 1) Reduction การจัดกระดูกให้เข้าที่

การจัดกระดูกให้เข้าที่จะทำกรณีที่ขึ้นกระดูกหักมีการเคลื่อน (Displaced) ไม่ว่าจะในระนาบใดก็ตาม กรณีที่ขึ้นกระดูกไม่มีการเคลื่อน (Non-displaced) ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดึงจัดกระดูกให้เข้าที่ (ธีรชัย อภิวรธกุล. 2555 : 9) การจัดกระดูกให้เข้าที่ มี 2 วิธี เป็นการจัดกระดูกหักให้เข้าที่มีทั้งแบบไม่ผ่าตัด (Closed reduction) และแบบผ่าตัด (Open reduction) (ปรีชา รักษ์พลเมือง. 2551 : 11) ดังนี้

1.1) Closed reduction (Manipulation) เป็นการรักษาที่ไม่ต้องผ่าตัดเป็นการจัดขึ้นกระดูกโดยไม่เห็นรอยหักโดยตรง วิธีนี้ต้องใช้เอกซเรย์เป็นเครื่องมือตรวจดูว่ากระดูกเข้าที่หรือไม่ มีข้อดี คือ ทำลายเลือดที่มาเลี้ยงกระดูกน้อยแต่อาจจะทำให้การแตกกันของกระดูกไม่สมบูรณ์ (วิญญูรัตน์ไชย. 2548 : 13) แต่ก็ยังเป็นวิธีที่นิยมทำในการช่วยเหลือเบื้องต้น แบ่งออกเป็น (ธีรชัย อภิวรธกุล. 2555 : 9) 2 อย่าง คือ

(1) การจัดขึ้นหักโดยวิธีการดัดดึง (Closed manipulation) เป็นการดัดดึงโดยแพทย์และผู้ช่วยหลังจากที่ให้ยาชาหรือยาสลบแก่ผู้ป่วย ซึ่งวิธีนี้จะใช้ในกรณีที่กระดูกหักใหม่หรือไม่มีการหดสั้นมาก

(2) การจัดขึ้นกระดูกโดยวิธีดึงถ่วงต่อเนื่อง (Continuous traction) ใช้การออกแรงดึงอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องดึงน้ำหนักถ่วงให้มีการยืดของกระดูกทีละน้อย และใช้ระยะเวลาดึงให้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ

1.2) Open reduction เป็นการผ่าตัดเข้าไปเพื่อจัดตั้งขึ้นกระดูกที่หักให้เข้าที่ โดยการผ่าตัดเข้าไปบริเวณรอยหัก และจัดตั้งขึ้นกระดูกโดยตรง มักใช้ในกรณีมีการแตกเคลื่อนของขึ้นกระดูกผ่านบริเวณผิวข้อ ซึ่งมักจะใช้วิธีนี้ร่วมกับการยึดตรึงกระดูกภายใน (Internal fixation) จึงเรียกรวมกันว่า Open reduction and internal fixation ซึ่งวัสดุอุปกรณ์จะติดอยู่ที่กระดูกภายในร่างกาย วิธีการจัดกระดูกวิธีนี้ทำให้เข้าที่ได้ดี (วิญญูรัตน์ไชย. 2548 : 13) แข็งแรง ช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้นและหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อรอบ ๆ (Hoffmann. 2013 : 2) สามารถจัดกระดูกที่หักเข้าที่ได้ 100 เปอร์เซ็นต์ หรือเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ และช่วยให้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดใช้งานได้เร็ว

ป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากการนอนนาน ๆ อย่างไรก็ตามอันตรายที่อาจเกิดจากการผ่าตัดมีดังนี้ (มรรยาท ณ นคร. 2553 : 24)

- (1) การติดเชื้อ
- (2) การเกิดอันตรายต่อเส้นเลือดที่มาเลี้ยงส่วนที่หัก ทำให้กระดูกติดเข้าหรือไม่ติด
- (3) การเกิดเป็นแผลเป็นขัดขวางการทำงานของข้อ หรือการเคลื่อนไหว
- (4) การใส่สิ่งแปลกปลอมอาจเกิดปฏิกิริยาต่อต้านของร่างกาย
- (5) การผ่าตัดซ้ำภายหลังกระดูกติดเพื่อเอาโลหะออก

## 2) Retention การตรึงกระดูก

การตรึงกระดูกให้อยู่นิ่งเป็นการรอให้กระดูกติดโดยธรรมชาติ โดยแพทย์ทำหน้าที่จัดแนวกระดูกให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามลักษณะที่ต้องการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเป็นการยึดประคับประคองให้นิ่งเพื่อส่งเสริมให้กระดูกเชื่อมติดได้เร็วขึ้น (ยงยุทธ ศิริปรกร. 2555 : 161) อย่างไรก็ตามความจำเป็นในการตรึงให้กระดูกอยู่นิ่งเพียงใดนั้นต้องขึ้นอยู่กับกระดูกแต่ละแห่ง บางแห่งอาจติดได้ในขอบเขตการเคลื่อนไหวเท่าที่จะไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด แม้ว่าจะมีการเคลื่อนไหวบ้างก็ตาม เช่น กระดูกซี่โครง ไหล่บร่า บางแห่งอาจติดได้ดีเมื่อมีการตรึงพอสมควร เช่น Colles fracture ในขณะที่บางแห่งต้องมีการตรึงอย่างแข็งแรงเพื่อไม่ให้ชิ้นหักมีการขยับเขยื้อน เช่น การหักผ่านผิวข้อ Scaphoid fracture (ธีรชัย อภิวรรณกุล. 2555 : 10) และมีวิธีการตรึงกระดูกทั้งหมดดังนี้

2.1) การใส่เฟือก (Casting) มักใช้ในกรณีกระดูกหักแบบไม่มีบาดแผล บวมไม่มาก สามารถจัดกระดูกเข้าที่ได้ดี เป็นขบวนการยึดตรึงให้นิ่งและให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ซึ่งหลักของการใส่เฟือกควรคุมข้อต้นและข้อปลายกระดูกท่อนที่หัก และควรระมัดระวังในเรื่องของแผลกดทับ (บรรจง มไหสวริยะ และก้องเขต เจริญสุวรรณ. 2551 : 12)

2.2) การใส่เครื่องดึงถ่วง (Continuous traction) เป็นการดึงให้กระดูกเข้าที่และถ่วงด้วยน้ำหนัก ช่วยให้กระดูกถูกดึงและจัดให้เข้าที่ได้ โดยค่อย ๆ ปรับ ใช้ได้ดีกรณีที่มีเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณรอยหักชอกช้ำมาก มักใช้ตรึงกระดูกชั่วคราว แต่มักไม่นิยมใช้รักษาจนหาย เนื่องจากใช้เวลานานโรงพยาบาลนาน และอาจมีปัญหาแทรกซ้อนได้ เช่น กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง

2.3) การใส่วัสดุยึดตรึงภายใน (Internal fixation หรือ Osteosynthesis) คือ การทำการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงกระดูกที่หักไว้ด้วยวัสดุต่าง ๆ (มรรยาท ณ นคร. 2553 : 23) วัสดุที่ใช้มีหลายชนิด เช่น Plate and screw, Intramedullary nail, การใส่โครงยึดตรึงภายนอก (External fixation) เป็นการใส่โครงตรึงกระดูกอยู่ภายนอก ยึดกับ Pin หรือ Schanz screw ที่ยึดเข้าไปในกระดูก ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในกรณี Open fracture หรือ Closed fracture ที่มีเนื้อเยื่ออ่อนชอกช้ำมาก

ดังนั้นพอสรุปได้ว่า การรักษากระดูกหักที่ดีที่สุด คือ การเข้าใจพื้นฐานว่ากระดูกจะติดกันได้ต้องมีชีวิต ไม่ควรทำลายเลือดที่มาเลี้ยงกระดูก ควรสร้างสิ่งแวดล้อมให้กระดูกติดเร็ว เพื่อให้อวัยวะส่วนนั้นใช้งานได้ดั้งเดิม หรือใกล้เคียงกับสภาพเดิม มีผลข้างเคียงน้อย สามารถกลับมาดำเนินชีวิตประจำวันได้เร็วที่สุด

#### 2.1.4 การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก (Internal fixation)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก (Internal fixation) พยาบาลต้องมีความรู้เรื่องโรคเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ การลดภาวะแทรกซ้อน และให้ผู้ป่วยกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีการพยาบาลจึงต้องให้แก่ผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ดังนี้ (คู่มือการเตรียมผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ได้รับการผ่าตัด. 2549)

##### 1) ด้านร่างกาย

- 1.1) ตรวจสอบสภาพร่างกายทั่วไปเพื่อพร้อมทำการผ่าตัด
- 1.2) ดูแลความสะอาดร่างกายทั่วไป เช่น ผม เล็บมือ เล็บเท้า ปาก ฟัน และผิวหนังเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- 1.3) พักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ
- 1.4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของผู้ป่วย ตลอดจนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ ให้พร้อม
- 1.5) ดูแลให้ได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ
- 1.6) สอนให้หายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูกและค่อยปล่อยออกทางปาก (Deep breathing) โดยให้หัดทำก่อนผ่าตัดบ่อย ๆ เพื่อช่วยให้ปอดขยายได้ดี ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
- 1.7) สอนให้ไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough)
- 1.8) สอนให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวบนเตียงโดยเร็ว (Early ambulation) เช่น การพลิกตะแคงตัว การบริหารร่างกายโดยใช้เครื่องช่วยโยน การบริหารข้อมือ ข้อเท้า การบริหารการหายใจ การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด เป็นต้น

##### 2) ด้านจิตใจ

- 2.1) อธิบายถึงความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายใจ
- 2.2) ให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การทำผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการผ่าตัด
- 2.3) เปิดโอกาสให้พูดคุยซักถามข้อสงสัยอย่างเต็มที่
- 2.4) แนะนำให้พูดคุยซักถามจากบุคคลอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จจากการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก

2.5) จัดให้ผู้ป่วยอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเพลิดเพลิน ลืมความวิตกกังวลลงได้

2.6) อธิบายให้ญาติทราบ เพื่อจะได้เข้าใจและให้ความช่วยเหลือ ไม่ทอดทิ้งผู้ป่วย หมั่นมาเยี่ยมหลังการผ่าตัด ก่อนที่ผู้ป่วยจะกลับจากห้องผ่าตัด ต้องมีการเตรียมเตียงให้พร้อม เตียงควรเป็นเตียงที่แข็งแรงมีการปรับระดับได้ และที่นอนต้องแน่นไม่เป็นแอ่งหรือหลุม เพราะทำให้เกิดการงอของข้อและถ้าผู้ป่วยมีเครื่องตามติดตัวหลังการผ่าตัดจะทำให้เพิ่มน้ำหนักการกดที่นอนด้วย

ส่วนการพยาบาลหลังผ่าตัดใส่ Internal fixation ในระยะแรกเป็นการให้การพยาบาลเหมือนผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทั่วไป และมีหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้ (มรรยาท ณ นคร. 2553. 83 ; วรณิ สัตยวิวัฒน์. 2551 : 254)

1) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเตียงผู้ป่วย ควรใช้คนช่วยมากกว่า 2 คน โดยระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายของอวัยวะที่ทำการผ่าตัดตลอดระยะเวลาในการเคลื่อนย้าย

2) จัดท่านอนที่เหมาะสม วางแขน ขา ที่ผ่าตัดให้ตำแหน่งสูงกว่าหัวใจเพื่อลดอาการบวม ถ้าเป็นขาให้ยกสูงวางบนหมอน หรือยกปลายเตียงให้สูง จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่สบาย ไม่เกิดการกดทับของอวัยวะต่าง ๆ

3) การวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความดันโลหิต ชีพจร และอัตราการหายใจทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง และทุก 30 นาที จำนวน 2 ครั้ง หรือจนกว่าสัญญาณชีพจะคงที่

4) ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น ภาวะช็อก ควรตรวจดูบริเวณแผลผ่าตัด ซึ่งปิดด้วยก๊อชและพันทับด้วย Elastic bandage ไม่เปิดแผลถ้าแผลผ่าตัดไม่ซีมี หรือตามแพทย์สั่ง ตรวจดูเลือดรวมทั้งตรวจดูท่อระบายจากแผลผ่าตัด บันทึกปริมาณเลือดที่ออกในท่อระบาย

5) ตรวจดูการพัน Elastic bandage ประเมินอุปกรณ์ที่ใส่พุงหรือรองรับบริเวณที่ผ่าตัด ตำแหน่งที่มีการกดต่ออวัยวะของอุปกรณ์ที่ใส่

6) ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียนและระบบประสาทของอวัยวะส่วนปลาย (Neurovascular status และ blanching) เป็นการประเมินการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนปลาย และการไหลกลับของเลือดเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์

7) กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยออกกำลังกายหลังการผ่าตัดเพื่อ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากการนอนบนเตียงนาน ๆ เช่น ท้องผูก การเกิดแผลกดทับ การกดทับเส้นประสาท เป็นต้น

8) การลดอาการปวดและจัดการกับอาการปวด ด้วยการให้ยาและไม่ให้ยา

9) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยเพื่อทำกายภาพ โดยการกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยออกกำลังกายกล้ามเนื้อบนเตียง เพื่อให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงพร้อมเดิน

ดังนั้นจะเห็นว่าการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกขาหักต้องมีความรู้เบื้องต้นในการให้พยาบาลผู้ป่วยเพื่อลดอาการปวด ภาวะแทรกซ้อน และทำให้ผู้ป่วยเกิดการส่งต่อที่ถูกต้องตลอดทั้งการรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ดังเดิม

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับอาการปวด

อาการปวดได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญ องค์การอนามัยโลกได้ถือว่าอาการปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 (5<sup>th</sup> Vital sign's) (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2554 : 1) แต่อาการปวดยังคงเป็นปัญหาที่พบได้เสมอในผู้ป่วยหลังผ่าตัด จึงได้มีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความปวด ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

### 2.2.1 ความหมายของอาการปวด

อาการปวด (Pain) เป็นความรู้สึกที่มนุษย์ทุกคนมีโอกาสประสบได้ในชีวิตประจำวัน อาการปวดเป็นความรู้สึกซับซ้อนส่วนบุคคล ซึ่งรับรู้ได้ถึงถึงความไม่สบายและจะมีอาการแตกต่างกันไป ดังการให้ความหมายต่อไปนี้

สมาคมศึกษาความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of pain. 2010 : 19) ให้ความหมายของความปวดไว้ว่า เป็นความรู้สึกไม่สบายทั้งด้านอารมณ์ และความรู้สึกเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย

มาเรียน กูด (Marion Good. 2005 : 240) ให้ความหมายของอาการปวดหลังการผ่าตัด คือ อาการไม่สบายที่ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อความเครียด ส่งผลถึงความอยากอาหาร และการนอนหลับ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทำให้ออนโรงพยาบาลนานขึ้น

ฮีเตอร์ และดีไฟซ์ (Huether and Defriez. 2006 : 449) ให้ความหมายของอาการปวด คือ อาการที่ประเมินจากประสบการณ์ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ไม่สบาย แต่ไม่ถึงกับทำให้เสียชีวิต

สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย (Thai Association for the study of pain ; TASP. 2554 : 1) ให้คำจำกัดความว่า อาการปวดหลังผ่าตัด ได้แก่ อาการปวดที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด บางครั้งเกิดร่วมกับการมีสายระบาย เช่น สายทางเดินอาหาร สายระบายจากหน้าอก หรือเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดและการกลับมาทำกิจวัตรประจำวัน

สรรชัย ชีรพงศ์ภักดี (2537 : 449) ได้ให้ความหมายอาการปวดว่า เป็นการรับรู้และตอบสนองของร่างกายเมื่อมีสิ่งเร้าทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อเกิดขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย ขบวนการหลายอย่าง คือ การกระตุ้น การถ่ายทอด การรับรู้ และการตอบสนอง

พงศ์ภารดี เจาตะเกษตริน (2547 : 3) ได้ให้ความหมายอาการปวด คือ ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย มีผลต่อจิตใจผู้ป่วยและญาติอย่างประเมินค่ามิได้ ในขณะที่การปวดเรื้อรังมีผลต่อสุขภาพโดยรวมทำให้เฉื่อยชา สมรรถภาพลดลง มีการใช้ยากันอย่างฟุ่มเฟือย แต่ขาดประสิทธิภาพ



บางครั้งก็เป็นเหตุของภาวะแทรกซ้อน และบริการทางการแพทย์ที่มากเกินไปจนความจำเป็น บางรายทำให้ติดสารเสพติด ลงท้ายก็ประสบภาวะว่างงาน เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม

สมภพ เรื่องตระกูล (2550 : 1) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับอาการปวดว่าเป็นความรู้สึกและอารมณ์ไม่สบายที่เกิดจากการทำลายเนื้อเยื่อ

สรุปได้ว่า อาการปวด เป็นความรู้สึกและประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย ก่อให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมาน เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลจะยังคงอยู่เท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ามีอาการปวด

## 2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวด เมื่อผู้ป่วยรับรู้ถึงความปวดจะเกิดการตอบสนองต่ออาการปวดแตกต่างกันออกไปทั้งความรุนแรงและระยะเวลาของความปวดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังนี้

### 1) ปัจจัยด้านสรีระ ได้แก่

1.1) ชนิด ขนาด ตำแหน่ง และระยะเวลาของการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด การผ่าตัดต่างชนิดกัน มีการทำลายเนื้อเยื่อและเซลล์ประสาทต่างกัน เนื้อเยื่อที่ตำแหน่งต่างกัน มีสรีระวิทยาต่างกัน มีการกระจายของประสาทรับความรู้สึกแตกต่างกัน ทั้งระยะเวลา ตำแหน่ง และชนิดของการผ่าตัดเป็นตัวบ่งชี้ระดับความแรงของความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้ดีที่สุด (Oland. 1978) ซึ่งความปวดหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกต้นขาเกิดจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัดบริเวณกระดูกเอื้อหุ้มกระดูกซึ่งเป็นบริเวณที่ไวต่อความปวดที่สุด ประกอบกับการมีการหดตัวของกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปส์ (Quadriceps) บริเวณต้นขาจึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีระดับความปวดที่รุนแรง ระยะเวลาปวดหลังผ่าตัดจะนานกว่าการผ่าตัดบริเวณที่มีกล้ามเนื้อน้อย (พงศภารดี เจาตะเกษตริน และคณะ. 2547 ; Bonica. 1990 อ้างถึงใน จิตวารรณ นิมงาม. 2556 : 33)

1.2) สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย เนื่องจากความปวดที่เกิดขึ้นทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็งจนทำให้การพักผ่อนไม่เพียงพอ ขาดพลังงานสำรองที่ใช้ในโลกการปรับตัว เพื่อบรรเทาความปวดจึงทำให้ความอดทนต่อความปวดของผู้ป่วยลดลง (สุพรพลยานนท์. 2528 ; Oland. 1978)

1.3) ชนิดของยาระงับความรู้สึกและการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดการระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ ความแตกต่างของชนิดยาและเทคนิควิธีการให้ยาระงับความรู้สึกจะมีผลให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดแตกต่างกัน การได้รับยาคลายกล้ามเนื้อขณะผ่าตัดไม่เพียงพอจะทำให้เกิดความลำบากในการผ่าตัด จึงมีการบอบซ้ำของเนื้อเยื่อมากแต่ถ้าได้รับยาคลายกล้ามเนื้อมากเกินไปจะเกิดปัญหากล้ามเนื้อเกร็งทำให้อาการปวดหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น (จิตวารรณ นิมงาม. 2556 : 33)

1.4) ขีดความทนของความปวด (Pain threshold) เป็นจุดที่บุคคลแต่ละบุคคลเริ่มรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ซึ่งทำให้บุคคลมีความอดทนต่อความปวดแตกต่างกันออกไป (McCaffery. 1979)

## 2) ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่

2.1) ภาวะทางอารมณ์ ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธ ความเครียดและความเศร้า มีผลต่อความปวดและการแสดงออกต่อความปวด (จิตวารรณ นิมงาม. 2556 : 35) โดยอารมณ์เหล่านี้จะไปรบกวนที่ระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้การรับรู้และแสดงออกต่อความปวดเพิ่มขึ้นและกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น เส้นเลือดหัวใจหดทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (ประภัสสร อักษรพันธ์. 2555)

2.2) ประสบการณ์การปรับตัวต่อการบำบัดความปวดของผู้ป่วยที่มีอยู่ก่อนผ่าตัดบุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดหลายครั้ง ปวดเป็นระยะเวลานาน จะมีความวิตกกังวล ความอดทนต่อความปวดมากกว่าบุคคลที่ไม่มีประสบการณ์ความปวด (Smeltzer and Bare. 2000) และผู้ที่ประสบความปวดอย่างรุนแรงนั้นเมื่อไม่ได้รับการบรรเทาที่ดีพอ ย่อมมีความคับข้องใจ กลัวต่อความปวดนั้น ดังนั้น เมื่อประสบกับความปวดครั้งใหม่ จึงอดทนต่อความปวดน้อยลง และรับรู้ต่อความปวดเพิ่มขึ้น (สุพร พลยานนท์. 2528)

2.3) การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ย่อมมีความวิตกกังวลลดลง ไม่คาดการณ์การล่วงหน้าอย่างผิด ๆ ถูก ๆ จะมีความอดทน ต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น สามารถลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้ (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548)

## 3) ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

3.1) อายุ มีผลต่อความปวด โดยพบว่าผู้ใหญ่มีความอดทนต่อความปวดมากกว่าเด็กและวัยรุ่น ซึ่งผู้สูงอายุจะมีการรับรู้ความปวดชนิดเฉียบพลัน ได้ไม่เท่ากับวัยผู้ใหญ่ นอกจากการรับรู้ความรู้สึกปวดไม่ดีแล้ว ผู้สูงอายุยังมีพัฒนาการปรับตัวต่อและเผชิญความปวดเป็นเวลานาน (ปริดา บุญญสุวรรณ. 2547 : 26)

3.2) เพศ มีอิทธิพลต่อการแสดงออกต่อความเจ็บปวด โดยเพศหญิงจะมีขีดความทนของความปวดต่ำกว่าเพศชาย (Fillngim. 2000)

3.3) การศึกษา มีอิทธิพลต่อการสื่อสาร การแปลความหมาย และการแสดงออกถึงความปวด ผู้ที่มีการศึกษาดีและการศึกษาสูงจะมีความอดทนสูง อาจเนื่องจากการรับรู้และการนำความรู้มาปรับพฤติกรรมที่ดีกว่า แต่บางครั้งระดับการศึกษาที่ไม่สัมพันธ์กับระดับความปวดอาจเนื่องมาจากความล้มเหลวในการคิดและการปรับพฤติกรรม (Jacox. 1992)

4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีผลต่อความปวดอย่างมาก ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น ซึ่งลักษณะสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีส่วนส่งเสริมให้บุคคลมีความอดทนต่อความปวดได้มากขึ้น เช่น ความสะอาด ความเงียบ แสง และอุณหภูมิที่พอเหมาะ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล และภาวะแวดล้อมที่ทำให้รู้สึกว่่าปลอดภัย (Taylor, Lillis and Lemon. 2001)

### 2.2.3 สาเหตุของความปวดแผลภายหลังการผ่าตัด

อาการของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเป็นความเจ็บปวดที่เฉียบพลันและรุนแรง ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เมื่อเนื้อเยื่อถูกทำลายจากการผ่าตัดทำให้มีความปวดแบบเฉียบพลัน (Kenneth D Craig. 2006 : 235) จึงมีอาการปวดตลอดเวลา ชนิด และตำแหน่งของการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการปวด เช่น การผ่าตัดช่องอก ช่องท้องส่วนบน และการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2554 : 17) หรือขึ้นอยู่กับตำแหน่งของที่บาดเจ็บ เช่น ผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องและทรวงอกจะมีอาการได้ตั้งแต่เจ็บแปลบที่ผิวหนังหรือรู้สึกร้อน ๆ บริเวณแผลผ่าตัดจากการบาดเจ็บที่ผิวหนังไปถึงอาการเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อและอวัยวะภายใน บางรายอาการปวดรุนแรงขึ้นเป็นพัก ๆ เนื่องจากการหดเกร็งของกล้ามเนื้อในบริเวณผ่าตัด ความปวดชนิดนี้มีระยะเวลาของความปวดสั้น ส่วนใหญ่จะมีอาการมากใน 24 – 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด แล้วลดลงทีละน้อยจนหายหมดไปในระยะเวลาต่อมา (พงศภัทรดี เจาะทะเกษตริน. 2551 : 98) ซึ่งสาเหตุของอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัด ได้แก่

- 1) การเกิดกระบวนการรับรู้ของระบบประสาทขณะมีการกระตุ้นให้บาดเจ็บ
- 2) การมีการหลั่งสารเคมี เช่น ฮีสตามีน (Histamine) แบริดีไคนิน (Bradykinin) โพรสตาแกรนดิน (Prostaglandin) ซีโรโทนิน (Serotonin) เป็นต้น ที่ก่อให้เกิดความปวดออกสู่บริเวณที่มีการบาดเจ็บตลอดเวลา ชัดความทนของความปวด (Pain threshold) ทำให้ไวต่อการกระตุ้นที่ผิดปกติ มีการตัดขาดของเส้นประสาทที่มาเลี้ยงบริเวณผิวหนังทำให้มีการหลั่งสาร Norepinephrine จากปลายประสาท ทำให้เพิ่มพลังความปวดมากขึ้น (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548)

### 2.2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับอาการปวด (Pain theories)

#### 1) ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory)

ทฤษฎีความปวดที่รู้จักแพร่หลาย และถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางคือ ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) นักจิตวิทยา ชื่อ Renal Meizack และนักสรีรวิทยา ชื่อ Patrick Wall ในปี ค.ศ. 1965 (Melack and Wall. 1965) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่นิยมและยอมรับกันมากในปัจจุบัน โดยได้อธิบายถึงกลไกการเกิดอาการปวดว่า กระแสประสาทสัญญาณความปวดจะถูกนำเข้าสู่จากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายถูกปรับสัญญาณในระดับไขสันหลังก่อนส่งขึ้นไปรับรู้อาการปวดในระดับสมอง และตอบสนองต่อความปวดในรูปแบบต่าง ๆ โดยการทำงานของทฤษฎีควบคุมประตูมีอยู่ 4 ระบบ คือ 1) กลไกควบคุมประตูระดับไขสันหลัง (Spinal gate mechanism) 2) ระบบควบคุมส่วนกลาง

(Central control system) 3) ระบบโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) และ 4) ระบบตอบสนองต่อความปวด (Action system) (Carroll. 1993) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.1) กลไกควบคุมประตูระดับไขสันหลัง (Spinal gate mechanism)

กลไกควบคุมประตูระดับไขสันหลัง มีระบบควบคุมทางผ่านของกระแสประสาทส่งผ่านตัวรับความรู้สึกปวด (Nociceptors) ไปบริเวณ Dorsal horn ของไขสันหลัง (Spinal cord) ซึ่งบริเวณนี้มี Cell ชื่อ Substantial gelatinosa (SG cell) มีหน้าที่ควบคุมการปิดหรือเปิดประตูของไขสันหลังยอมให้สัญญาณความปวดเดินทางไปสู่สมอง คือ ปรับสัญญาณนำเข้าจากใยประสาทขนาดเล็กและสัญญาณประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ เมื่อสัญญาณประสาทความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในร่างกายผ่านใยประสาทขนาดใหญ่ (A – fiber) และใยประสาทขนาดเล็ก (C – fiber) เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณ SG cell ประสานกับ Transmission cells (T cell) ซึ่งทำหน้าที่ส่งต่อกระแสประสาทส่วนปลาย กระตุ้นการทำงานของเซลล์สมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกปวดขึ้น การปิด-เปิดประตูบริเวณ SG cell ขึ้นอยู่กับการส่งสัญญาณกระแสประสาท ถ้าใยประสาทขนาดใหญ่มีพลังกระแสประสาทมากกว่าจะไปกระตุ้น SG cell เป็นผลให้มีการยับยั้งกระแสประสาทที่จะมากระตุ้น T cell จึงไม่มีการนำ กระแสประสาทความปวดขึ้นสู่สมอง เรียกว่า “ประตูปิด” (Closed gate) ความรู้สึกเจ็บปวดจะไม่เกิดขึ้น แต่ถ้าใยประสาทขนาดเล็กมีพลังกระแสประสาทมากกว่าจะไปยับยั้งการทำงานของ SG cell เกิดการกระตุ้นสมองได้รับรู้เป็นผลให้ความเจ็บปวด เรียกว่า “ประตูเปิด” (Open gate) สัญญาณความปวด จะส่งออกจากระบบควบคุมประตูไปยังสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) และเปลือกสมองจึงเกิดการรับรู้ต่อความปวดขึ้น

### 1.2) ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system)

ระบบควบคุมส่วนกลาง คือ สัญญาณประสาทความปวดผ่านทางใยประสาทขนาดใหญ่ A – fibers ส่งสัญญาณประสาทความปวดจาก Dorsal horn บริเวณไขสันหลังสู่สมองส่วนทาลามัส และถูกถ่ายทอดไปสู่สมองส่วนคอร์ติคอล (Cortical) และลิมบิก (Limbic) โดยที่ใยประสาทใหญ่ A – fibers จะส่งพลังประสาทนำเข้าออกเป็น 2 ทาง คือ นำพลังประสาทเข้าระบบควบคุมประตูทางบริเวณไขสันหลังและอีกทางหนึ่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลาง เกิดการตอบสนองกลับมามีอิทธิพลต่อการปิดหรือเปิดประตูในระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง โดยส่งสัญญาณประสาทควบคุมลงมาทาง Decending pathway การทำหน้าที่ของระบบควบคุมส่วนกลางเป็นการทำงานประสานกัน คือ เมื่อมีสัญญาณประสาทความปวดผ่าน T cells แล้วผ่านทาง Neospinothalamic tract และ Paleospinothalamic tract เกิดการกระตุ้นเกี่ยวกับความปวดที่ส่งเข้ามา ระบบรับรู้ข้อมูลแยกรับสัมผัสจากตำแหน่งที่ได้รับอันตรายและระดับความรุนแรง ระบบการรับรู้นำข้อมูลทั้งหมดมาแปลความหมายเพื่อหาวิธีการตอบสนองหรือการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งสัญญาณประสาทตอบสนองต่อความปวดถูกส่งกลับออกมาจากระบบควบคุมส่วนกลางถ่ายทอดผ่านได้

3 ทาง คือ 1) Corticospinal tract สู่ระบบควบคุมประตุที่ไขสันหลังเพื่อปรับสัญญาณประสาทความปวด  
2) Reticular formation ในระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง เพื่อลดการส่งสัญญาณประสาทความปวด  
และเลือกส่งสัญญาณประสาทอื่นแทน และ 3) ระบบการเคลื่อนไหวทำให้สามารถปรับพฤติกรรม  
การตอบสนองได้เหมาะสม

### 1.3) ระบบโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system)

ระบบโน้มเอียงส่วนกลาง เป็นการทำงานของ Reticular formation ของ  
ก้านสมอง ซึ่งทำงานอยู่ตลอดเวลา มีหน้าที่ปรับสัญญาณประสาทเข้าและออก รวมทั้งควบคุมปริมาณ  
ความเข้มของสัญญาณประสาทนำเข้าให้อยู่ในระดับที่มีความเหมาะสม เพื่อปรับสัญญาณการทำงาน  
ของระบบควบคุมประตุที่ระดับไขสันหลัง

### 1.4) ระบบตอบสนองต่อความปวด (Action system)

ระบบการตอบสนองต่อความปวดเป็นระบบแสดงผลของการตอบสนองต่อ  
ความปวดทางด้านพฤติกรรมจากการรับรู้ความปวด การตอบสนองเหล่านี้ ได้แก่ การแสดงออก  
ทางการเคลื่อนไหวจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับ การถอยหนีอันตราย การแสดงออกทางคำพูด ร้องอุทาน  
การแสดงพฤติกรรม การปรับตัวต่อการเผชิญปัญหา การแก้ปัญหาเกี่ยวกับความปวดแบบต่าง ๆ  
รวมถึงการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติกและพาราซิมพาเทติก ซึ่งการตอบสนองต่อความปวด  
ต้องมีการผสมผสานระหว่างจิต สรีระ และสภาพแวดล้อม

ดังนั้น ทฤษฎีควบคุมประตุจึงสามารถอธิบายกลไกการเกิดความปวดได้โดย  
ความปวดเดินทางไปสู่สมอง คือ ปรับสัญญาณนำเข้าจากใยประสาทขนาดเล็กและสัญญาณประสาท  
จากใยประสาทขนาดใหญ่ เมื่อสัญญาณประสาทความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในร่างกาย  
ผ่านใยประสาทขนาดใหญ่ (A – fiber) และใยประสาทขนาดเล็ก (C – fiber) เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณ  
SG cell ประสานกับ Transmission cells (T cell) ซึ่งทำหน้าที่ส่งต่อกระแสประสาทส่วนปลาย  
กระตุ้นการทำงานของเซลล์สมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกปวดขึ้น

## 2) ทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (Endogenous theory)

ทฤษฎีควบคุมความปวดภายในค้นพบตัวรับ โอปิเอท (Opiate receptors site)  
ซึ่งกระจายอยู่ในไขสันหลังและสมอง ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับความปวด เป็นการควบคุมความปวดที่เกิดขึ้น  
เองตามธรรมชาติ โดยอธิบายได้ว่าร่างกายจะหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน (Endogenous  
opiate) โดยหลั่งสาร 3 ชนิด คือ 1) เอนเคฟาลิน (Enkephalins) ทำหน้าที่ควบคุมความปวด และ  
จะพบได้ที่ประสาทส่วนกลาง และทำหน้าที่ได้ดีที่สุดในบริเวณ Dorsal horn 2) เอนเดอร์ฟิน (Endorphins)  
จะออกฤทธิ์มากกว่ามอร์ฟิน 10 เท่า ออกฤทธิ์นาน 2–3 ชั่วโมง พบมากที่สมองส่วน Hypothalamus,  
Thalamus 3) ไดโนร์ฟิน (Dynorphin) พบมากใน Dorsal horn มีประสิทธิภาพในการลดปวด  
มากกว่า Endorphins 50 เท่า และสารทั้ง 3 ชนิดนี้ เชื่อว่าจะออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลาง

เพื่อยับยั้งความปวดโดยจับกับ Opiate receptors แต่การออกฤทธิ์ไม่เท่ากัน (ลักษณะ มรกต. 2548 : 25 ; วรณช ฤทธิธรรม. 2554 : 17)

สำหรับกลไกการควบคุมความปวด กล่าวคือ เมื่อร่างกายเกิดการกระตุ้นด้วย โยประสาทขนาดเล็กจะปล่อยสารซัสแตนซ์ พี บริเวณ Dorsal horn ในไขสันหลังขณะเดียวกัน โยประสาทขนาดใหญ่ จะนำวิธีประสาทลงจากสมองและปล่อยสารเคมีไปกระตุ้น เซลล์ เอสจี ให้ปล่อยสาร Enkephalins ซึ่งจะไปยับยั้งการทำงานของ ซัสแตนซ์ พี ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้น เซลล์ พี จึงไม่มีสัญญาณประสาทไปยังสมอง แต่ถ้า Enkephalins ยับยั้งสารซัสแตนซ์ พี ไม่หมดจะมีการกระตุ้น เซลล์ พี ให้ส่งสัญญาณไปยังสมองและเกิดการรับรู้ความปวด จึงเป็นการยอมรับว่าร่างกายเกิดกระบวนการควบคุมความปวดอยู่ (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548 : 32 ; สุพร พลยานนท์. 2528)

## 2.2.5 อาการปวดหลังการผ่าตัด (Postoperative pain)

อาการปวดหลังผ่าตัด เกิดจากเนื้อเยื่อถูกทำลาย หรือได้รับการบาดเจ็บจากการผ่าตัด ส่งผลให้เกิดอาการปวด ซึ่งเป็นอาการปวดชนิดเฉียบพลัน ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือแก้ไข อาจทำให้เป็นความปวดระยะเรื้อรังได้ และจะเห็นว่าอาการหลังปวดหลังผ่าตัดนั้น ยังส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายระบบต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ชนิดของอาการปวด

ปัจจุบันความรู้เกี่ยวกับอาการปวดได้พัฒนาก้าวหน้าไปจากเดิม มีการแบ่งชนิดของอาการปวดที่ช่วยให้รู้จักและบำบัดรักษาได้ถูกต้อง 2 ชนิด (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ดังนี้ คือ 1) อาการปวดแบบเฉียบพลัน (Acute pain) 2) อาการปวดแบบเรื้อรัง (Chronic pain)

#### 1.1) อาการปวดแบบเฉียบพลัน (Acute pain)

อาการปวดแบบเฉียบพลัน คือ อาการปวดที่เกิดในระยะสั้น เกิดการบาดเจ็บ และการอักเสบของเนื้อเยื่อ มีปัญหาไม่นานขึ้นอยู่กับการบาดเจ็บ และพยาธิของโรค มีระยะเวลาอย่างน้อย 3 – 6 เดือน (พงศภักรดี เจาพะเกษตริณ และคณะ. 2547 : 75 ; ยงยุทธ ศิริปการ. 2555 : 124) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดยืดเยื้อนานกว่าระยะเวลาหายของการบาดเจ็บให้ถือว่ามีความปวดเรื้อรัง อาการปวดแบบเฉียบพลันธรรมชาติที่แตกต่างจากความปวดเรื้อรังคือ สามารถหายได้เอง อาการปวดเฉียบพลันที่เกิดจากการบาดเจ็บต่าง ๆ เช่น ความปวดจากการผ่าตัด อุบัติเหตุ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ใส่ดัดอักเสบ เป็นต้น (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552)

#### 1.2) อาการปวดแบบเรื้อรัง (Chronic pain)

อาการปวดแบบเรื้อรัง คือ หมายถึงอาการปวดที่ยืดเยื้อนานกว่า 1 เดือน หรือนานกว่าระยะเวลาที่ร่างกายนั้นหายจากการบาดเจ็บ หรืออาจหมายถึงอาการปวดที่เกิดตลอดเวลา

หรือเป็น ๆ หาย ๆ ทุกเดือนหรือปี จากโรคที่เรื้อรัง (พงศภารดี เจาพะเกษตริน และคณะ. 2547 : 77 ; ยงยุทธ ศิริปการ. 2555 : 124)

อาการปวดหลังการผ่าตัดถือเป็นอาการปวดแบบเฉียบพลัน ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย ที่มารับการผ่าตัด เกิดจากเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ กระตุ้นให้เกิดความปวดและส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่ออาการปวดในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

## 2) ผลของอาการปวดหลังการผ่าตัด

ผลของอาการปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อต้านร่างกายเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในระยะหลังผ่าตัด ทำให้การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายมีความผิดปกติไป ดังต่อไปนี้

2.1) ระบบทางเดินหายใจ การผ่าตัดมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น การผ่าตัดใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณทรวงอกและช่องท้อง จะมีผลให้ปริมาตรอากาศที่ผ่านเข้าออกภายในปอด ความจุ อากาศในปอด และการกระจายของอากาศในหลอดลมปอดลดลง เนื่องจากผู้ป่วยมีการเกร็งของ กล้ามเนื้อและรู้สึกเจ็บปวดแผลผ่าตัด ทำให้ไม่สามารถหายใจแรง ๆ หรือไอได้เต็มที่ ผลที่ตามมา คือ การเกิดปัญหาเสมหะคั่งค้าง อาจเกิดภาวะถุงลมปอดแฟบ (Atelectasis) (Boni. 2009 : 107 ; ปฏิภาณ ตุ่มทอง : 2551 : 20) และปอดบวมจากการนอนนาน ๆ ได้ (Hypostatic pneumonia)

2.2) ระบบไหลเวียนโลหิต ความเจ็บปวดจากการผ่าตัดจะกระตุ้นระบบประสาท ซิมพาเทติก มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น และกล้ามเนื้อ หัวใจต้องการออกซิเจนมากขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Boni. 2009 : 107 ; ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554 : 18) และถ้ามีอายุมากขึ้น ส่งผลให้เป็นโรคหัวใจได้ และซีฟรและ ความดันโลหิตโดยทั่วไปหลังผ่าตัดไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลง มากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของค่าปกติก่อนการผ่าตัด ซึ่งหากเต้นเร็วผิดปกติหรือไม่สม่ำเสมอ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุมาจากการสูญเสียเลือด ซ็อกหรือปวดแผลผ่าตัดได้ (เหมวลา เชิดชูพันธ์เสวี. 2558 : 13)

2.3) ระบบกล้ามเนื้อ เมื่อมีความเจ็บปวดนาน ๆ จะเพิ่มการทำงานของระบบ ประสาทอัตโนมัติ ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว การนำออกซิเจนมาสู่กล้ามเนื้อน้อยลง ขณะที่ มีการเผาผลาญเพิ่มขึ้น พลังงานที่ถูกสะสมไว้ถูกนำมาใช้ ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งและเหนื่อยล้า การเคลื่อนไหวลดลง ไม่อยากเคลื่อนไหว (เพ็ญประภา อิมเอิบ และคณะ. 2556 : 55)

2.4) ระบบทางเดินอาหาร จะเห็นว่าระบบประสาทซิมพาเทติก จะกระตุ้นให้ กล้ามเนื้อเรียบบริเวณหลอดหัวตัว มีการหลั่งของน้ำย่อยเพิ่มขึ้นในทางเดินอาหาร และลำไส้มีการเคลื่อนไหว น้อยลง จึงเกิดการคั่งของน้ำย่อย อีกทั้งกระเพาะอาหารที่เกิดจากการงดน้ำและอาหาร ทำให้ลำไส้ ยืดขยายรวมทั้งหยุดการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยจึงมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Boni. 2009 : 107) ท้องอืด และปวดท้องจากแก๊สได้ (เจือกุล อโนธารมณี. 2550 : 16)

2.5) ระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดนั้นหูรูดของระบบทางเดินปัสสาวะจะมีการหดตัว ซึ่งร่วมกับผู้ป่วยมีความเจ็บปวดแผลผ่าตัด จึงไม่ยากเคลื่อนไหวร่างกาย เคลื่อนไหวน้อยลงทำให้การระบายของปัสสาวะไม่สะดวกและมีการคั่งค้างของปัสสาวะ (เจือกุล อโนธารมณ. 2550 : 16) จึงเกิดมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย

2.6) ระบบต่อมไร้ท่อ ความปวดจะส่งผลให้ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนของร่างกายผิดปกติไป ซึ่งที่เกิดจากการกระตุ้นของระบบซิมพาเทติก ทำให้เกิดการหลังกรดและเบสผิดปกติ ทำให้เกิดการไม่สมดุลของเกลือแร่ขณะที่ลดการหลังอินซูลินลง จึงทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Bonni. 2009 : 107 ; เจือกุล อโนธารมณ. 2550 : 16)

2.7) ระบบการแข็งตัวของเลือด เกิดเลือดทำงานมากขึ้น กระตุ้นการทำงานของระบบการแข็งตัวของเลือด ลดกระบวนการละลายลิ่มเลือด (พงศภารดี เจาพะเกษตรริน และคณะ. 2547 : 145 ; ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554 : 18)

### 3) สรีรวิทยาของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา

อาการปวดหลังผ่าตัดนั้น จัดเป็นอาการปวดชนิดเฉียบพลัน (Acute pain) ซึ่งจะเห็นว่ากลไกการเกิดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา จะเหมือนกับกลไกการเกิดความปวดทั่วไปที่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเนื้อเยื่อบริเวณขาถูกทำลายได้รับการบาดเจ็บ ทำให้เกิดความเจ็บปวด เกิดการกระตุ้นเชิงกล (Mechanical stimuli) ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะที่เนื้อเยื่อบริเวณขาถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นเกิดการยืดขยายและเกิดการบวมขึ้น และทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อขา ทำให้เกิดการกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับสัมผัสความปวด ทำให้เกิดการหลั่งสารเคมีที่ร่างกายสร้างขึ้น ได้แก่ ฮิสตามีน (Histamine) แบริดีไคนิน (Bradykinin) โพรสตาแกรนดิน (Prostaglandin) ซีโรโทนิน (Serotonin) กรด (Acid) และซัพสแตนซ์ พี (Substance P) ที่มีความเข้มข้นสูง สารเคมีเหล่านี้จะถูกปล่อยจากปลายประสาทอิสระ (Free nerve ending) กระจายอยู่ตามเนื้อเยื่อทั่วร่างกาย โดยจะไปกระตุ้นตัวรับสัมผัสความปวดเมื่อปลายประสาทสัมผัสความปวดถูกกระตุ้นจนถึงระดับขีดความทนความปวด (Pain threshold) จึงเกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกปวด (Pain impulse) กระแสประสาทความรู้สึกปวด เข้าสู่ไขสันหลังและสมอง โดยส่งไปตามใยประสาท เอ-เดลตา และใยประสาท ซี ซึ่งส่วนมากกระจายอยู่ทั่วไปในกระดูก เอ็น ข้อ และกล้ามเนื้อ ใยประสาททั้งสองนี้จะนำส่งกระแสประสาทความปวดเข้าสู่ชั้นเซลล์ไขสันหลัง (Spinal cord) บริเวณคอร์ซอล ฮอร์น (Dorsal horn) ในบริเวณนี้มีจุดประสานประสาท (Synapse) และประสานกับเซลล์ประสาทในซัพสแตนเทีย เจลาติโนซาหรือเซลล์เอสจี Substantia Gelatinosa (SG cell) ซึ่งเป็นตัวสัญญาณต่อไปยังเซลล์ประสาทตัวเชื่อม (Interneuron) และวิถีประสาทจากสมองมาที่ไขสันหลัง เกิดกระบวนการโมดูเลชัน (Modulation of pain transmission) ที่บริเวณเซลล์เอสจี ซึ่งจะมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนกระแสประสาทความปวดบริเวณนี้ จากผลของ



กระบวนการดังกล่าว เมื่อผู้ป่วยมีสิ่งมากระตุ้นหรือได้รับความปวดของร่างกายจะเกิดกลไกปรับสัญญาณกระแสประสาทความรุนแรงของความปวด ซึ่งอาจรับรู้ความรู้สึกปวดได้ลดลง (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548 : 28)

## 2.2.6 การประเมินความปวด

การประเมินความปวดถือเป็นหัวใจของการจัดการกับความปวด เพื่อให้เกิดการรักษาที่ตรงกับสาเหตุของอาการปวด ซึ่งปัจจุบันมีการให้ความหมายของการประเมิน และการนำมาตรวจวัดต่าง ๆ มาใช้ตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยซึ่งรายละเอียดดังนี้

### 1) ความหมายของการประเมินความปวด

การประเมินความปวด หมายถึง การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความปวด เช่น ความรู้สึกทางกาย ความรุนแรง ผลกระทบที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ รวมทั้งผลของการรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เคยได้รับ เพื่อนำมาวินิจฉัยสาเหตุและกลไกของความปวดอันจะนำไปสู่การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย (พงศภารดี เจาพะเกษตรริน. 2547 : 95)

ดังนั้นจะเห็นว่า การประเมินความปวดอย่างครอบคลุมจะเป็นพื้นฐานของการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ และมีผลข้างเคียงน้อยที่สุด ซึ่งการประเมินความปวดได้จาก 1) การบอกเล่าของผู้ป่วย (Patient self-report) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุดเพราะความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคล (Individual or subjective) ไม่สามารถบรรยายแทนหรือบอกความรุนแรงของความปวดได้ดีเท่าตัวผู้ป่วยเอง 2) การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา เช่น การเคลื่อนไหว สีหน้า ท่าทาง หรือการส่งเสียง (Pultillo and Wilkie. 1991 : 49) พยาบาลต้องสามารถประเมินความปวดของผู้ป่วยแต่ละคนได้อย่างถูกต้องเพื่อวางแผนการพยาบาลให้ได้การพยาบาลที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย ซึ่งมีแนวทางการประเมินดังต่อไปนี้ (พงศภารดี เจาพะเกษตรริน. 2547 : 122-123)

1.1) วัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา (Physiology measure) ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบโต้ความรู้สึกปวด เช่น จังหวะการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด ปริมาณเหงื่อที่ฝ่ามือ

1.2) การวัดพฤติกรรม (Behavioral) ที่แสดงออกเพื่อตอบสนองความรู้สึกปวดที่เกิดขึ้น เช่น ร้องไห้ คราง สะอื้น หรือบ่นปวด การแสดงเหล่านี้ เป็นวิธีสื่อของผู้ป่วย จึงเท่ากับเป็นวิธีทางอ้อม การวัดพฤติกรรม สามารถวัดได้ 2 วิธี กระทำได้โดย

(1) สังเกตการแสดงออกของสีหน้าที่ไม่พอใจ ขมวดคิ้ว ใบหน้าเกร็ง หรือบุดเบี้ยวหรือหลับตา อาจสังเกตได้ว่ามีเสียงบ่นหรือร้อง หรืออาการครางเบา ๆ

(2) การประเมินกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ เช่น การตื่นนอน การหลับ การกินหรือกิจกรรมพิเศษบางอย่าง เช่น การขึ้นลงบันได

การซักถามจากผู้ป่วย หรือการบอกถึงความรู้สึกด้วยตนเอง (Subjective, self-report measure) อาจจะมีการขอบันทึกอาการลงในสมุดบันทึก ข้อมูลที่บันทึกอาจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของผู้ป่วย ยาชนิดต่าง ๆ ที่รับประทานในแต่ละวัน โดยการบันทึกจะต้องเป็นแบบแผนการวัดที่บอกโดยตัวผู้ป่วยเองอาจจะแสดงถึงปริมาณที่น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตามการบอกถึงความรู้สึกยังขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคล เป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคล (Melzack and Katz. 2006 : 291)

## 2) มาตรการวัดอาการปวด

การวัดความปวดเป็นการรวบรวมความปวด โดยมีค่าตัวเลขเป็นสื่อเพื่อแสดงถึงปริมาณความรู้สึกปวดที่ผู้ป่วยมีอยู่ในแต่ละช่วงขณะนั้น (พงศภักรดี เจาะทะเกษตริณ. 2547 : 122-123) มาตรการวัดอาการปวดชนิดต่าง ๆ มีทั้งแบบการใช้ตัวเลขและแบบการใช้แบบสัญลักษณ์ใบหน้า เพื่อแสดงถึงอารมณ์และความปวดของผู้ป่วย และการเลือกวิธีวัดระดับความปวดขึ้นอยู่กับสภาวะของผู้ป่วย เช่น อายุ อารมณ์ ความรู้ อีกทั้งต้องคำนึงถึง ความรู้ความสามารถของผู้ป่วย ความพร้อมของเครื่องมือ เป็นต้น (วิชัย อิทธิชัยกุลชล, วราภรณ์ ไวกกุล และสมศรี เผ่าสวัสดิ์. 2547 : 147)

การวัดความปวดเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญมากในการบำบัดและประเมินผล ดังนั้นจึงต้องมีการวัดและมักเป็นค่าปริมาณ การวัดระดับความรู้สึกจะเที่ยงตรงและสามารถแปลผลโดยปราศจากความลำเอียง ถ้ามีการเทียบความรู้สึกกับมาตรวัดเพื่อให้ได้เป็นตัวเลขซึ่งพอสรุปมาตรวัดอาการปวดชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

### แผนภูมิที่ 1 มาตรการวัดความปวดอย่างง่าย (Simple Descriptive Pain intensity Scale)



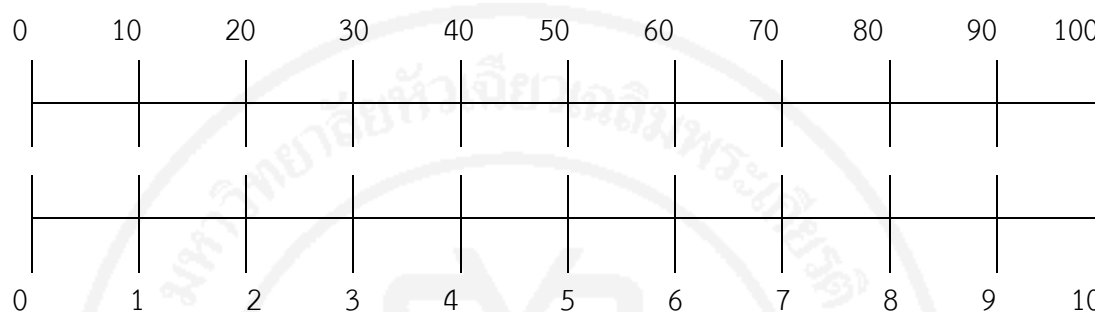
มาตรนี้ใช้ง่ายส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้บอกระดับความปวด แต่อาจมีปัญหสำหรับผู้ตอบบางคนที่ไม่เข้าใจความหมายของคำที่ใช้กำกับตัวเลขทำให้มีความยากในการตัดสินใจเลือก เพราะมีหัวข้อให้เลือก (Jacox. 1997)

### แผนภูมิที่ 2 มาตรการวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual Analog Scale : VAS)



มาตรนี้เป็นเส้นตรงที่มีความต่อเนื่องกัน มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยเริ่มจาก 0 เซนติเมตร หมายถึง ไม่ปวด 10 เซนติเมตร หมายถึง ปวดมากที่สุดเท่าที่จะคิดได้ (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554 : 20) ให้ผู้ป่วยจุดลงบนเส้นตรงตามความรู้สึกถึงความรุนแรงของความปวด ใน ณ ขณะนั้น วัดความยาวจากจุดตั้งต้นถึงจุดที่ผู้ป่วยขีดไว้เป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วยออกมาเป็นเซนติเมตร (Melzack and Katz. 2006 : 291)

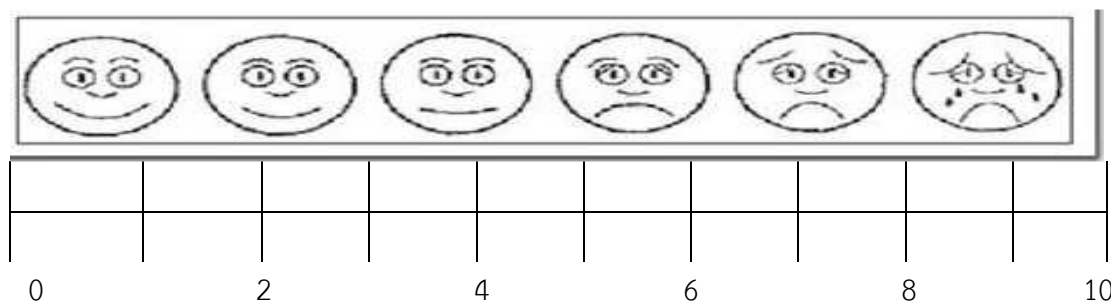
### แผนภูมิที่ 3 มาตรการประเมินค่าแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale : NAS)



มาตรนี้วัดความปวดที่ง่ายต่อการใช้งานและมีความนิยมในการใช้ทางคลินิกเพราะสะดวก (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554 : 20) อาจใช้เป็นเส้นตรงเหมือน VAS แต่มีการกำหนดค่าตัวเลขลงบนเครื่องมือ (ไม้บรรทัด) ตั้งแต่ 0-10 หรือ 0-100 (Melzack and Katz. 2006 : 292) หรือใช้เป็นคำพูดอธิบายผู้ป่วยโดยไม่ต้องมีเครื่องมือมาแสดงก็ได้ (Verbal NRS) หลักการเหมือนกับการใช้ VAS ทุกประการ

### แผนภูมิที่ 4 มาตรการวัดความปวดด้วยใบหน้า (Face rating scales)

เป็นเครื่องมือวัดที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับผู้ป่วยเด็กเหมาะสำหรับเด็กอายุ 5 – 8 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถบอกเป็นตัวเลขแต่สามารถที่ใบหน้าเพื่อบอกระดับความปวดของตนเองได้ มีรูปแบบหลากหลายรูปแบบ ใช้หลักการเดียวกันกับมาตรวัดอื่น ๆ แต่ใช้รูปแสดงสีหน้าแทนความปวดร่วมกับตัวเลข โดยลำดับความรุนแรงของตัวเลขที่นิยมใช้มี 2 แบบ คือ 0-5 และ 0-10 (Wong et al. 2001 : 1301)



สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การประเมินความปวด โดยเลือกใช้แบบมาตรวัดความปวด ชนิดตัวเลข 0-10 (Numerical Rating scale) มาตรวัดนี้มี 11 ระดับคะแนน โดยตัวเลข 0 หมายถึง ไม่ปวด และ 10 หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้ โดยให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลขแทนความปวด ซึ่งจากการศึกษา Jensen et al (1986 : 117-126) มาตรวัดนี้มีความเที่ยงตรงในการวัดความปวด สามารถนำมาประเมินความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือที่สะดวกและได้รับความนิยมในการใช้ทางคลินิก (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554 : 20) เมื่อเปรียบเทียบกับแบบวัดชนิดอื่น ๆ

### 2.3 การจัดการอาการปวด

อาการปวดเป็นปัญหาที่พบในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัด หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผลกระทบต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย การรักษาที่ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะอาการปวดเรื้อรัง (Chronic pain) วิธีการจัดการกับอาการปวดอย่างมีประสิทธิภาพจึงช่วยลดอัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ และการจัดการอาการปวดสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 1) การจัดการอาการปวดด้วยวิธีที่ใช้ยาระงับปวด (Pharmacological pain management) 2) การจัดการอาการปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช่ยาระงับปวด (Nonpharmacological pain management) มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.3.1 การจัดการอาการปวดด้วยวิธีที่ใช้ยาระงับปวด

ยาระงับปวดที่นิยมใช้ในระยะเวลาหลังผ่าตัด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด (พงศภักรดี เจาทะเกษตริน. 2550) ใหญ่ ๆ คือ

##### 1) ยาระงับปวดแบบ Opioid

ยาระงับปวดแบบ Opioid ออกฤทธิ์ในร่างกายโดยผ่านการกระตุ้นที่ Opioid receptors แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามการผลิต ดังนี้

1.1) กลุ่มที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural occurring) เช่น Morphine, Codeine และ Oxycodone ยาเหล่านี้สกัดจากฝิ่น (Paraver somniferum) โดยตรง

1.2) กลุ่มที่กึ่งสังเคราะห์กึ่งธรรมชาติ (Semisynthetic) เช่น เฮโรอีน Buprenorphine

1.3) กลุ่มที่กึ่งสังเคราะห์ (Synthetic opioid) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มย่อย

(1) กลุ่ม Morphinan ได้แก่ Levophanon และ Butorphanol

(2) กลุ่ม Diphenylpropylamine ได้แก่ Methadone

(3) กลุ่ม Benzmorphinan ได้แก่ Pentazocine

(4) กลุ่ม Phenylpiperidine ได้แก่ Pethidine, Fentanyl และ Sufentanil

Opioid เป็นยาระงับปวดที่เหมาะสมสำหรับควบคุมความปวดที่รุนแรง สามารถใช้เป็นยาชนิดเดียวกันหรือใช้ร่วมกับยาเสริมกลุ่ม Non-opioid ทำให้ระงับปวดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- Weak Opioid ได้แก่ Codein Tramal การออกฤทธิ์จะอ่อนกว่า Morphine 12 เท่า ใช้ในการบรรเทาอาการปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง ออกฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง (จินดาวรรณ นิมงาม. 2556 : 39)

- Strong Opioid ได้แก่ Morphine, Methadone, Fentanyl และ Pethedine เป็นต้น ซึ่ง Morphine ปัจจุบันเป็นยาแก้ปวดที่มีความสำคัญมากตัวหนึ่ง โดยจะออกฤทธิ์ที่ Opiate receptor ซึ่งกระจายอยู่บริเวณ Dorsal horn ของไขสันหลังและมีผลยับยั้งกระแสประสาทความปวดไปสู่สมอง และยาจะออกฤทธิ์ 15 นาที หลังได้รับยา และออกฤทธิ์ได้นาน 3-5 ชั่วโมง (ปราณี ทัฬหะ. 2549) จะเห็นว่าอาการข้างเคียงที่สำคัญของยา คือ การกดการหายใจและกล้ามเนื้อหัวใจ ดังนั้นจึงควรมี การติดตามหลังการให้ยา

**ผลไม่พึงประสงค์ของ Opioid ที่สำคัญมีดังนี้ (พงศภารดี เจาตะเกษตริน. 2550)**

1) อาการรุนแรงแต่พบไม่บ่อย คือ การกดการหายใจในการใช้ Opioid เพื่อระงับปวด มีโอกาสเกิดการกดการหายใจได้ไม่ว่าจะเป็นการให้โดยวิธีใด แม้ว่าความปวดที่รุนแรงจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยตื่นตัวอยู่ก็ตาม ดังนั้นต้องมีการติดตามการตอบสนองของผู้ป่วยหลังการรักษา ร่วมกับการเฝ้าระวังที่เหมาะสมภายหลังจากการที่ได้รับยากลุ่ม Opioid ร่วมกับการประเมินความง่วงซึม (Sedation score) และอัตราการหายใจ

2) อาการไม่รุนแรงแต่พบบ่อย ได้แก่

2.1) ง่วงซึม ควรเฝ้าระวัง โดยประเมิน sedation score (0-3) ดังนี้ 0 = รู้สึกตัวดี 1 = ง่วงเล็กน้อย 2 = ง่วงมากแต่ปลุกตื่นง่าย 3 = ปลุกยากหรือไม่ตื่น

2.2) คลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยที่ได้ Opioids จะเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนง่าย หากเป็นผู้หญิงที่เคยมีประวัติเมารถง่าย ผู้ป่วยเหล่านี้จึงควรได้รับยาแก้อาเจียนในขนาดที่เพียงพอ โดยให้ตามเวลาและอาจให้ร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด จึงจะสามารถรักษาและป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนจาก Opioids ได้

2.3) อาการอื่น ๆ ได้แก่ ท้องอืด อาการคัน และปัสสาวะไม่ออก สามารถให้การรักษาดูตามอาการได้

## 2) ยาระงับปวดแบบ Non-opioid

ยาระงับปวดแบบ Non-opioid หมายถึง ยาพวก NSAID (Non-steroidal anti-inflammatory drug) ยาในกลุ่มนี้มักใช้ควบคุมความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง หรือใช้เป็นยาเสริมให้กับยากลุ่มแรก เพื่อระงับความปวดที่รุนแรง ได้แก่ Acetaminophen, Aspirin, Etodolac และ Ibuprofen เป็นต้น

การจัดการอาการปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช่ยาระงับปวดโดยมากจะเป็นการบำบัดเสริม การบำบัดหลัก เป็นการบำบัดเสริม หรือเป็นการให้การพยาบาลแบบผสมผสาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการอาการปวดด้วยยาลดภาวะเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ยาอย่างเป็นวิธี

ที่พยาบาลสามารถให้การพยาบาลแบบองค์รวม เป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถทำได้ปราศจากคำสั่งแพทย์ การพยาบาลแบบผสมผสานนั้นมีหลายกิจกรรมที่พยาบาลสามารถทำได้ เช่น การสอนทำสมาธิ การฝึกลมปราณ การทำจิตภาพบำบัด การสัมผัสบำบัด สுவคนธบำบัด การนวดกดจุดฝ่าเท้า เป็นต้น (สุพรรณ เหลืองอร่าม, กุลลดาวัลย์ นิชิโรจน์ และประคอง อินทรสมบัติ. 2009 : 11)

### 2.3.2 แนวคิดการจัดการอาการปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช้ยาระงับปวด

#### 1) การควบคุมอาการปวดโดยปรับที่ความรู้สึก

##### 1.1) การลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก

การลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก ได้แก่ การนอนนิ่ง ๆ การนอนในที่นอนที่ถูกต้อง สบาย ลดการกดทับ จัดสิ่งแวดล้อมที่สะอาดและเงียบสงบ มีการระบายอากาศที่ดี สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น สามารถใช้กลไกการปรับตัวที่ดีขึ้น เป็นการลดสิ่งเร้าทางอารมณ์อันก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานจากอาการปวด (สุพรรณ พลยานนท์. 2528)

##### 1.2) การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่

การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่คล้ายกับการนวดเป็นการกระตุ้นที่ผิวหนังเพื่อบรรเทาอาการปวด ได้แก่ การนวดและสัมผัส (Touch) โดยกลไกการลดอาการปวดเกิดจากการรับรู้ต่ออาการปวดลดลง ช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และเชื่อว่ากระตุ้นการหลั่งของสารเอนโดर्फิน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและสุขสบายมากขึ้น (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548) เห็นได้จากการศึกษาของ สุพรรณ เหลืองอร่ามกุล ลดาวัลย์ นิชิโรจน์ และประคอง อินทรสมบัติ (2009) ที่ได้ศึกษาการทบทวนวรรณกรรม เรื่องผลการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่อการจัดการความปวด จากงานวิจัย 17 เรื่อง มีระดับคุณภาพงานวิจัยที่ระดับ A จำนวน 9 เรื่อง ระดับหน้าเชื่อถืออยู่ในระดับ 2 เป็นงานวิจัยต่างประเทศ จำนวน 10 เรื่อง และในประเทศ จำนวน 7 เรื่อง เป็นการศึกษาความปวดชนิดเรื้อรัง 12 เรื่อง และความปวดเฉียบพลัน จำนวน 5 เรื่อง (หลังผ่าตัด) ผลการทดลองทางสถิติ พบว่าการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า สามารถลดความปวดได้ทั้ง 2 ชนิด

#### 2) การควบคุมอาการปวดโดยอาศัยกระบวนการคิดและการกระทำ

การควบคุมอาการปวด โดยการปรับเปลี่ยนความนึกคิด ลดการเร้าทางอารมณ์ ส่งผลไปควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลัง และสมอง การควบคุมอาการปวดโดยการปรับความรู้สึกและความนึกคิดนี้เป็นการอาศัยกระบวนการคิดและการกระทำ เป็นวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงความหมายของการรับรู้อาการปวด อารมณ์ ความรู้สึก นำไปสู่การควบคุมความปวดได้ด้วยตนเอง และสามารถเผชิญกับอาการปวดได้ (จินตนา พรรณเนตร. 2555 : 35) ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูลความรู้ การผ่อนคลาย การทำ Bio feedback และการเบี่ยงเบนความสนใจ

### 2.1) การสร้างสัมพันธภาพ

การสร้างสัมพันธภาพเป็นวิธีการควบคุมความปวดขั้นพื้นฐานที่ดีที่สุดซึ่งสามารถกระทำได้ก่อนการควบคุมโดยวิธีอื่น ซึ่งทำโดยการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด แสดงความเห็นใจ และปลอบโยน ให้กำลังใจขณะที่มีการปวดทำให้ผู้ป่วยมีความไว้วางใจเชื่อมั่นในการช่วยเหลือบรรเทาปวดของพยาบาล (วรรณช ฤทธิธรรม. 2554 : 24)

### 2.2) การให้ข้อมูลความรู้

การให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจะช่วยลดระดับความปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการได้รับข้อมูลเป็นการเพิ่ม การรับรู้ของระบบการควบคุมส่วนกลางในสมอง ผู้สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะประสบ ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลลงได้ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2554 : 7) และจากการศึกษาของ ลักขณา มรกต (2548) ที่ศึกษาโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับการประคบด้วยความเย็นต่อความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกขาหัก จำนวน 40 ราย พบว่าผู้ป่วยขาหักกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีระดับความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### 2.3) การผ่อนคลาย (Relaxation technique)

การผ่อนคลายเป็นการลดการเร้าทางอารมณ์ในระบบส่วนกลางในสมองทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกการควบคุมประตูในระดับไขสันหลังทำให้ประตูปิด สுகธบำบัดเป็นเทคนิคการผ่อนคลายอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นการพยาบาลแบบผสมผสาน เป็นทางเลือกหนึ่งในการนำมาจัดการกับอาการปวดด้วยคุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหยที่กระตุ้นสมองส่วนลิมบิก มีผลให้ร่างกายหลังเอ็นโดรฟิน ซีโรโตนิน และเอ็นเซฟาลิน มีผลต่อการลดปวด (ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์. 2556) การใช้เทคนิคผ่อนคลายเป็นการตัดวงจรความปวด (Cassileth and Gubili. 2009 : 59) ทำให้เกิดความสมดุลของอารมณ์และจิตใจทำให้เกิดการผ่อนคลาย

จวง เผือกคง (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดต่อความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องทางนรีเวชกรรมที่เข้ารับการผ่าตัดและพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่า คะแนนความปวดหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่าได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับ Jung T. Kim et al (2007) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้ Lavender Aromatherapy ในผู้ป่วย Laparoscopic Adjustable Gastric Banding (LAGB) โดยศึกษาจาก กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (LAGB) จำนวน 54 ราย ผลการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ลดความต้องการยาแก้ปวด และผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูง

#### 2.4) การทำพฤติกรรมบำบัด (Biofeedback)

การทำพฤติกรรมบำบัดเป็นการฝึกบุคคลให้สามารถปรับเปลี่ยนการกระทำของสมองและกระบวนการต่าง ๆ ของร่างกาย ชนิดที่เราไม่สามารถควบคุมได้ เป้าหมาย คือ ช่วยให้ผู้ป่วยได้ตระหนักรู้ถึงกระบวนการทำงานของร่างกาย และสามารถจัดการกับอาการด้วยความรู้สึกตัว โดยกระบวนการทางความคิด (นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548)

#### 2.5) การเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction)

การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากอาการปวดไปสู่สิ่งอื่น เป็นอีกวิธีหนึ่งในการบรรเทาอาการได้ผลดี คือ เมื่อมีการกระตุ้นสัญญาณความปวดสู่สมองส่วนกลาง เกิดการรับรู้และตอบสนองต่ออาการปวด แต่ถ้าสัญญาณประสาทจากการเบี่ยงเบนความสนใจมีมากกว่าจะทำให้เข้าสู่สมองส่วนกลางมากขึ้น ลดการส่งสัญญาณความปวดเข้าสู่สมองส่วนกลาง ระบบควบคุมสมองส่วนกลางส่งสัญญาณมาระดับไขสันหลัง ทำให้ปิดกั้นสัญญาณความปวด (Meinhart and McCaffery. 1983) และการเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการกระตุ้นไฮโปทาลามัสไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอนโดร์ฟินมาควบคุมความปวดภายในร่างกายเพิ่มขึ้น ช่วยลดการรับรู้ต่อความปวด เพิ่มความอดทนต่อความปวด การปฏิบัติกิจกรรมที่ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น การร้องเพลง ฟังดนตรี (Cassileth and Gubili. 2006 : 59) ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เล่นเกมส์ ทำสมาธิ สวดมนต์ เป็นต้น

ดวงดาว ดุลยธรรม (2544) ได้ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา โดยทำการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาหัก แผนกผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหญิง จำนวน 30 ราย แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 ราย โดยกลุ่มทดลองจัดให้ได้รับการใช้ดนตรีบำบัด โดยให้กลุ่มทดลองเลือกฟังดนตรีประกอบคำร้องตามความชอบ (ชนิดของเพลงที่จัดให้เลือก ประกอบด้วย เพลงไทยสากล เพลงลูกทุ่ง เพลงลูกกรุง) ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดและมีค่าเฉลี่ยของอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญแดง บุญฤทธิ์ (2540) ที่ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังมีระดับความวิตกกังวลหลังผ่าตัดลดลง และระดับความปวดหลังการผ่าตัดต่ำกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง อีกทั้งการศึกษาของ พรเทพ แพรขาว (2541) ศึกษาผลของการเล่นเกมสัจจิตต่อความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิดในผู้ป่วยชายวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จำนวน 30 คน โดยให้ผู้ป่วยเล่นเกมสัจจิตหลังจากได้รับการผ่าตัดและหลังรับประทานยาพาราเซตามอล ใช้เวลาทดลอง 30 นาที พบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความปวดจากการวัดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มผู้ที่เล่นเกมสัจจิตน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เล่น ยิ่งไปกว่านั้น



การศึกษาของ อารม ธรรมกวินวงศ์ และผาณิต ไยยวง (2555) ศึกษากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกหรือเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 34 คน โดยกลุ่มทดลองได้สอนการทำสมาธิก่อน ผ่าตัด ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบให้การพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่าการใช้สมาธิบำบัดสามารถลด ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปวดจนถึงหายปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด จะเห็นว่าการใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจ ต่าง ๆ มาใช้ในการพยาบาลสามารถจัดการกับอาการปวดและลดอาการปวดในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ลงได้

การจัดการอาการปวดเป็นการบรรเทาอาการปวด ลดความทุกข์ทรมาน และ ภาวะแทรกซ้อน ต่าง ๆ ของผู้ป่วย ซึ่งจะเห็นว่าการจัดการอาการปวดมีทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา แต่ถ้า ได้รับการจัดการอาการปวดแล้วอาการปวดไม่ดีขึ้นอาจพิจารณาหาสาเหตุของอาการปวดที่เกิดขึ้นและ ปรับเปลี่ยนชนิดของยาและวิธีการบรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มนั้นต่อไป

ดังนั้น การใช้ Non-pharmacological therapy ในการระงับปวดเฉียบพลัน จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนให้การรักษาความปวดจากการใช้ยาได้ดีขึ้น โดยไม่มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะ ทดแทนยาแก้ปวด (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2554) ซึ่งปัจจุบันจะเห็นว่ามี หลากหลายวิธีรวมทั้งมีการนำมาผสมผสาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการกับอาการปวด

## 2.4 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสுவคนธบำบัด (Aromatherapy)

สுவคนธบำบัดเป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยจากธรรมชาติในการบำบัดรักษาหรือบรรเทาอาการ ของโรคทำให้สุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจตลอดช่วยส่งเสริมความงามโดยอาศัยคุณสมบัติกลิ่นหอม ระเหยของน้ำมันหอมระเหยได้ ซึ่งน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) คือ น้ำมันที่พืชสร้างขึ้นแล้วเก็บไว้ ในส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ดอก ใบ ผล ตลอดจนถึงเมล็ด ซึ่งจะพบแตกต่างกันไปในพืชแต่ละชนิด คุณสมบัติที่เด่นชัด คือ มีกลิ่นหอมระเหยได้ง่ายที่อุณหภูมิปกติ และเป็นของเหลวใสที่ไม่มีสีหรือสีอ่อน ๆ มีกลิ่นเฉพาะเมื่อได้รับความร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหยที่อยู่ในพืช แต่ละชนิด (รุ่งลัดดา ศรีบุญ. 2555 : 15)

### 2.4.1 ความหมายของสுவคนธบำบัด

สுவคนธบำบัด (Aromatherapy) คือ การบำบัดที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งน้ำมันหอมระเหยมีผลทำให้เพิ่มการไหลเวียนเลือด การทำงานของระบบประสาทที่เป็นปกติ ระบบ การย่อย รวมทั้งด้านเชื้อแบคทีเรียและยังมีอิทธิพลต่อระบบจิตใจ ทำให้อารมณ์ดี ซอลเวเตอร์ บาตาเกีย (Salvatore Battaglia. 2012)

สுவคนธบำบัด คือ การบำบัดโดยใช้น้ำมันหอมระเหยจากพืชธรรมชาติ ทำให้มีผลต่อ อารมณ์ ร่างกาย และทำให้สุขภาพดี Penny Brohn cancer care (2009)

สுவคนธบำบัด คือ ศาสตร์และศิลป์แห่งการใช้กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยจากพืช ธรรมชาติ ช่วยบำบัดรักษาโรคทางร่างกายและจิตใจ มีผลต่อระบบประสาท กรมวิทยาศาสตร์บริการ (2553)

สுகนธบำบัด คือ ศิลปะและวิทยาศาสตร์แห่งการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสร้างเสริมและปรับสมดุลของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตวิญญาณ และความผาสุกสำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก (2550)

โดยสรุป สுகนธบำบัด หมายถึง การบำบัดรักษาโรคหรืออาการต่าง ๆ ด้วยกลิ่นหอม ซึ่งเป็นศาสตร์และศิลป์ในการนำน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) จากธรรมชาติมาใช้บำบัดรักษาและบรรเทาอาการต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

#### 2.4.2 ประเภทของสுகนธบำบัด

การใช้น้ำมันหอมระเหยในสுகนธบำบัดมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป จึงสามารถแบ่งสுகนธบำบัดออกเป็น 2 ประเภท (ฐาปนี หงส์รัตนารกิจ. 2550) ดังนี้

1) สுகนธบำบัดเพื่อการรักษาโรค (Complementary aromatic medicine หรือ Therapeutic or Clinical aromatherapy) เป็นการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้ในการบำบัดโรคหรือบรรเทาอาการของโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจ ถ้ามีการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยอย่างถูกต้องจะสามารถช่วยรักษาหรือบำบัดโรคทำให้สุขภาพแข็งแรงได้ เพราะมีความปลอดภัยสูงและมีประสิทธิภาพทำให้มีสุขภาพดีขึ้น ซึ่งน้ำมันหอมระเหยมีโครงสร้างทางเคมีต่างกันทำให้ผลต่อร่างกายและจิตใจที่ต่างกัน น้ำมันหอมระเหยสามารถบรรเทาอาการผิดปกติทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ภาวะซึมเศร้า วิดกกังวล นอนไม่หลับ นอกจากนี้น้ำมันหอมระเหยยังมีการนำมาใช้เพื่อรักษาโรคผิวหนังบางชนิดได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามการใช้น้ำมันหอมระเหยต่อการบำบัดโรคนั้นผู้ให้การบำบัดจะต้องมีความรู้ความชำนาญในการรักษาเป็นอย่างดี

กฤษณาลี จริยาอุทฺตเลิศ และเวทิส ประทุมศรี (2549) ศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ เพื่อบรรเทาอาการนอนไม่หลับแบบ Single-blind control study ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจำนวน 33 คน ผลการศึกษา พบว่า น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า และจากการศึกษาของ รุ่งลัดดา ศรีบุญ (2555) ถึงการเปรียบเทียบผลการผ่อนคลายความเครียดของน้ำมันหอมระเหยจากกะเพราและลาเวนเดอร์ในอาสาสมัคร อายุระหว่าง 20-55 ปี จำนวน 60 คน พบว่า น้ำมันหอมระเหยจากกะเพราสுகนธบำบัด เพื่อช่วยผ่อนคลายความเครียดในมนุษย์ได้ดีกว่าน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ สอดคล้องกับ น้ำผึ้ง ทองอุทัยศิริ (2549) ที่ศึกษาผลของการได้รับกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกับภาวะเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเครียดในผู้ที่เข้ารับการตรวจค้นหา มะเร็งเต้านม ด้วยการตรวจภาพถ่ายรังสีเต้านม พบว่า การใช้กลิ่นน้ำมันหอมระเหยมีคุณสมบัติช่วยผ่อนคลายและลดความเครียดที่เกิดขึ้นในระหว่างเข้ารับการตรวจหามะเร็งเต้านม จะเห็นว่าน้ำมันหอมระเหยมีการนำมาใช้เพื่อบรรเทาความผิดปกติทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ สำหรับการบรรเทาอาการปวด น้ำมันหอมระเหยยังเป็นการบำบัดเสริมในการจัดการกับอาการปวดสอดคล้องกับ คิม และคณะ (Kim et al. 2007) ศึกษาเปรียบเทียบการใช้ Lavender oil aromatherapy ในผู้ป่วย

Laparoscopic Adjustable Gastric Banding (LAGB) จำนวน 54 ราย พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองลดความต้องการยาแก้ปวดและผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูง อีกทั้งการศึกษาของ คิม และคณะ (Kim et al. 2006) ศึกษาการใช้ Lavender oil aromatherapy ในผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Biopsy เต้านม จำนวน 25 ราย มีความพึงพอใจในการควบคุมความปวดเช่นกัน ยิ่งไปกว่านั้น จวง เผือกคง (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดต่อความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่า คะแนนความปวดหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

2) สุคนธบำบัดเพื่อความงาม (Beauty and Aesthetic aromatherapy หรือ Beauty therapist) เป็นการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้กับร่างกายภายนอก เช่น ผิวหนัง เส้นผม และเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางเพื่อความสวยงาม บำรุงผิว ชะลอความเหี่ยวแห้ง มักใช้โดยการนวดร่วมด้วย ซึ่งจะให้ผลในการผ่อนคลาย คลายเครียด ช่วยให้กระชุ่มกระชวยและเสริมพลัง ชะลอแก่ เป็นต้น แต่บางกรณีอาจใช้โดยน้ำมันหอมระเหยผสมในเครื่องสำอางรูปแบบต่าง ๆ เช่น โลชั่น ครีม แชมพู มาส์ค หรืออื่น ๆ เพื่อต้องการประโยชน์จากน้ำมันหอมระเหย ไปพร้อมกับการต้องการใช้เครื่องสำอางนั้น ๆ

#### **น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender oil)**

เป็นน้ำมันหอมระเหยที่มีประโยชน์และรู้จักกันแพร่หลายได้รับความนิยมมากที่สุดถูกนำมาใช้ในการบำบัดโรคและอาการ รวมทั้งทำให้เกิดการสมดุลของระบบต่าง ๆ กันมากมาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (กรมวิทยาศาสตร์บริการ. 2553 : 14 ; รวีวรรณ พัดอินทร์. 2550 : 11 ; รุ่งลัดดา ศรีบุญ. 2551 : 26)

**ดอกลาเวนเดอร์** จะมีลักษณะทางกายภาพเป็นน้ำมันไม่มีสี มีองค์ประกอบทางเคมีเป็น Linalool, Linalyl acetate,  $\alpha$ -pinene,  $\beta$ -pinene myrcene, Camphene และ Terpinene ฯลฯ และส่วนที่ทำให้เกิดน้ำมัน อยู่ที่ยอดดอกสดของต้น ความรุนแรงของกลิ่นระดับปานกลางพิษวิทยา Acute toxicity : Oral LD<sub>50</sub> มากกว่า 5 กรัม/กิโลกรัม และ Dermal LD<sub>50</sub> มากกว่า 5 กรัม/กิโลกรัม อาจทำให้เกิดระคายเคืองผิวหนังที่ระดับความเข้มข้น 1% และ 30% ซึ่งพบได้น้อยมาก

**คุณสมบัติ** ช่วยบรรเทาอาการปวด (Kim et al. 2007 ; Kim et al. 2006 ; Hadi N et al. 2011 ; จวง เผือกคง. 2550) ป้องกันโรคชัก บรรเทาอาการซึมเศร้า วิดกกังวล (Rebecca Braden et al. 2009) ช่วยลดอาการนอนไม่หลับ (Li-Wei Chien et al. 2012 ; กุณฑลลี จริยายุกต์เลิศ และคณะ. 2549) บรรเทาอาการไมเกรน คลายเครียด (รุ่งลัดดา ศรีบุญ. 2555 ; น้ำผึ้ง ทองอุทัยศิริ. 2549) ทำให้สุขสบายและรู้สึกผ่อนคลาย ลดการอักเสบ คลายการเกร็งของกล้ามเนื้อ ฆ่าเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และรา ขับน้ำดี รักษาแผลเป็น บำรุงหัวใจ ลดเลือดคั่ง ดับกลิ่น ต่อด้านพิษ ขับปัสสาวะ ขับระดู ลดความดันโลหิต บำรุงประสาท ฟื้นฟูสุขภาพ ทำให้สงบ รักษาแผล ไส้แมลง (รวีวรรณ พัดอินทร์. 2550 : 11)

## ประโยชน์และการนำไปใช้

- 1) ผิวพรรณ : แก้ผิว แก้รังแค แก้จุดต่างดำ ใช้ได้กับทุกสภาพผิว แก้เท้าเหม็น ใช้ได้ดีกับแผลสด แผลอักเสบ แก้ปัญหาผมร่วน แก้ลมพิษ
  - 2) ระบบทางเดินหายใจ : แก้หอบหืด แก้หวัด กล่องเสียงอักเสบ
  - 3) ทางยา : ในยุโรปใช้ในตำหรับยา ช่วยย่อยอาหาร ยาขับลม ยาเจริญอาหาร ยาคลายกังวล อย่างอ่อน
  - 4) ทางสูวคนบำบัด : ช่วยคลายเครียด ทำให้จิตใจสงบ นอนหลับง่ายขึ้น ปรับสภาพสมดุลของร่างกาย ช่วยบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ใช้สำหรับแผลพุพอง อักเสบ
  - 5) ทางเครื่องสำอาง : ใช้เป็นสารให้กลิ่นหอมในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ครีม โลชั่น สบู่ น้ำหอม ปริมาณที่ใช้ ไม่เกิน 1 – 2%
  - 6) ทางอาหาร : ใช้เป็นสารแต่งกลิ่นให้อาหารและเครื่องดื่ม
- ข้อควรระวัง :** น้ำมันหอมระเหยที่ใช้โดยตรงกับผิวหนังค่อนข้างปลอดภัยแม้แต่ผิวหนังที่เป็นแผล มีฤทธิ์ลดความดันโลหิต ผู้ใช้ที่มีความดันโลหิตต่ำควรใช้อย่างระมัดระวัง และหญิงมีครรภ์ โดยเฉพาะครรภ์อ่อนควรหลีกเลี่ยง (รวิวรรณ พัดอินทร์. 2550 : 11)

### 2.4.3 ทฤษฎีและกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยในเชิงบำบัด

1) **ทฤษฎีการรับกลิ่น** การรับกลิ่นของร่างกายสามารถแบ่งออกได้ 3 ทาง (นิจศิริ เรื่องรังสี. 2550 : 71) คือ

- 1.1) การรับประทาน จะสามารถใช้เมื่อมีผู้เชี่ยวชาญควบคุมเท่านั้น
- 1.2) การทา เข้าสู่เซลล์ผิวโดยการแช่ อาบ ทาบนผิว หลักการในการเข้าสู่เซลล์นั้น Essential oil เข้าสู่เซลล์ผิวหนังทั่วไปโดยซึมผ่านชั้น Epidermis และเข้าสู่เซลล์ชั้นล่าง Dermis แตกต่างกันไปโดยจะเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ได้โดยการซึมผ่านเข้าไปในส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อที่มีไลโปโปรตีน (Lipoprotein) หรือไขมัน เพราะจะละลายได้และเข้าสู่เซลล์ต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะเซลล์กล้ามเนื้อลาย และกล้ามเนื้อเรียบที่เป็นเซลล์เยื่อบุผนัง เส้นเลือด ท่อน้ำเหลืองและเส้นประสาทต่าง ๆ ซึ่งทำให้สามารถเข้าสู่ระบบการไหลเวียนโลหิต การสั่งการของประสาท

1.3) การดม สำหรับการดมที่ใช้น้ำมันหอมระเหยจะเข้าสู่เนื้อเยื่อส่วนรับรู้กลิ่นโดยผ่านจากรูขนจมูกเข้าไปด้านในต่อจากเนื้อเยื่อในโพรงจมูก (Olfactory epithelium) มีเนื้อที่เล็ก ๆ ขนาด 2 ตารางนิ้ว แต่ประกอบด้วยเซลล์ที่รับกลิ่นจำนวนนับล้าน เซลล์แต่ละเซลล์จะมีปลายประสาทอยู่ 2 ข้าง โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) จะถูกส่งต่อไปที่พื้นผิวด้านในของจมูกส่วนปลาย อีกข้างหนึ่งจะถูกส่งต่อไปยังสมองส่วนรับรู้กลิ่น (Limbic system) น้ำมันหอมระเหยบางส่วนจะถูกดูดเข้าไปในปอดพร้อมกับอากาศบริสุทธิ์ที่เราหายใจเข้าไปในขบวนการที่ปอดทำหน้าที่ฟอกเลือดที่หัวใจส่งมาฟอก (เป็นขบวนการที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถู

ลมในปอด) คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกหายใจออกมา ส่วนออกซิเจนและ Essential oil ที่ติดออกมา กับออกซิเจนจะเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือดดีเข้าสู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สมองส่วน Limbic system สมองก็จะรับโมเลกุลของ Essential oil เมื่อสมองจำแนกออกเป็นกลิ่นต่าง ๆ แล้ว ต่อไปจะกระตุ้นให้สมองหลั่งสารเคมีออกมา สารเคมีเหล่านี้จะมีผลไปสร้างความสมดุลให้ระบบประสาทส่วนที่มีผลต่ออารมณ์ จิตใจ

น้ำมันหอมระเหยจะเข้าสู่ร่างกายตามทฤษฎีการดมกลิ่น และเมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้ว น้ำมันหอมระเหยจะถูกส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามความจำเป็นของร่างกายเพื่อร่างกายจะได้นำไปใช้ประโยชน์และถ้าไม่มีความจำเป็นต้องใช้แล้วร่างกายถูกขับน้ำมันหอมระเหยออกภายใน 48 ชั่วโมง (นิจศิริ เรื่องรังสี. 2550 : 71)

## 2) กลไกการออกฤทธิ์

สுவคนบำบัด หรือ Aromatherapy เป็นน้ำมันหอมระเหยประกอบไปด้วยสารประกอบหลายชนิดที่สามารถซึมผ่านผิวหนังเข้าไปทำปฏิกิริยาโดยตรงกับสารเคมีในร่างกายทำให้มีผลต่ออวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ของร่างกาย การออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยมี 3 ชนิด (ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์. 2556) คือ

2.1) การออกฤทธิ์ทำให้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยน้ำมันหอมระเหยจะซึมเข้าสู่กระแสโลหิตไปทำปฏิกิริยากับฮอร์โมน และเอนไซม์ เป็นต้น

2.2) การออกฤทธิ์ที่เกิดจากน้ำมันหอมระเหยไปกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารเคมีออกมาทำให้มีผลต่อการทำงานของร่างกาย เช่น

- กลิ่นแคลรี่เซจ (Clary sage) และกลิ่นเกรฟฟรุต (Grape fruit) จะทำให้สมองหลั่งสารชนิดหนึ่ง เรียกว่า Enkephalins ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดความเจ็บปวด

- กลิ่นมะลิ และกระดังงา จะกระตุ้นต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) ให้หลั่งสาร Endorphins ทำให้เรารู้สึกผ่อนคลายและเกิดสมดุลขึ้นในร่างกาย

- กลิ่นมาร์โจรัม (Marjoram) จะกระตุ้นสมองส่วน Raphe nucleus ให้หลั่งสาร Serotoninซึ่งจะช่วยให้หลับสบาย

2.3) การออกฤทธิ์ทางด้านจิตใจ น้ำมันหอมระเหยมีอิทธิพลต่อจิตใจเมื่อมีการสูดดม กลิ่นหอมเข้าไปก็จะมีปฏิกิริยากับกลิ่นนั้น ๆ แล้วแสดงออกในรูปของอารมณ์ หรือความรู้สึก และขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความสามารถในการรับกลิ่นของแต่ละบุคคล หรือปัจจัยอื่น ๆ เช่น อายุ เพศ บุคลิก บรรยากาศรอบ ๆ

## 3) ผลของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

หลังจากน้ำมันหอมระเหยเข้าสู่ร่างกายแล้วก็จะถูกดูดซึมเข้าไปและจะมีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย (กฤษณา ภูตะคาม. 2553) ดังนี้

### 3.1) ฤทธิ์ต่อระบบประสาท

น้ำมันหอมระเหยมีผลต่อทั้งระบบประสาทส่วนกลางและส่วนนอก (Peripheral nervous system) โดยส่งผลกระทบต่อระบบประสาททำให้ตื่นตัว มีกำลัง สดชื่น นิยมนำมาใช้ในผู้ที่มีการซึมเศร้า รู้สึกหดหู่ อ่อนเพลีย น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ ได้แก่ น้ำมันมะลิ น้ำมันโรสแมรี่ น้ำมันมะนาว เป็นต้น

Nonthawat Prachantasena (2008) ได้ศึกษาฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบประสาท พบว่า น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ช่วยทำให้นอนหลับได้ดีขึ้น และช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าว ส่วนน้ำมันหอมระเหยจากดอกมะลิที่นิยมใช้ในการทำสუნัขบำบัด พบว่า ออกฤทธิ์กระตุ้นสมอง โดยการเพิ่มคลื่นสมองชนิดเบต้า และพบว่าน้ำมันหอมระเหยจากดอกกระดังงาใช้เป็นยาลดความซึมเศร้า และช่วยเพิ่มความสนใจให้มากขึ้น

รัตนภรณ์ กรุณา (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับสวคนธบำบัดต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะซึมเศร้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มควบคุม

### 3.2) ฤทธิ์ต้านจุลชีพ (Antimicrobial effects)

- ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย น้ำมันหอมระเหยประเภทนี้มียองค์ประกอบประเภทฟีนอล สารประกอบแอลดีไฮด์ สารประกอบแอลกอฮอล์ เป็นต้น โดยสาร Terpenoids จะยับยั้งการทำงานของผนังเซลล์ของเชื้อ

- ฤทธิ์ต้านเชื้อรา มียองค์ประกอบสำคัญของสารประกอบแอลดีไฮด์ น้ำมันชนิดนี้ ได้แก่ น้ำมันเทียนข้าวเปลือก น้ำมันทีทรี เป็นต้น

- ฤทธิ์ต้านไวรัส ยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ Anethole และ Carvone cinnamic เป็นต้น ได้แก่ น้ำมันอบเชยจีน น้ำมันสะระแหน่ ฯลฯ

### 3.3) ฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร

น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในระบบทางเดินอาหารได้มาจากพืชในวงศ์กระเพรา เช่น กระเพรา โหระพา สะระแหน่

### 3.4) ฤทธิ์ต่อระบบทางเดินหายใจ

น้ำมันหอมระเหยสามารถช่วยละลายเสมหะ ขับเสมหะ แก้ไอ บรรเทาอาการคัดจมูก เช่น สารพวกคีโตน เช่น Carvone Menthone ได้แก่ น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันสน เป็นต้น

### 3.5) ฤทธิ์ต่อระบบกล้ามเนื้อและข้อ

น้ำมันหอมระเหยทำหน้าที่เพิ่มการไหลเวียนของเลือด บริเวณที่มีเลือดคั่งอยู่ น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ ได้แก่ น้ำมันคาโมไมล์สะระแหน่ และน้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันสน เป็นต้น

### 3.6) ฤทธิ์ต่อระบบไหลเวียนเลือด

น้ำมันหอมระเหยสามารถช่วยกระตุ้นการทำงานของเลือดส่งผลให้สมองและหัวใจทำงานได้ดี น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ ได้แก่ น้ำมันกุหลาบ น้ำมันกานพลู เป็นต้น ส่วนน้ำมันที่ช่วยลดอาการปวดไมเกรนทำให้หลอดเลือดขยาย บางชนิดยังสามารถลดความดันเลือดในผู้ที่มีความเครียดได้ เช่น น้ำมันลาเวนเดอร์ น้ำมันดอกส้ม น้ำมันกระดังงา เป็นต้น

น้ำผึ้ง ทองอุทัยศิริ (2549) ศึกษาผลของการได้รับกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกับภาวะเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเครียดในผู้ที่เข้ารับการตรวจค้นหาหามะเร็งเต้านม ด้วยการตรวจภาพถ่ายรังสีเต้านม พบว่า การใช้กลิ่นน้ำมันหอมระเหย มีคุณสมบัติช่วยผ่อนคลาย และลดความเครียด สามารถลดความเครียดที่เกิดขึ้น ในระหว่างเข้ารับการตรวจหามะเร็งเต้านม

#### 2.4.4 การใช้น้ำมันหอมระเหยผ่านทางสูดดม

การใช้กลิ่นน้ำมันหอมระเหยมีหลากหลายวิธีด้วยกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การเลือกที่จะนำไปใช้เพื่อให้เกิดความสมดุล ปลอดภัย เหมาะสมกับแต่ละบุคคล จึงสามารถสรุปการนำไปใช้ได้ดังนี้

##### 1) การสูดดม (Inhalations)

การสูดดมเป็นวิธีที่รวดเร็วเป็นการใช้กลิ่นของน้ำมันหอมระเหย โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะผ่านเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการสูดดมมี 2 วิธี คือ ใส่กลิ่นน้ำมันหอมระเหย 2-3 หยด ในชามที่เตรียมน้ำอุ่นไว้แล้วก้มลงสูดดมสัก 2-3 นาที หรือหยดน้ำมันหอมระเหย 1-2 หยด ในผ้าเช็ดหน้าแล้วสูดดม หรือสูดดมตามหลักการของ ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์ (2556) โดยอาศัยหลักการของพลังบำบัดในการเปิดจักระที่บริเวณฝ่ามือ โดยการถูฝ่ามือไปมาอย่างน้อย 10 ครั้ง เพื่อให้เกิดเป็นความร้อนที่ 37-40 องศาเซลเซียส จะเป็นอุณหภูมิที่พอเหมาะในการทำให้น้ำมันหอมระเหย ซึ่งเป็น Volatile oil ทำให้เกิดการกระจายตัวได้ดีขึ้น ในเวลาเดียวกันเมื่อน้ำมันหอมระเหยถูกทำให้ร้อนด้วยตัวของผู้ใช้เองแล้วนำสองมือมาบดที่จมูก (แต่อย่านำไปปิดตา) สูดหายใจเข้าลึก ๆ ประมาณ 3-5 ครั้ง จะรู้สึกสดชื่นและเย็นขึ้นสมองทำให้สมองโล่งและได้รับการกระตุ้นหลักการตรงนี้เราเรียกว่า Self therapeutic energy healing นั่นแปลว่าเราสูดดมด้วยพลังฝ่ามือที่เราถูมือไปมาแล้วนำไปบำบัดดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ในเวลาเดียวกับที่เราสูดหายใจเข้าลึก ๆ นั้น กลิ่นจะไปกระตุ้นประสาทสมองคู่ที่ 1 คือ Olfactory nerve แล้วส่งกระแสประสาทไปยังสมองไปกระตุ้นระบบลิมบิก (Limbic system) ซึ่งควบคุมในด้านความจำ อารมณ์ ความหิว และอารมณ์ทางเพศทำให้ร่างกายหลั่งเอ็นดอร์ฟิน (Endorphine) แอนเซฟาลิน (Enkephalin) และซีโรโทนิน (Serotonin) ออกมาช่วยให้ร่างกายมีสารแห่งความสุข ผ่อนคลาย และอารมณ์ดี สำหรับการสูดดมที่ถูกวิธีนี้จะทำให้ผลในเชิงบำบัดแบบทันทีทันใดจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้ทันทีว่าอาการคัดแน่นจมูก หรือกำลังปวดศีรษะจากไมเกรนจะดีขึ้นทันทีทันใด (ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์. 2556) วิธีที่ 2 การสูดดมโดยใช้เครื่องพ่นไอน้ำ

หรือไอร่หะเหยที่ไ้จากการต้มน้ำมันหอมระเหยผสมกับน้ำ จากนั้นจึงสูดดมไอร่หะเหยของน้ำมันหอมระเหย (กรรองกานต์ จุสะปาโล. 2553 : 37)

## 2) การนวด (Aromatherapy massage)

การนวดเป็นวิธีที่ไ้ผลดีที่สูดและนิยมมากวิธีหนึ่ง โดยการใช้น้ำมันหอมระเหยนวดตัว เป็นการช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อ ผิวหนัง และระบบประสาท ลดปวดเมื่อย ช่วยไ้ระบบไหลเวียนเลือด ดีขึ้น เพราะด้วยสรรพคุณของน้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดจะสามารถช่วยบำบัดรักษาโรคไ้ไ้โดยจะซึมผ่านผิวหนังภายหลังการนวดประมาณ 20 นาที และกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยช่วยไ้ประสาทรับกลิ่น และปรับสภาพอารมณ์ไ้รู้สึกสบายไปพร้อมกัน (ลดาวัลย์ อุุ่นประเสริฐพงค์ นิชโรจน์. 2556)

## 3) การอาบ (Baths)

การอาบเป็นวิธีง่าย ๆ ที่สามารถทำเองไ้ ควรปิดประตูหรือฝ้าม่านเพื่อป้องกัน กลิ่นระเหยออกไป เริ่มด้วยการผสมน้ำอุ่นในอ่างน้ำสำหรับลงแช่ไ้ไ้แล้วหยดน้ำมันหอมระเหย ประมาณ 6 – 8 หยด ลงในอ่างน้ำแล้วลงแช่ทั้งตัวสักประมาณ 20 นาที ไอร่หะเหยจากอ่างน้ำอุ่นและการซึมทางผิวหนังด้วยการแช่จะช่วยไ้รู้สึกสดชื่นขึ้น หลังอาบน้ำเสร็จไ้ไ้ให้หยดน้ำมันระเหยที่เจือจาง ลงบนผ้าหรือฟองน้ำและใช้ถูตัวกับน้ำหมาด ๆ จากนั้นล้างตัวอีกครั้งหนึ่งจะทำไ้ไ้รู้สึกสบาย (ลดาวัลย์ อุุ่นประเสริฐพงค์ นิชโรจน์. 2556 ; กรรมหาวิทยาลัยศรีบูรพา. 2553 : 11)

## 4) การประคบ (Compresses)

การประคบโดยใช้ผ้าขนหนูสะอาด ๆ ชุบน้ำที่ผสมน้ำมันหอมระเหยแล้วประคบ ตามบริเวณที่ต้องการปิดไ้หมาด ๆ (ห้ามประคบบริเวณดวงตา) ส่วนผสมใช้น้ำมันหอมระเหย 2-3 หยด ต่อน้ำอุ่น 100 มล. การประคบนี้จะช่วยไ้ไ้รู้สึกดีขึ้นเฉพาะที่ (ลดาวัลย์ อุุ่นประเสริฐพงค์ นิชโรจน์. 2556)

## 5) การเผา-อบห้อง

การเผา-อบห้อง สามารถทำไ้ไ้โดยหยดน้ำมันหอมระเหย 3-4 หยด ในน้ำที่เตรียมใสในจานสำหรับเผา (Aroma Jar) แล้วจุดเทียนไว้ในห้อง โดยความร้อนจากเทียน ประมาณ 60 องศาเซลเซียส (กรรมหาวิทยาลัยศรีบูรพา. 2553 : 11) ความร้อนจากเทียนจะทำไ้ไ้ให้น้ำมันหอมระเหย ค่อย ๆ ระเหยกลิ่นหอมทำไ้เกิดกลิ่นหอมในห้องเป็นการสร้างบรรยากาศไ้ไ้รู้สึกผ่อนคลายภายในห้อง ควรเผา-อบไม่นานกว่า 10 นาทีต่อครั้ง (ลดาวัลย์ อุุ่นประเสริฐพงค์ นิชโรจน์. 2556)

## 6) การแช่มือ แช่เท้า (Hand and foot bath)

วิธีการนี้ทำโดยหยดน้ำมันหอมระเหย 4 – 5 หยด ลงในอ่างน้ำอุ่นแล้วแช่มือหรือเท้า 10 นาที จะช่วยไ้ไ้ผ่อนคลายความเมื่อยล้าของมือและเท้าไ้ นอกจากนี้นี้ยังช่วยลดอาการตีงเครียด ปวดศีรษะหรือปวด ไมเกรนไ้ไ้ไ้ด้วย (กรรมหาวิทยาลัยศรีบูรพา. 2553 : 11)



### 7) การฉีดพ่นระอออกฝอย (Making an aroma mist)

วิธีการนี้สามารถทำได้โดยใช้น้ำมันหอมระเหย 10 หยด ผสมกับน้ำ 7 ช้อนโต๊ะ และอาจผสมเหล้าวอดก้า หรือแอลกอฮอล์ 95% 1 ช้อนโต๊ะ หรือไมใส่ก็ได้ ใส่ลงในขวดที่มีหัวฉีดสเปรย์ หรือละอองฝอยเขย่าให้เข้ากันใช้ฉีดในห้องนั่งเล่นหรือห้องอาหาร (กรมวิทยาศาสตร์บริการ. 2553 : 11)

8) การใช้ผสมกับเครื่องหอมและน้ำหอม ส่วนมากเครื่องหอม เช่น บุหงา และน้ำหอมจะมีส่วนผสมจากกลิ่นไม้หอม หรือกลิ่นจากดอกไม้มานานาพันธุ์ผสมอยู่ การใช้เครื่องหอมและน้ำหอมส่วนมากจะมีจุดประสงค์ให้เกิดความสบายใจ สะอาด สดชื่น และเป็นที่เราใจตราตรึงใจจากผู้ที่อยู่ใกล้ (ลดาวัลย์ อุ๋นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์. 2556)

9) การใช้ผสมกับเครื่องสำอาง ครีม โลชั่น ความหลายหลายของคุณสมบัติเฉพาะจากน้ำมันหอมระเหยสามารถช่วยให้เครื่องสำอาง ครีม และโลชั่นต่าง ๆ กลายเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกาย ผิวหน้า เส้นผม และสารสกัดบางชนิดยังช่วยในการทำความสะอาดผิวหน้า สร้างความสมดุลให้ผิวอีกด้วย แต่การเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดต้องพิถีพิถันและศึกษาให้รู้จริงว่าสารชนิดใดมีคุณสมบัติเช่นใดจึงจะก่อประโยชน์สูงสุด (ลดาวัลย์ อุ๋นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์. 2556)

สுகุณบำบัดเป็นการบำบัดด้วยกลิ่นหอม ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในด้านสุขภาพและความงาม เป็นการจัดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ช่วยในการปรับสมดุลของร่างกาย จิตใจ และเพิ่มพลังจิตวิญญาณ ช่วยส่งเสริมสุขภาพ บำบัดโรค และยังเป็นการพยาบาลแบบผสมผสาน และถ้ามีการประยุกต์ร่วมกับเทคนิคต่าง ๆ น่าจะเป็นประโยชน์ในการช่วยบรรเทาอาการปวดได้ดียิ่งขึ้น

## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับดนตรีบำบัด (Music therapy)

ดนตรีบำบัดเป็นการใช้ดนตรีเพื่อการฟื้นฟูสุขภาพอารมณ์และจิตใจ อาจอยู่ในรูปของการฟังหรือเล่นดนตรีก็ได้ ซึ่งพบว่าเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโรคทางการแพทย์ตั้งแต่ ค.ศ. 1960 (ขุนสมบุรณ์ เป่าเสนาะ. 2550) ในด้านการพยาบาล ฟลอเรนซ์ ไนติงเกิล ผู้ก่อกำเนิดวิชาพยาบาลได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์จากพลังอำนาจของดนตรีที่มีต่อความเจ็บป่วยเช่นกัน จึงนำดนตรีมาใช้ในการดูแล และส่งเสริมภาวะสุขภาพของบุคคล ซึ่งต่อมาก็มีการศึกษาวิจัยด้านการพยาบาลที่สามารถอธิบายผลทางคลินิกของดนตรีในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤตที่มีปัญหาความเครียด ความวิตกกังวล และความปวดได้ (อวยพร นาคเพชร. 2550 : 54)

### 2.5.1 ความหมายของดนตรีบำบัด

สมาคมดนตรีบำบัดแห่งอเมริกา (American Music Therapy Association-AMTA) ให้คำจำกัดความ ดนตรีบำบัด หมายถึง การใช้ดนตรีในการช่วยรักษาทางคลินิกตามลักษณะอาการของผู้ป่วยโดยนักดนตรีบำบัดมืออาชีพ (บุศกร บิณฑสันต์. 2556 : 2)

คุก (Cook. 1981 : 252–266) กล่าวว่า ดนตรีบำบัด (Music therapy) คือ ศาสตร์ที่ว่าด้วย การนำดนตรี หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ทางดนตรีมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพัฒนา และคงรักษาไว้ซึ่งสุขภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยนักดนตรีบำบัดเป็นผู้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ผ่านทางกิจกรรมทางดนตรีต่าง ๆ อย่างมีรูปแบบโครงสร้างที่ชัดเจน มีหลักเกณฑ์ และระเบียบวิธี ทางวิทยาศาสตร์

คาร์สิเลท และกูบิลี (Cassileth and Gubili. 2006 : 59) กล่าวว่าดนตรีบำบัด คือ การรักษาเสริมอาศัยเทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจช่วยให้ผ่อนคลาย ส่งเสริมการหลับ ลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน วิดกกังวล อารมณ์ดี และทำให้อาการปวดดีขึ้น

มาเรียน กูด (Marion Good. 2005 : 242) กล่าวว่า ประโยชน์ดนตรีช่วยให้ผ่อนคลาย ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ จังหวะ ทำนอง และเสียงประสาน ที่เป็นพลวัตร มีผลต่อร่างกายและจิตใจ

สมาคมวิชาชีพดนตรีบำบัด (Association of Professional Music Therapists–APMT) ให้ความหมายไว้ คือ รูปแบบหนึ่งของการรักษาที่มุ่งเน้นความสัมพันธ์ที่ไตร่ตรองระหว่างผู้ให้และผู้รับการบำบัด เพื่อให้อาการของผู้รับการบำบัดดีขึ้น โดยใช้ดนตรีอย่างสร้างสรรค์ในสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ (บุศกร บินทสันต์. 2556 : 2)

บุศกร บินทสันต์ (2556 : 2) ดนตรีบำบัด คือ การใช้ดนตรีและวิธีทางดนตรีในการช่วยฟื้นฟู รักษา และพัฒนาด้านอารมณ์ ร่างกาย และจิตใจที่ดีขึ้น

ขุนสมบูรณ์ เป้าเสนาะ (2550) กล่าวว่า ดนตรีบำบัด คือ ศาสตร์ที่ว่าด้วยการนำดนตรี หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ทางดนตรีมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยน พัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยนักดนตรีบำบัดเป็นผู้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

นาตยา หงส์ศิลา (2549 : 57) กล่าวว่า ดนตรีบำบัด คือ การนำดนตรีไปใช้ในการบำบัด ทั้งทางกายและทางจิตใจ เป็นการใช้เสียงดนตรีสื่อสารแทนภาษาพูด

ศศิธร พุ่มดวง (2548 : 188) กล่าวว่า ดนตรีบำบัด คือ พฤติกรรมศาสตร์ที่นำดนตรีไปใช้อย่างเป็นระบบเพื่อให้บุคคลผ่อนคลาย เปลี่ยนแปลงอารมณ์ พฤติกรรมละการทำงานของร่างกาย

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า ดนตรีบำบัด หมายถึง การนำดนตรีมาใช้โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ วิธีการทางดนตรี เพื่อให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จรรยาใจ อารมณ์ สังคม ซึ่งสามารถช่วยฟื้นฟู รักษาความเจ็บป่วย โดยทำให้เกิดการฟื้นฟูสมรรถภาพดีขึ้น หรือตามที่คุณผู้กำลังเผชิญ ให้ดำเนินชีวิตได้อย่างสงบสุข

## 2.5.2 ชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด

การเลือกชนิดของดนตรีที่ใช้ในการบำบัด จะเห็นว่าดนตรีทุกชนิดโดยพื้นฐานแล้วเป็น ดนตรีบำบัดทั้งนั้นขึ้นอยู่กับว่าความชอบของแต่ละบุคคลที่มีความชอบแตกต่างกันออกไป และสิ่งที่

ต้องพึงระวังเนื่องจากบุคคลมีประสบการณ์ทางดนตรีที่แตกต่างกัน และการตอบสนองของแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เคยได้รับ (Snyder. 1992 : 187) ดนตรีอาจจะมีคำร้อง ไม่มีคำร้อง ดนตรี ที่เป็นเสียงเพลงจากธรรมชาติซึ่งแตกต่างกันออกไป และชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด แบ่งออก ได้เป็น 2 ประเภท (นาตยา หงษ์มาลา. 2549 : 57) ดังต่อไปนี้

1) ดนตรีบำบัดทางจิตใจ เสียงดนตรีจะมีพลัง มีอำนาจ เสียงเพื่อกำจัดความกลัวส่วนใหญ่ จะเสียงดัง เช่น เสียงสวดมนต์

2) ดนตรีสำหรับการบำบัดทางกาย พลังของเสียงนั้นมีอำนาจทำให้รู้สึกว่าร่ากาย อยากรเคลื่อนไหว และทำให้หัวใจเต้นแรง เลือดมีการสูบฉีด เช่น ดนตรีสำหรับการเต้นรำ และดนตรี สำหรับการออกกำลังกาย เป็นต้น

### 2.5.3 องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรี

ดนตรีมีอิทธิพลต่อผู้ฟังแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดหรือประเภทขององค์ประกอบของ ดนตรี เช่น ระดับเสียง จังหวะ ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (Marion Good. 2005 : 242) ดังนี้

1) จังหวะหรือลีลา (Beat/rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง (พิชัย ปรัชญาสุนทร. 2534 : 5) มีหน่วยเป็น บีท ต่อนาที จังหวะเป็นส่วนประกอบสำคัญควรฟังจังหวะ ให้ใกล้เคียงกับการเต้นของหัวใจ คือ (70 - 80 ครั้ง/นาที) เพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย เพลิดเพลิน สุขภาพดี (เสาวณีย์ สังข์โสมถ. 2548) และส่งผลให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลายหายใจสะดวกการไหลเวียน ของเลือดคงที่มีความสมดุล (ผกาพรรณ บุญดิเรก. 2548 : 26) หากจังหวะไม่ดีทำให้ดนตรีขาดความไพเราะ จังหวะอาจหมายถึงจังหวะของดนตรีประเภทเครื่องตรี (บุศกร บินทสันต์. 2556 : 6) การคัดเลือก ชนิดของดนตรีที่จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การบำบัดรักษา จังหวะลีลาของดนตรี สามารถรวมเข้าเป็นจังหวะเดียวกับกับจังหวะการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย (Rhythmic entrainment) เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ การผสมผสานนี้ไม่ได้เกิดเฉพาะจังหวะ ลีลาเท่านั้น แต่ยังเกิดการผสมผสานในด้านอารมณ์อีกด้วย อารมณ์ของดนตรีสามารถเปลี่ยนแปลง อารมณ์ของผู้ฟังได้ ดนตรีที่ข้ามีจังหวะคงที่ สม่่าเสมอ ไม่มีเสียงแหลมหรือเร่ร่ำ เสียงดนตรี นุ่มพริ้ว (เพ็ญประภา อิมเอิบ และคณะ. 2556 : 56) จะทำให้ผู้ฟังเกิดความผ่อนคลาย สร้างเสริมสมาธิ เป็นต้น

2) ทำนองเพลง (Melody) เกิดขึ้นจากการนำระดับเสียงสูงต่ำมาผสมผสานกับจังหวะ ของแต่ละเสียง (Chlan and Tracy. 1999 : 35) ทำนองเพลงช่วยทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ สามารถที่จะกล่อมเกลารมณ์ได้ หากเกิดเสียงประสาน (Harmony) ที่มีความกลมกล่อม จะทำให้อารมณ์ของเราสงบได้ (ผกาพรรณ บุญดิเรก. 2548 : 27) ทำนองเพลง คือ แนวความคิดหลัก (Theme) ของดนตรี เป็นส่วนขยายความคิดทางภาษาดนตรีและมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของมนุษย์ ช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลาย ช่วยในการระบายความรู้สึกส่วนลึกของจิตใจทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3) ระดับเสียง (Pitch) ความถี่รอบการสั่นสะเทือนของวัตถุนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการแตกต่างของเสียง ทั้งเสียงสูงและต่ำอย่างพอดีจะทำให้เกิดสมาธิ (ผกาพรรณ บุญดิเรก. 2548 : 27) หากรอบในการสั่นมากก็จะเสียงสูง หากรอบในการสั่นน้อยก็จะเสียงต่ำ ซึ่งบ่งบอกความรู้สึกค่อนข้างจะต่างกัน เช่น เสียงในทางต่ำจะทำให้อารมณ์ไม่สดใส (บุษกร บิณฑสันต์. 2556 : 5)

4) ความดัง (Volume/intensity) เป็นปริมาณความเข้มของเสียงที่วัดได้เป็นหน่วย เดซิเบล (Decibel) เสียงที่ดังจนเป็นอันตรายต่อระบบประสาทการรับฟังจะมีขนาด 100 เดซิเบล ขึ้นไป (พิชัย ปรัชญานุสรณ์. 2534 : 6 อ้างถึงใน นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. 2548 : 47) ซึ่งเสียงของดนตรีที่มีความหมาย โดยเสียงดังจะเร่าร้อน กระตุ้นอารมณ์ และมีผลต่อการทำงานของต่อมไร้ท่อ ซึ่งสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเธติก เสียงเบาจะทำให้เกิดความสงบและทำให้รู้สึกสบาย ดนตรีที่มีเสียงดังสม่ำเสมอที่นั่นจะไปรบกวนและทำให้ผู้ฟังรู้สึกเมื่อยล้าได้ เสียงเบา นุ่มนวล (Soft sound) มีผลทำให้เกิดความรู้สึกสงบสุข สบายใจ ควรใช้ความดังของเสียงอยู่ในช่วง 40-50 เดซิเบล (ศศิธร พุ่มดวง. 2548 : 188) ไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล ซึ่งระดับเสียงที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ระดับเสียงที่มีความดังเกิน 80 เดซิเบล ทำให้เกิดความเครียด ความเหนื่อย ทำลายประสาทแก้วหู เป็นต้น (เสาวณีย์ สังฆโสภณ. 2548) ความดังของเสียงดนตรีนำมาใช้ประโยชน์ได้ กล่าวคือ ใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ จิตใจสงบ ถ้าหากความเข้มหรือดังของเสียงคงที่สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ จะรบกวนผู้ฟังและทำให้เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าได้ (อวยพร นาคเพชร. 2550 : 56)

5) ความกังวานของเสียง (Sonority) หมายถึง คุณลักษณะของเสียง ที่มาจากแหล่งต้นกำเนิดเสียงแตกต่างกัน แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวเป็นได้ทั้งเสียงร้องของมนุษย์และเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ ความกังวานเป็นองค์ประกอบที่บอกว่าเสียงมีความสุขสมบูรณ์และเป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้ประพันธ์เพลงได้ฝากความไพเราะไว้ในบทเพลง

6) ความรู้สึกทางดนตรี (Expression of music) เป็นหัวใจของดนตรี ทำให้ผู้ร้องและผู้ฟังเกิดความเข้าใจ และประทับใจถึงอารมณ์ โกรธ เศร้า ร่าเริง สนุกสนาน หรือเศร้าใจ (อวยพร นาคเพชร. 2550)

จะเห็นว่าดนตรีที่ใช้ในการลดอาการปวด ควรมีลักษณะสม่ำเสมอ ไม่มีเสียงแหลมหรือเร่าเร้า เสียงดนตรีนุ่มพลิ้ว (ศศิธร พุ่มดวง. 2548 : 188) เพื่อให้ได้ประโยชน์ของกลไกการบำบัดและการนำไปใช้

#### 2.5.4 กลไกของดนตรีบำบัด

จากแนวคิดดนตรีบำบัดนั้น สามารถอธิบายกลไกการทำงานของดนตรีบำบัด โดยอาศัยหลักการภายใต้ความเชื่อพื้นฐานที่ว่า เมื่อเสียงดนตรีผ่านเข้าไปยังอวัยวะที่รับสัญญาณเสียง จะมีเส้นประสาทนำไปยังสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) และคอร์ติซอล (Cortical) โดยดนตรีจะปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดทางด้านอารมณ์ที่บริเวณสมองส่วนคอร์ติซอล โดยบุคคลนั้นต้องอยู่ในสภาวะรู้สึกตัวมีสติสัมปชัญญะ ในขณะเดียวกันถ้าอยู่ในสภาวะไม่รู้สึกรู้สึกตัวจะมีการปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดทางด้านอารมณ์ที่สมองส่วนทาลามัสที่เป็นสมองส่วนล่างและเป็นสถานีใหญ่ในการถ่าย

ความรู้สึกอารมณ์ไปยังสมองส่วนซีรีบอลล ฮีมิสเฟียร์ (Cerebral hemisphere) ผ่านไปตามวิถีประสาทที่มีผลกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติและระบบกล้ามเนื้อ (Cook. 1981 ; เกตินิก รัตนมณี. 2549 : 37 ; รักชนก ภักดีโพธิ์. 2550 : 35) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่เหนืออำนาจการควบคุมในระบบการทำงานของร่างกาย เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ รวมทั้งความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะจังหวะของดนตรี เป็นต้น อีกทั้งยังมีผลทางด้านจิตใจโดยจังหวะลีลา ทำนอง ระดับเสียงที่ถูกกระตุ้นจะมีผลต่อสภาวะอารมณ์ต่างกัน ซึ่งจะเห็นว่าการเลือกดนตรีที่เหมาะสมไปใช้บำบัดก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ได้มากมาย

### 2.5.5 ประโยชน์ของดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายหลายรูปแบบทั้งในเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ตามเป้าหมายเพื่อตอบสนองความจำเป็นที่แตกต่างกันไป ช่วยพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม (MacDonald, Kreutz and Mitchell. 2012 : 5-6 ; Cassileth and Gubili. 2006 : 59)

1) ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย เพื่อลดอาการปวด ลดความเครียด ความวิตกกังวล (Mandel et l. 2007 ; Twiss et al. 2006 ; ดวงดาว ดุลยธรรม และบุญแดง บุญฤทธิ์ : 2540) ความเหงา และความอ้างว้าง โดดเดี่ยว มีความกระวนกระวายลดลง ซึ่งจากการรายงานของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินที่มิลวอกกี (University Wisconsin at Milwaukee) ที่มีผู้ป่วยรอดชีวิต พบว่าเมื่อได้ฟังดนตรีร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจลดลงเฉลี่ย 79-71 ครั้ง การหายใจและอัตราเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ (นาตยา หงษ์มาลา. 2549 : 58)

2) ช่วยปรับสภาพอารมณ์ให้ดีขึ้น (Improve mood) (Macdonald et al. 2012 : 164) ทำให้บุคคลเกิดความผ่อนคลาย และรู้สึกสงบในส่วนของจิตใจ ลดความดันของเลือด และลดการเต้นของหัวใจ (บุษกร บินทสันต์. 2556 : 7)

3) ช่วยให้มีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเปิดเผย ทำให้เกิดการพัฒนาอารมณ์และจิตใจ

4) ช่วยให้การรับรู้ดีขึ้น สามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

5) ช่วยในด้านจิตวิญญาณ ทำให้บุคคลเกิดพลังที่จะต่อสู้กับความเจ็บป่วย

6) ช่วยให้บุคคลเข้าใจตนเองได้อย่างลึกซึ้ง และสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

7) ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (MacDonald, Kreutz and Mitchell. 2012 : 249)

8) ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย

9) สามารถลดความเจ็บปวด ซึ่งจากกรณีศึกษาของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นรีเซิร์ฟ (Western Reserv University) พบว่า ผู้ป่วยฟื้นตัวจากการผ่าตัด 500 คน ที่ได้ฟังดนตรีเรียนรู้วิธีคลายเครียดรู้สึกเจ็บปวดลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบำบัดด้วยดนตรี และผู้ป่วยยังมีความเพลิดเพลินกับดนตรีอีกด้วย (นาตยา หงษ์มาลา. 2549 : 58) อีกทั้งยังมีประโยชน์และถูกนำมาใช้การลดปวดอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น การศึกษาของ ขวัญหทัย ยิ้มละมัย (2547) ผลของดนตรีบำบัดและการใช้เทคนิคการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความรู้สึกปวดภายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เหล็กลำไส้ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมีรับรู้ความรู้สึกปวดแผลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องไปกับ Marion Good et al (2005) เป็นวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้ โดยศึกษาดนตรีกับเทคนิคผ่อนคลายต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้ พบว่า ปวดลดลงพักได้ สามารถเคลื่อนไหวได้ในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัด และขวัญจิต โอซุม (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการทางอาการและร่วมกัน การฟังดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหน้าท้องแบบฉุกเฉิน พบว่าตามคะแนนความปวดของกลุ่มลดลง ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดที่เป็นเน้นการฟังดนตรีน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

#### 10) ช่วยลดระดับความดันโลหิต

เตง เอ็ก เอฟ และคณะ (Teng, X. F et al. 2007) ศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 15 ราย ฟังเพลงชนิดเดียวกันในช่วงเวลาหนึ่งจะลดความดันโลหิตได้หรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วย 4 ราย ความดันโลหิตลดลงเนื่องจากการรักษาพยาบาล ผู้ป่วย 12 คน ค่า Systolic BP ลดลง 11.8 mmHg และ Diastolic BP ลดลง 4.7 mmHg

จะเห็นว่าดนตรีมีความสำคัญและเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิด ดนตรีบำบัด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลาย ๆ บริบท และเป็นกิจกรรมทางการแพทย์อย่างหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจและถูกนำไปใช้เพื่อบรรเทาความปวด

## 2.6 แบบจำลองการจัดการกับอาการของดอดและคณะ (Dodd et al. 2001)

แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al (2001) เป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมได้มีการพัฒนามาจากกรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของ ลาร์สัน และคณะ (Larson et al. 1994) โดย Dodd ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาการ (Symptom management model) ซึ่งมีแนวคิดว่าการรักษาโรคที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุ เช่น แนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ดังนั้นต้องจัดการกับสาเหตุของอาการและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน และเชื่อว่าเมื่อบุคคลรับรู้ว่าร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีความผิดปกติจะเกิดการคิดหากวิธีในการจัดการกับอาการ จนกว่าอาการจะทุเลาหรือหายไป

องค์ประกอบของทฤษฎีการจัดการกับอาการ (Symptom management model) ประกอบด้วย 3 โมโนทัศน์หลัก (Dodd et al. 2001 : 669) คือ 1) ประสบการณ์การมีอาการ 2) กลวิธีในการจัดการกับอาการ 3) ผลลัพธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**1) ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience)** หมายถึง การที่บุคคลมีการรับรู้ต่ออาการเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติไปจากเดิม มีความเป็นพลวัตรและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยมีความเกี่ยวข้องกับการประเมินอาการ และการตอบสนองต่ออาการ ประกอบด้วย

1.1) การรับรู้การมีอาการ (Perception of symptoms) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงผิดปกติไปจากเดิม ซึ่งแต่ละบุคคลมีการรับรู้ถึงอาการแตกต่างกัน

1.2) การประเมินอาการ (Evaluation of symptoms) หมายถึง หลังจากที่มีการรับรู้บุคคลจะประเมินถึงความรุนแรงของอาการ สาเหตุ ตำแหน่งของอาการ ความบอຍ หรือผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต นำไปสู่การตอบสนองต่ออาการ

1.3) การตอบสนองต่ออาการ (Response to symptoms) หมายถึง การตอบสนองของบุคคลต่ออาการที่เกิดขึ้นเป็นการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ วัฒนธรรม สังคม และพฤติกรรม ซึ่งการตอบสนองอาจจะมีอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งลักษณะก็ได้ และมีทั้งการตอบสนองที่เกิดขึ้นในขณะที่มีอาการ และการตอบสนองที่เป็นผลในระยะยาว

**2) กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies)** เป็นกระบวนการที่มีพลวัตรมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลาขึ้นอยู่กับระยะเวลา ความต้องการ และการตอบสนองของแต่ละบุคคลในการจัดการกับอาการ เริ่มจากบุคคลมีการประเมินอาการและมีการตั้งเป้าหมายจัดการกับอาการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการอาจจะมีผลลัพธ์เดียวหรือมากกว่าหนึ่งผลลัพธ์มีความเฉพาะเจาะจงว่าใช้กลวิธีจัดการอาการคืออะไร (What) ใช้เมื่อไหร่ (When) ที่ไหน (Where) ทำไมต้องใช้ (Why) จัดการมากน้อยเพียงใด (How much) จัดการโดยใคร (Who) จัดการให้ใคร (Whom) จัดการอย่างไร (How)

**3) ผลลัพธ์ (Outcomes)** เป็นผลที่บ่งชี้ถึงคุณภาพในการจัดการกับอาการที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการและเป็นผลที่ได้จากกลวิธีจัดการกับอาการ ซึ่งประเมินได้จากผลลัพธ์ 8 ด้าน คือ สภาวะเกี่ยวกับอาการ (Symptom status) การทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional status) สภาวะทางด้านอารมณ์ (Emotional status) ค่าใช้จ่าย (Costs) การดูแลตนเอง (Self-care) คุณภาพชีวิต (Quality of life) การเจ็บป่วยและโรคแทรกซ้อน (Morbidity และ Co-morbidity) อัตราการตาย (Mortality) โดยลักษณะของอาการเป็นศูนย์กลางในการส่งผ่านไปยังผลลัพธ์ตัวอื่น และผลลัพธ์ทั้งหมดอาจจะมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน ส่วนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยจะถูกกระทบเมื่อผู้ป่วยมีอาการรุนแรงหรือมีอาการนั้นเป็นเวลานาน

## แบบจำลองการจัดการอาการ

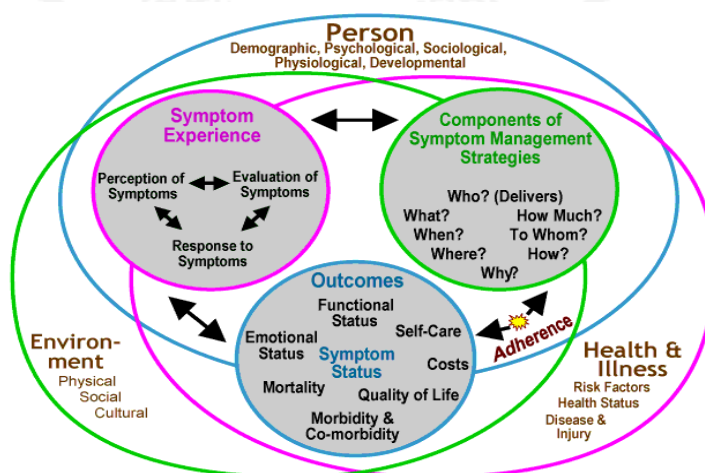
แบบจำลองการจัดการกับอาการมีข้อตกลงพื้นฐาน ดังนี้

- เชื่อในประสบการณ์และศักยภาพของคน
- ผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการนั้น ๆ จะสามารถคิดหาวิธีการจัดการอาการของตนได้
- ทฤษฎีเชื่อว่าคนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เมื่อใดก็ตามที่คนไม่สามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง การพยาบาลจะช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อเพิ่มศักยภาพให้คนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนอีกครั้งหนึ่ง

แนวคิดเกี่ยวกับ SYMPTOM MANAGEMENT MODEL (Dodd et al. 2001) ภายใต้มนทัศน์ของศาสตร์ทางการแพทย์ที่ประกอบด้วย บุคคล ภาวะสุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลต่อมนทัศน์ของแบบจำลอง Symptom management model ดังนี้

1. บุคคล ประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล (Demographic) ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส เศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านจิตใจ (Psychological) ได้แก่ บุคลิกภาพ ความสามารถในการคิด ด้านสังคม (Sociological) ได้แก่ ครอบครัว วัฒนธรรม ศาสนา ด้านสรีระ (Physiological) ได้แก่ แบบแผนการนอน ความสามารถในร่างกาย เป็นความสามารถส่วนบุคคล การตอบสนองต่อประสบการณ์
2. สุขภาพและการเจ็บป่วย ประกอบไปด้วย ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ภาวะสุขภาพ โรคและการเจ็บป่วย การมีอาการ กลวิธีในการจัดการอาการ ผลลัพธ์ของการจัดการ
3. สิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยสภาพร่างกาย สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลต่อการจัดการอาการ

## แผนภูมิที่ 5 SYMPTOM MANAGEMENT MODEL



ที่มา: Dodd et al. 2001



จากแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al (2001) พอสรุปความสัมพันธ์ของแต่ละมโนทัศน์ได้ว่าเมื่อบุคคลได้รับการรักษาการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย รับรู้ว่าร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปจากปกติเกิดขึ้น จะเกิดการตอบสนองที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งวิธีการจัดการอาการมีหลายวิธีแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับบุคคลแต่ละบุคคล ในการเลือกใช้และคิดหาวิธีการในการจัดการ และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ และสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หากกลวิธีการจัดการอาการไม่ได้ผล บุคคลจะแสวงหาวิธีอื่นหรือให้บุคคลอื่นเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือ อาทิ เช่น แพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการอาการและผลลัพธ์ที่ต้องการ

## 2.7 โปรแกรมการจัดการกับอาการปวดโดยการเน้นการใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด

เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่จัดให้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก โดยใช้แบบจำลองการจัดการอาการของ Dodd et al (2001) เพื่อจัดการกับอาการปวดหลังการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการแบบผสมผสานโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด ซึ่งได้มีการรวบรวมและทบทวนวรรณกรรม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

### ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์อาการปวดของผู้ป่วย

ประเมินประสบการณ์รับรู้ความปวดโดยการพูดคุยร่วมกับผู้ป่วยโดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงสาเหตุของความปวด ความรุนแรงที่ผู้ป่วยเคยได้รับ เช่น การผ่าตัด การได้รับบาดเจ็บที่รุนแรง ตำแหน่ง ความถี่ ระยะเวลา รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น การจัดการกับอาการปวด การตอบสนองและการแสดงออกของผู้ป่วย รวมไปถึงความคาดหวังของผู้ป่วยต่อความต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพ

### ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีการจัดการอาการปวด

ผู้วิจัยใช้สุคนธบำบัดโดยการให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ร่วมกับการฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติ ซึ่งผสมผสานกันระหว่าง การใช้เทคนิคผ่อนคลายและการเบี่ยงเบนความสนใจ

### ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการจัดการอาการปวด

ซึ่งเป็นการประเมินการจัดการอาการปวดโดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยประเมินผลที่ได้รับข้อมูล และฝึกทักษะการปฏิบัติเพื่อการจัดการอาการปวดเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยผู้วิจัยประเมินผลการจัดการอาการปวด ผู้ป่วยเป็นผู้รายงานการจัดการอาการปวด ซึ่งวัดจากการใช้แบบประเมินอาการปวด การวัดสัญญาณชีพของผู้ป่วย รวมไปถึงพฤติกรรมการแสดงออก

### แผนภูมิที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

