

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการกับความปวดของพยาบาล
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอน
5. โปรแกรมการสอนกับการพัฒนาความสามารถของพยาบาล

#### แนวคิดเกี่ยวกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

##### ความหมายของความปวด

ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคล ซึ่งยากจะอธิบายหรือบอกให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ผู้ที่ได้รับ ความปวดจะเป็นผู้ที่เข้าใจและรับรู้ถึงความปวดได้ดีที่สุด ความปวดมีความหมายแตกต่างกันได้ในแต่ละบุคคลหรือแม้แต่ในบุคคลเดียวกันแต่ระยะเวลาต่างกันความหมายของความปวดก็ไม่เหมือนกัน จึงเป็นการยากที่จะให้ความหมายที่สมบูรณ์ ได้มีผู้ให้ความหมายของความปวดไว้หลายรูปแบบดังนี้

สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (IASP; International Association for the Study of Pain) อ้างตาม กูด (Good, 1999) กล่าวว่า ความปวดเป็นความรู้สึกที่ไม่สบายทั้งทางร่างกายและด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายหรือการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหรือเมื่อมีแนวโน้มที่จะมีการทำลายเนื้อเยื่อ

มาทาสาริน-จาคอบส์ (Matassarin-Jacobs, 1997) กล่าวไว้ว่า ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่ซับซ้อนและยากที่จะให้ความหมายที่ชัดเจนแน่นอนได้

แมคคาฟเฟอร์รี่ (McCaffery, 1989) กล่าวว่า ความปวดเป็นสิ่งที่บุคคลที่กำลังประสบความปวดอยู่บอกหรือแสดงออกว่าเขามีความปวดและความรู้สึกต่าง ๆ เหล่านี้ยังคงอยู่ตราบเท่าที่เขาบอกว่ามี

จากคำอธิบายเกี่ยวกับความปวดเหล่านี้ จึงพอสรุปได้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ความรู้สึก การรับรู้ของบุคคลที่เกิดจากการที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือจิตใจได้รับการคุกคาม ซึ่งบุคคลที่กำลังประสบกับความปวดเท่านั้นที่จะบอกได้ว่ามีความรู้สึกอย่างไรและความรู้สึกนั้นจะยังคงอยู่ตลอดเวลาตราบเท่าที่บุคคลนั้นยังบอกว่ามีอยู่

## ประเภทของความปวด

ความปวดที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งประเภทของความปวดได้ เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Black & Metassarini-Jacobs, 1997)

### 1. ความปวดที่แบ่งตามระยะเวลาเกิดความปวด

1.1 ความปวดเฉียบพลัน (acute pain) เป็นความปวดที่พบได้เกือบตลอดเวลาในชีวิตประจำวัน ความปวดชนิดนี้มักเกิดขึ้นชั่วคราวจะเกิดขึ้นตามหลังสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นกับร่างกายทันทีทันใด มักมีสาเหตุจากมีการทำลายของเนื้อเยื่อในร่างกาย เมื่อเกิดขึ้นจะมีความปวดรุนแรงในระยะแรกและจะค่อย ๆ ลดลง และหายไปได้เองเมื่อมีการหายของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายนั้น โดยได้รับการรักษาหรือไม่ได้รับการรักษาก็ได้ ระยะเวลาของความปวดอาจมีได้ตั้งแต่เป็นวินาทีไปจนถึง 6 เดือน ความรุนแรงมีตั้งแต่ระดับน้อยถึงมาก แล้วแต่ชนิดของการได้รับบาดเจ็บ ซึ่งความปวดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด และมักมีอาการปวดรุนแรงพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และทำหัตถการต่าง ๆ ความปวดเฉียบพลันรุนแรงมักจะเกิดร่วมกับการแสดงออกทางระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง เหงื่อออก น้ำตาไหลและซีด อาการเหมือนกับที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ตื่นเต้นตกใจ ผู้ป่วยต้องการได้รับการรักษาเร่งด่วน

1.2 ความปวดเรื้อรัง (chronic pain) เป็นความปวดที่ยืดเยื้อเกินระยะของโรค หรือระยะการหายของการบาดเจ็บต่าง ๆ เป็นความปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมานานเกิน 3-6 เดือน (Cailliet, 1993; Kanner, 1997) ไม่ขึ้นกับสิ่งกระตุ้นภายนอก สามารถเกิดขึ้นได้เองและอาจเป็นอยู่เกือบตลอดเวลา ความปวดอาจค่อย ๆ เกิดขึ้น และเป็นไปอย่างช้า ๆ บอกตำแหน่งที่ปวดได้ไม่แน่ชัด การควบคุมหรือการบำบัดรักษากระทำไต่ยาก ความปวดเรื้อรังจะไม่มีอาการแสดงทางระบบประสาทอัตโนมัติเฉียบพลันร่วมด้วย แต่ผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ มักทำให้เกิดปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจ บางครั้งอาจจะดูไม่ออกว่าผู้ป่วยปวด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีอาการปวดเรื้อรังมานาน จะทำให้สูญเสียลักษณะเฉพาะตัว เปลี่ยนแปลงทั้งความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันและหย่อนสมรรถภาพในการทำงาน

### 2. ความปวดที่แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น มีดังนี้

2.1 ความปวดที่มีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (nociceptive pain) เป็นความปวดที่เป็นผลมาจากการที่ตัวรับความปวด (nociceptors) ถูกกระตุ้นอาจเกิดขึ้นบริเวณผิวหนังหรือเนื้อเยื่อที่อยู่ในระดับที่ลึกกว่าลงไป ความปวดชนิดนี้ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาแก้ปวดได้ดี ความปวดที่เกิดกับเนื้อเยื่อที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย (somatic pain) ลักษณะความปวดโดยมากเกิดขึ้นเป็นเฉพาะบริเวณ ลักษณะความปวดที่พบได้แก่ ปวดเมื่อย ปวดหน่วง ปวดกระตุก หรือปวดเกร็ง ส่วนความปวดจากอวัยวะภายใน (visceral pain) เป็นความปวดที่สื่อโดยตัวรับความปวดที่อยู่กระจัดกระจายตามอวัยวะต่าง ๆ ลักษณะความปวดโดยมากถูกอธิบายในรูปแบบของความปวดที่อยู่ลึก ๆ ปวดคล้ายถูกรัดหรือถูกบีบ

2.2 ความปวดที่มีสาเหตุจากการมีพยาธิสภาพเกิดขึ้นจากเส้นประสาท หรือระบบประสาทส่วนใดส่วนหนึ่งได้รับบาดเจ็บ (neuropathic pain) มักเกิดจาก การบาดเจ็บของเส้นประสาทจากการผ่าตัด การติดเชื้อ การได้รับอุบัติเหตุมักทำให้เกิดลักษณะอาการทางคลินิกที่จำเพาะ เช่น อาการปวดอย่างรุนแรง ปวดชา ปวดเมื่อย ปวดแสบปวดร้อน ขึ้นอยู่กับเส้นประสาท หรือระบบประสาทส่วนใดถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บ

### กลไกการเกิดความปวด

กลไกการเกิดความปวดประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด (noxious stimuli) ตัวรับสัมผัสความปวด (pain receptors หรือ nociceptors) และวิถีประสาทนำความรู้สึกปวด (pain impulse pathways) ซึ่งกลไกการเกิดความปวดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มากกระตุ้นเมื่อเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อให้เป็นสัญญาณประสาทความปวดเริ่มจากระบบประสาทส่วนปลายจนเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางที่ทำหน้าที่แปลผลและรับรู้ความปวดที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ สิ่งกระตุ้นเชิงกล (mechanical stimuli) ได้แก่ การทำลายของเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด การบวมจากการอักเสบ การอุดตันของหลอดเลือดและการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น สิ่งกระตุ้นที่เป็นสารเคมี (chemical stimuli) ซึ่งมีทั้งสารเคมีภายในและภายนอกร่างกาย สารเคมีภายในร่างกาย เช่น โปแตสเซียม ฮีสตามีน ซีโรโทนิน เป็นต้น สารเคมีภายนอกร่างกาย ได้แก่ กรด ด่าง เป็นต้น สิ่งกระตุ้นด้านอุณหภูมิ (temperature stimuli) ได้แก่ ความร้อน ความเย็น กระแสไฟฟ้า เป็นต้น สิ่งกระตุ้นความปวดเหล่านี้ จะไปกระตุ้นโดยตรงต่อ ตัวรับความปวด (primary afferent nociceptor) หรือ ความปวดอาจเกิดได้จากสิ่งกระตุ้นไปทำลายเนื้อเยื่อ ทำให้มีการหลั่งสารเคมีบางอย่างออกมากกระตุ้นตัวรับความปวด เมื่อปลายประสาทรับความปวดถูกกระตุ้นจนถึงระดับขีดกั้นความปวด (pain threshold) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้า ทำให้มีการนำกระแสประสาทเกิดขึ้น (นครชัย, 2538)

2. ตัวรับสัมผัสความปวด สามารถรับการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย เป็นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) มีตัวรับความปวดที่สำคัญ อยู่ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ (Calliet, 1993) กลุ่มแรก คือ ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับสูง ซึ่งรับความรู้สึกปวดคล้ายเข็มแทง และตัวรับความปวดจากความร้อนซึ่งกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่บนผิวหนังทั้งหมด กลุ่มที่สองคือ ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทาง รับสิ่งกระตุ้นที่เป็นแรงกด แรงทับความร้อนและสารเคมีทั้งหมด ตัวรับความปวดชนิดนี้จะอยู่ทั่วไปทุกเนื้อเยื่อทั้งในระดับตื้นและลึก โดยเฉพาะที่อวัยวะภายในเมื่อมีสิ่งกระตุ้นเชิงกล อุณหภูมิและสารเคมี ปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจนถึงระดับความทนต่อความปวด เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกปวดส่งไปตามเส้นประสาทสู่ไขสันหลังและสมอง กลุ่มสุดท้ายจะเป็นตัวรับความรู้สึกเฉพาะเรียกว่า

ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดระดับต่ำ จะรับความรู้สึกการสัมผัส การสั่น สะเทือน ซึ่งถ้าถูกกระตุ้นด้วยการสั่นสะเทือนหรือการนวด จะสามารถยับยั้งสิ่งกระตุ้นความปวดได้ในระดับไขสันหลัง

3. วิธีประสาทนำความรู้สึกปวด เมื่อความรู้สึกปวดถูกกระตุ้นจะเกิดกระแสประสาทความรู้สึกปวดขึ้นแล้วส่งกระแสไปตามใยประสาทรับความรู้สึกนำเข้า แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ (Kanner, 1997; Cailliet, 1993; Field, 1987)

3.1 ใยประสาทเอ-เบต้าหรือใยประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (large myelinated fiber) จะนำความรู้สึกได้เร็วรับสัญญาณประสาทจากตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับต่ำ ซึ่งเป็นตัวรับเฉพาะเช่น ความรู้สึกสัมผัส การสั่นสะเทือน

3.2 ใยประสาทเอ-เดลต้าหรือใยประสาทเล็กที่มีเปลือกหุ้ม (small myelinated fiber) ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับสูง และตัวรับความปวดจากความร้อน จะนำความปวดชนิดแหลมคมหรือความรู้สึกร้อน จะนำความรู้สึกได้เร็วในอัตรา 3-20 เมตร/วินาที รุนแรง บอกตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน และความรู้สึกปวดจะหมดได้เร็ว

3.3 ใยประสาทซี หรือใยประสาทเล็กที่ไม่มีเปลือกหุ้ม (C-fiber) ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทาง จะนำความรู้สึกได้ช้ากว่าใยประสาทเอ-เดลต้า นำส่งพลังประสาทด้วยอัตรา 0.5-2 เมตร/วินาที โดยจะนำความรู้สึกปวดแบบตื้อๆ ปวดแสบปวดร้อนหรือปวดร้าว บอกตำแหน่งไม่ได้ชัดเจน ซึ่งความรู้สึกปวดจะมีอยู่เป็นเวลานาน

เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นใยประสาททั้ง 3 จะถูกกระตุ้นพร้อมกันหมด โดยใยประสาทเอ-เดลต้า และใยประสาทซี เป็นตัวนำสัญญาณความรู้สึกปวด ส่งไปตามวิธีประสาทนำความรู้สึกปวดเข้าสู่ไขสันหลังและสมอง โดยนำส่งกระแสประสาทความปวดเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอร์ซอล ฮอว์น (dorsal horn) ในบริเวณนี้มีจุดประสานประสาท (synapse) และประสานกับเซลล์ประสาทใน สับสแตนเชีย เจลาติโนซา (substantia gelatinosa) หรือเซลล์เอสจี การรับรู้ความปวดไม่ได้ถูกส่งกระแสประสาทจากผิวหนังไปสู่สมองโดยตรง แต่จะมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนกระแสประสาทความปวดที่เรียกว่า กระบวนการควบคุมและปรับปริมาณการส่งกระแสประสาทความปวดที่เกิดขึ้นในระดับไขสันหลัง (modulation of pain transmission) การปรับและควบคุมความปวด อาจมาจากระบบประสาทส่วนปลายหรือมาจากระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งผลจากกระบวนการนี้ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากสิ่งกระตุ้นรุนแรง อาจรับความรู้สึกปวดได้น้อยลง กระแสประสาทความปวดที่ถูกปรับเปลี่ยนนี้ สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความปวดที่สำคัญคือ ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory) ดังนี้

## ทฤษฎีควบคุมประตุ

ทฤษฎีควบคุมประตุ เป็นทฤษฎีที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถอธิบายกลไกความปวดได้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เป็นทฤษฎีที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาทดลองและประสบการณ์ของนักจิตวิทยา ชื่อ Ronald Melzack และนักสรีรวิทยา ชื่อ Patrick Wall ในปี ค.ศ. 1965 (พรเทพ, 2541) โดยอธิบายถึงกลไกการเกิดความปวดว่ากระแสประสาทนำเข้าจากส่วนต่างๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณ ในระดับไขสันหลังก่อนส่งขึ้นไปรับรู้ความปวดในระดับสมอง โดยมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ กลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง (spinal gate mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ระบบความลำเอียงส่วนกลาง (central biasing system) และระบบการเคลื่อนไหว (action system) โดยมีรายละเอียด แต่ละองค์ประกอบดังนี้ (Boss & Wilkie, 1996)

1. กลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง ประกอบด้วย ระบบควบคุมประตุอยู่ในไขสันหลังบริเวณเซลล์เอซจีและเซลล์ที่ โยประสาทขนาดใหญ่ โยประสาทขนาดเล็ก เอ-เดลต้า และ โยประสาทซี เมื่อมีกระแสประสาทนำเข้าจากโยประสาทขนาดใหญ่ และโยประสาทขนาดเล็ก เซลล์เอซจีจะทำหน้าที่เป็นประตุเปิด-ปิด โดยจะยับยั้งหรือส่งเสริมการส่งกระแสประสาทไปเซลล์ที่ กระแสประสาทจากโยประสาทขนาดใหญ่ เมื่อผ่านเซลล์เอซจีจะกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอซจี ซึ่งจะมีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ จึงไม่มีกระแสประสาทนำความรู้สึกปวดขึ้นสู่สมองเรียกว่าประตุปิด ส่วนกระแสประสาทจากโยประสาทขนาดเล็กจะยับยั้งการทำงานของเซลล์เอซจี ซึ่งทำให้กระตุ้นการทำงานของเซลล์ที่ ให้มีกระแสประสาทนำความรู้สึกปวดขึ้นสู่สมองเรียกว่า ประตุเปิด ดังนั้น เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความปวดสัญญาณประสาทความปวดจากโยประสาททั้งสองกลุ่มนี้เข้าสู่ระบบควบคุมประตุ โดยที่ปริมาณความเข้มข้นของสัญญาณประสาทจากโยประสาททั้งสองมีอิทธิพลต่อการทำงานของเซลล์เอซจี และส่งผลต่อการเปิด-ปิด ประตุในระดับไขสันหลัง

2. ระบบควบคุมส่วนกลาง ระบบนี้จะรับกระแสประสาทนำเข้าจากไขสันหลังบริเวณคอร์ซอล ฮอร์น ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายนั้นไปสู่ทาลามัส และจะถูกส่งผ่านไปเพื่อเลือกสมองและระบบลิมบิก ระบบควบคุมส่วนกลางนี้ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ที่ทำงานประสานกัน คือ ระบบรับรู้และแยกแยะ (sensory-discrimination system) ระบบเร้าทางอารมณ์ (motivational-affective system) และระบบคิดพิจารณาและประเมินผล (cognitive-evaluation system) การทำงานของทั้ง 3 ระบบนี้จะทำงานประสานกันและส่งสัญญาณประสาทลงมาควบคุมความปวดที่ไขสันหลังหรือทำให้เกิดการรับรู้ความปวดสามารถทราบความรุนแรง ตำแหน่งและลักษณะของความปวด ร่วมกับการเร้าทางอารมณ์ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อความปวดนั้น

3. ระบบความลำเอียงส่วนกลาง ตั้งอยู่บริเวณเรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน ของก้านสมอง ทำหน้าที่รักษาระดับตัวกระตุ้นความรู้สึกไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของสมองให้เหมาะสม โดยมีกระแส

ประสาทไปยังการส่งกระแสประสาทจากส่วนปลาย เพื่อจัดสัดส่วนของกระแสประสาทนำเข้าให้เหมาะสม ถ้าตัวกระตุ้นความรู้สึกเพิ่มขึ้นตัวยับยั้งจะเพิ่มขึ้นด้วย การทำงานของระบบนี้มีอิทธิพลต่อระบบควบคุมส่วนกลาง หรือได้รับอิทธิพลจากระบบควบคุมส่วนกลาง โดยส่งกระแสประสาทไปควบคุมการเปิดปิดประตูที่ระดับไขสันหลัง

4. ระบบการเคลื่อนไหว เป็นปรากฏการณ์ของการตอบสนอง ต่อความปวดด้านพฤติกรรม จะแสดงออกหลังจากรับรู้ความปวดแล้ว ซึ่งจะมีปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ได้แก่ การแสดงออก การเคลื่อนไหว การเผชิญปัญหา การแก้ปัญหา การแสดงออกทางพฤติกรรม เพื่อหลีกเลี่ยงความปวดแบบต่างๆ รวมถึงการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติก และพาราซิมพาเทติก

### ทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน

มีการค้นพบสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินในร่างกาย จะมีฤทธิ์ยับยั้งความปวดเช่นเดียวกับการให้ยาในกลุ่มมอร์ฟิน (Bonica & Loeser, 2001) ซึ่งเป็นสารประกอบเพพไทด์ (peptides) ได้แก่ เอนเคฟาลิน (enkephalins) เอนดอร์ฟิน (endorphins) และไดโนร์ฟิน (dynorphins) (Boss, 1992) ออกฤทธิ์ที่ตัวรับโอพิเอท (opiate receptors) และมีฤทธิ์ไประงับการหลั่งของสารสื่อประสาทที่สำคัญ (pain neurotransmitter) แต่ประสิทธิภาพในการควบคุมความปวด แตกต่างกันดังนี้

1. เอนเคฟาลิน ออกฤทธิ์  $1/4 - 1/2$  เท่าของมอร์ฟิน ระยะเวลาการออกฤทธิ์อยู่ได้นานหลายนาที พบได้ทั่วไปในระบบประสาทส่วนกลาง แต่ทำหน้าที่ได้ดีที่สุดในบริเวณคอร์ซอล ฮอร์น ซึ่งช่วยยับยั้งความปวดโดยปิดประตูที่ระดับไขสันหลังและยับยั้งการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง

2. เอนดอร์ฟิน พบมากที่สุดที่ต่อมพิทูอิตารี เป็นพวกที่ออกฤทธิ์แรงมากกว่ามอร์ฟินประมาณ 10 เท่า และมีระยะเวลาออกฤทธิ์อยู่นานถึง 2-3 ชั่วโมง พบได้ในไฮโปทาลามัส ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาท คือสารพี ที่ระบบประสาทส่วนปลายและยับยั้งการส่งผ่านของกระแสประสาทความปวดจากการหลั่งสารเอนเคฟาลิน จากสมองผ่านกลุ่มใยประสาทนำลง (descending system)

3. ไดโนร์ฟิน มีประสิทธิภาพในการควบคุมความปวดมากที่สุดโดยออกฤทธิ์แรงมากกว่าเอนดอร์ฟินถึง 50 เท่า พบมากในคอร์ซอล ฮอร์น ของไขสันหลัง ออกฤทธิ์ยับยั้งความปวดที่ระบบประสาทส่วนปลาย

การออกฤทธิ์ของสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินเหล่านี้เชื่อว่าออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลาง การเดินทางของประสาทในการควบคุมความปวดนั้นมีการควบคุมจากเปลือกสมองและไฮโปทาลามัส โดยผ่านลงมายังระดับสมองส่วนกลาง และส่วนบนของเมดัลลา (medulla) ซึ่งในที่สุดจะมาควบคุมบริเวณคอร์ซอล ฮอร์นในไขสันหลัง กลไกการปรับสัญญาณนำเข้าใน

ระดับไซสัณหหลังตามทฤษฎีควบคุมประตูเชื่อว่า การควบคุมประตูให้ปิด-เปิด นั้น เป็นผลมาจากการทำงานของสารเคมี 2 ชนิด คือ สารซัสแดนซ์ พี และเอนเคฟาลิน ซึ่งเมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้น โยประสาทขนาดเล็กที่ไซสัณหหลังจะปล่อยสารซัสแดนซ์ พี ในขณะที่เดียวกันโยประสาทขนาดใหญ่และโยประสาทนำลงจากสมองจะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์ของเอสจี ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ซึ่งจะไปยังยังการทำงานของสารซัสแดนซ์ พี ทำให้ไม่มีกระแสประสาทไปกระตุ้นเซลล์ที่ จึงไม่มีการส่งกระแสประสาทส่งต่อไปยังสมอง จึงไม่เกิดความรู้สึกปวด แต่ถ้าเอนเคฟาลินไม่สามารถยับยั้งได้หมดจะมีการกระตุ้นเซลล์ที่ ทำให้มีกระแสประสาทส่งต่อไปยังสมองและรับรู้ความปวดเกิดขึ้น

### พยาธิสรีรวิทยาของความปวดหลังผ่าตัด

ความปวดหลังผ่าตัดเกิดจากการที่เนื้อเยื่อและเซลล์ประสาทถูกทำลายหรือบอบช้ำจะมีการหลั่งสารที่ทำให้เกิดความปวดกระตุ้นปลายประสาทรับความปวดเกิดพลังประสาทนำส่งไปยังไซสัณหหลัง แล้วส่งต่อไปยังสมองจนเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นตั้งแต่บริเวณเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย ไซสัณหหลังและสมองดังนี้

1. ปฏิกิริยาเฉพาะที่ เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย จะปล่อยสารเคมี คือ โพรสตาแกลนดินไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวด ให้ไวต่อการกระตุ้นโดยตรงหรือสารเคมีที่เนื้อเยื่อหลั่งออกมาคือ แบริติโคนิน ฮีสตามีน ซีโรโตนินและโคนิน ผลการกระตุ้นของสารเหล่านี้จะทำให้เนื้อเยื่อไวต่อความปวดมากขึ้นและประสบการณ์ของความปวดทั้งหมดเกิดจากกระแสประสาทความรู้สึกปวด นำเข้าจากบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ

2. ปฏิกิริยาระดับไซสัณหหลัง จะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (reflex) ไปทำให้กล้ามเนื้อคลายและหลอดเลือดหดตัว ทำให้การไหลเวียนโลหิตบริเวณกล้ามเนื้อลดลง เกิดภาวะการขาดออกซิเจน (hypoxia) เมื่อกล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนน้อยลง แต่มีการเผาผลาญเพิ่มขึ้นจึงมีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic metabolism) เกิดกรดแลคติกและเกิดภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ กรดแลคติกนี้จะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวดของกล้ามเนื้อ ทำให้ความทนของตัวรับความปวดลดลงเป็นสาเหตุให้เกิดความปวดของกล้ามเนื้อ จะส่งสัญญาณต่อไปยังสมองเป็นผลให้เกิดการรับรู้ต่อความปวดมากขึ้น ฉะนั้นการหดตัวของกล้ามเนื้อและหลอดเลือดจึงเป็นแหล่งกระตุ้นใหม่ทำให้ความปวดรุนแรงขึ้น จะไปเพิ่มปฏิกิริยาสะท้อนกลับที่ไซสัณหหลังมากขึ้นทำให้ความปวดรุนแรงขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป

3. ปฏิกิริยาระดับเหนือไซสัณหหลัง มีผลจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเกิดขึ้นเมื่อสัญญาณความปวดถูกส่งขึ้นไปที่ศูนย์ควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติในไฮโปทาลามัส ซึ่งจะไปเร่งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ให้มีการหลั่งอิพิเนฟรินเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หายใจเร็วขึ้น หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ปลายมือปลายเท้าเย็น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก ขนลุก เป็นต้น ถ้าความปวดรุนแรงมากและระยะปวดนาน

จะไปเร่งการทำงานของประสาทพาราซิมพาเซติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลง หัวใจเต้นช้า หลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว ผู้ป่วยอาจเกิดอาการช็อคได้

**4. ระดับเปลือกสมอง สัญญาณความปวดเมื่อเข้าสู่สมองจะมีการรับรู้ความปวด และเกิดปฏิกิริยาทางจิตและจิตสรีระ คือ**

4.1 การร้าวทางอารมณ์ สมองส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับอารมณ์ จิตสำนึกและระบบประสาทอัตโนมัติจะถูกกระตุ้นเกิดเป็นความรู้สึกไม่พึงปรารถนา เกิดแรงขับทางอารมณ์ทำให้ผู้ป่วยพยายามขจัดออกไป โดยแสดงพฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด กระสับกระส่าย วิตกกังวลและกลัว เป็นต้น

4.2 การแสดงออกพฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น ร้องคราง ร้องไห้ เสียงสั่น สะอื้น เสียงสูดปาก หรือร้องกรี๊ด เป็นต้น

4.3 การแสดงพฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว เช่น หยุดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด เคลื่อนไหวปกป้องบริเวณที่ปวด เคลื่อนไหวแบบไม่มีเป้าหมายหรือกระสับกระส่าย เมื่อร่างกายได้รับความปวดจากการผ่าตัด บุคคลจะมีกลไกทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ เพื่อรักษาความสมดุลของร่างกายให้คงไว้ซึ่งสภาวะความสมดุล หรือความสบายไม่ทุกข์ทรมานจากความปวด ซึ่งระดับความปวดหลังผ่าตัดจะลดลงไปเรื่อย ๆ เมื่อระยะเวลาผ่านไปเนื่องจากมีการหายของแผลผ่าตัด แต่ถ้าหากความเจ็บปวดนั้นรุนแรง มีการร้าวทางอารมณ์มากและบุคคลรับรู้ว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน จะส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจตามมา (รุ่งลาวัลย์, 2543)

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวดหลังผ่าตัด

บุคคลแต่ละคนเมื่อได้รับการผ่าตัดย่อมได้รับความปวดและส่งผลกระทบต่อบุคคลทั้งร่างกาย จิตใจและอารมณ์ดังที่กล่าวมา แต่การตอบสนองต่อความปวดของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลและควรคำนึงถึง มีดังนี้

#### 1. ปัจจัยทางด้านร่างกาย ได้แก่

1.1 เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย การผ่าตัดทำให้เนื้อเยื่อและเส้นประสาทถูกทำลาย จึงทำให้เกิดความปวดหลังผ่าตัด การกระตุ้นอย่างรุนแรงย่อมทำให้มีการทำลายเนื้อเยื่อและเส้นประสาทมาก การรับรู้ความปวดจึงเพิ่มขึ้น ความนุ่มนวลของศัลยแพทย์ เทคนิคการผ่าตัด ย่อมมีผลต่อความปวดหลังผ่าตัด

1.2 ระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวต่ำ หรือไม่รู้สึกตัวจะไม่รับรู้ต่อความปวด ผู้ป่วยที่ได้รับยากดประสาทส่วนกลาง การรับรู้ต่อความปวดจะลดลง

1.3 ความอ่อนล้าทางด้านร่างกาย เกิดจากความปวด การพักผ่อนไม่เพียงพอ ขาดพลังงานสำรองที่ใช้ในการปรับตัวเพื่อบรรเทาความปวด จึงทำให้ความอดทนต่อความปวดของผู้ป่วยลดลง การรับรู้ต่อความปวดยิ่งเพิ่มมากขึ้น



## 2. ปัจจัยทางด้านจิตใจ ได้แก่

2.1 สภาพอารมณ์ ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธและความเศร้า มีผลต่อประสบการณ์ความปวดทั้งด้านการรับรู้และการแสดงออกต่อความปวด ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด จะมีความปวดในระดับรุนแรงและผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดสูงก็จะมีความปวดเพิ่มขึ้น (สุดกัญญา, 2542)

2.2 ประสบการณ์ความปวดในอดีต บุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดหลายครั้งและปวดเป็นระยะเวลาานาน จะมีความอดทนต่อความปวดมากกว่าบุคคลที่ไม่เคยมีประสบการณ์ความปวด (Brunner & Suddarth, 2000) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เคยประสบกับความปวดอย่างรุนแรง และไม่ได้รับการบรรเทาความปวดที่ดีพอ จะมีความคับข้องใจ และกลัวต่อความปวด เมื่อประสบกับความปวดอีกจึงมีความอดทนต่อความปวดน้อยและรับรู้ต่อความปวดมาก (Carr, 1990; Moore, 1994)

2.3 การรับรู้ข้อมูล ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลอย่างถูกต้อง และครบถ้วนก่อนผ่าตัด เกี่ยวกับรายละเอียดของการระงับความรู้สึก และการผ่าตัด ย่อมทำให้ไม่คาดการณ์ล่วงหน้า อย่างผิด ๆ จึงมีความอดทนต่อความปวดเพิ่มขึ้น และมีความปวดหลังผ่าตัดลดลง นอกจากนี้ความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดยังมีผลต่อระดับความปวด การปรับตัวและการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด (อุราวดี, 2541)

## 3. ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่

3.1 เพศ สังคมจะยอมรับการแสดงความปวดของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Carr, 1997) และจากการศึกษาของ ไรเลย์ โรบินสัน วิส มายเยอร์ และฟิลลิงจิม (Riley, Robinson, Wise, Myers & Fillingim, 1998) พบว่า เพศหญิงจะมีขีดเริ่มของความปวดและทนต่อความปวดต่ำกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มอรินและคณะ (Morin et al., 2000) ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยเพศหญิงหลังได้รับการผ่าตัดมีประสบการณ์ความปวดที่รุนแรงมากกว่าเพศชาย แต่พบว่า ผู้ชายจะมีความปวดในระดับต่ำ มีระยะเวลาานานกว่า และจากการศึกษาการแสดงออกต่อความปวดเปรียบเทียบระหว่างเพศหญิงและเพศชาย พบว่า เพศชายมีการแสดงออกต่อความปวดน้อยกว่าเพศหญิง (Keogh & Herdenfeldt, 2000) จากการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า เพศมีอิทธิพลต่อการแสดงความปวดของผู้ป่วย

3.2 สังคมและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยที่สำคัญในการรับรู้และแสดงออกต่อความปวด บางวัฒนธรรมจะอดทนและจะไม่ให้บุคคลอื่นทราบว่าคุณกำลังมีความปวด ความแตกต่างของเชื้อชาติก็มีผลต่อพฤติกรรมการแสดงความปวด จากการศึกษาของไซโรสกี (Zborowski, 1969 as cited in Black & Metassarini-Jacobs, 1997) ศึกษาในผู้ป่วย 103 ราย จาก 4 เชื้อชาติ ได้แก่ ชาวไอริช อิตาลี ยิว และอเมริกันพื้นเมือง พบว่า ชาวไอริชจะแสดงออกต่อความปวดทันทีแม้จะปวดเพียงเล็กน้อย ชาวอิตาลีจะแสดงออกต่อความปวดอย่างรุนแรงเพราะต้องการให้ผู้อื่นทราบและต้องการให้มีการจัดการกับความปวดทันที ชาวยิวจะต้องให้มีผู้อื่น

ช่วยเหลือขณะมีความปวดจะร้องไห้ คร่ำครวญ ปนตลอดเวลาที่ปวด ส่วนชาวอเมริกันพื้นเมืองจะไม่แสดงออกต่อความปวดจะมีความทนต่อความปวดมากที่สุด ทางด้านการศึกษาพบว่า การศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความอดทนต่อความปวดเสมอไป

#### 4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมมีผลต่อการปรับตัวและการรับรู้ต่อความปวดเป็นอันมากจะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวหรือมีภาวะเครียดเพิ่มมากขึ้นก็ได้ สิ่งแวดล้อมที่ดีส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับตัวและอดทนต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดความเครียด มีผลให้ความสามารถในการปรับตัวลดลง การอดทนต่อความปวดลดลง สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อความปวด ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางจิตและสังคม เช่น มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ภาวะแวดล้อมที่ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย (สุพร, 2528)

โดยสรุป ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่จะมีอิทธิพลต่อความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ซึ่งผู้ให้การดูแลจะต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงความแตกต่างทั้งหลายเหล่านี้ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการประเมินความปวด ประเมินการตอบสนอง การรับรู้ นำไปวางแผนการดูแลเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ป่วย

#### การประเมินความปวดหลังผ่าตัด

ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลและบุคคลมีความสามารถในการปรับตัวได้ต่างกัน ปฏิกริยาและการแสดงออกต่อความปวดของแต่ละบุคคลก็แตกต่างกัน ความปวดหลังผ่าตัดนอกจากเกิดจากการผ่าตัดโดยตรงแล้ว ย่อมมีปัจจัยดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นในการบรรเทาความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องประเมินความปวดของผู้ป่วยแต่ละบุคคลได้อย่างถูกต้อง การรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความปวดหลังผ่าตัดทำได้ดังนี้

1. การประเมินความปวดโดยคำบอกเล่าของผู้ป่วย เป็นวิธีการประเมินที่นิยมใช้กันมากและเป็นการประเมินที่สำคัญที่สุด เพราะความรู้สึกปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะส่วนบุคคล ผู้ที่อยู่ในภาวะปวดเท่านั้นที่รู้ความรู้สึกปวดของตนเองได้ดีที่สุด (McCaffery, 1989) ดังนั้นสิ่งที่ต้องซักถามในการประเมินความปวดคือ ความรุนแรงของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกความรู้สึกถึงระดับของความปวดของตนเองตามเครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวด ซึ่งมีหลายแบบที่นิยมนำมาใช้ ซึ่งจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย เช่น มาตรวัดความปวดอย่างง่าย (simple pain scale) มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale) มาตรวัดความปวด 2 ส่วนของจอห์นสัน (Johnson's two component scales) มาตรวัดความปวดด้วยใบหน้า (faces pain scale) มาตรวัดความปวดของสจีวิต

(Stewart pain-color scale) นอกจากนี้ตำแหน่งและขอบเขตของความปวด ลักษณะของความปวด เวลาที่เริ่มปวดและระยะเวลาที่ปวดก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องประเมินร่วมด้วย

2. การประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความปวด ความปวดจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่มีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกสามารถนำมาประเมินความปวดสังเกตได้จาก พฤติกรรมการแสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามัว คิ้วขมวด กัดฟัน หลับตา พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนนิ่ง ๆ ไม่เคลื่อนไหว นอนบิดไปมา เขามือลูบคลำบริเวณที่ปวด นอนตัวงอ เป็นต้น พฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น เสียงครวญคราง สะอื้น ร้องไห้ หรือร้องกรี๊ด เป็นต้น พฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น จุนเจียว หงุดหงิด หรือซึมเศร้า ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะช่วยในการบ่งชี้ถึงความปวดของผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานหรือไม่สามารถรายงานได้จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย และช่วยในการตรวจสอบข้อมูลที่ประเมินได้จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย

3. การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เป็นการประเมินความปวดจากผลของความปวดที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต โดยทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรเต้นเร็ว เหงื่อออก รูม่านตาขยาย และอาจมีมือเท้าเย็นเนื่องจากหลอดเลือดหดตัว เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้แน่นอนในเชิงปริมาณและทราบผลได้ทันที

การประเมินความปวดทั้ง 3 วิธี เป็นการประเมินในหลายมิติ ทำให้ได้ข้อมูลตรงกับความรู้สึกปวดของผู้ป่วยที่กำลังเผชิญอยู่มากที่สุด อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการในการประเมินความปวดควรเลือกใช้เครื่องมือที่มีความไว เข้าใจง่าย ใช้เวลาในการประเมินน้อย สามารถประเมินความปวดได้ครอบคลุมและเหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุม (นวลสกุล, 2545)

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด ถือเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดเพราะการจัดการกับความปวดที่ไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรับการรักษาในโรงพยาบาลนานซึ่งส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลสูงขึ้น ซึ่งเป้าหมายของการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่สำคัญมีอยู่ 4 ประการ คือ (Jacox, 1992)

1. ลดความถี่และความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัด
2. สอนให้ความรู้ผู้ป่วยเพื่อสามารถขอความช่วยเหลือในการบรรเทาความปวด
3. ผู้ป่วยสบายและมีความพึงพอใจในการบรรเทาความปวด
4. ลดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดและให้ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยที่สุด

การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดของพยาบาลมีหลายวิธี ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้ง บทบาทอิสระและบทบาทที่ต้องให้ความร่วมมือกับแพทย์ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งวิธีการจัดการความปวดในระยะหลังผ่าตัดสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี ใหญ่ ๆ ได้แก่ การจัดการกับความปวดโดยใช้ยาระงับปวด และไม่ใช้ยาระงับปวด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การจัดการกับความปวดโดยใช้ยาระงับปวด

ผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรกจะมีความปวดในระดับรุนแรงจำเป็นต้องใช้วิธีการจัดการกับความปวดด้วยยาระงับปวด จึงจะให้ผลต่อการบรรเทาปวดที่มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย (Ashburn & Ready, 2001) ยาระงับปวดที่ใช้กันในปัจจุบันมีกลไกในการออกฤทธิ์ ดังนี้ 1) รมกวนการนำพลังประสาท 2) เปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาและการตอบสนองต่อความปวด 3) ทำให้มีความทนต่อความปวดโดยทำให้ขีดเริ่มรับทราบความปวดสูงขึ้น มีทั้งยากกลุ่มโอปิออยด์ (opioid) และยาที่ไม่ใช่โอปิออยด์ (non opioid) (Black & Metassarín-Jacobs, 1997) ซึ่งระยะเวลาในการออกฤทธิ์ของยาระงับปวดแต่ละชนิดย่อมแตกต่างกัน และยาระงับปวดเหล่านี้ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ดังนั้นในการใช้ยาแก้ปวดแต่ละชนิดพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยาบรรเทาความปวดชนิดต่าง ๆ รวมถึงผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อที่จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วยเนื่องจากความต้องการยาแก้ปวดระหว่างผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกัน ยาระงับปวดหลังผ่าตัดแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ยาระงับปวดที่เป็นกลุ่มโอปิออยด์ เป็นยาระงับปวดที่ออกฤทธิ์ได้แรงที่ใช้บ่อยหลังผ่าตัด ได้แก่

1.1.1 มอร์ฟีน เป็น narcotic agonist จะออกฤทธิ์โดยจับกับ opiate receptor ซึ่งกระจายอยู่บริเวณ dorsal horn ของไขสันหลังมีผลยับยั้งการนำกระแสประสาทความปวดไปสู่สมองหรือจับกับ opiate receptor ซึ่งกระจายอยู่ที่บริเวณสมองส่วนไฮโปทาลามัส มีผลให้สมองส่งกระแสประสาทจากสมองลงมายับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาท ในดอร์ซอล ฮอร์น เพื่อมิให้มีการนำกระแสประสาทความปวดไปสู่สมอง โดยมีระยะเวลาที่เริ่มออกฤทธิ์หลังได้รับยาฉีดทางหลอดเลือดประมาณ 15 นาที และระยะเวลาในการออกฤทธิ์ประมาณ 3-5 ชั่วโมง ผลข้างเคียงของยาได้แก่กดการหายใจ มีอาการเคลิบเคลิ้ม ง่วงซึม สลึมสลือ คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก (Fitzgibbon, 2001)

1.1.2 เพทรีดีน เป็นยาที่สังเคราะห์ขึ้นโดยมีโครงสร้างคล้ายมอร์ฟีน ชนิด agonist จึงออกฤทธิ์เช่นเดียวกับมอร์ฟีนแต่ความแรงในการระงับปวดน้อยกว่ามอร์ฟีน 10 เท่า ระยะเวลาที่เริ่มออกฤทธิ์หลังได้รับยาฉีดทางกล้ามเนื้อประมาณ 10-25 นาที ระยะเวลาในการ

ออกฤทธิ์นาน 2-3 ชั่วโมง ผลข้างเคียงของยากลายมอร์ฟีนและจะออกฤทธิ์คล้ายอะโทรปีน (atropine) คือทำให้รูม่านตาขยาย ตาพร่า มองภาพไม่ชัด ปากแห้ง กระหายน้ำ

### 1.2 ยาระงับปวดที่ไม่ใช่กลุ่มโอปิออยด์

เป็นยาที่ใช้บ่อยหลังผ่าตัดใช้บรรเทาปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลางหรือใช้เสริมผลระงับปวดจากยากกลุ่มโอปิออยด์ ได้แก่ non-steroid antiinflammatory drugs (NSAIDs) and acetaminophen ซึ่งเป็นรูปยาเกิน NSAIDs มีฤทธิ์ลดการอักเสบ ระงับปวด ผลข้างเคียงของยากกลุ่มนี้จะทำให้มีปัญหาในระบบทางเดินอาหาร อาจทำให้มีเลือดออกโดยเป็นผลมาจากการรบกวนการรวมตัวของเกล็ดเลือด acetaminophen มีกลไกการบรรเทาปวดต่างกับ NSAIDs โดยจะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางจะไปเพิ่มระดับขีดเริ่มของความปวดยาตัวนี้ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุกระเพาะอาหารจะออกฤทธิ์ภายในครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง และออกฤทธิ์ได้นาน 4-6 ชั่วโมง (Fitzgibbon, 2001)

### 1.3 ยาเสริมในการระงับปวด (analgesic adjuvants)

ยาเสริมได้แก่ยาซึ่งนำมาใช้ร่วมกับยาระงับปวดเพื่อรักษาความปวดในพยาธิสภาพบางอย่างหรือเพื่อทำให้ อาการที่เกิดร่วมกับความปวดบรรเทา ยาที่นิยมใช้ คือ ยากลุ่ม tricyclic , antidepressant , corticosteroid และกลุ่ม antihistamine

### 1.4 ยาชาเฉพาะที่ (local anesthetics)

ยาชาเฉพาะที่สามารถนำมาใช้ในการลดปวดหลังผ่าตัดได้ ซึ่งมีฤทธิ์ลดปวดโดยการยับยั้งการนำความรู้สึกปวด โดยสามารถลดปริมาณยาที่ใช้ทาง systemic จากการใช้ยาชาเฉพาะที่ร่วมด้วย และสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางปอด เช่น atelectasis , infection นอกจากนี้ผลของการให้ epidural local anesthetic ทำให้ลำไส้กลับมาทำงานได้เร็วกว่าภายหลังการผ่าตัดช่องท้องเมื่อเปรียบเทียบกับ epidural opioid หรือ systemic opioid ได้แก่ procain , tetracaine , mepivacaine, bupivacaine, lidocaine และ etidocaine ผลข้างเคียงของยากกลุ่มนี้คือ จะมีผลต่อระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลเวียนจากหัวใจลดลง การเต้นของหัวใจผิดปกติและหัวใจหยุดเต้น (ลักษณะมี, 2546; Asdourian, 2002)

## 2. การจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยาระงับปวด

การจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นวิธีการที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยาและช่วยลดขนาดการใช้ยาลง แนวทางในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดในปัจจุบันเน้นการใช้วิธีบรรเทาปวดหลายวิธีร่วมกัน คือ การใช้เทคนิคการลดปวดมากกว่า 1 วิธี เนื่องจากมีหลักฐานสนับสนุนว่าการรักษาแบบนี้มีประสิทธิภาพกว่า และมีผลข้างเคียงน้อยกว่าใช้วิธีเดียว (Good, 1999) วิธีการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยาเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถกระทำได้ที่ภายใต้ขอบเขตวิชาชีพและยังถือว่าเป็นการพยาบาล

แบบองค์รวมสามารถให้การดูแลครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ (เอี่ยมพร, 2542)

การควบคุมความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นวิธีการเสริมการรักษาเพื่อช่วยบรรเทาความปวดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในระยะ 24-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยจะมีความปวดในระยะปานกลางถึงรุนแรง (Ashburn & Ready, 2001) ซึ่งการควบคุมความปวดโดยไม่ใช้ยาจะเป็นการควบคุมความปวดที่อาศัยกลไกการปรับความรู้สึก (sensory control) และปรับความนึกคิด (cognitive control) โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 การควบคุมความปวดโดยปรับที่ความรู้สึก

2.1.1 ลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กซึ่งสาเหตุที่เกิดจากการเพิ่มการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก เกิดได้จากมีแรงกดแผลผ่าตัดจากการเปลี่ยนท่านอนไม่ถูกต้อง การให้การพยาบาลที่ไม่นุ่มนวล จากการศึกษาของสุดกัญญา (2542) ซึ่งศึกษาประสบการณ์ความปวดและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก พบว่าความปวดสูงสุดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการเคลื่อนไหว ฉะนั้นควรลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กซึ่งได้แก่การนอนนิ่งๆ การนอนในท่าที่ถูกต้องซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น เป็นการลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ อันก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานจากความปวดมากขึ้น (สมพร, 2540) และจากการศึกษาของนิโรบล (2535) ศึกษาวิธีการบรรเทาความปวดใน 3 วันแรกตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 100 ราย พบว่า วิธีการบรรเทาความปวดที่ผู้ป่วยใช้มากที่สุด ถึงร้อยละ 99 คือพลิกตัวให้อยู่ในท่าที่สบาย

2.1.2 การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ในบทบาทของพยาบาลสามารถกระทำได้โดยการกระตุ้นที่ผิวหนังเพื่อบรรเทาความปวด มีหลายวิธี ได้แก่ ลูบ สัมผัส และการนวด เป็นต้น

2.1.2.1 การนวด จะส่งผลให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความปวดจากไขสันหลังไปยังสมอง นอกจากนี้ยังเชื่อว่า การกระตุ้นผิวหนังทำให้มีการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้ออีกด้วย และการนวดยังเป็นการสัมผัสที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้เกิดการกระตุ้นศูนย์ควบคุมความปวดที่สมองให้หลั่งสารเอนดอร์ฟิน และเอนเคฟาลิน ซึ่งเป็นสารยับยั้งสัญญาณความปวด (McGuire & Shelder, 1993) ได้มีการศึกษาวิจัยทางการพยาบาลของผลการนวด เพื่อการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดไว้ดังนี้ นิกซอน เทสซินดอร์ฟ ฟินนี่ และคาร์นิโลวิช (Nixon, Finney, Teschendorff & Karnilowiz, 1997) ได้ศึกษาผลการนวดต่อความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง จำนวน 39 คน โดยใช้การนวดแบบสวีดิช ผลการศึกษาพบว่า ระดับความปวดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจรรยาลักษณ์ (2544) ได้ศึกษาผลของการนวดต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องจำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ

คะแนนความปวดและพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวด ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างลดลงหลังการนวด และจากการศึกษาของมาลี (2544) ศึกษาผลของการนวดต่อความปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม จำนวน 20 คน พบว่า ระดับความปวดหลังการนวดน้อยกว่าก่อนทำการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการศึกษาของวันเพ็ญ (2544) ได้ศึกษาผลของการนวดจุดฝ่าเท้าต่อความปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องจำนวน 60 คน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความปวดในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.2.2 การสัมผัส เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่คล้ายกับการนวด การสัมผัสทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายเป็นการสื่อสารแบบไม่ใช้ภาษา (Morales, 1994) โดยลดความกลัว ความวิตกกังวลและบรรเทาความปวดได้ จากการศึกษาของสุตารัตน์ (2535) ได้ศึกษาผลของการสัมผัสต่อระดับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า ระดับความปวดภายหลังการสัมผัสต่ำกว่าก่อนการสัมผัสเมื่อมีการสัมผัสอย่างต่อเนื่องทุกชั่วโมง และจากการศึกษาของ มณฑิชา (2541) ศึกษาผลของการสัมผัสและการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนต่อระดับความวิตกกังวล และการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกและรังไข่จำนวน 12 คน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนร่วมกับการสัมผัสมีระดับความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 การควบคุมความปวดโดยปรับความนึกคิดและการกระทำ เป็นการควบคุมความปวด โดยอาศัยกระบวนการปรับเปลี่ยนความนึกคิดและการกระทำ โดยการเปลี่ยนแปลงการแปลความหมายความรู้สึกของความปวดและช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองได้มากขึ้น เป็นการลดการเร้าทางอารมณ์ส่งผลไปควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลังและสมอง ซึ่งสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ป่วยที่มีความปวดในระดับเพียงเล็กน้อย หรือใช้ร่วมกับการใช้ยาระงับปวด เมื่อความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง (Good, 1999) ซึ่งวิธีการควบคุมความปวดโดยปรับความนึกคิด และการกระทำที่นำมาใช้ในการจัดการกับความปวด ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีหลายวิธี ได้แก่

2.2.1 การสร้างสัมพันธภาพ เป็นวิธีการควบคุมความปวดขั้นพื้นฐานที่ดีที่สุดสามารถกระทำได้โดยพยาบาลก่อนการควบคุมโดยวิธีอื่น โดยการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดให้กำลังใจ สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย โดยมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการบรรเทาความปวด สามารถทำให้ระดับความปวดหลังผ่าตัดลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาของนันทวรรณ (2540) ศึกษาในผู้ป่วยเด็ก อายุ 7-15 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง โดยศึกษาผลของการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยเด็ก ผู้ดูแล และพยาบาลต่อความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องของเด็ก พบว่า ผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีการลดลงของคะแนนความปวดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

2.2.2 การสอนและการให้ข้อมูล การสอนและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตามความต้องการของผู้ป่วย ก่อนที่จะได้รับความปวดมีผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่ถูกต้อง ลดความกลัว และความวิตกกังวลจะมีผลโดยตรงกับความปวด ซึ่งการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นและความรู้สึกที่ตามมาจะช่วยลดความกลัวและวิตกกังวล การรับรู้ต่อความปวดและความทุกข์ทรมานก็จะลดลงไปด้วย จากการศึกษาของทิมมอนและโบเวอร์ (Timmons & Bower, 1993) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนก่อนการผ่าตัดต่อการควบคุมความปวดและการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 86 ราย พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดได้ดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และจากการศึกษาของอุบล (2538) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมมีความรู้สึกปวดน้อยกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอุราวัต (2541) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับวิธีการ ความรู้สึก และคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติต่อความวิตกกังวล ความปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกปวด และพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.3 การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การผ่อนคลายเป็นภาวะที่อิสระจากความกังวลและความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ มีภาวะที่เป็นกลางเป็นกระบวนการธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวบุคคลเพื่อใช้ต่อต้านภาวะเครียดและภัยอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อร่างกาย (McCaffery, 1989) การผ่อนคลายจะทำให้ความปวดบรรเทาลง เนื่องจากระบบประสาทลิมบิกถูกกระตุ้นน้อยลง มิลเลอร์และเพอร์รี่ (Miller & Perry, 1990) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายต่อความปวดแผลผ่าตัดเพศชายหลังทำผ่าตัดหัวใจ จำนวน 29 คน พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ กลุ่มที่ได้รับการสอนและใช้เทคนิคการผ่อนคลาย มีอัตราการเต้นของชีพจร การหายใจ ความดันโลหิตและความรู้สึกปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุม และจากการศึกษาของสุนันทา (2538) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความปวด ภาวะท้องอืดและการพักฟื้นหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยนิวในถุงน้ำดี จำนวน 40 คน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการใช้เทคนิคการผ่อนคลายร่วมกับการสร้างจินตนาการ โดยสพินโฮเวนและลินซ์เซน (Spinhuven & Linssen, 1991) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกการผ่อนคลายและการสร้างจินตนาการต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดจำนวน 42 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกการผ่อนคลาย การสร้างจินตนาการร่วมกับการได้รับความรู้เกี่ยวกับความปวด กลุ่มควบคุมได้รับเฉพาะความรู้ พบว่า ภายหลังเข้าโปรแกรมกลุ่มทดลองมีระดับความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม



2.2.4 การเบี่ยงเบนความสนใจ หมายถึง วิธีการทำให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงความสนใจจากความปวดไปสู่สิ่งอื่น หรือดึงจุดความสนใจของผู้ป่วยมาสู่สิ่งกระตุ้นที่จัดกระทำให้มากกว่าการรับรู้ความปวดที่เกิดขึ้น การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นการกระตุ้นไฮโปทาลามัส ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอนดอร์ฟิน มาควบคุมความปวดภายในร่างกายเพิ่มขึ้น ช่วยลดการรับรู้ต่อความปวด เพิ่มความอดทนต่อความปวด (Boss, 1992) เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจด้วยการดู เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ ด้านการฟัง เช่น ฟังดนตรีหรือเรื่องขำขัน ฟังเสียงสวดมนต์ ฟังนิทาน การใช้ความคิด เช่น การเล่นเกมส์ ทำงานที่ใช้ความคิด (Taylor, Lillis & Lemone, 1993) จากการศึกษาได้มีการนำเทคนิคการเบี่ยงเบนมาใช้ในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด ดังนี้ เอมอร์ (2543) และดวงดาว (2543) ได้ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง และผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลังตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของพรเทพ (2541) ศึกษาผลของการเล่นเกมสตีจิดอลต่อความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิดในผู้ป่วยชายพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และจากการศึกษาของพรนิภา (2542) ศึกษาผลของการใช้สื่ออารมณ์ขันที่มีต่อความปวดและความเครียดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่า การควบคุมและบรรเทาความปวดสามารถทำได้หลายวิธีทั้งการใช้ยา และไม่ใช้ยา วิธีการควบคุมความปวดบางวิธีเหมาะสมกับการบรรเทาปวดบางประเภทและผู้ป่วยบางกลุ่มเท่านั้น การใช้วิธีการจัดการกับความปวดร่วมกันระหว่างการให้ยาและวิธีเสริมอื่น ๆ ได้รับการยอมรับว่าเป็นการจัดการที่มีประสิทธิภาพ (Good, 1999) พยาบาลจะมีบทบาทสำคัญในการจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดการนั้นเพียงพอตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

### ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการกับความปวดของพยาบาล

การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดยังเป็นปัญหาที่สำคัญ แม้ว่าปัจจุบันการศึกษาวิจัยต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการกับความปวดมากขึ้นก็ตาม แต่ก็ยังพบว่าในสถานบริการหลายแห่งยังมีระดับการจัดการกับความปวดอยู่ในระดับต่ำ (Mackintosh & Bowels, 2000) โดยบุคลากรในทีมสุขภาพยังคงประสบปัญหาในการจัดการกับความปวด แต่ในเวลาเดียวกัน การได้รับการจัดการกับความปวดอย่างเพียงพอ เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องการมากขึ้น (Agency for Health Care Policy and Research, 1992 as cited in Coyne et al., 1999) บุคคลที่อยู่ในความคาดหวังของผู้ป่วยว่าจะช่วยบรรเทาความปวดและดูแลตนให้ได้รับความสุขสบายคือ พยาบาลเพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากกว่าบุคคลอื่นในทีมสุขภาพ แต่จาก

การศึกษาพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ยังมีการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ (Puls-McColl, Holden, & Buschmann, 2001; Wright & Bell, 2001; Van Nickerk, & Martin, 2001) พบอุปสรรคค่อนข้างมากในการจัดการกับความปวด ซึ่งปัจจัยที่เป็นอุปสรรคและมีผลต่อการจัดการกับความปวดของพยาบาล มีดังนี้

### 1. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดของพยาบาล

การจัดการกับความปวดเป็นการบำบัดทางการพยาบาลที่สำคัญของพยาบาล และการจัดการในการบรรเทาปวดที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมของพยาบาล ได้ปรากฏมาเป็นเวลามากกว่า 20 ปี (American Pain Society Quality of Care Committee, 1995 as cited in Brown, Bowman, & Eason, 1999) สาเหตุที่สำคัญ คือ การมีความรู้ในเรื่องความปวดที่ไม่เพียงพอ และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในการจัดการกับความปวดของพยาบาล (Lebovits et al., 1997; Mackintosh & Bowles, 2000; Salantera, 1999) ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดของพยาบาลเป็นตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อการประเมิน และการจัดการกับความปวดให้ผู้ป่วย ถ้าพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจและมีทัศนคติที่ถูกต้องก็สามารถรับรู้ในความปวดและความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย และนำไปสู่การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย

จากการศึกษาของคลาร์กและคณะ (Clarke et al., 1996) โดยการสำรวจความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดของพยาบาลจำนวน 120 ราย ผลการสำรวจพบว่า พยาบาลยังขาดความรู้ มีการจัดการไม่เหมาะสมร้อยละ 62 โดยขาดความรู้ในเรื่องการบรรเทาปวดโดยวิธีการที่ไม่ใช่ยา ความแตกต่างระหว่างความปวดชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง และพยาธิสรีรวิทยาของความปวด พยาบาลรายงาน ว่า อุปสรรคของการจัดการกับความปวด เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่รายงานความปวดและผู้ป่วยละเลยต่อการรับประทานยาแก้ปวด สำหรับด้านการประเมินนั้นไม่พบการประเมินความปวดอย่างเป็นระบบร้อยละ 76 ไม่พบการบันทึกคำแนะนำวิธีการจัดการที่ไม่ใช่ยาร้อยละ 90 ผลการสำรวจแสดงให้เห็นถึงประเด็นของการขาดซึ่งความรู้และเจตคติของพยาบาล ซึ่งจะต้องนำไปสู่การแก้ไขและพัฒนาต่อไป

ความรู้ของพยาบาลในเรื่องการจัดการกับความปวดที่มีความสำคัญ และมีผลกับผู้ป่วยมากคือ ความรู้ในเรื่องการประเมินความปวด จากการศึกษาของ จอสโตรม ดาลเร็น และ ฮาลจาเม (Sjostrom, Dahlgren, & Haljamae, 2000) โดยศึกษาลักษณะรูปแบบของวิธีที่พยาบาลและแพทย์ใช้ในการประเมินความปวดของผู้ป่วย โดยศึกษาในพยาบาลจำนวน 30 ราย แพทย์จำนวน 30 ราย และสัมภาษณ์ผู้ป่วย 180 ราย พบว่า มีการประเมินความปวด และการบรรเทาความปวดแก่ผู้ป่วยน้อยกว่าความเป็นจริง เพราะทั้งแพทย์และพยาบาลจะใช้วิธีการประเมินความปวดโดยประเมินจากลักษณะโรคของผู้ป่วยและลักษณะภายนอกที่ผู้ป่วยแสดงให้เห็น ไม่ได้นำความรู้เรื่องการประเมินความปวดมาใช้ มีผลให้การบรรเทาความปวด

ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของอิศวอลและเออเรนเบิร์ก (Idvall & Ehrenberg, 2002) โดยศึกษาจากการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยการตรวจสอบบันทึกการรายงานผู้ป่วยจำนวน 172 รายพบว่า การบันทึกอย่างเป็นทางการเป็นระบบโดยใช้เครื่องมือประเมินความปวดมีน้อยกว่าร้อยละ 10 มีการบันทึกตำแหน่งที่ปวดร้อยละ 50 และบันทึกลักษณะความปวดเพียงร้อยละ 12 จากการศึกษาของ บริกส์และดีน (Briggs & Dean, 1998) โดยการตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลของผู้ป่วย 65 ราย พบว่าการบันทึกการประเมินความปวดของผู้ป่วยในแต่ละรายไม่มีประสิทธิภาพ การบันทึกระดับความปวดโดยพยาบาลแตกต่างจากการประเมินที่ได้จากการสอบถามผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาข้างต้นแสดงว่า พยาบาลยังขาดความรู้ในเรื่องการประเมินความปวด ขาดความตระหนักในการประเมินความปวดอย่างเป็นระบบ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญต่อการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นอย่างมาก

ทัศนคติในการจัดการความปวดให้แก่ผู้ป่วยก็เป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะมีผลต่อการปฏิบัติในการจัดการกับความปวดของพยาบาล จากการศึกษาพบว่า พยาบาลมีทัศนคติในเรื่องความปวดและการจัดการกับความปวดไม่ถูกต้องในเรื่องดังต่อไปนี้ คือ การรายงานความปวดของผู้ป่วย โดยพยาบาลเชื่อว่าผู้ป่วยมีการรายงานความปวดที่เกินความจริง และพยาบาลมีแนวโน้มในการให้ยาในการลดปวดแก่ผู้ป่วยในระดับต่ำกว่าที่ควรให้ (Clarke et al., 1996) มีการประเมินความปวดผู้ป่วยโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยในการตัดสินใจให้ยาแก้ปวด (Schafheutle, Cantrill, & Noyce, 2001) นอกจากนั้นพยาบาลยังมีความกลัวผิด ๆ ในเรื่องการให้ยาเพื่อบรรเทาปวดแก่ผู้ป่วย โดยกลัวผู้ป่วยจะติดยาและกลัวผลข้างเคียงของยาจะกดการหายใจของผู้ป่วย ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าความรู้และทัศนคติของพยาบาลในการจัดการกับความปวดเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากถ้าพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และมี ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดอย่างถูกต้องเหมาะสม จะช่วยให้พยาบาลคิดตัดสินใจและให้การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาปวดให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม เพียงพอและตรงตามความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

## 2. ประสพการณ์การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาล

การมีประสพการณ์จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจและทำให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามมา ซึ่งอาจจะทำนายได้ว่าบุคคลที่มีประสพการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาเป็นเวลานานจะมีทักษะความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ (วัชรีย์, 2542) จากการศึกษาของเบนเนอร์ (Benner, 1984) ได้ศึกษาระยะเวลาการพัฒนาทักษะของพยาบาล พบว่า พยาบาลที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป จะมีทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานทางคลินิกสูงกว่าพยาบาลที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-2 ปี และมากกว่า 2-5 ปี อาจกล่าวได้ว่าสมรรถภาพของพยาบาลวิชาชีพจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการปฏิบัติงานและสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน ในทำนองเดียวกัน พยาบาลที่มีจำนวนปีหรือมีระยะเวลาการให้การพยาบาลผู้ป่วย

หลังผ่าตัดมาก จะมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดให้แก่ผู้ป่วย เหล่านั้นได้ถูกต้องมากกว่าพยาบาลที่มีจำนวนปีในการปฏิบัติงานน้อย และไม่ได้ปฏิบัติงานในคลินิกที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

จากการทบทวนผลการศึกษาในเรื่องนี้ พบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทางคลินิก หรือสาขาการพยาบาลต่างกันมีผลต่อการประเมินความปวดของผู้ป่วยโดยพบว่า ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่มีผลต่อการประเมินและการปฏิบัติการเพื่อ จัดการกับความปวดให้แก่ผู้ป่วย พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดจะมี ความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมมากกว่า (Hamers et al., 1994) สอดคล้องกับการศึกษาของแมนวอร์เรน (Manworren, 2000) ซึ่งศึกษาความรู้ และทักษะคิด เกี่ยวกับการจัดการกับความปวดของพยาบาลที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก โดยการสัมภาษณ์ พยาบาลจำนวน 274 คน จากหลายแผนก ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลจากแผนกที่ให้การ ดูแลผู้ป่วยเด็กเกี่ยวกับโรคเลือด โรคมะเร็ง พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติ และหอผู้ป่วยฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่าพยาบาลแผนกอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการ ศึกษายังพบว่า พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้มากกว่า พยาบาลทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัลส์แมคคอล โฮลเดน และบัชมาน (Puls-McColl, Holden, & Buschmann, 2000) ศึกษาในพยาบาลที่ให้การพยาบาลในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูก จำนวน 25 คน โดยใช้แบบสอบถามความรู้ การประเมินความปวดและการ จัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานนานกว่า มีคะแนนความรู้มากกว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า และยังพบว่าทั้งระดับ การศึกษาและประสบการณ์ปฏิบัติงานของพยาบาลมีผลต่อความรู้ในการจัดการกับความปวด

อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาอื่นที่พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหรือความ ชำนาญเฉพาะทางของพยาบาลไม่มีผลต่อการประเมินความปวดในผู้ป่วย โดยจากการศึกษา ของบราวน์, โบว์แมนและอีสัน (Brown, Bowman, & Eason, 1999) ศึกษาโดยการสำรวจ ความรู้ และทัศนคติของพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในพยาบาลจำนวน 1,000 คน พบว่า ไม่มีความแตกต่างของคะแนนความรู้ของพยาบาล ไม่ว่าพยาบาลจะปฏิบัติงานใน คลินิกทั่วไปหรือปฏิบัติงานอยู่ในคลินิกที่มีลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับความ ปวด

### 3. ประสิทธิภาพการได้รับความปวดของพยาบาล

ประสบการณ์ของบุคคลเป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล เพราะถ้าบุคคล ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจะไม่สามารถรับรู้ได้ว่า สิ่งเร้าที่มาสัมผัสนั้นมีความหมายอย่างไร ประสบการณ์จะช่วยให้บุคคลมีการรับรู้ที่ถูกต้อง และเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น ได้ดี (Ferrell, 1995) มีผลการศึกษาวิจัยหลายฉบับที่พบว่า ประสิทธิภาพการได้รับความปวด ของพยาบาลมีผลต่อการบรรเทาปวดให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด (Dalton, 1989; Wessman &

McDonald, 1999) จากการศึกษาของเวสแมนและแมคโดนัลด์ (Wessman & McDonald, 1999) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลที่มีประสบการณ์ความปวดกับความรู้อันเกี่ยวกับความปวดและความสามารถในการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการกับความปวด โดยศึกษาในพยาบาล จำนวน 177 คน คะแนนความรู้ของพยาบาลที่มีประสบการณ์ความปวดหลังได้รับความรู้มีคะแนนสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แต่ในบางการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ความปวดไม่มีผลต่อการจัดการกับความปวด จากการศึกษาของคีโตวอยริ (Ketovuori, 1982 อ้างตาม วัชรีย์ และคณะ, 2543) พบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์ความปวดจากการเคยได้รับการผ่าตัด มีการประเมินความปวดของผู้ป่วยต่ำกว่าพยาบาลที่ไม่เคยมีประสบการณ์ความปวดมาก่อน

4. ปัจจัยอื่นๆ นอกจากปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว มีผลการศึกษาที่รายงานว่ามีปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การได้รับความรู้ของพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการประเมินและการจัดการความปวดให้แก่ผู้ป่วยดังนี้ จากการศึกษาของชาติชาคร และเพชรพิเชฐเชียร (Chatchakorn & Petpichatchian, 2002) ได้ศึกษาโดยการสำรวจความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปวด และการจัดการกับความปวดของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย จำนวน 134 คน พบว่า พยาบาลที่มีอายุมากมีความรู้ในระดับต่ำและมีทัศนคติด้านลบเกี่ยวกับความปวดและการจัดการกับความปวด จากการศึกษาของรัตนาวดีและปัทมา (2542) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลเพื่อลดปวดจากเหตุการณ์ในทารก พบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลเพื่อลดปวดจากเหตุการณ์ในทารก มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของคลากและคณะ (Clarke et al., 1996) ได้ศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดต่อคุณสมบัติ และระดับการศึกษาของพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวด และยังพบว่าพยาบาลที่มีการศึกษาระดับปริญญาโทมีระดับคะแนนความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติสูงกว่าพยาบาลทุกระดับ

แต่อย่างไรก็ตามนอกจากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว มีผลการศึกษาที่รายงานว่ามีปัจจัยด้านอายุ และระดับการศึกษาของพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับการประเมิน และจัดการกับความปวดให้แก่ผู้ป่วย จากการศึกษาโดยการวัดทัศนคติของพยาบาลในการจัดการกับความปวดของซาลานเตอรา (Salantera, 1999) ซึ่งศึกษาโดย การวัดทัศนคติของพยาบาลประเทศฟิลิปปินส์ในการจัดการกับความปวด และวัดความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ คุณลักษณะของพยาบาลและความรู้ความสามารถของพยาบาลในการจัดการความปวด พบว่า ในภาพรวมทัศนคติของพยาบาลไม่เป็นอุปสรรคในประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด และยังพบว่าคุณลักษณะของพยาบาลเช่น อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปฏิบัติงาน สถานที่ปฏิบัติงานและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางไม่มีผลต่อทัศนคติและการจัดการกับความปวดของพยาบาล

จากการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านพยาบาล นับว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากอีกปัจจัยหนึ่ง ที่จะส่งผลต่อการประเมินความปวด และการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด เนื่องจากว่าถ้าพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับความปวดและการจัดการกับความปวดในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องจะช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสมเพียงพอ ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

## แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอน

### ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวรอันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัดที่เรียกว่าเป็นกระบวนการเพราะการเรียนรู้ต้องอาศัยระยะเวลาในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม และคำว่าพฤติกรรมนั้นไม่ใช่หมายถึงการแสดงออกแต่เพียงอย่างเดียว แต่หมายถึงศักยภาพหรือความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในของแต่ละบุคคล ซึ่งบางครั้งอาจจะไม่แสดงออกมาให้เห็นเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนได้ (Gage & Berliner, 1991 อ้างตาม ชาติชาย, 2544)

### ความสำคัญของการเรียนรู้

การเรียนรู้มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อผู้สอนและต่อผู้เรียน คือ การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการ ถ้าต้องการให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมใดก็สอนให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งนั้น ผลจากการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ต้องการ (สุชิน, 2544) การเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้านดังนี้

1. พฤติกรรมทางด้านความรู้ เป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากไม่รู้เป็นรู้ เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ การจำ ข้อเท็จจริงต่างๆ พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วย ความสามารถระดับต่างๆ เริ่มต้นจากความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลโดยเพิ่มการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญามากขึ้นเรื่อยๆ

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ เป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากไม่ชอบเป็นชอบ ซึ่งแสดงออกมาโดยการแสดงสีหน้าเต็มใจ สนใจในสิ่งนั้นๆ การเกิดพฤติกรรมด้านนี้จะแบ่งออกเป็นขั้นตอน การรับ การตอบสนอง การให้ค่า การจัดกลุ่ม และการแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ พฤติกรรมด้านเจตคติจะหมายรวมถึง ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ และจะบอกถึงแนวโน้มของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม

3. พฤติกรรมด้านทักษะหรือพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยแสดงการกระทำที่สามารถเห็นได้ เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้ง

การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจจะเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้าคือบุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันทีแต่คาดคะเนว่าจะปฏิบัติต่อไปในอนาคต

### องค์ประกอบการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ เกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ สิ่งเร้า หรือสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ผู้เรียน และการตอบสนอง (อุทุมพร, 2541)

1. สิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งต่างๆ หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอน บทเรียน แผ่นใส กิจกรรม หนังสือ ความหิว ความกลัว ความเจ็บ เสียงดัง สถานการณ์เหล่านี้บางครั้งไม่ได้เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง แต่มีผลกระทบต่อผู้เรียนและกระบวนการเรียนรู้

2. ผู้เรียน หมายถึง ผู้ที่แสดงพฤติกรรมการตอบสนองหลังจากได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าต่างๆ เมื่อสิ่งเร้าผ่านเข้ามาทางอวัยวะสัมผัสของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องแปลสิ่งเร้าด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการให้ความหมาย ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของการเรียนรู้ แม้จะมีการจัดการเรียนให้ตีสักเพียงใดแต่ถ้าไม่มีผู้เรียนก็ จะไม่มีการเรียนรู้เกิดขึ้น

3. การตอบสนอง หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาในขณะที่กำลังเรียนเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า

ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 มีความสำคัญ ในกระบวนการเรียนรู้ ถ้าขาดองค์ประกอบหนึ่งองค์ประกอบใดแล้วการเรียนรู้จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นในการสอนผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทั้ง 3 นี้

### ทฤษฎีการเรียนรู้

เนื่องจากการเรียนรู้ คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากผู้เรียนได้รับประสบการณ์หรือการฝึกฝน ดังนั้นในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้สอนควรมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะทฤษฎีการเรียนรู้ทำให้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรมตอบสนองการเรียนรู้ซึ่งความสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ต่อผู้สอนมีดังนี้ (มาลี, 2545)

1. ช่วยกำหนดรูปแบบวิธีการสอนว่าจะสอนอย่างไร ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความคาดหวัง

2. ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ เพราะผู้สอนคือผู้จัดสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า ให้มีผลต่อการตอบสนองของผู้เรียนทั้งด้านพฤติกรรมและกระบวนการคิดของผู้เรียน

3. ช่วยในการอธิบายพฤติกรรมของผู้เรียน และทราบแนวทางที่จะปรับปรุงพฤติกรรมผู้เรียนให้เป็นไปตามที่ต้องการ

ทฤษฎีการเรียนรู้จึงนับว่า มีความสำคัญต่อผู้สอนที่จะยึดหลักการนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ (อุทุมพร, 2541) กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองหรือที่เรียกว่า พฤติกรรมนิยม (behaviorism) และกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นความสำคัญของกระบวนการคิด (cognitive field theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเป็นทฤษฎีในกลุ่มพฤติกรรมนิยมโดยใช้ทฤษฎีการเสริมแรงของฮัลล์ซึ่งทฤษฎีนี้มีหลักการว่า “ การเรียนรู้เกิดจากเสริมแรง การเสริมแรงเป็นการให้รางวัลเพื่อก่อให้เกิดการลดแรงขับหรือลดความต้องการลง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ขึ้น ”

แรงขับ (Drive) ฮัลล์เห็นว่า แรงขับมีส่วนสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์และเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ดังนี้

1. แรงขับปฐมภูมิประกอบด้วย ความหิว ความกระหาย และความต้องการทางเพศ ส่วนแรงขับทุติยภูมิคือ สิ่งเร้าที่เกิดพร้อมแรงขับปฐมภูมิและจะมีคุณสมบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับแรงขับปฐมภูมิ เช่นการได้รับความเจ็บปวดเมื่อถูกตะปูตำ ทำให้เกิดความกลัว ความกลัวเป็นแรงขับทุติยภูมิ

2. ถ้าไม่มีแรงขับก็เป็นเหตุให้การเรียนรู้เกิดขึ้นไม่ได้ เพราะการเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการลดแรงขับ

ซึ่งการเสริมแรงของฮัลล์มี 2 ประเภท ได้แก่ (มาลี, 2545)

1. การเสริมแรงปฐมภูมิ คือ การเสริมแรงที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น การให้อาหาร น้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นรางวัลเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกายแก่ผู้เรียน เป็นต้น

2. การเสริมแรงทุติยภูมิ คือ การเสริมแรงที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย แต่จำเป็นสำหรับจิตใจ เช่น ขณะนักเรียนกำลังดื่มนมหรือรับประทานอาหาร ครูจะเสริมแรงโดยสิ่งเร้าอื่นๆ อาจจะเป็นพยักหน้า กล่าวคำชมแก่นักเรียนที่ดื่มนมเป็นประจำหรือกล่าวคำชมเชย เป็นต้น

โดยแนวคิดของฮัลล์ในการเกิดการเรียนรู้มีดังนี้

1. เมื่อต้องการให้ใครเกิดการเรียนรู้ก็จงทำให้ผู้เรียนลดแรงขับและมีแรงจูงใจเกิดขึ้น

2. การเกิดการเรียนรู้ ไม่จำเป็นต้องทำให้แรงขับหรือความต้องการลดลงทั้งหมด แต่อาจลดลงเพียงบางส่วนก็ได้ ดังนั้น รางวัลที่ให้หรือความสำเร็จที่ได้รับไม่จำเป็นต้องมากเสมอไปอาจเพียงเล็กน้อยก็ได้

3. การเรียนรู้หรือการพัฒนานิสัยจะเกิดขึ้นได้จะต้องเป็นไปในลักษณะของการกระทำที่มีความต่อเนื่องกันไป และค่อย ๆ สะสมขึ้นทีละน้อย ๆ การเสริมแรงทุก ๆ ครั้งจะทำให้การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น



## การสอน

การสอนเป็นกระบวนการของการดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ในการช่วยเหลือบุคคล เพื่อสร้างความรู้ใหม่ หรือพัฒนาความรู้และทักษะบางประการ ซึ่งวิธีการสอนที่ดีจะทำให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ เจตคติ และทักษะ ผู้สอนจึงควรเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิด หลักการและวิธีการสอนเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการเรียนการสอน วิธีสอนแต่ละวิธีนั้นมีหลักการและแนวความเชื่อพื้นฐานที่เป็นตัวสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง ความเชื่อพื้นฐานดังกล่าวได้มาจากการศึกษาในเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการศึกษาทดลองของนักจิตวิทยาในกลุ่มต่างๆ ที่ทำการศึกษาระสิทธิภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ หลักการและวิธีการสอนของนักจิตวิทยาที่เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายมี 3 กลุ่ม ดังนี้ (ชาติชาย, 2544)

1. หลักการและวิธีการสอนตามแนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยม
2. หลักการและวิธีการสอนตามแนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มพุทธินิยม
3. หลักการและวิธีการสอนตามแนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยม

อย่างไรก็ตามทั้งสามกลุ่มย่อมมีข้อดี-ข้อเสีย ซึ่งในฐานะผู้สอนควรจะนำแนวความคิดทั้งสามทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และคุณลักษณะของผู้เรียนให้มากที่สุด ซึ่งถ้าสามารถนำข้อดีของแต่ละทฤษฎีมาใช้ได้อย่างเหมาะสมแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการในทุกด้านตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอย่างแน่นอน

## รูปแบบการสอน

เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบมาใช้ โดยมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนดังนี้ (ชาติชาย, 2544)

1. ก่อนสอน ผู้สอนควรได้มีการเตรียมการสอน โดยเตรียมตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในระบบการสอน ได้แก่
  - 1.1 ศึกษาพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียนว่ามีความสามารถทางสติปัญญาความถนัด ความสนใจ ประสบการณ์เดิมเป็นอย่างไร โดยศึกษาจากการสัมภาษณ์ การให้ทำข้อสอบ ฯลฯ
  - 1.2 กำหนดจุดประสงค์การสอน ควรเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้มีครบพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ โดยศึกษาหลักสูตรและคู่มือการสอน
  - 1.3 จัดเลือกเนื้อหาสาระที่จะสอน ค้นคว้าหารายละเอียดให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด จัดเลือกและลำดับขั้นตอนของเนื้อหาให้สอดคล้องกับเวลา สภาพการณ์และผู้เรียน
  - 1.4 พิจารณาเลือกใช้วิธีการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับเวลา ผู้เรียน สภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์การสอน
  - 1.5 จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรม

1.6 จัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางการเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ แหล่งวิทยากร ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

1.7 กำหนดวิธีการวัดผล ประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน

1.8 เขียนขึ้นเป็นแผนการสอน เพื่อให้เป็นแนวทางการดำเนินการสอน

2. ระหว่างการสอน ควรดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้เป็นลำดับดังนี้

2.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ได้รับความสนใจและเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนโดยใช้เวลาน้อย ไม่มากนัก ไม่ควรเกิน 10% ของเวลาเรียนที่ใช้สอนทั้งหมด

2.2 ขั้นดำเนินการสอน อาจดำเนินการสอนเป็นหมู่ทั้งชั้น เมื่อผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจดีแล้ว ควรได้จัดให้มีการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถเป็นส่วนรวมและเป็นรายบุคคล จะดำเนินการสอนเป็นรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับวิธีสอนที่นำมาใช้ โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ และเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ในขั้นนี้ผู้สอนต้องมีทักษะและเทคนิคการสอนเป็นอย่างดี

2.3 ขั้นสรุป เป็นการย้ำความเข้าใจและสรุปทบทวนความรู้ความเข้าใจที่ได้เรียนมาทั้งหมด ให้ข้อเสนอแนะแนวทางการนำหลักการที่ได้เรียนไปใช้เมื่อสรุปแล้ว ต้องทำการวัดผลหลังการเรียนการสอน โดยอาจถามคำถามให้ทำแบบทดสอบ ให้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ฯลฯ และอาจมีการส่งงานเพื่อประโยชน์ในการสอนครั้งต่อไป

3. หลังการสอน หลังจากได้ดำเนินการสอนและวัดผลหลังการเรียนการสอนแล้ว ควรได้ประเมินผลการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด มีสิ่งใดควรจะได้รับการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ไปประกอบหรือปรับปรุงการเรียนการสอนที่จะมีขึ้นในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

**การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน**

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีการเสริมแรงของฮัลล์ (Hull's reinforcement behavior theory) มาเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ในโปรแกรมการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยทฤษฎีนี้มีหลักการว่า การเรียนรู้เกิดจากการเสริมแรงเมื่อต้องการให้ใครเกิดการเรียนรู้ก็ต้องทำให้เขามีความต้องการ หรือแรงจูงใจเกิดขึ้นและจะต้องเป็นไปในลักษณะของการกระทำที่ต่อเนื่องกันไป และค่อย ๆ สะสมขึ้นทีละน้อย ๆ การเสริมแรงทุกครั้งจะทำให้การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น (มาลี, 2545) และฮัลล์ถือว่าการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อจุดมุ่งหมายนั้นต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนและสิ่งต่อไปนี้

1. ความต้องการของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนแล้วหาวิธีให้ความต้องการของผู้เรียนได้รับการตอบสนอง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดจุด

มุ่งหมายสอดคล้องกับผู้เรียน โดยการสอบถามความต้องการของผู้เรียนก่อนนำมากำหนดเนื้อหาในการจัดทำแผนการสอนให้ความรู้โดยมีความสัมพันธ์กับบทเรียนและกิจกรรมที่กำหนดขึ้น

2. ช่วงเวลาของการสอน ในการเรียนการสอนนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงช่วงเวลาในการสอน เวลาการสอนต้องมีช่วงเวลาแน่นอน การสอนหรือการฝึกที่นานหรือเลยเวลาที่กำหนดจะทำให้การเรียนหรือการฝึกไม่ได้ผล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความต้องการของช่วงเวลาในการสอน โดยร้อยละ 90 ของผู้เรียนต้องการให้มีจำนวนชั่วโมงในการสอน 2-3 ชั่วโมง ซึ่งได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้

3. การเสริมแรงในทุกขั้นตอนของการสอน ควรให้มีการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ ตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม จนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงโดยการให้รางวัล การให้คำชม การยกย่องเป็นตัวอย่างแก่ ผู้อื่นทั้งในขั้นตอนการสอนโดยการอภิปราย และการติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือ ณ จุดปฏิบัติงาน

4. การจัดการเรียนการสอนจากง่ายไปหายาก การเรียนรู้ทักษะควรสอนจากง่ายไปหายากและคำนึงถึงความสัมพันธ์ของทักษะแต่ละทักษะด้วย จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้นและมองเห็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมนั้นๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนโดยเริ่มจากการบรรยายเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ยากขึ้น มีการอภิปรายในเรื่องที่เรียนรู้จากการบรรยาย ฝึกการใช้เครื่องมือ ฝึกการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ฝึกการเขียนบันทึกทางการแพทย์ แล้วนำสู่การปฏิบัติและแก้ปัญหาจริง ณ จุดปฏิบัติงาน

5. เห็นความเชื่อมโยงระหว่างบทเรียนและกิจกรรม ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนได้เห็นความเชื่อมโยงของบทเรียนหนึ่งกับบทเรียนหนึ่ง หรือระหว่างกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าใหม่เหมือนสิ่งเร้าเดิม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการเชื่อมโยงของบทเรียนอย่างต่อเนื่องเริ่มจากใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาทั้งหมดโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหลังจากนั้นให้ผู้เรียนมีการอภิปราย วิเคราะห์ประเด็นปัญหาสถานการณ์ตัวอย่างเป็นการสังเคราะห์ความรู้ทั้งหมดที่ได้รับ ซึ่งเป็นสิ่งเร้าใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งเร้าเก่า

### โปรแกรมการสอนกับการพัฒนาความสามารถของพยาบาล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล มากกว่าร้อยละ 50 ได้รับการบรรเทาปวดที่ไม่เพียงพอ (Agency for Health Care Policy and Research: AHCPR, 1992 as cited in Coyne et al., 1999) การขาดความรู้ และมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องของพยาบาล เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การบรรเทาความปวดในผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยพยาบาลยังขาดความรู้เกี่ยวกับการให้ยาแก้ปวด กลัวการติดยาของผู้ป่วย ไม่มีการประเมินความปวดอย่างเป็นระบบ ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือประเมินความปวด มีความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับความปวดที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีการนำวิธีการบรรเทาปวด โดยไม่ใช่วิธีการใช้

น้อยมาก (Clarke et al., 1996; de Rond et al., 2000; Coyne et al., 1999) จากการศึกษา ผลการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ และทัศนคติของพยาบาลในการจัดการกับความปวดพบว่า ความรู้ ทัศนคติและทักษะของพยาบาลในการจัดการกับความปวดสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยการให้ความรู้ ให้การศึกษาอย่างต่อเนื่องในเรื่องความปวดและการจัดการกับความปวดในระหว่าง ปฏิบัติงานในคลินิก (Dalton et al., 1996; Bird & Wallis, 2002; Buckley, 2000; Wright & Bell, 2001)

การให้ความรู้แก่พยาบาลโดยการสอนตามโปรแกรมการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถ ในการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด นับว่าเป็นการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องในผู้ที่มี ประสบการณ์ในการทำงานหรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ดังนั้นในการจัด กระบวนการเรียนการสอน จึงต้องยึดหลักความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือปัญหาของหน่วย งานและควรให้สอดคล้องกับความต้องการ และประสบการณ์ของบุคลากรในหน่วยงานนั้น ๆ (นที, 2540) การเรียนรู้จะต้องมีกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง กฎแห่งการเรียนรู้ที่สำคัญ ต่อการศึกษาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง คือ กฎแห่งการฝึกหัดซึ่งมีหลักการว่า ถ้าบุคคลได้กระทำ หรือฝึกฝนและทบทวนบ่อย ๆ ก็จะทำให้ทำได้ดีและเกิดความชำนาญแต่ถ้าไม่ได้ฝึกฝนหรือ ทบทวนบ่อย ๆ ก็จะทำให้ทำสิ่งนั้นได้ไม่ดีและไม่เกิดความชำนาญ (มาลี, 2545)

จากการศึกษาของนักจิตวิทยาในกลุ่มพุทธรนิยม มีความสนใจว่า มนุษย์มีวิธีการรับ ข้อมูลใหม่อย่างไร เมื่อได้รับความรู้แล้วมีวิธีการจำอย่างไร สิ่งที่เราเรียนรู้แล้วจะมีผลต่อการเรียน ข้อมูลใหม่อย่างไร จึงได้ทำการศึกษาทดลองและตั้งเป็นทฤษฎี การเรียนรู้โดยการประมวล สารสนเทศขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1950 พบว่า ความจำระยะสั้นเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้เพราะเป็น ความจำที่สามารถนำมาใช้ในการทำงานได้ การจำในขั้นนี้เหมือนกับการเก็บแฟ้มข้อมูลซึ่ง มนุษย์สามารถเก็บเรื่องต่าง ๆ ได้ประมาณ 7 เรื่อง ในระยะเวลา 20 วินาทีเมื่อได้รับข้อมูลใหม่ ความจำระยะยาวเป็นสุดยอดปรารถนาของการเรียนรู้ข้อมูล ซึ่งจะต้องมีการจัดระเบียบอย่างดี โดยการแปลความหมาย สร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงข้อมูล ข้อมูลใดที่ยังขาดความสัมพันธ์กัน หรือมีช่องว่างอยู่ก็จะต้องพยายามขจัดช่องว่างโดยใช้หลักทางตรรกศาสตร์ คือ การหาเหตุผล และสร้างความสัมพันธ์ การนำข้อมูลมาใช้บ่อยๆ เพื่อเป็นการย้ำในขั้นการจำระยะสั้นและเพื่อ ใช้สำหรับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ชาติชาย, 2544) ดังนั้น โปรแกรมการสอนแต่ละวิธีย่อมมีผลต่อการเรียนรู้ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

### ผลของโปรแกรมการสอน

ในการศึกษาต่อเนื่อง การใช้โปรแกรมการสอนให้ความรู้ การใช้รูปแบบหรือวิธีการ สอนที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การปรับเปลี่ยน แนวคิดและมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมตามที่ต้องการ และส่งผลให้ความรู้สามารถคงทน อยู่ได้เป็นระยะเวลานาน สำหรับรูปแบบและวิธีการสอนให้ความรู้อย่างต่อเนื่องแก่พยาบาลได้มี

ผู้ทำการศึกษาผลของโปรแกรม รูปแบบการสอน และวิธีการให้ความรู้ ในแต่ละรูปแบบและแต่ละวิธีการดังนี้

จากการศึกษาของดวงพร (2543) ศึกษาผลการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียงต่อความรู้และความสามารถในการวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พบว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนได้รับการสอนด้วยสไลด์ประกอบเสียงเท่ากับ 7.38 คิดเป็นร้อยละ 49.20 จากคะแนนเต็ม หลังการสอนทันทีที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 12.19 คิดเป็นร้อยละ 81.27 จากคะแนนเต็ม และภายหลังการสอน 2 สัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 13.06 คิดเป็นร้อยละ 87.07 จากคะแนนเต็ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนันทนา (2544) ศึกษาผลของการเสนอตัวแบบต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 19 คน โดยใช้ตัวแบบวิถีทัศน์จำนวน 3 ชุด ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนทดลองและคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงผลของการใช้สื่อการสอนในโปรแกรมการให้ความรู้

จากการศึกษาของ แมคนอลล์ แมคลีส เบลเย และคลลิป (McNaull, McLees, Belyea, & Clipp, 1992) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนต่อการใช้แบบประเมินความปวดของพยาบาลโดยเปรียบเทียบวิธีการสอน 4 วิธี คือ วิธีที่ 1 ใช้วิธีเขียนอธิบายถึงวิธีการประเมินความปวด วิธีที่ 2 ใช้วิธีการเขียนอธิบายพร้อมทั้งมีผู้คอยชี้แจง วิธีที่ 3 ใช้วิธีที่ 1 ร่วมกับวิธีที่ 2 และมีโปสเตอร์แสดงให้เห็นวิธีการประเมินความปวดวิธีที่ 4 ใช้วิธีที่ 1 ร่วมกับวิธีที่ 2, วิธีที่ 3 และเปิดวิดีโอเทปแสดงให้เห็นวิธีการประเมินความปวด ผลการศึกษาพบว่า 3 สัปดาห์หลังการสอนพยาบาลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีที่ 4 มีการใช้แบบประเมินความปวดกับผู้ป่วยมากกว่าและบ่อยครั้งกว่าพยาบาลในกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนวิธีที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เอดเวิร์ดและคณะ (Edwards et al., 2001) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อการพัฒนาการจัดการกับความปวดของพยาบาลใน 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นการให้ความรู้เฉพาะผู้ป่วย กลุ่มที่สองเป็นการให้ความรู้ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย และกลุ่มที่สามเป็นกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอน สำหรับการให้ความรู้พยาบาลใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย การอภิปรายและการฝึกปฏิบัติ ณ จุดปฏิบัติงาน หลังการสอนให้ความรู้ 1 สัปดาห์พบว่า พยาบาลในกลุ่มที่ทั้งพยาบาลและผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ มีความเชื่อ มีการรับรู้และตระหนักในการควบคุมการให้ยาแก้ปวดชนิดเสพติดเป็นครั้งคราวเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนได้รับการสอนและมากกว่ากลุ่มที่

ได้รับการสอนเฉพาะผู้ป่วยและกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาทั้งสองแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้วิธีการสอนแต่ละวิธียอมให้ผลที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาของเพดเดอร์สัน (Pederson, 1998) ได้ศึกษาผลของการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวด โดยไม่ใช้ยาในผู้ป่วยเด็กโดยใช้การสอน 2 ชั่วโมง ในการเรียนรู้เทคนิคการบำบัดความปวดโดยไม่ใช้ยาและทดลองนำไปใช้ในคลินิกเป็นเวลา 2 เดือน หลังจากนั้นวัดระดับความรู้เปรียบเทียบกับก่อนการสอน ผลการศึกษาพบว่า หลังการสอนความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยาของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพยาบาลมีความพึงพอใจในการนำเทคนิคต่าง ๆ เหล่านั้นไปใช้ในคลินิก สอดคล้องกับการศึกษาของโฮเวลล์ บัทเลอร์ วินเซนท์ วัตต์-วัตสัน และ สเตียร์น (Howell, Butler, Vincent, Watt-Watson, & Stearns, 2000) ได้ศึกษาผลของการให้ความรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะและพฤติกรรมปฏิบัติในการประเมินและจัดการกับความปวดในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาล ใช้โปรแกรมการให้ความรู้โดยวิธีการบรรยาย อภิปรายสถานการณ์ตัวอย่าง มีการทดสอบความรู้ก่อนสอน หลังการสอน 3 เดือนและ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า หลังใช้โปรแกรมการให้ความรู้พยาบาลมีความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มมากขึ้น จะเห็นว่าผลของโปรแกรมการสอนมีผลทั้งกับ ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจในการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ

จากการศึกษาของแฟรงค์ ไลเคน การ์สเซน อาบูสาาดและกริฟดอนค์ (Francke, Luiken, Garssen, Abu-Saad, & Grypdonck, 1996) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินความปวดและการจัดการกับความปวด โดยการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ และการนวด ในพยาบาลจำนวน 106 คน ซึ่งใช้สถานที่สอนในโรงพยาบาล โดยกลุ่มทดลองได้รับความรู้จากผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาพยาบาลใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย การอภิปราย การจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ให้ศึกษาค้นคว้า พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติในคลินิกใช้เวลาในโปรแกรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมการสอน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการบำบัดทางพยาบาลด้วยวิธีการผ่อนคลายด้านร่างกาย ใช้ระยะเวลาในการให้การพยาบาลด้านจิตสังคมมากขึ้น นอกจากนี้ยังเพิ่มคุณภาพการให้การพยาบาลด้านจิตสังคมในเรื่องการให้ข้อมูลและการช่วยเหลือประคับประคองด้านจิตใจมากกว่า พยาบาลกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ และการใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานหลายวิธีส่งผลต่อการเพิ่มทัศนคติ เพิ่มคุณภาพการปฏิบัติพยาบาลของผู้ที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้

จากการศึกษาของ เดอรอนและคณะ (de Rond et al., 2000) ศึกษาโดยการใช้โปรแกรมการสอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายเรื่องความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับประเด็น

สำคัญในการประเมินความปวด การจัดการกับความปวดด้วยยาและการไม่ใช้ยา เป็นเวลา 3 ชั่วโมง และได้ทดลองให้นาเครื่องมือประเมินความปวดผู้ป่วยในแต่ละวันไปใช้ร่วมด้วย ซึ่งได้ใช้การประเมินความปวดโดยการให้คะแนน มีคะแนน ตั้งแต่ 0-10 0 หมายถึง ไม่มีความปวด และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด ได้ศึกษากับพยาบาลจำนวน 240 ราย จาก 9 หอผู้ป่วย ใช้เวลาในการศึกษา 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มจากร้อยละ 69.01 ก่อนการสอนเป็นร้อยละ 75.8 หลังได้รับการสอน ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการกับความปวด โดยใช้ความรู้และทักษะในการบรรเทาความปวดให้ผู้ป่วย มีการนำแบบประเมินความปวดรายวันมาใช้ และรับฟังปัญหาจากผู้ป่วยมากขึ้น จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า การให้โปรแกรมการให้ความรู้ในครั้งนี้ สามารถทำให้พยาบาลมีความรู้ในการจัดการกับความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้เพิ่มความสนใจในปัญหาของผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเดอรอนด์ เดอวิทและแวนดาม (de Rond, de Wit, & van Dam, 2001) ซึ่งได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมให้ความรู้เรื่องการจัดการกับความปวดของพยาบาล เพื่อต้องการปรับเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับความปวดและการจัดการกับความปวดของพยาบาล หลังใช้โปรแกรมทดลองกับพยาบาลจำนวน 177 คน จาก 5 โรงพยาบาล โดยให้ความรู้เกี่ยวกับความปวด การจัดการกับความปวด และนำแบบประเมินความปวดรายวันมาใช้ เพื่อประเมินความปวดในผู้ป่วยร่วมด้วย โดยติดตามผลเป็นระยะเวลา 5 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับความปวดของพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า พยาบาลนำแบบการประเมินความปวดรายวันของผู้ป่วยไปใช้ร้อยละ 75 และหลังการทดลองพยาบาลกลุ่มทดลองยังมีความต้องการนำแบบประเมินความปวดรายวันไปใช้ในคลินิกอย่างต่อเนื่อง จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ควรมีการนำโปรแกรมการให้ความรู้ ควบคุมติดตามในเรื่องการจัดการกับความปวดมาใช้ในคลินิก เพราะผลของการใช้โปรแกรมมีผลต่อความรู้ ทัศนคติและทักษะของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วย

### รูปแบบการให้ความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของพยาบาล

จากผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการให้ความรู้และให้การศึกษาร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างปฏิบัติงานในคลินิกเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับพยาบาล ซึ่งจากการวิเคราะห์การศึกษาต่อเนื่องของพยาบาลของเมเยอร์และเอลลิออต (Meyer & Elliott, 1998) พบว่า การคงไว้ซึ่งความรู้และทักษะในการปฏิบัติของวิชาชีพในระดับปฏิบัติการเป็นสิ่งทำได้ยากขึ้น หนทางที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนั้น จะต้องมีการตระหนักถึงโปรแกรมของการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับพยาบาล โดยควรจะทำโดยพยาบาลเพื่อสามารถทำให้เกิดการปฏิบัติได้จริงในคลินิก ณ จุดปฏิบัติงานนั้น ๆ ซึ่งเป้าหมายของโปรแกรมการสอนจะต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ 4 อย่าง ดังต่อไปนี้ (Meyer & Elliott, 1998)

1. ต้องวิเคราะห์วิธีการสอนและเทคนิคการให้ความรู้ในแต่ละรูปแบบว่า มีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง

2. โปรแกรมการให้ความรู้ต้องตรงกับความต้องการและตรงตามปัญหาของผู้เรียน

3. ผลของโปรแกรมการสอนต้องบรรลุทักษะตามที่ต้องการ

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมโดยมีบทบาทเป็นทั้งผู้ฟังและร่วมแสดงความคิดเห็น

จากการศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่ามีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันออกไป การใช้วิธีการให้ความรู้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง อาจทำให้ประสิทธิภาพในการให้ความรู้ไม่บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการได้ ซึ่งวิธีการที่ดีอีกวิธีหนึ่งในการให้ความรู้ คือ การใช้โปรแกรมการให้ความรู้และวิธีการสอนแบบผสมผสานกันในขณะที่ให้ความรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการให้ความรู้แก่พยาบาลกลุ่มเป้าหมาย และบรรลุเป้าหมายเกิดทักษะตามที่ต้องการ (ชาติชาย, 2544) จากการศึกษาของกนกวรรณ (2540) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ ต่อความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้ ประกอบด้วยการอบรมให้ความรู้ โดยการบรรยาย ประกอบภาพโปสเตอร์และสไลด์ ร่วมกับการติดตามให้คำแนะนำการปฏิบัติกิจกรรมภายในหอผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 1 เดือน และ 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาความสามารถของพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดโปรแกรมที่มีวิธีการให้ความรู้หลายวิธีร่วมกัน คือ วิธีการสอนแบบบรรยาย การอภิปราย การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ และการนิเทศติดตามให้คำแนะนำการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ซึ่งข้อดีของวิธีการและขั้นตอนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถโดยการโปรแกรมการสอนแบบผสมผสานหลายวิธีมีดังนี้

1. การบรรยาย ข้อดีของการสอนแบบบรรยายคือ สามารถสอนกับผู้เรียนจำนวนน้อยได้ดี สะดวกในการให้เนื้อหาทางทฤษฎี หลักการพื้นฐานและข้อเท็จจริงต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ผู้สอนสามารถดำเนินการคนเดียวได้ สามารถถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้เรียนได้มากในเวลาจำกัด สามารถสรุปเนื้อหาจากที่ต่าง ๆ เข้าเป็นกลุ่มก้อนได้ง่าย การอธิบายจะทำให้เกิดความเข้าใจได้เร็วขึ้นทำให้ผู้เรียนไม่ต้องทำงานมาก ไม่ต้องเสียเวลาไปศึกษาหาความรู้เอง พัฒนาทักษะการฟังของผู้เรียน โอกาสที่จะปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการให้เหมาะสมกับผู้ฟัง เวลาและองค์ประกอบอื่นได้ดีกว่าทำวิธีอื่น (สิริวรรณและพันทิพา, 2543; อภรณ์, 2540; ชาติชาย, 2544)

สำหรับการพัฒนาความสามารถของพยาบาล ในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยสอนโดยใช้การบรรยายในหัวข้อเกี่ยวกับความหมาย ชนิด สาเหตุและองค์



ประกอบของความปวด ทฤษฎีและพยาธิสรีรวิทยาของความปวดหลังผ่าตัด ปัจจัยที่มีผลต่อความปวดหลังผ่าตัด การประเมินความปวดอย่างเป็นระบบหลังผ่าตัด วิธีการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด และแนวทางการบันทึกการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด โดยใช้เวลาในการบรรยาย 3 ชั่วโมง

2. การอภิปราย ข้อดีของวิธีการให้ความรู้โดยการอภิปราย คือ ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ความคิดที่เสนออาจได้มาจากประสบการณ์การศึกษา ค้นคว้า การวิเคราะห์ โดยผู้สอนเป็นผู้นำการอภิปรายในลักษณะไม่เป็นทางการ ผู้สอนในฐานะผู้นำการอภิปราย จะถามคำถาม ให้ความกระจ่าง แก่ข้อวิจารณ์ของผู้เรียน สรุปเพื่อช่วยผู้เรียนให้เข้าใจหัวข้อนั้นๆ (อาภรณ์, 2540)

สำหรับการพัฒนาความสามารถของพยาบาล ในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยใช้การอภิปรายโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินความปวด การใช้เครื่องมือในการประเมินความปวดและการบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับการประเมินความปวด โดยการสร้างสถานการณ์ตัวอย่างของผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์และแก้ปัญหา โดยใช้เวลาในการอภิปรายทั้งสิ้นเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

3. การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ข้อดีของการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ คือ ในการให้ความรู้นอกจากจะต้องคำนึงถึงรูปแบบและวิธีการให้แล้ว ถ้าจะให้การเรียนรู้การสอนประสบผลสำเร็จและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี จะต้องอาศัยสื่อการสอนที่เหมาะสม (อุทุมพร, 2541) สื่อการสอนที่ดีจะช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทำให้เนื้อหาวิชาความรู้มีความหมายมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดมโนภาพที่ถูกต้องสมบูรณ์ สามารถเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรมทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องต่อสิ่งนั้นๆ และมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นในทางใดทางหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมได้

สำหรับการพัฒนาความสามารถของพยาบาล ในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยเลือกใช้สื่อทัศนูปกรณ์ที่เป็นเครื่องฉายภาพคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ เพื่อให้ผู้เข้ารับการสอนได้เห็นภาพประกอบเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้ ร่วมกับแจกเอกสารความรู้เรื่องความปวด การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด แบบฟอร์มการประเมินความปวด เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวด เพื่อให้ผู้เข้ารับการสอนนำไปอ่านทบทวนทำความเข้าใจหลังการสอนได้หลาย ๆ ครั้งตามต้องการ

4. การนิเทศติดตาม เป็นการติดตามให้คำแนะนำการปฏิบัติการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใน 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ณ จุดปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทดลอง เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติได้ซักถามข้อสงสัย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติเกิดความมั่นใจในการใช้แบบฟอร์มการบันทึก การใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด วิธีปฏิบัติการจัดการกับความปวดทั้งวิธีที่ใช่ยาและไม่ใช่ยา

สำหรับการพัฒนาความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยมีโปรแกรมการนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือพยาบาล ณ จุดปฏิบัติงานหลังการสอนโดยการบรรยายและอภิปรายเป็นเวลา 2 สัปดาห์

โปรแกรมการให้ความรู้โดยการจัดการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด แบบบรรยาย การอภิปรายร่วมกับการติดตามให้คำแนะนำเป็นระยะ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่จากการที่พยาบาลได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ย่อมทำให้พยาบาลสามารถปรับตัวเผชิญสถานการณ์ ตลอดจนรับรู้และเข้าใจการดำเนินกิจกรรมการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด เมื่อพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีทัศนคติที่ดี ย่อมก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยเช่นกัน นั่นคือ ทำให้การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพ

## สรุป

ระบบการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของหน่วยงานศัลยกรรมของโรงพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติเพื่อบรรเทาความปวด และลดความทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วย หน่วยงานที่มีแนวทางการดำเนินการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยมาใช้ในการสร้างแนวทางแก้ปัญหาการจัดการ พบว่า ความพึงพอใจในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์ความปวดที่ไม่รุนแรง ไม่มีความทุกข์ทรมานจากความปวดหลังผ่าตัด และได้รับการจัดการกับความปวดตรงตามความต้องการลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อน จากการจัดการกับความปวดที่ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ

พยาบาลในฐานะเป็นบุคลากรที่มีสุขภาพที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดและเป็นผู้ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมตลอด 24 ชั่วโมง สามารถทราบถึงอาการและอาการแสดงของความปวดในผู้ป่วยได้ก่อนบุคลากรอื่นๆ จึงนับว่า มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดให้แก่ผู้ป่วย ทั้งโดยบทบาทอิสระและบทบาทการให้การรักษาดตามแผนการรักษาของแพทย์ หากพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในเรื่องความปวด การจัดการกับความปวด มีการประเมินความปวดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และมีการบันทึกทางการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้การจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพ ผลที่ได้คือมาตรฐานการพยาบาลมีคุณภาพสูงขึ้น และเป็นที่ยอมรับ การที่จะทำให้นักลเกิดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บรรลุจุดมุ่งหมาย จะต้องมีการจัดให้นักลนั้นได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดีเสียก่อน จึงจะทำให้เกิด

ทัศนคติและมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมได้ นั่นคือ การนำโปรแกรมการให้ความรู้มาใช้เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถของพยาบาล กระตุ้นให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ ความสามารถ มีทัศนคติและมีพฤติกรรมในการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ