

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป ซึ่งได้รับยาแรงจับความเจ็บปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด ร่วมกับการทำสมาร์ตด้วยพลังพิรมิด ตามวิธีของพระอาจารย์รัตน์ รตนญาโณ ส่วนกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไปซึ่งได้รับยาแรงจับความเจ็บปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ:-

1. เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังได้รับการผ่าตัดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรก ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการใช้ยาแรงจับปวดที่ผู้ป่วยได้รับหลังได้รับการผ่าตัดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 乃่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์มาช่วยในการตรวจร่างกาย โดยแบ่งเครื่องมืองานวิจัยออกเป็น 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการปฐบัติสมาร์ต ประกอบด้วยพิรมิด (ประดิษฐ์ขึ้นโดยพระอาจารย์รัตน์ รตนญาโณ) เสาตั้งพิรมิด และเข็มทิศ 2. เครื่องมือตรวจร่างกายทั่วไปประกอบด้วย หูฟัง (Stethoscope) เครื่องวัดความดันโลหิต (Sphygmomanometer) เทอร์โมมิเตอร์ และนาฬิกาข้อมือชนิดมีเข็มวินาที 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป มาตรวัดความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้า มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา แบบบันทึกคะแนนระดับความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาแรงจับปวดหลังผ่าตัด ในบันทึกการผ่าตัดของศัลยแพทย์ ในบันทึกการคำยาสลบของวิสัญญีแพทย์ ในบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของวิสัญญีพยาบาล และในบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

การเก็บรวมรวมข้อมูล หลังจากการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บุคคลที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทำการเตรียมตัวผู้ป่วยตามขั้นตอนของ

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดตามหลักวิชาโดยประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล และเยี่ยมอาการตั้งแต่หลังผ่าตัดและประเมินคะแนนความเจ็บปวดครั้งที่ 1 เมื่อครบ 24 ชั่วโมงแรก และครั้งที่ 2 เมื่อครบ 48 ชั่วโมง และเยี่ยมอาการต่อจากถึงวันที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ก็จะให้คำแนะนำ และความรู้ในการปฏิบัติตัว ตามแผนการสำหรับผู้ป่วย (Discharge Planning) ที่ผู้วจัยได้ทำการวางแผนไว้ตั้งแต่วันที่รับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion) แบบบูรณาการองค์รวม (Holistic Self Care)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows ในการคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ และคำนวณค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในครั้งที่ 1 (เมื่อครบ 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด) และ ครั้งที่ 2 (เมื่อครบ 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด) ใช้สถิติพารามեต릭 (Parametric Statistic) t-test

- 2.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
- 2.2 คำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนระดับความเจ็บปวดกลุ่มของ ทดลอง และกลุ่มควบคุม

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งที่ได้รับยาแรงขับปัสสาวะของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้สถิตินอนพารามեต릭 (Nonparametric Statistic) χ^2

ผลการวิจัยครั้งนี้ สรุปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

1. กลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดหลังได้รับการผ่าตัดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรก มีระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยสรุปว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง ในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- 2 กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งของการใช้ยาแรงขับปัสสาวะหลังได้รับการผ่าตัดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรก มีจำนวนครั้งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยสรุปว่า ค่าเฉลี่ยของการได้รับยาแรงขับปัสสาวะหลังผ่าตัดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมใน 24 และ 48 ชั่วโมง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาบรรจับปวดหลังได้รับการผ่าตัดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรกระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดในช่วง 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษา พบร่วมกันแล้วว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้าของผู้ป่วยกลุ่มทดลองใน 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 1.73 และใน 48 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 1.46 ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดแสดงออกด้วยวาราจของผู้ป่วยกลุ่มทดลองใน 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 1.93 และใน 48 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 1.46 และพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้าของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมใน 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2.46 และใน 48 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2.13 ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดแสดงออกด้วยวาราจของผู้ป่วยกลุ่มทดลองใน 24 ชั่วโมงอยู่ในระดับปวดค่อนข้างมาก มีค่าเท่ากับ 3.00 และใน 48 ชั่วโมง อยู่ในระดับปวดค่อนข้างมาก มีค่าเท่ากับ 2.56

ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนของมนุษย์ที่ไม่เพียงประณนาในการดำรงชีวิต เพราะเป็นการแสดงถึงการได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยที่มนุษย์พยาบาลหลักเลี่ยงไม่ต้องการเผชิญกับความเจ็บปวดใด ๆ ทั้งสิ้น แต่ความเจ็บปวดที่เกิดจากการได้รับการผ่าตัด (Post-Operation Pain) เป็นความเจ็บปวดที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะการผ่าตัดเป็นการเยียวยารักษาระยะเร็ว ไม่สามารถที่จะใช้การรักษาด้วยยา (ยาบรรเทา) หรือรักษาด้วยยาไม่ได้ผลแล้วอาจส่งผลทำให้โรคนั้นลุกลามมากขึ้นและอาจถึงแก่ชีวิตได้ แพทย์จึงพิจารณาใช้วิธีการผ่าตัด (ศัลยกรรม) เป็นการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วย ด้วยเหตุนี้ความเจ็บปวดเดียวพัลส์จึงถือว่าเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะ 24 ชั่วโมงแรก แพทย์จึงจำเป็นต้องสั่งให้ยาบรรจับปวดเมื่อยตาม (prn) ไว้ทุก 4-6 ชั่วโมง เป็นเวลา 1-2 วันหลังผ่าตัด เพื่อยกดความทรมานและช่วยให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ “ผู้ป่วยควรได้รับยาแก้ปวดอย่างเพียงพอ เมื่อผู้ป่วยหายปวดสามารถยืนตัวช่วยตัวเองได้ขึ้น หายใจได้ดี เป็นการช่วยลดปัญหาทางปอด และปัญหาปัสสาวะไม่ออกรดด้วย อาการปวดจะลดลงเป็นลำดับเมื่อเลี้ยง 48 ชั่วโมงไปแล้ว ถ้ายังปวดมากแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ยาแก้ปวดที่ใช้หลังผ่าตัดใหญ่ได้แก่ กลุ่ม Opiate ควรให้ในขนาดที่ไม่สูงนักแต่ให้ถี่ เพราะจะช่วยบรรเทาอาการปวดโดยไม่กดศูนย์

ความคุณการหายใจในสมอง (ชนิต วัชรพุก, 2542 : 17) สามารถเป็นวิธีการดูแลสุขภาพแบบทางเลือกที่นับวันได้รับความนิยมไม่ใช่เฉพาะประเทศไทยเท่านั้น ประชาชนทั่วโลกก็ให้ความสำคัญของการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Self Care) เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion) การป้องกันโรค (Prevention) มากกว่าการรักษา (Curative) การใช้สมาร์ตบับดความเจ็บปวดมีใช้กันมานานประมาณ 800 ปีแล้ว และเมื่อผู้คนต้องเผชิญกับความเจ็บปวดจะใช้การทำสมาธิเป็นการลดอาการปวดเป็นอันดับแรกซึ่งทำได้ง่ายและสะดวก (<http://www.painrelief-meditation-yoga.com>, 18/9/2549) การทำสมาธิเกิดได้ด้วยการกำหนดจิตใจให้แน่วแน่ไม่แส่่่าย ด้วยวิธีต่าง ๆ กัน “ในโลกนี้มีวิธีทำสมาธิมากมายหลายพันชนิด สุดแล้วแต่ใจจะคิดวิธีใดออกมากที่เห็นว่ามีความเหมาะสมกับตนเอง หรือเมื่อนำมาใช้แล้วทำให้เกิดสมาธิได้เร็วกว่าผู้อื่นได้” (พระมหาจารย์, 2543: 43) “สำหรับการปฏิบัติสมาธิภารนาตามแบบของพระพุทธเจ้าหากได้ศึกษาจากพระไตรปิฎก ก็จะพบว่าพระพุทธเจ้าไม่ได้เน้นวิธีการมากนักแต่ทรงอธิบายวิธีการทำสมาธิเป็นธรรมชาติ และเป็นสัจจะธรรมที่ครึ่ก์ตามมีความประณานที่จะมีจิตที่เป็นปกติสงบเย็นสามารถทำได้” (พระมหาจารย์, 2543: 43) จะด้วยวิธีการทำสมาธิใด ๆ ก็ตามขึ้นอยู่กับฝึกปฏิบัติให้จิตเข้มแข็งไม่แส่่่ายสงบนิ่งก่อให้เกิดเป็นสมาธิและคงไว้ได้นาน แต่วิธีการทำสมาธิด้วยพลังพิรมมิคพระอาจารย์รัตน์ รตนญาโโนนนั้น ท่านเน้นย้ำเสมอว่า พิรมมิคใช้คำสอนของศาสนาพุทธ เพราะไม่ใช่การพันทุกข์อย่างถาวร พลังพิรมมิค คือ ศักยภาพของวิทยาศาสตร์ทางจิตที่สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นรู้ และสัมผัสได้จริงในพลังของพิรมมิค จึงนำมาประกอบเสริมในการปฏิบัติสมาธิเพื่อให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด จากคุณลักษณะเฉพาะตัวของวัตถุรูปทรงพิรมมิค และคุณสมบัติที่เกิดตามธรรมชาติของรูปทรง คือ คือ

- สามารถหักเหเส้นทางการเคลื่อนที่ของเส้นแรงแม่เหล็กได้

- สามารถจัดระเบียบหรือจัดการเรียงตัวของเส้นแรงแม่เหล็กให้เป็นระเบียบได้

- สามารถเหนี่ยวนำพลังลมปราณให้มารวมตัวกันภายในรูปทรง และบริเวณใกล้เคียงได้ดีมาก (เกียรติศักดิ์ แสงสุวรรณ, 2548 : 96-126) เมื่อนำมาจัดเรียงด้อมรอบตัวเราให้ครบถ้วนทั้ง 8 ทิศ และสร้างแกนพิรมมิค (ก้อนที่ 9 และ 10) เปรียบเสมือนว่าตัวเราอยู่ในโดมพิรมมิค (เหมือนอยู่ภายในพิรมมิคขนาดใหญ่) พลังพิรมมิคที่เกิดขึ้นจะทำให้ตัวเราเกิดสมาธิ สมองส่วน Lymbic System จะหลั่งสารเอนคอร์ฟินซึ่งจัดเป็นสารเคมีตระกูลใหม่ของสมองร่างกายผลิตขึ้นตามธรรมชาติเพื่อลดความเจ็บปวด (Pain Killer) หรือทำให้เกิดสุข(Feel-Good) นับตั้งแต่มีการค้นพบดูเหมือนว่า เอนคอร์ฟินจะแสดงคุณสมบัติคล้ายกับยาเข้าฟิน ดังเช่นมอร์ฟินที่ทำหน้าที่ควบคุมความเจ็บปวดของระบบการทำงานของร่างกาย ในงานวิจัยปัจจุบันนี้หวังว่าจะพัฒนาสารธรรมชาติมาใช้ทดแทน มอร์ฟินและไม่ทำให้เกิดการเสพติด โดยหน้าที่ตามธรรมชาติแล้ว เอนคอร์ฟิน จะมีบทบาทอย่าง

กวางขวางที่สามารถควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเป็นสุข บทบาทการช่วยเหลือบรรเทาอาการเจ็บปวด (Role in Evolution) เมื่อความรู้สึกเจ็บปวดเกิดขึ้นทีละน้อยๆ จนมาขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ร่างกายต้องจัดการกับความเจ็บปวดให้หายไปเพื่อความอยู่รอดสารเอนคอร์ฟิน จะถูกหลั่งออกมานเป็นอันดับแรก และต่อจากนั้นจะมีฟิกฟินก็จะตามมา ความเจ็บปวดเป็นเรื่องธรรมชาติที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปเพื่อต่อสู้หาหนทางชันกับความทุก/triman การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ ขณะทำการผ่าตัดได้รับยาสลบ (General Anesthesia) ทุกราย หลังการผ่าตัดผู้ป่วยยังคงต้องใช้เวลาฟื้นจากยาสลบ และเผชิญกับความเจ็บปวด โดยธรรมชาติของมนุษย์แล้วความเจ็บปวดจะส่งผลบั่นทอนคุณภาพชีวิตลดลงในทุก ๆ ด้าน ยาระงับปวดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าจะไม่ได้รับความทุก/triman ดังนั้นมีผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดแล้วกลับมานอนพักฟื้นอยู่ในโคนพีระมิดที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้นั้น ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าผ่อนคลาย โล่ง โปร่งสบาย ลืบลมหายใจได้ลึกและเต็มปอด ร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ปอดขยายตัวเต็มที่ ผู้ป่วยบางรายที่มีความรู้สึกความเข้าใจเรื่องสมาร์ทโฟนเคยปฏิบัติมาก่อน จะสามารถรับรู้และสัมผัสพลังพีระมิดได้เป็นอย่างดีทำให้สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว

การทำวิจัยในครั้งนี้ ได้จัดให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองนอนบนเตียงที่มีพีระมิด 8 ก้อน วางเรียงตามแนวทิศทั้ง 8 ทิศ และมีแนวแกนพีระมิด ซึ่งเกิดจากพีระมิดก้อนที่ 9 และ 10 ที่วางไว้บนพื้นและยอดเสา การจัดให้นอนในลักษณะนี้เปรียบเสมือนผู้ป่วยนอนอยู่ในกระโน้มพีระมิดที่มีพลังพีระมิดปกคลุม ดังนั้nm เมื่อผู้ป่วยกลับมาถึงห้องผู้ป่วย การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะต้องกระตุนให้ผู้ป่วยหายใจลึก (Deep Breathing) จึงเป็นการดึงลมปราณเข้าสู่ร่างกายได้อย่างเต็มที่เพียงชั่วครู่ผู้ป่วยจะรู้สึกโล่งโปร่งสบาย แสดงว่าผู้ป่วยจิตสงบและเข้าถึงสมาร์ทได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อจิตเกิดเป็นสมาร์ท การนอนยกกายให้พลังพีระมิดจะทำให้ผู้ป่วยเกิดสมาร์ทได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดจิตด้วยตนเองเพียงอย่างเดียว หนึ่งในการทำให้เกิดสมาร์ทในหลาย ๆ วิธี นั่นก็แสดงว่าพีระมิดมีพลัง และพลังเกิดการเหนี่ยวนำทำให้จิตสงบเกิดสมาร์ทได้เร็ว และเป็นอยู่นานอย่างต่อเนื่อง สมาร์ทจึงดำเนินต่อไปได้นานเท่าที่ต้องการ

มีผู้ที่ทำการศึกษาการใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ซึ่งสามารถเป็นหนึ่งของเทคนิคผ่อนคลายที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย สองคลื่นกับผลงานวิจัยของรุ่งพิพิธ จามรمان (2532) ศึกษาเรื่อง ผลการความเจ็บปวดจากการฝึกผ่อนคลายในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ช่องห้อง, จุลทรรศน์ ไสวภาจารีย์ (2536) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้เทคนิคผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวด ขณะได้รับการล้างแผลในผู้ป่วยแพลไนมี, ประพิศ อีymn (2540) ศึกษาเรื่อง การลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดช่องห้องโดยวิธีการฝึกสมาร์ท, เรณุ ทิยะมุข, กาญจนากอคพึงกิจ, สายฤทธิ์ นาค

สอนองค์และพิชญรัตน์ เชื้อบาง (2540) ศึกษาเรื่อง การลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดซึ่งท้อง โดยวิธีการฝึกสมาธิ , สุพิศ เออกวัฒน์, อารยา ตาจุ่มป่า และทิพวรรณ คำห้าง (2541) ศึกษาเรื่อง การใช้วิธีฝึกสมาธิเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดซึ่งท้องทางนรีเวชกรรม โรงพยาบาล แพร่, เก็จทอง เศตະกสิก (2541) ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกสมาธิชนิดอัปปมัญญา 4 ในผู้ป่วยแพล ไหมี, ภาณุมาศ พุฒเกยร (2542) ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกสมาธิเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยผ่าตัด อวัยวะในซึ่งท้องทางศัลยกรรม

นอกจากนี้มีนักวิจัยที่ทำการศึกษาเรื่องการทำสมาร์ตด้วยพลังพิรัมิดและการนำสมาร์ตมาประยุกต์ใช้ในการคูณ และสร้างเสริมสุขภาพทั้งในภาวะสุขภาพดีและภาวะเจ็บป่วย:- จিราลักษณ์ คงสถิตมั่น และเกียรติศักดิ์ แสงสุวรรณ (2544) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาภูมิปัญญาทางพุทธศาสนา กับการสร้างทุนทางวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้คน : ศึกษาเฉพาะกรณีพระอาจารย์รัตน์ รตนัญาโนม, ศิริรัตน์ จันทร์มะโนและคณะ (2546) ศึกษาเรื่องการปฏิบัติสมาร์ตด้วย พลังพิรัมิดมีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันโรคและคุณภาพชีวิตในผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์กรณีศึกษา: การปฏิบัติสมาร์ตแนะนำอาจารย์รัตน์ รตนัญาโน วัดดอยเกิง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน, พระมหาสกุล มหาวีโร (2546) ศึกษาเรื่อง ประสิทธิผลทางด้านสุขภาพจิตของการฝึกสมาร์ตตาม แนวทางพระอาจารย์รัตน์ รตนัญาโน ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (HIV)

การศึกษาเรื่องสมาร์มีผลต่อสภาร่างกาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพี เกื้อกูลกิจการ
(2531) ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกสามารถต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยหอบหืดที่เกิดจากการออกกำลังกาย, อภินันท์ อร่ามรัตน์ และคณะ (2537) ศึกษาเรื่องการติดตามสภาร่างกายของผู้ติดเชื้อ HIV ก่อนและหลังเข้ารับการฝึกอบรมสามารถ จำกัดอยู่เก็บ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน, จিราลักษณ์ จงสถิตมั่น (2538) ศึกษาเรื่อง การรักษาผู้ติดเชื้อเอ็อดส์ด้วยการปฏิบัติธรรม : ศึกษาเฉพาะกรณีวัดอยู่เก็บ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน, วิรช นิรารุทธ (2539) ศึกษาเรื่อง วิถีทางพุทธศาสนา กับการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอ็อดส์ กรณีศึกษา : การฝึกสามารถเพื่อสุขภาพ วัดอยู่เก็บ และจากการศึกษาของนายโรเบิร์ต ชไนเดอร์ นักวิจัยชาวอเมริกัน ศูนย์ป้องกันและ การแพทย์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยมาริซี สหรัฐอเมริกา ได้เผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารสมาคมหัวใจ อเมริกัน และนำมาเผยแพร่ในหัวข้อข่าวเรื่องสุขภาพ ของหนังสือพิมพ์ติชนรายวันฉบับประจำวัน เสาร์ที่ 11 มีนาคม 2543 สรุปว่า การนั่งสมาธิวันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 20 นาที สามารถลดการสะสมของไขมันที่หลอดเลือดได้ และด้าดไขมันในหลอดเลือดได้ 0.1 มิลลิลิตรจะทำให้อัตราความเสี่ยงต่อ การเกิดภาวะหัวใจวายลงถึง ร้อยละ 11 และลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอร้อยละ 7-15 (พระมหาจารย์สุทธิญาโน, 2543 : 52)

การศึกษาเรื่องสามารถมีผลต่อสภาพจิตใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา วาฤทธิ์ (2538) ศึกษาเรื่องสามารถเพื่อการบำบัดอาการทางจิตใจของผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS, ถุงตรา กันความชอก และสุพรรณี นหารรถพกุล (2541) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการฝึกสามารถโดยใช้พลังจิตรักษาระดับย่อมเอง, อัจฉรา สุคนธสรพ์, สุภาพ ใบแก้ว และมูลี สำราญญาติ (2542) ศึกษาเรื่องผลการฝึกวิปัสสนางามาธิต่อการตอบสนองภาวะเครียด และความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

จากการศึกษาโดยใช้ไฟฟ้ากระตุ้น helyocampal ที่อยู่ในสมอง เช่น Thalamus, Midbrain, Brainstem และ Spinal Cord ทำให้พบว่ามีสารเคมีที่มีคุณสมบัติคล้ายmorphine ซึ่งมีกลไกควบคุมความเจ็บปวด เช่นเดียวกับmorphine โดยเป็นสารพัก Endogenous Opioid Peptides สารที่พบส่วนใหญ่ คือ เอนเคฟาลิน (Enkephalins), เบต้า-เอนดอร์ฟิน (β -Endorphin) และไดโนร์ฟิน (Dynorphine) ซึ่งเอนเคฟาลิน ออกฤทธิ์เพียง $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ เท่าของmorphine ระยะเวลาในการระงับความเจ็บปวดนานเป็นนาที เบต้าเอนดอร์ฟิน ออกฤทธิ์มากกว่าmorphineประมาณ 10 เท่าอยู่ได้นาน 2-3 ชั่วโมง และไดโนร์ฟิน มีฤทธิ์มากกว่าmorphineถึง 200 เท่า และมีฤทธิ์มากกว่าเอนดอร์ฟิน 50 เท่า (สุป้านิ เสนาดิตัย และวรรณภา ประพันธ์, 2543, หน้า 443) เอนเคฟาลินพบในบริเวณเนื้อเทารอบ ๆ ช่องทางผ่านของน้ำไขสันหลังจากช่องสมองที่ 3 ไปช่องสมองที่ 4 ระบบลิมบิก (Limbic System) เบซอลแแกงเกียล (Basal Ganglia) ไฮโพทาลามัส (Hypothalamus) และเนื้อเทาด้านหลังไขสันหลัง ส่วนเบต้าเอนดอร์ฟิน พบใน อะไมดาลา (Amygdala) ระบบลิมบิก (Limbic System) ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) และก้านสมอง (Brainstem) นอกจากนี้ยังพบ ไดโนร์ฟิน (Dynorphin) ซึ่งเป็นเอนดอร์ฟิน ซึ่งมีฤทธิ์แรงกว่าเบต้าเอนดอร์ฟินถึง 50 เท่า มีมากที่ต่อมพิทูอิทารี

ยานอร์ฟิน ความเครียด การออกกำลังกาย ความเจ็บปวด การสะกดจิต การทำสมาธิ การฝังเข็ม และการกระตุ้นไฟฟ้า (Acupuncture) หรือการให้ยาเทียม (Placebo) มีผลต่อการหลั่งเอนดอร์ฟิน, ซีโรโทนีน และนอร์อฟีนีน แต่มีการกระตุ้นไม่เท่ากันในแต่ละคน พบร่วมกับผู้ป่วยที่มีระดับความอดทนต่อความเจ็บปวด (Pain Tolerance) สูงจะมีระดับเอนดอร์ฟินสูงด้วย ขณะนี้ยังไม่ทราบสาเหตุว่าเหตุใดจึงมีการหลั่งสารบัญชี้ความเจ็บปวด ไม่เท่ากันในแต่ละคน

นอกจากนี้สถาบันกีฬาได้ประยุกต์รูปทรงของพิระมิดมาออกแบบบ้านที่อยู่อาศัยซึ่งได้รับความนิยมของชาวอาเมริกันอย่างแพร่หลาย (บรรยงค์ บุญฤทธิ์, 2541 : 238-248 ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวกช.) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในบ้านรู้สึกสุขสบายจากอากาศบริสุทธิ์ภายในซึ่งสอดคล้องกับคำสัมภาษณ์พิเศษของพระอาจารย์รัตน์ รตนญาโณ ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก ฉบับที่ 2) และความเร็นรังของพลังพิระมิดและการทดลองในเรื่องต่าง ๆ กับพลังพิระมิดเพื่อพิสูจน์ความจริงตามหลักวิทยาศาสตร์ ซึ่งดูรายละเอียดในบทที่ 2)

ในการศึกษาครั้งนี้มีกรณีศึกษาเกี่ยวกับความเจ็บปวดของการผ่าตัด กล่าวคือ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองรายหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยโรคก่อนผ่าตัด R/O CA of Stomach ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เป็นอย่างมาก เมื่อผู้วิจัยได้ทำการขันตอนของการเตรียมตัวผู้ป่วยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขันตอนแรกของการสร้างสัมพันธภาพก่อนเข้า去做 การวินิจฉัยโรคหลังผ่าตัด R/O Gastric Lymphoma ได้รับการผ่าตัด Explor lap to gastro-jejunostomy and gastric biopsy หลังผ่าตัดผู้ป่วยกลับมาพักฟื้น ณ ห้องพักบนหอผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมอาการตามปกติ พบร่วมกับผู้ป่วย มีความเจ็บปวดระดับปานกลาง และลดลงตามลำดับถึงระดับไม่ปวด จนครบ 48 ชั่วโมง ส่วนการได้รับยาจะนับปวดได้รับยา Pethidine (25mg) ทางหลอดเลือดดำ จำนวน 3 เเงินใน 24 ชั่วโมงแรก หลังผ่าตัด และใน 24 ชั่วโมงหลังไม่ได้รับยาจะนับปวดเหลือ วันต่อมาผู้ป่วยและญาติเริ่มเข้าใจในการทำsmithที่วัยพังพีระมิดมากขึ้น และขอให้ผู้วิจัยสอนวิธีการทำอย่างละเอียด ซึ่งผู้ป่วยและญาติก็สามารถปฏิบัติได้และรับรู้สัมผัสถึงพลังพีระมิด สามารถปฏิบัติ samaที่หมุนได้ ทำให้คลายความวิตกกังวลเรื่องการเจ็บปวดและค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลครบ 7 วันครบตัดไหม ผู้ป่วยมีอาการรับประทานอาหารไม่ได้ คลื่นไส้อาเจียน ต้องตรวจพิเศษด้วยการส่องกล้อง (Gastroscope) ผลมีการตีบแกนของรอยผ่าตัดเดิมทำให้อาหารไม่สามารถผ่านลงไปได้จึงต้องทำผ่าตัดอีกครั้ง และปรึกษาแพทย์ทางการรักษาด้วยการฉายแสง (Radiotherapy) หลังผ่าตัดครั้งที่ 2 ผู้ป่วยอธิบายว่าความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัดดีกว่าครั้งแรกมาก ภาระได้รับยาจะนับปวดหลังผ่าตัด จำนวน 3 เงินเท่ากับครั้งแรก และสามารถกำหนดจิตช่วยในการทำsmithให้มีความรู้สึกตัวเบาลง สืบเนื่องจาก การให้ยาจะนับปวดไม่ได้ แต่เมื่อช่วยกำหนดจิตช่วยในการทำsmith อาการอ่อนเพลียบ้างหลังได้รับการฉายแสง แต่เมื่อช่วยกำหนดจิตช่วยในการทำsmith อาการอ่อนเพลียบ้างเล็กน้อยเท่านั้นจึงลดความทุกข์ทรมานหลังได้รับการฉายแสง แต่ผู้ป่วยรายนี้ไม่ข้อบัญญำนี้ในข้อกำหนดของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจึงไม่นับรวมเป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้

นอกจากนี้ผู้ป่วยอีกหลายราย เป็นผู้ที่เปิดใจกว้างในการยอมรับรู้สาสตร์แพทย์ทางเลือก และสร้างความเข้าใจในการทำsmithด้วยพลังพีระมิด อธิบายว่ารู้สึกนอนหลับสบาย หายใจโล่ง สืบเนื่องจาก การให้ยาจะนับปวดไม่ได้ แต่ที่สำคัญอนหลับได้ลึกสนิท ไม่ตกรอกดีนกางครั้ง ผู้ป่วยบางรายมีอายุกว่า 70 ปี หลังผ่าตัด ในวันแรกสามารถอนคลื่นได้โดยไม่แสดงอาการเจ็บปวดเลย

2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของจำนวนครั้งของการได้รับยาจะนับปวดน้อยกว่า และกลุ่มควบคุมในช่วง 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการได้รับยาจะนับปวดกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มในช่วงระยะเวลา 24 และ 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 2.66 และ 0.13

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และ 0.6 พนบว่า ค่าเฉลี่ยของการได้รับยาจะงับปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองจำนวนครั้งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งในช่วงระยะเวลา 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่เมื่อนำมาคำนวณค่าความแตกต่างของจำนวนครั้งที่ได้รับยาจะงับปวดระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิตินอนพารามեตริก χ^2 พนบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการศึกษาครั้งนี้พบจำนวนครั้ง (เข็ม) ของยาจะงับปวดที่ได้รับโดยไม่ได้คำนึงถึงกลุ่มของยา ชนิดของยา และปริมาณของยาจะงับปวดที่ให้หลังผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับธนิต วัชรพุก (2542) ที่กล่าวว่า ยาแก้ปวดที่ใช้หลังผ่าตัดใหญ่ได้แก่กลุ่ม Opiate ควรให้ในขนาดที่ไม่สูงนักแต่ให้ถี่ เพราะจะช่วยบรรเทาอาการปวดโดยไม่ก่อศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง ผู้ป่วยควรได้รับยาแก้ปวดอย่างเพียงพอ เมื่อผู้ป่วยหายใจสามารถขยับตัวช่วยตัวเองได้ดีขึ้น หายใจได้ดี เป็นการช่วยลดปัญหาทางปอด และปัญหาปัสสาวะ ไม่ออกด้วย อาการปวดจะลดลงเป็นลำดับเมื่อเลย 48 ชั่วโมงไปแล้ว ถ้ายังปวดมากแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น และจากการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดโดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจลึก (Deep Breathing) และการไออย่างมีประสิทธิภาพ(Effective cough) เพื่อป้องกันภาวะถุงลมปอดแห้ง (Lung Atelectasis) และภาวะปอดบวมเฉพาะที่ (Hypostatic pneumonia) และกระตุ้นให้ทำการออกกำลังขา (Leg Exercise) เพื่อป้องกันภาวะการณ์เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขา (Deep Vein Thrombosis) การผ่าตัดทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตรายซึ่งปล่อยสารเคมีต่าง ๆ เช่น ไพรสตาแגןดิน (Prostaglandin) ฮิสตามีน (Histamine) แบรดเคิลิน (Bradykinin) และ Serotonin ออกมา ทำให้หลอดเลือดบริเวณที่เนื้อเยื่อได้รับอันตรายขยายตัวและมีผลให้เกิดลิ่มเลือดคั่งบริเวณดังกล่าว และเพิ่มความสามารถในการซึมผ่านออกของสารในหลอดเลือดฝอย ส่งผลให้เกิดอาการบวม แดง และอุ่น การบวมของนาดแพลที่เกิดขึ้นนี้จะไปกดปิดปลายประสาทรับความรู้สึกปวดทำให้มีการส่งกระเสประสาทไปตามปลายประสาทขนาดเล็ก คือไขประสาಥ่อเดลตา (Data Type A Fibers: A δ) ส่งกระเสประสาทด้วยความเร็ว 5-30 เมตร/วินาที เป็นกระเสประสาทที่รับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดแหลม (Sharp Pain) แบบจีดเหมือนเข็มแทง (Pin Prick) และทราบตำแหน่งที่แน่นอน และไขประสาทซี (Type C Fibers) เป็นไขประสาทเปลือยที่ไม่มีปลอกไม้อลินหุ้ม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-2 ไมโครเมตร ส่งกระเสประสาทด้วยความเร็ว 0.5-2 เมตร/วินาที เป็นกระเสประสาทที่รับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดแบบปวดร้อน (Burning Pain) หรือเจ็บปวดร้าว (Aching Pain) ปวดตื้อ ๆ (Dull Pain) ตำแหน่งของความเจ็บปวดไม่แน่นอน ปวดอยู่นานจึงเรียกว่า Slow Pain กระเสประสาทเข้าส่วนเนื้อเทาด้านหลังของไขสันหลัง สิ้นสุดที่ Laminae I และ Substantia gelatinosa (Laminae II, III) ความเจ็บปวดที่ผ่านไปประสาททั้งสองชนิดจะเริ่มรู้สึกปวดโดยไขประสาทนิดเอ-เดลต้า ก่อนตามด้วยไขประสาทนิดซี สำหรับอวัยวะภายในมีแต่ไข

ประสาทซึ่งเท่านั้น ดังนั้นมีสิ่งกระตุ้นทำให้เกิดความเจ็บปวดจะเป็นความรู้สึกที่เจ็บปวดซ่อนกัน คือ เกิด Fast Pricking Pain Sensation ขึ้นก่อนประมาณ 1 นาที ต่อจากนั้นตามด้วย Slow Burning Pain Sensation ซึ่งคนเราจะตอบสนอง Pricking Pain โดยการหลีกหนีอย่างฉับพลัน Burning Pain Sensation จะค่อย ๆ เพิ่มปริมาณความเจ็บปวดขึ้นตามระยะเวลาโดยลำดับจนกระทั่งรุนแรงมาก พบว่าความเจ็บปวดนี้ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานมากที่สุด เมื่อมีการกระตุ้นต่อไปเรื่อย ๆ จะทำให้ระดับปัจจัดการรับรู้ความปวด (Pain Threshold) จะลดต่ำลงเรื่อย ๆ และความเจ็บปวดนี้ยังคงปรากฏตามเท้าที่ยังมีสิ่งกระตุ้นตลอดเวลา กระแสประสาทส่งผ่านเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณ Dorsal horn ซึ่งบริเวณนี้จะมีการเชื่อม (Synapse) กับเซลล์ประสาทที่เรียกว่า ชั้นสแตนเทีย เจลิติโนชา (Substantia Gelatinosa) และกระตุ้นให้มีการปล่อยสารชั้นสแตน พี (Substance P) ออกมานำเสนอ สารนี้จะกระตุ้นให้ชั้นสแตนเทีย เจลิติโนชา ให้เกิดเกิดกระแสประสาทนำสู่หอดข้ามไปอีกด้านหนึ่งของไขสันหลังทาง Ventral Horn และนำเข้าไปยังสมองโดยผ่านทาง Lateral Spinothalamic ซึ่งประกอบด้วยประสาทสองกลุ่ม คือ Neospinothalamic tract นำกระแสประสาทไปยัง Dorsal thalamus ซึ่งเป็นส่วนรับรู้ความเจ็บปวด และส่งต่อไปยัง Sensory cortex ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง ลักษณะของความเจ็บปวด และตำแหน่งของความเจ็บปวด ส่วนใหญ่ประสาทอีกกลุ่มนี้ คือ Paleospinothalamic Tract นำกระแสประสาทไปยัง Reticular Formation, Thalamus, Hypothalamus, Limbic System และ Frontal Cortex ซึ่งสมองส่วนนี้จะกระตุ้นและเร้าอารมณ์ก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวด ดังรูปที่ 12 แสดงวงจรความเจ็บปวดหลังผ่าตัดในบทที่ 2 หน้า 27

การระจับปวดหลังผ่าตัด ปีน ศรีประจิตติชัย (2544) กล่าวว่า “ในแต่ละปีมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากที่เข้ารับการผ่าตัดและต้องทนทุกข์ทรมานจากการปวดที่ตามมาหลังการผ่าตัดทั้ง ๆ ที่ในปัจจุบันความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาค สรีรวิทยา และพยาธิกำเนิดของความปวดมีมากขึ้น แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ยังได้รับการระจับปวดหลังการผ่าตัดที่ไม่เพียงพอ มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่ำ เนื่องมาจากหลักฐานเหตุผลนี้ เช่น ผู้ให้หายาระจับปวดบังขัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกสชั่วทิยาของยาแก้ปวด ผู้ป่วย แพทย์ และพยาบาลมีทัศนคติที่ว่าการปวดหลังผ่าตัด เป็นเรื่องปกติที่จะต้องเกิดขึ้นและจะค่อยๆ ทุเลาดีขึ้นเอง ความกลัว อาการข้างเคียง ภาวะแทรกซ้อน และการติดยาแก้ปวดมากเกินไปขาดการประเมินความเจ็บปวดที่เหมาะสมสมควร เช่น ความปวด ก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากมาย ผลเสียบางประการอาจเป็นปัจจัยเสริมให้ผู้ป่วยบางกลุ่มมีอาการทรุดหนักจนถึงแก่ชีวิต ได้” จากรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมง ซึ่งต้องดูแลอย่างใกล้ชิดพยาบาลต้องประเมินอาการผู้ป่วยด้วยการวัดสัญญาณชีพ ดังนี้ วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง, ทุก 30 นาที จำนวน 2 ครั้ง, ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง หรือจนกว่าจะคงที่ (Stable) และทุก ๆ 4 ชั่วโมง แต่เดิมที่เคยปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะประเมินอาการ

ผู้ป่วยด้วยการวัดสัญญาณชีพตามรูปแบบฯ

แต่การประเมินความเจ็บปวดไม่ได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ อาจเป็น เพราะผู้ประเมินข้างหากความรู้ความเข้าใจเรื่องความเจ็บปวด หรือทัศนคติต่อความเจ็บปวดดังเหตุผลข้างต้น หรือการนำและการเลือกมาตรฐานวัดความเจ็บปวดมาใช้ยังไม่ได้รับความนิยมและยอมรับกันอย่างแพร่หลาย ผลจากการวิจัยพบว่า มาตรวัดความเจ็บปวดที่แสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา พบร่วมกันความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา 24 และ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 0.877 และ 0.891 แสดงว่ามาตรฐานวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ < 0.01 แต่สำหรับผู้ป่วยเด็กอาจประยุกต์ใช้มาตรฐานวัดความเจ็บปวดที่แสดงออกทางสีหน้าแต่ปรับเปลี่ยนสีหน้าเป็นรูปภาพการ์ตูน หรือແນບสีแสดงความเจ็บปวด ส่วนมาตรฐานวัดความเจ็บปวดด้วยวาจาอาจได้ผลการประเมินความเจ็บปวดคล้ายเดลี่อนความจริง เพราะความไม่สมบูรณ์ของวัสดุภาระและการสื่อสารสร้างความเข้าใจในความหมายที่ตรงกัน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยผู้วิจัยได้กำหนด และจัดกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเหมือนกัน (คุณรายละเอียดในภาคผนวก ง.) จึงนับเป็นการจัดการพยาบาลแบบอิสระในบทบาทพยาบาลวิชาชีพอายุรเมืองแบบแผน ซึ่งส่งผลให้ลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดด้วย และลดคลื่นกระตุ้นผลการศึกษาของ รัชฎาพร ประเสริฐสุปัน (2537) ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อความเจ็บปวดก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยไส้ดิงอักเสบเฉียบพลัน พบร่วมกันความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเจ็บปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความทุกข์ทรมานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 16-19 ศึกษาความสัมพันธ์ของการได้รับยาชาเฉพาะที่และระดับความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้าและมาตรวัดความปวดด้วยวาจาของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใน 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด เป็นข้อมูลที่ได้เพิ่มเติมจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แต่มีความน่าสนใจกล่าวคือ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากใบบันทึกการคอมยาสลบของวิสัญญีแพทย์ พบร่วมกับศัลยแพทย์ ได้ทำการฉีดยาชาเฉพาะที่ (Local Anesthesia) ก่อนทำการเย็บแผลผิวนังปีด ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลการได้รับยาชาเฉพาะที่มาศึกษาหาความสัมพันธ์ของการได้รับยาชาเฉพาะที่ผลต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัดหรือไม่? พบร่วมกับการได้รับยาชาเฉพาะที่และระดับความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้า และการแสดงออกด้วยวาจาของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และจากการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้สถิติทางค่าสหสัมพันธ์แบบ Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างมาตราวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตราวัดความเจ็บปวดด้วยวาจาระ 24 และ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 0.877 และ 0.891 แสดงว่ามาตราวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตราวัดความเจ็บปวดด้วยวาจาระมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 เมื่อนำเครื่องมือมาเก็บข้อมูลพบว่า มาตราวัดความเจ็บปวดที่แสดงออกทางสีหน้า ในภาพสุดท้ายที่แพร่ผลมีคะแนนความเจ็บปวดอยู่ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 คะแนน ซึ่งหมายถึงความเจ็บปวดมากจนทนไม่ได้สีหน้าที่แสดงออกด้วยใบหน้าร้องไห้ เป็นภาพที่ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เลือกเลข อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย ความเจ็บปวดแม้จะเจ็บปวดมากน้อยแสนสาหัสลูกผู้ชายคงไม่ให้การเห็นน้ำตาเป็นแน่นอน จากเหตุผลนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า การใชามาตราวัดความเจ็บปวดที่แสดงออกทางสีหน้าในภาพสุดท้าย อาจปรับเปลี่ยนสีหน้าแสดงความเจ็บปวดที่ทุกข์ทราบแต่ไม่แสดงถึงการร้องไห้ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงความอ่อนแอก็ต้องมีผลต่อเพศชายได้

“ยาและวิธีการระจับปวด ยากลุ่มนี้เป็นยาที่ได้รับความนิยมมากในการระจับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด เนื่องจากระจับปวดระดับปานกลางถึงปวดมากได้ดี ยากลุ่มนี้ NSAID'S (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs) ยากลุ่มนี้ระจับปวดเล็กน้อยถึงปวดปานกลางได้ดี เช่นการทำผ่าตัดเล็ก การผ่าตัดที่สามารถกลับบ้านได้ภายในวันเดียว ยาชาเฉพาะที่ การระจับความรู้สึกเฉพาะที่สำหรับการผ่าตัดมีผลดีหลายประการต่อระบบการหายใจ หัวใจ และหลอดเลือด และระบบต่อมไร้ท่อในการลด stress response ช่วยป้องกันการเกิด central sensitization นอกจากนี้ยังลดการเกิดลิ่มเลือดและหลุดลอยไปอุดตันที่ปอด ลดการเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด และยังมีผลระจับปวดหลังผ่าตัดได้อีกด้วย เช่นการฉีดยาชาเฉพาะที่ที่ออกฤทธิ์นานบริเวณแผลผ่าตัด ฉีดบริเวณโกลล์ ๆ เส้นประสาทส่วนปลายต่าง ๆ ให้ทางช่องเยื่อหุ้มปอด (Interpleural) หรือให้อย่างต่อเนื่องทางช่อง epidural ในทำนองเดียวกันกับ NSAID'S ยาชาเฉพาะที่ช่วยเสริมฤทธิ์แก่ปวดของ Opioids ได้ อันจะทำให้ลดปริมาณ Opioids ลงได้ และลดอาการข้างเคียงจาก Opioids ลง อย่างไรก็ตามอาการข้างเคียงที่เป็นอันตรายจากการใช้ยาชาเฉพาะที่ คือ ความดันโลหิตต่ำในกรณีที่ให้ยาทางช่อง epidural ขาอ่อนแรงทำให้ลูกเดินหลังผ่าตัดได้ช้า และอันตรายต่อเส้นประสาท แม้ว่าจะมีอุบัติการณ์ต่ำ แต่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าการปวดแผลหลังผ่าตัดจะเป็นสิ่งที่ต้องเกิดขึ้น แต่การให้ความสนใจอย่างจริงจังร่วมกับการให้การดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมสามารถป้องกันหรือลดระดับความปวดให้ผู้ป่วยได้ หากการศึกษาพบว่าเพียงแค่ความปวดระยะสั้น ๆ สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาทในไขสันหลังได้เป็นเวลานาน และในทางปฏิบัติ การทำให้หายปวดยังกว่าการระจับปวดมาก ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการประเมินความปวด

จากแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และควรให้คำแนะนำผู้ป่วยให้ข้อyaแก่ปวดตั้งแต่มีอาการน้อย ๆ หากอุ่นให้การปวดรุนแรง nok ก็ตัวผู้ป่วยจะได้รับความทรมานแล้ว การระจับปวดที่รุนแรงยังกระทำได้ลำบากอีกด้วย นอกจากนี้การวางแผนป้องกันและควบคุมอาการปวดตั้งแต่ก่อนระหว่าง และหลังผ่าตัด อันเป็นประโยชน์ในระยะสั้น และระยะยาว ในระยะสั้นนั้นสามารถเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ส่วนในระยะยาวจะช่วยลดการเกิดอาการปวดเรื้อรังซึ่งเป็นภาวะที่ทรมานและรักษายาก เช่น chronic regional pain syndrome (CRPS), phantom limb pain, post thoracotomy pain syndrome เป็นต้น” (ปืน ศรีประจิตติชัย, 2544 : 190-193)

สรุปว่า การท่าสามารถช่วยพลังฟิรเมคิมีผลช่วยลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป แต่จำนวนครั้งของการได้รับยาจะนับปวดหลังผ่าตัดมีค่าเฉลี่ยในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการศึกษารั้งนี้ จำนวนครั้งของการได้รับยาจะนับปวดในกลุ่มตัวอย่างน่าจะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการ

โรงพยาบาลแม่ค้อร์นิก เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีชื่อเสียงมายาวนาน จำเป็นต้องจัดการบริการอย่างมีคุณภาพ (Quality of Service) โดยมีผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Patient Care Center) และลูกค้าคือพระเจ้า (Customer is The King) ดังนั้นการบำบัดรักษายโดยแพทย์และการพยาบาลโดยพยาบาลวิชาชีพ จึงมีความสอดคล้องกัน ซึ่งแพทย์มีค่าสั่งให้ยาจะนับปวดหลังผ่าตัดเมื่อจำเป็นทุก 4-6 ชั่วโมง พยาบาลวิชาชีพจึงต้องประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ในการจัดกิจกรรมการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากการประเมินสภาพผู้ป่วย และการประเมินความเจ็บปวด (Assessing) ตามตารางการวัดสัญญาณชีพที่กำหนดไว้ การตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Diagnosing) การวางแผนในการจัดการกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด (Planning) การปฏิบัติตามค่าสั่งแพทย์หลังผ่าตัดอย่างเคร่งครัดด้วยการให้ยาจะนับปวดโดยปฏิบัติตามหลักการบริหารยา (Drug Administration 6 Right's) และการดูแลอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ เวลาปฏิบัติงาน (Evaluating) จึงมีความต่อเนื่องอย่างเป็นระบบในการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแบบองค์รวม จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูงสุด

ประโยชน์ในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1. พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์สามารถพิจารณาตัดสินใจนำการทำสมาร์ทด้วยพลังพิริเมคมาประยุกต์ใช้เป็นการพยาบาลทางเลือก (Alternative Nursing) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคด้วยการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ และการผ่าตัดชนิดอื่นๆ ได้ เช่น การผ่าตัดคลอดลูกทางหน้าท้อง (Caesarean Section) การผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูก (Orthopedic Surgery) หรือการผ่าตัดระบบประสาท (Neuro Surgery) เป็นต้น
2. การใช้ยาระจับปวดหลังผ่าตัดมีจำนวนครั้งน้อยกว่า ทำให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงจากการข้างเคียงที่ไม่เพียงประสิทธิ์ของยาระจับปวดได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม
3. นำวิธีการทำสมาร์ทด้วยพลังพิริเมคไปใช้กับโรคที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บปวดอันเนื่องมาจากพยาธิสภาพของโรคที่คุกคาม เช่น มะเร็งระยะสุดท้าย เพื่อการทำสมาร์ทด้วยพลังพิริเมคไม่ต้องกำหนดจิตให้แน่แหน่งด้วยตนเอง จึงเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือไม่สามารถกำหนดจิตให้ด้วยตนเอง หรือควบคุมจิตตนเองไม่ได้
4. เป็นการประยุกต์และพัฒนาการใช้ภูมิปัญญาไทย ซึ่งอธิบายโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์อย่างมีเหตุผลเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน
5. เป็นข้อมูลพื้นฐานประยุกต์ใช้สำหรับการทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ทำการศึกษาในผู้ป่วยหญิงที่มารับการรักษาโรคด้วยการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป และนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาจะบันปวดหลังผ่าตัด
2. ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดอื่นๆ เช่น การผ่าตัดคลอดลูกทางหน้าท้อง การผ่าตัดทางสุตินรีเวช การผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูก และการผ่าตัดระบบประสาท
3. ทำการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย เพื่อลดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน
4. ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยาชาเฉพาะที่ต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัด