



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกาย
แบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรม
ของพยาบาลห้องผ่าตัด

Effect of Ergonomic Self-Care Enhancement with Maneevej Exercise
Program on Lower Back Pain and Functional Ability in
Operating Room Nurses

นัฐยา ดินเต็ม

Natthaya Dindem

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner
Prince of Songkla University

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกาย
แบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของ
พยาบาลห้องผ่าตัด

ผู้เขียน นางสาวนัฐยา ดินเต็ม

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร ปุณฺณโสพรรณ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ผจงศิลป์ เพ็งมาก)

.....กรรมการ
(ดร.มารีสา สุวรรณราช)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติ
ชุมชน

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้างรุ่งแสง)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(3)

ขอรับรองว่า ผลการวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภรณ์ทิพย์ บัวเพชร)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางสาวนัฐยา ดินเต็ม)
นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน
และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวนัฐยา ดินเต็ม)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด

ผู้เขียน นางสาวนัฐยา ดินเต็ม

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อน-หลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจำนวน 25 คน ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้นจากการบูรณาการความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ภายใต้แนวคิดและกระบวนการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองของทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอนร่วมกับแนวคิดการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ประกอบด้วย 1) แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ($\alpha=0.88$) 2) แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย ($\alpha=0.85$) และ 3) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย ($\alpha=0.86$) ประเมินผลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 1, 5 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA) และสถิติการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 27.6 ปี (SD=4.0) อายุการทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 ปี (SD=4.1) ชั่วโมงการทำงานต่อวันเฉลี่ยเท่ากับ 8.9 ชั่วโมง (SD=1.1) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะทำงาน สาเหตุมาจากการยืนนาน ร้อยละ 60 โดยไม่มีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ร้อยละ 68 ภายหลังจากทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง สัปดาห์ที่ 1=11.84 (SD=4.469) สัปดาห์ที่ 5=9.36 (SD=4.572) สัปดาห์ที่ 8=9.60 (SD=4.481) หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,24}=177.537, p<.01$) โดยใน 3 ช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมซึ่งประเมินจากภาวะจำกัดของการทำกิจกรรม ซึ่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ทุกคู่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง สูงกว่าก่อนการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ สัปดาห์ที่ 1=74.88 (SD=12.34) สัปดาห์ที่ 5=90.28 (SD=9.30) สัปดาห์ที่ 8)=90.32 (SD=9.36)

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนว่า โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงได้ในช่วง 5 สัปดาห์แรกหลังการทดลอง แต่อาจจะเพิ่มขึ้นได้ในช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 5-8 ส่วนความสามารถในการทำกิจกรรมนั้นไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการทดลองแบบสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม และการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง รวมทั้งควรมีการศึกษาการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของงานวิจัยต่อไป รวมทั้งมีการศึกษาติดตามระยะยาวเพื่อประเมินความคงอยู่ของการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อบรรเทาและป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันต่อไป

Thesis Title Effect of Ergonomic Self-Care Enhancement with Maneevej Exercise Program on Lower Back Pain and Functional Ability in Operating Room Nurses

Author Miss Natthaya Dindem

Major Program Community Nurse Practitioner

Academic Year 2018

ABSTRACT

This one-group quasi-experimental research aimed to evaluate the effect of ergonomic self-care enhancement with Maneevej exercise program on lower back pain and functional ability in operating room (OR) nurses. Twenty-five female subjects were purposively selected based on predetermined criteria from OR nurses in one super-tertiary hospital. Subjects received the program which was developed based on self-care ability according to Orem's nursing theory, using the knowledge of ergonomics along with the 6-step risk management and the concept of Maneevej exercise for 8 weeks. All instruments were validated for content validity by 3 experts and evaluated for reliability using Cronbach's alpha, including 1) Self-care of Ergonomics questionnaire ($\alpha=0.88$); 2) Short-form McGill Pain questionnaire ($\alpha=0.85$); and 3) the Modified Oswestry Disability Index questionnaire ($\alpha=0.86$). The questionnaires were applied before the program and at the 1st week, 5th week, and 8th week after starting the program. Data were analyzed using descriptive statistics, and the hypotheses were tested by one-way repeated measures ANOVA and Wilcoxon signed rank test.

The findings showed that the mean age was 27.6 years (SD=4.0), mean working age 4.8 years (SD=4.1), and mean working hours per day 8.9 hours (SD=1.1). Most of the subjects (60%) had experience of lower back pain during their work which was caused by long-term working hours. A majority (68%) had no exercise activities. After the program the mean score of lower back pain (1st week: mean=11.84, SD=4.469, 5th week: mean=9.36, SD=4.572, and 8th week: mean=9.60, SD=4.481) was significantly lower than before the program ($F_{1,24}=177.537$, $p<.01$). The mean score of the ability to perform functional activities, which was assessed by the limitation of activities, was higher after the program than before but without statistical significance. The mean score of self-care ergonomics at the 1st week, 5th week, and 8th week was higher than that before the program (1st week: mean=74.88, SD=12.34, 5th week: mean=90.28, SD=9.30, and 8th week: mean=90.32, SD=9.36).

This study findings reveal that the developed program resulted in decreased lower back pain scores during the 1-5 week and slightly increased during the 5-8 week, whereas the ability to function scores were not different from before the program. These findings suggest that the effectiveness of the program should be tested and confirmed using a comparison group and a randomized controlled trial. Other clinical outcomes, such as strength of the back muscles, should be evaluated to confirm the persistence of self-care in ergonomics and Maneevej exercise for relief and prevention of acute lower back pain.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความอนุเคราะห์จากหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ให้กำลังใจ ตลอดจนช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ทุกขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.วราห์ ยืนยงวิวัฒน์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดร.รัตใจ เวชประสิทธิ์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ พว.บุปผา ส่งศรีบุญสิทธิ์ หัวหน้าห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย ตลอดจนการเป็นกำลังใจให้จนการทดลองครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี อีกทั้งขอขอบคุณคุณบงอร บุญศรีจันทร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่อนุญาตให้นำแบบสอบถามการดูแลตนเองมาปรับใช้

ขอขอบพระคุณ พว.อารีรัตน์ นวลแย้ม พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านมณีเวช และนางสาวณัฐธินา วิชัยดิษฐ์ ที่กรุณาสละเวลามาเป็นผู้ช่วยวิจัย และให้ความช่วยเหลือรวมทั้งเป็นกำลังใจจนทำให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณวลัยลักษณ์ จิตพิบูลย์ นักสถิติ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะ และให้ความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทำให้การจัดทำผลการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรประจำห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์และโรงพยาบาลหาดใหญ่ ที่กรุณาเข้าร่วมการวิจัยและให้ความร่วมมือด้วยดีตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา คณาจารย์ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักศึกษาและเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัย ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ที่ให้ทุนอุดหนุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

นัฐยา ดินเต็ม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
Abstract.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
รายการตาราง.....	(12)
รายการภาพประกอบ.....	(13)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์การวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
การบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด.....	13
การจัดการอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานของพยาบาลห้อง ผ่าตัด.....	19
โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกาย แบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน.....	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การดำเนินการวิจัย.....	44
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	51
ผลการวิจัย.....	51
การอภิปรายผล.....	60
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	70
เอกสารอ้างอิง.....	72
ภาคผนวก.....	79
ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	80
ข. หนังสือรับรองการเก็บข้อมูลในมนุษย์.....	81
ค. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	82
ง. การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	83
จ. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	84
ฉ. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	117
ช. ตารางวิเคราะห์ผลการทดลองเพิ่มเติม.....	119
ซ. ลักษณะและขั้นตอนการทำงานในห้องผ่าตัดที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพ...	131
ประวัติผู้เขียน.....	136

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	52
2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนก ตามข้อมูลสุขภาพ.....	53
3 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ก่อนและหลังการทดลอง.....	55
4 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังการทดลอง.....	56
5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA).....	57
6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธีบอนเฟอโรนี.....	58
7 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลอง.....	59
8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test).....	59

รายการภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดวิจัย.....	9
2 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	38
3 แผนภูมิการใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ในการใช้โปรแกรม.....	39
4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	48
5 แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ 1, 5 และ 8	57

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องมาจากการทำงาน (work-related musculoskeletal disorders: WMSDs) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้ประกอบอาชีพใช้แรงงาน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organisation: ILO) ได้กล่าวถึงโรคปวดหลังเหตุอาชีพ (Occupational Back Pain) ว่าเป็นโรคที่พบบ่อยมากเป็นอันดับที่ 1 (496 ราย) คิดเป็นร้อยละ 38 จำนวนทั้งหมด 1,320 ราย (Bureau of Labor Statistics, 2014) ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานผลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพของสถานประกอบการประเภทโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในประเทศไทย พ.ศ.2546-2552 ซึ่งพบว่ากลุ่มอาการผิดปกติ WMSDs เป็นกลุ่มที่ได้รับรายงานมากที่สุด จำแนกเป็นกลุ่มที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจำนวน 9,482 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.3 ของกลุ่มอาการ WMSDs (สำนักกระบาดวิทยา, 2554) ปัญหาปวดหลังส่วนล่างพบในทุกอาชีพที่ทำงานในอิริยาบถซ้ำ ๆ เช่น ก้ม ๆ เงย ๆ หรือนั่ง/ยืนนาน ๆ ได้แก่ กลุ่มอาชีพเกษตรกรรม พนักงานขับรถ คนทำงานในสถานประกอบการ/โรงงาน กลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า กลุ่มอาชีพกรีดยางพารา กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มพนักงานศูนย์บริการ กลุ่มพนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ และกลุ่มแรงงานทำไม้กวาด (Myer, 1999; สุสันหา ยิ้มแย้ม, 2550) สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล พบว่า ผลการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข พ.ศ. 2555 พบกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มอาการ WMSDs ของพยาบาลห้องผ่าตัด อีกทั้งยังพบว่าเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยที่สุดของโรกระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ มากมาย

อาการปวดที่เกิดขึ้นนี้ ส่งผลทำให้มีความลำบากในการปฏิบัติงาน ลดการเคลื่อนไหว และทำให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานมากขึ้นร้อยละ 70-80 ตลอดจนการเกิดอาการปวดเรื้อรัง ถ้าไม่รักษาอาจเกิดความพิการขึ้นได้ (Mustard, 2005) นอกจากนี้อาการปวดดังกล่าวอาจทำให้เกิดความเครียด กลัว วิดกกังวล รบกวนการนอนหลับ และทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า (พิสิษฐ และคณะ, 2555) ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม หากปล่อยทิ้งไว้นานจะทำให้เกิดโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามมาได้ และมีผลทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงหรือไม่สามารถทำงานได้ (Brage, Sandanger, & Nygard, 2007) และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อาการปวดหลังที่เกิดขึ้นในบุคลากรทางการแพทย์ส่งผลกระทบต่อตัวบุคลากรองค์กรหรือหน่วยงานและประเทศ ผลกระทบต่อตัวบุคลากรทางการแพทย์ทำให้เกิดความอ่อนล้าในการทำงาน ระยะเวลาการทำงานลดลง และหมดกำลังใจในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อองค์กรตามมาทำให้องค์กรขาดเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญในการทำงาน (บุญเฉลา, 2551) ปัจจัยด้านการยศาสตร์ถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิด WMSDs คือ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม

สาเหตุของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน มาจากปัจจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะปัจจัยด้านกายศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับอิริยาบถและท่าทางที่ใช้เป็นประจำในการทำงาน ได้แก่ การทำงานในท่าทางที่ผิดธรรมชาติ การยืนนาน ๆ การทำงานซ้ำ ๆ การยกของหนัก เป็นต้น (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2556) ทั้งนี้ผลของการยกของหนักเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวันมากที่สุด (ฐิติรัตน์, 2556) และทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้บ่อย สาเหตุโดยอ้อม ได้แก่ ขาดวิตามินดี อวัยวะภายในอุดตัน และสภาพอารมณ์แปรปรวน เป็นต้น (สาทิส, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่เกิดจากขาดการออกกำลังกาย การใช้ท่าทางในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น (เกษราวัลณ์, สร้อยสมจิต และศุภวัฒน์, 2541; ดรณี, 2543; รัชสิยา, 2542) ซึ่งผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น (ฐิติกร, 2546) เพศหญิง (พวงทอง, 2555) ภาวะน้ำหนักเกิน การสูบบุหรี่ ประวัติการได้รับบาดเจ็บบริเวณหลังมาก่อนหรือเคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง (พิสิษฐ และคณะ, 2550) ประวัติเป็นโรคเรื้อรังจากอาการปวดหลัง การยกวัสดุอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก ท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง การยืนนาน และการนั่งนาน รวมทั้งปัจจัยความเครียดจากการทำงาน (Mohammadi, 2017) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บรรยากาศในการทำงาน จำนวนเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน รูปแบบงานแบบกะ พื้นที่ทำงานคับแคบ และมีอุปกรณ์เครื่องมือช่วยยกไม่เพียงพอ (รัฐชิตาและวทันยา, 2561) ดังนั้นลักษณะงานหลายประการที่เป็นปัจจัยเสี่ยงส่งผลให้เกิด WMSDs เช่นเดียวกับลักษณะงานของพยาบาลห้องผ่าตัด

บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดที่มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทุกประเภทตลอด 24 ชั่วโมง ปัจจุบันห้องผ่าตัดมีภาระงานที่หนักเพิ่มสูงขึ้นจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการผ่าตัดเพิ่มขึ้น ทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีจำนวนชั่วโมงของการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ลักษณะของการทำงานจึงมีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพของพยาบาลที่ปฏิบัติงานได้ เช่น การยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดในแต่ละวันของพยาบาลในห้องผ่าตัดใหญ่ ข้อมูลของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้พบว่า ระยะเวลาในการยืนส่งเครื่องมืออยู่ในท่าเดียวนานอย่างน้อย 3-5 ชั่วโมงในการผ่าตัดแต่ละครั้ง โดยมีสถิติการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันของพยาบาลที่ปฏิบัติงานส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 72.72 จากจำนวนพยาบาลทั้งหมด 110 คน และพบว่าส่วนใหญ่มีช่วงอายุการทำงานมากกว่า 5 ปี (โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้, 2554) นอกจากนี้จากการเดินสำรวจในสถานที่ทำงาน (Walk Through Survey) ในห้องผ่าตัดใหญ่พบว่า ขณะปฏิบัติงานมีท่าทางการทำงานที่ผิดธรรมชาติของพยาบาลประจำห้องผ่าตัดใหญ่อยู่บ่อยครั้ง เช่น การยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดในท่าเดิมเป็นเวลานาน (static posture) การยก ผลักหรือดึงอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดที่มีน้ำหนักมาก (forceful task) ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม (awkward posture) ในขณะเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและขณะส่งเครื่องมือ การยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (moving or lifting patient) เป็นต้น (Association of Perioperative Registered Nurses [AORN], 2006) ส่งผลให้บุคลากรเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานโดยเฉพาะอาการปวดหลังส่วนล่าง (Sheikhzadeh et al., 2009) นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียภาวะ

สุขภาพได้ เช่น การยืนติดต่อกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมงในผู้ป่วยรายที่ต้องใช้เวลานานในการผ่าตัด ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างและขา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ จำนวนชั่วโมงทำงานที่มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน การมีปัญหาทางสุขภาพ และการมีประวัติปวดหลังมาก่อน รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดจากปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ และหลัง (เมธินีและสุนิสา, 2557) อีกทั้งพบว่า ท่าทางการยกแขน ส่วนบนและแขนส่วนล่าง การยกสูงของมือและข้อมือ การเบี่ยงข้อมือ การใช้แรงแบบสถิตย์ การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ และการโน้มลำตัวไปด้านหน้า มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบโครงร่าง และกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังและรยางค์ส่วนบนอีกด้วย (สุนิสาและธัญญาวัฒน์, 2554) รวมทั้งมีการรายงานถึงอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออยู่เสมอ ทั้งตลอดช่วงระยะเวลาการทำงานของผู้วิจัย 3 ปี ที่ผ่านมา ได้รับทราบเกี่ยวกับสถานการณ์อาการปวดหลังในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดใหญ่ ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ที่พบว่า เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มจะมีอาการรุนแรงขึ้นในอนาคต

แม้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นจะเป็น ๆ หาย ๆ และรบกวนต่อการดำเนินชีวิต แต่การบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันดังกล่าวก็ยังสามารถกระทำได้โดยวิธีบำบัดหลายวิธี เช่น การปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน การใช้สิ่งช่วยพยุงช่วงเอว การออกกำลังกายทั่วไป การออกกำลังกายเฉพาะส่วนกล้ามเนื้อหลังหรือพฤติกรรมบำบัด เป็นต้น (เจนจิรา, 2552) ซึ่งการใช้หลากหลายวิธีร่วมกันในการบำบัดฟื้นฟูได้ผลดีกว่าการใช้วิธีเดียว (จิรัชยา, 2555) การปรับเปลี่ยนมีการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันอย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่ การพักผ่อน การบริหารร่างกาย การฝึกท่าทางในการทำงาน การจำกัดการเคลื่อนไหว และการทำกายภาพบำบัด (บังอร, 2549) ซึ่งจากการศึกษาการออกกำลังกายโดยบริหารกล้ามเนื้อหลัง การมีนโยบาย ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาล ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานของพยาบาลเพิ่มขึ้น (จุไรพร, 2556) การพัฒนาและสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองให้เพิ่มขึ้น และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเพิ่มขึ้นและระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างลดลง (ศรีสุตา, 2556) นอกจากนี้ยังพบว่า การบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และตำแหน่งที่มีอาการปวดเมื่อยลดลง รวมทั้งเป็นทำการบริหารที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ใช้เวลาน้อย ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษ เช่น ท่าไหว้ ท่าโม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ และท่าเก็บพลัง สามารถปฏิบัติได้ในช่วงเวลาว่างขณะปฏิบัติงาน (วิทวัสและวิจิตร, 2555) และต้องมีการดูแลตนเองและการจัดการสิ่งแวดล้อมไปด้วยกันสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้โปรแกรมการให้คำแนะนำการจัดหน่วยที่ทำงานน้อยอยู่ (Healthy Unit Guidance: HUG) ที่มีการใช้การมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดพื้นฐานทางการยศาสตร์ ประกอบด้วย ชุดของการประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีจุดเด่นของการสร้างการสนับสนุนการบริหารจัดการ เป็นการบริหารจัดการด้านความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน โดยฝึกฝนเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการประเมินปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์และการจัดการในระบบโรงพยาบาล ที่ใช้ในการตรวจสอบการกระทำที่ไม่ยุ่งยากและปฏิบัติได้จริง (Wanpen, Wattasit, & Mark, 2013) รวมทั้งการ

ให้ความรู้และการสนับสนุนมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างและลดอาการปวดได้ (กาญจนา, 2555)

ดังนั้นการนำวิธีการต่าง ๆ มาปรับใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างสามารถลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่างได้จริง แต่ยังไม่พบการนำหลักการยศาสตร์ด้านการปรับท่าทางการทำงานมาบูรณาการร่วมกับการออกกำลังกายด้วยวิธีเวชมาใช้ลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นอาการปวดหลังส่วนล่างเฉพาะกลุ่มอาชีพ ทั้งนี้แนวทางการดูแลสุขภาพด้านการลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มพยาบาลห้องผ่าตัด ในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบที่จำเพาะ การดูแลใช้รูปแบบเดียวกับการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเจ้าหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติหลักในการให้คำแนะนำและการดูแลรักษา การดูแลสุขภาพด้วยตนเอง โดยใช้หลักการทางด้านกายศาสตร์ใช้ในการทำงานยังพบได้น้อย (บุญเรียง, 2555) ทั้งนี้การให้ตนเองมีส่วนสำคัญในการดูแลสุขภาพและบรรเทาความเจ็บปวดด้วยตนเองเป็นสิ่งที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและควบคุมอาการปวดของโรคได้ (สุชิตา, 2550)

การศึกษาครั้งนี้ สนใจศึกษาการลดอาการปวดหลังส่วนล่างโดยใช้การจัดการท่าทางในการทำงานร่วมกับการบริหารร่างกาย ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยเฉพาะการดูแลตนเองเพื่อจัดการความเสี่ยงในการทำงานและการบริหารบริเวณหลังส่วนล่าง ซึ่งการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (capabilities for self-care operations) ของโอเรม เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถที่จำเป็นเพื่อใช้ในการดูแลตนเอง (Orem, 2001 : 258-260) ร่วมกับการใช้หลักการยศาสตร์ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณงานให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานในท่าทางที่เหมาะสมและการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์กรมมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) ซึ่งเป็นการประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ในการลดปัจจัยเสี่ยงในการทำงานร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันของพยาบาลห้องผ่าตัดและชะลอความรุนแรงของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่าง ในฐานะที่ผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติจึงสนใจจัดทำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างและป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลประจำห้องผ่าตัด และอาจเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างและคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแล

ตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

คำถามการวิจัย

1. หลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลองหรือไม่
2. หลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ซึ่งประเมินจากค่าคะแนนภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลองหรือไม่

กรอบแนวคิด/ทฤษฎี

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด แนวคิดหลักในการออกแบบโปรแกรมได้ประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม 3 ระยะ (Orem, 2001 : 258-260) ร่วมกับหลักการจัดการด้านการยศาสตร์ และการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) รวมทั้งการบริหารร่างกายแบบมณีเวช (นภดล, 2554) โดยการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกระดับคุณภาพและประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2014) ระดับที่หนึ่งและสองที่มีระดับคำแนะนำเกรด A ดังนี้

1. ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง (capabilities for self-care operations) ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) เป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลที่จำเป็นของตนเอง ซึ่งโครงสร้างของความสามารถในการดูแลนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ความสามารถในการคาดการณ์ (estimative operation) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมสำหรับการดูแลตนเอง 2) ความสามารถในการปรับเปลี่ยน (transitive operation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถกระทำหรือไม่ควรกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลของตนเอง และ 3) ความสามารถในการลงมือปฏิบัติ (productive operation) เป็นความสามารถในการวางแผนการดูแล การปฏิบัติ และการประเมินผลการปฏิบัติ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ได้ประยุกต์เฉพาะแนวคิดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองของบุคคล ซึ่งเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำเพื่อรักษาชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง โดยเป็น

พฤติกรรมที่จริงจังและมีเป้าหมาย โดยรูปแบบของกิจกรรมการช่วยเหลือ ดำเนินการภายใต้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ

2. หลักการจัดการด้านการยศาสตร์ เป็นองค์ความรู้ที่ว่าด้วยหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) ลักษณะงาน เป็นการจัดการท่าทางในการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสม 2) คน เป็นการจัดการที่ตัวเองในการดูแลตนเอง 3) สภาพแวดล้อมในงาน เป็นการจัดการบริเวณสถานที่ทำงานให้มีความปลอดภัย ซึ่งการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ และการจัดการเพื่อออกแบบสิ่งแวดล้อมในงานให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาจากสภาพงานที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2560) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรม โดยออกแบบการปรับท่าทางการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด และการหลีกเลี่ยงการใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เพื่อลดแรงกระทำต่อหลังส่วนล่าง

3. การจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์กรมมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โดยมีการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) การค้นหาและระบุสิ่งก่ออันตรายหรือสิ่งคุกคาม (hazard identification) เป็นการค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วและเป็นภัยคุกคามต่อความปลอดภัยและชีวิต 2) การระบุความเสี่ยง (risk identification) เป็นการระบุถึงความเป็นไปได้หรือผลของเหตุการณ์รุนแรงที่เกิดขึ้น 3) การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) เป็นการประเมินความน่าจะเป็นของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นและความน่าจะเป็นของผลที่ตามมา 4) การควบคุมความเสี่ยง (risk control) เป็นการควบคุมขั้นตอน กระบวนการบริหารจัดการ เพื่อลดการเกิดเหตุการณ์รุนแรง 5) การบันทึกกระบวนการ (document the process) เป็นการบันทึกกระบวนการจัดการของการดูแลตนเอง และยืนยันว่าได้มีการดำเนินการเพื่อดูแลตนเองแล้ว และ 6) การติดตามและประเมินผล (monitoring & reviewing) เป็นการประเมินติดตามผลของการศึกษาที่ใช้ในการควบคุมความเสี่ยง สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ทั้ง 6 ขั้นตอนในการออกแบบกิจกรรมของโปรแกรม

4. การบริหารร่างกายแบบมณีเวช เป็นวิธีการบริหารร่างกายโดยใช้ศาสตร์เกี่ยวกับการจัดและแก้ไขโครงสร้างของกระดูกทุกส่วนของร่างกายให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ (นภดล, 2554) เพราะกระดูก คือ โครงสร้างหลักของร่างกายที่ประคองให้อวัยวะทุกส่วนดำรงอยู่และทำหน้าที่ได้ตามปกติ หลักการสำคัญของศาสตร์มณีเวช คือ การจัดทำเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยทำให้กระดูกและกล้ามเนื้อเรียงตัวกันอย่างเป็นระเบียบ ก่อให้เกิดความสมดุลของระบบต่าง ๆ และส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ให้ทำงานเป็นปกติ ซึ่งศาสตร์มณีเวชจะเป็นการปรับสมดุลโครงสร้างของร่างกายทั้งช่วงบนและล่าง โดยการปรับสมดุลช่วงบนจะเริ่มตั้งแต่เหนือเอวขึ้นไป การปรับสมดุลช่วงล่าง คือ ท่าที่ 6-8 เป็นการบริหารโครงสร้างร่างกายส่วนล่างให้มีความสมดุล จึงลดอาการปวดได้ จะเริ่มปรับความสมดุลของกระดูกตั้งแต่วัดเอวลงมา ได้แก่ สะโพก อุ้งเชิงกราน ซึ่งจะช่วยให้กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ยืดขยายเข้าสู่ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เมื่อโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนว

กระดูกอยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากอาการปวดทันที (ชินินทร์, 2549) โดยการกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง ทำให้ลดการกดเบียด ยึดหรือติ่งรัง ก้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงลดอาการปวดได้ (กานดา, 2551) การบริหารร่างกายด้วยวิธีนี้ เป็นทำบริหารง่าย ๆ ใช้เวลาไม่มากและทำได้สะดวกทั้งที่บ้านและที่ทำงาน (ประสิทธิ์, 2547) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรม โดยนำทำบริหารร่างกายทั้ง 8 ท่ามณีเวชเข้ามาใช้ในกิจกรรมของโปรแกรม

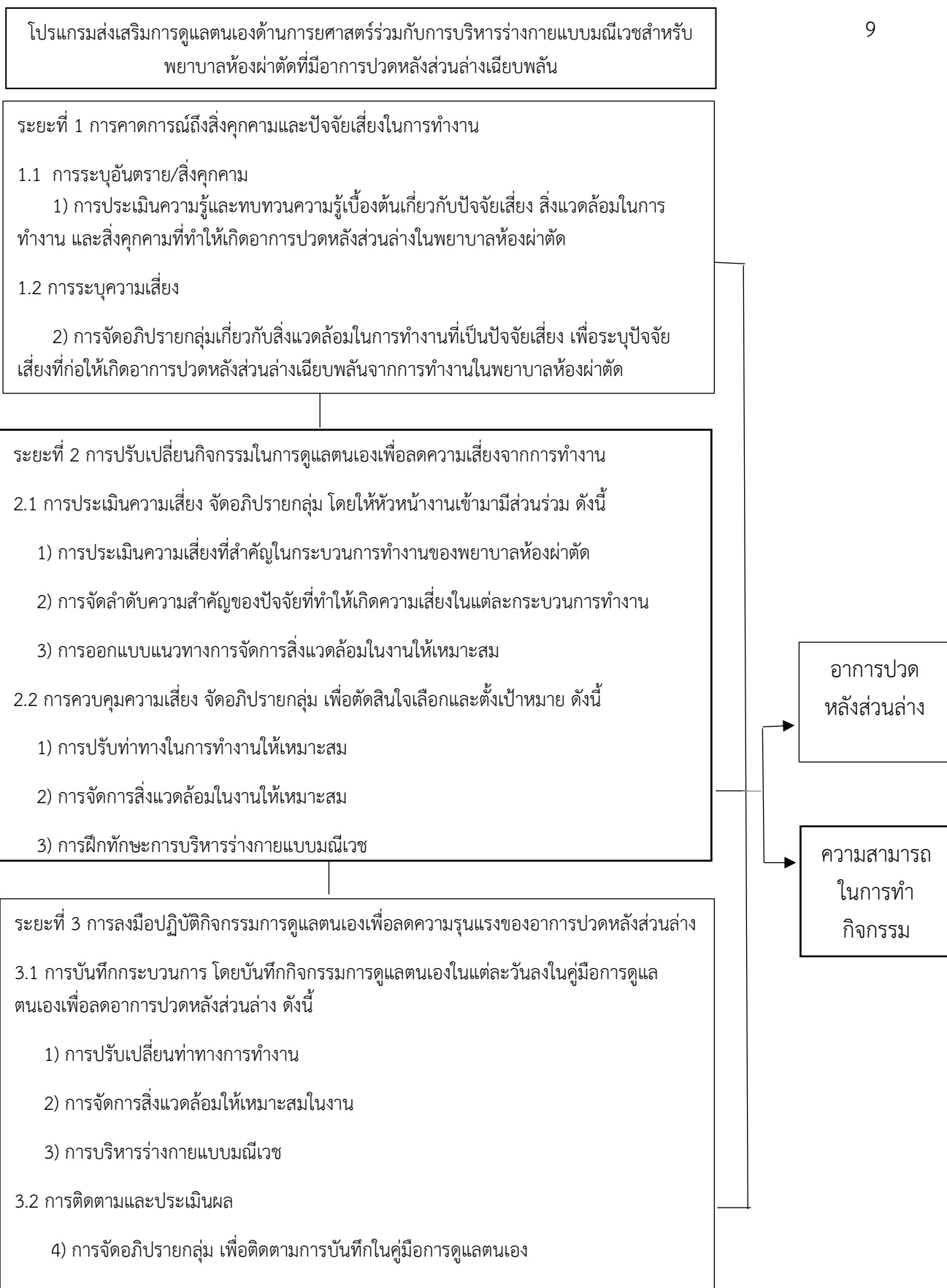
กล่าวโดยสรุป โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของพยาบาลห้องผ่าตัดตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มร่วมกับหลักการจัดการด้านการยศาสตร์ และการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน รวมทั้งการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ประกอบด้วย กิจกรรมการจัดการความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ โดยการปรับท่าทางในการทำงานและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 8 ท่า เพื่อให้เกิดความสมดุลของโครงสร้างร่างกายทั้งส่วนบนและส่วนล่าง ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การคาดการณ์ถึงสิ่งคุกคามและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน (estimative) เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน ขั้นตอนของกระบวนการทำงานและสิ่งแวดล้อมในงาน ประกอบด้วย กิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 1-2 คือ 1) การระบุอันตราย/สิ่งคุกคาม (hazard identification) เป็นการประเมินความรู้และทบทวนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลห้องผ่าตัด (กาญจนา, นงนุช และอาทิตย์, 2555: ระดับ 2A) และ 2) การระบุความเสี่ยง (risk identification) เป็นการจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในห้องผ่าตัด เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานในพยาบาลห้องผ่าตัด (Wanpen, Wattasit, & Mark, 2013: ระดับ 2A)

ระยะที่ 2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน (transitive) เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการดูแลตนเอง ประกอบด้วย กิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 3-4 คือ 1) การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) เป็นการจัดอภิปรายกลุ่ม โดยให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วม (Rivilis, Van Eerd, Kimberley, Cole, Irvin, Tyson, & Mahood, 2008: ระดับ 2A) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ 1) การประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในกระบวนการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด 2) การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายในแต่ละกระบวนการทำงาน 3) การออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม และ 2) การควบคุมความเสี่ยง (risk control) เป็นการอภิปรายกลุ่ม เพื่อตัดสินใจเลือกและตั้งเป้าหมาย (พยุศรีและสุธีพร, 2555: ระดับ 2A) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ 1) การปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม และ 3) การฝึกทักษะการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

ระยะที่ 3 การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง (productive) เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองและสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น ประกอบด้วย กิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 5-6 คือ 1) การบันทึกกระบวนการ (documenting the process) โดยบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันลงในคู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และ 2) การติดตามผล (monitoring and reviewing) ในระยะนี้มีทั้งหมด 4 กิจกรรม คือ 1) การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน (เบญจมาศ, 2552: ระดับ 2A; ธนบดี, 2555: ระดับ 2A; จินตนา, 2557: ระดับ 2A) 2) การบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง (วิทวัสและวิจิตร, 2555: ระดับ 2A) 3) การบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างในแต่ละวันในคู่มือการดูแลตนเอง (ปรเมศวร์, 2552: ระดับ 2A; Angelo, 2010: ระดับ 2A) และ 4) การติดตามและประเมินผล (monitoring and reviewing) โดยการอภิปรายกลุ่ม เพื่อติดตามการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองและการบันทึกในคู่มือการดูแลตนเอง (เบญจมาศ, 2552: ระดับ 2A; ธนบดี, 2555: ระดับ 2A; จินตนา, 2557: ระดับ 2A)

ทั้งนี้กรอบแนวคิดวิจัย สามารถสรุปได้ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง

2. หลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ซึ่งประเมินจากค่าคะแนนภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง

นิยามศัพท์

โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน หมายถึง ชุดกิจกรรมการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดกลุ่มนี้ คือ การจัดการความเสี่ยงด้านการยศาสตร์โดยการปรับเปลี่ยนการใช้ท่าทางในการทำงานและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การคาดการณ์ถึงสิ่งคุกคามและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน ระยะที่ 2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน ระยะที่ 3 การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง ความรู้สึกถึงอาการเจ็บปวดบริเวณกลางหลังส่วนล่างและบั้นเอวส่วนล่าง ซึ่งอาจพบอาการปวดกระจายอยู่บริเวณแผ่นเอวเบื้องล่างหรือบริเวณแก้มก้น และอาจร้าวไปบริเวณต้นขา แต่ไม่เกินหัวเข่า โดยอาการปวดหลังที่มีอย่างต่อเนื่องน้อยกว่า 6 สัปดาห์ การประเมินใช้แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคคิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย (วสุวัฒน์, จักรกริช, และอภิชนา, 2547) การประเมิน ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะความปวด/อาการปวด (pain descriptors) แบ่งออกเป็นด้านความรู้สึก (sensory score) จำนวน 11 ข้อ และด้านอารมณ์ (affective score) จำนวน 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-3 คะแนน ส่วนที่ 2 ประเมินความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analog scale) 0-10 คะแนน ค่าคะแนนรวม (total score) คือ ผลรวมของคะแนนด้านความรู้สึก (sensory score) ด้านอารมณ์ (affective score) และความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analog scale) คะแนนเต็มทั้งหมด 55 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับคะแนนต่ำ หมายถึง ไม่ปวดหรือปวดเล็กน้อย ระดับคะแนนสูง หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้

ความสามารถในการทำกิจกรรม หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคล่องแคล่วว่องไว กระฉับกระเฉง ทนทานโดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าหรืออ่อนเพลีย และสามารถฟื้นตัวสู่สภาพปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว การประเมินใช้แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย (นพวรรณ, 2550) ซึ่งเป็นการประเมินเกี่ยวกับภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับความสามารถในการทำกิจกรรม 1-6 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับคะแนนต่ำ หมายถึง มีความสามารถในการทำกิจกรรมได้ทั้งหมด ระดับคะแนนสูง หมายถึง ไม่มีความสามารถในการทำกิจกรรม

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาประจำห้องผ่าตัด ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ (ขนาด ≥ 500 เตียง) จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลส่งเครื่องมือและพยาบาลช่วยรอบนอกของห้องผ่าตัด ทำการศึกษาระหว่างตุลาคมถึง ธันวาคม 2560

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ไปประยุกต์ใช้ในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างในบุคลากรทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข
2. สามารถใช้ในการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของโรงพยาบาล โดยนำแนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันไปใช้ในพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน และการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำ กิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อ ต่อไปนี้

1. การบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด
 - 1.1 สถานการณ์การบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงาน
 - 1.2 สาเหตุ/ปัจจัยของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงาน
 - 1.3 ผลกระทบของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงาน
 - 1.4 ปัญหาการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด
2. การจัดการอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด
 - 2.1 การบรรเทาอาการปวดหลังด้วยตนเอง
 - 2.2 การดูแลรักษาในระบบบริการสุขภาพ
 - 2.3 การจัดการทางการยศาสตร์
 - 2.3.1 การจัดการแบบแผนการดำเนินชีวิต
 - 2.3.2 การจัดการสภาพแวดล้อม/สภาพการทำงาน
 - 2.3.3 การบริหารร่างกาย/การออกกำลังกาย
3. โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน
 - 3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3 การพัฒนาโปรแกรม
 - 3.4 การประเมินผลโปรแกรม
4. สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

การบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด

สถานการณ์การบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงาน

การบาดเจ็บทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เป็นการอักเสบและการเสื่อมของเอ็นกล้ามเนื้อ ข้อต่อ เส้นประสาท และเส้นเลือด ทำให้เกิดอาการปวดและสูญเสียการทำงานที่และส่งผลกระทบต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหรือข้อต่อต่าง ๆ เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล พบว่า ผลการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข พ.ศ. 2555 พบกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน (work-related musculoskeletal disorders; WMSDs) ของพยาบาลห้องผ่าตัด อีกทั้งยังพบว่าเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อยที่สุดของโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ มากมาย การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรในโรงพยาบาล จำแนกตามแบบทดสอบความรุนแรงของอาการปวดหลัง (Fairbank disability scores) พบว่า ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 78.2 และเลือกวิธีการรื้อให้หายเอง ร้อยละ 80.2 ผลกระทบของอาการปวดหลังต่อกิจวัตรประจำวันมากที่สุดคือ การยกของ ร้อยละ 28.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวันที่มีมากกว่า 8 ชั่วโมง การมีปัญหาทางสุขภาพ เช่น หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม และการมีประวัติปวดหลังมาก่อนการประกอบอาชีพ ปัญหาการบาดเจ็บทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจึงนับเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ ที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อตัวบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาล ทำให้ความสามารถในการทำงาน การดำเนินชีวิต และการดูแลตนเองลดลง สูญเสียโอกาสในงานและรายได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งผลให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจและอาจกลายเป็นภาระของครอบครัวตามมา (ฐิติชญาและพิมพ์ลดา, 2553)

อาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน (WMSDs) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้ที่ประกอบอาชีพใช้แรงงาน ที่ปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน เป็นการได้รับบาดเจ็บที่เกิดกับกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อ เส้นประสาท เส้นเลือด หรือกระดูกอ่อน ทำให้เกิดความไม่สบาย เจ็บปวด เสียว ขา บวม ปวดแสบ ร้อน รวมถึงอาการเคล็ด ตึง หรืออักเสบ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำงาน หรือการทำงานส่งผลให้อาการเหล่านี้เป็นมากขึ้น จากรายงานสำนักงานสถิติกระทรวงแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ในกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ มีอัตราการเกิดอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานสูงเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและจัดเก็บสินค้า (Bureau of Labor Statistics, 2014) เช่นเดียวกับผลการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข พ.ศ. 2555 พบว่า สิ่งคุกคามที่มีความเสี่ยงสูงสุด คือ สิ่งคุกคามด้านการยกศาสตร์ โดยพบผู้ที่มีความเสี่ยงสูงถึง 40,884 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด 112,024 คน สาเหตุสำคัญได้แก่ การทำงานในท่าทางที่ผิดธรรมชาติ การยืนนาน ๆ ร้อยละ 40.52 รองลงมาได้แก่ การยกของหนัก ร้อยละ 33.35 (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2556) ทำให้เกิดผลเสียทั้งต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน องค์กร และต่อ

ประเทศชาติ เช่น ปัญหาการลาหยุดงานต้องหาคมนมาปฏิบัติงานแทน เป็นการเพิ่มภาระงานให้ผู้อื่น ปัญหาการเจ็บป่วยหรือทุพพลภาพ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติแล้วยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การสัมผัสปัจจัยการยศาสตร์ในด้านท่าทางการทำงาน ได้แก่ ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายผืนธรรมชาติ การออกแรง/การยก การทำงานซ้ำ ๆ ทำให้ร่างกายรู้สึกไม่สุขสบาย เป็นต้น (จุไรพร, สุรินธร, ปัญญรัตน์, ชูเกียรติ, และ Oisaeng Hong, 2556)

สาเหตุ/ปัจจัยของการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่างจากการทำงาน

การบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่างเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ การใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง กล้ามเนื้อหลังอ่อนแอ การกระทบกระแทก ความเสียหายของหมอนรองกระดูกสันหลัง อาการปวดร้าวจากอวัยวะภายในใกล้เคียง (Wood, 1998) รวมทั้งพยาธิสภาพจากการติดเชื้อและการอักเสบ ความเครียดทางด้านจิตใจ และสาเหตุส่งเสริมอื่น ๆ เช่น ปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย ขาดการออกกำลังกาย อายุ และเพศ ซึ่งปัจจัยหลัก ๆ ที่จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงของการปวดหลังส่วนล่างชนิดเฉียบพลันของพยาบาลห้องผ่าตัด ได้แก่

1. การใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง หมายถึง ท่าทางที่ผิดปกติ โดยท่าทางปกติประกอบด้วย การนั่งหลังตรง การยืนตัวตรง หลังตรง หากมีการใช้ท่าทางที่ผิดปกติ ได้แก่ การนั่งหลังค่อม เอียงตัว หรือลำตัวบิดเบี้ยว ทำให้กล้ามเนื้อหลังอยู่ในภาวะที่ไม่สมดุล ซึ่งพบได้กับคนทุกวัย โดยเฉพาะในช่วงอายุ 20-50 ปี มักจะเกี่ยวข้องกับการทำงานเสมอ และยังพบได้ในบุคคลทุกอาชีพที่ต้องยืนหรือนั่งนาน ๆ ยกของหนัก หรือทำงานที่ต้องก้ม เงยบ่อย ๆ สำหรับท่าทางที่เป็นสาเหตุให้ปวดหลังบ่อย ๆ ได้แก่ ท่ายืน ท่านั่ง ท่าก้มตัว และท่าก้มตัวยกของหนัก เนื่องจากจะทำให้มีแรงกดต่อกระดูกสันหลังสูงมาก จนทำให้เอ็นและกล้ามเนื้อบริเวณหลังตึง นอกจากนี้ในกรณีที่ต้องออกแรงมาก จะทำให้มีโอกาสเกิดอันตรายต่อหมอนรองกระดูก และเกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นได้ พยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัด เป็นกลุ่มบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น เพราะต้องทำงานโดยการยืนนาน และการยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดที่ต้องใช้ลักษณะท่าทางในท่าเดียวนาน ๆ รวมถึงการยกอุปกรณ์เครื่องมือที่มีน้ำหนักมากติดต่อกันนานหลายชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องใช้ท่าทางและอิริยาบถที่เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพดังกล่าว เช่น การยืนหรือการนั่งนาน ๆ ซึ่งโดยปกติหลังส่วนล่างตั้งแต่บั้นเอวลงไปถึงก้นบั้นจะต้องรับน้ำหนักมากอยู่แล้ว ดังนั้นถ้าหากมีการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องก็จะเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้หลังต้องรับแรงกดมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเกร็งตัวเพื่อรองรับแรงกดนั้น มีผลทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างเสื่อมสภาพและอ่อนแรงที่ละน้อย อาการปวดหลังส่วนล่างก็จะค่อย ๆ เริ่มปรากฏขึ้นจนกลายเป็นอาการปวดที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง (จุไรพร, สุรินธร, ปัญญรัตน์ และชูเกียรติ, 2556)

2. มีประวัติเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง การเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกไขสันหลัง กระดูกสันหลังคด นิ้วที่โต และกระดูกพรุน อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงให้มีการปวดหลังส่วนล่างชนิดเฉียบพลัน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อาการและความผิดปกติเหล่านี้เป็นสาเหตุุนาที่

ก่อให้เกิดความผิดปกติที่กระดูกสันหลังส่วนล่างและทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างตามมา (Landry, Sudha, Christopher, Yvonne, & Elham, 2008)

3. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยลำพัง หมายถึง การยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสิ่งของที่มีน้ำหนักมากเป็นประจำและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยลำพังเป็นสาเหตุให้เกิดการปวดหลังส่วนล่างชนิดเฉียบพลันได้ อาจเนื่องจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยลำพัง ทำให้กระดูกสันหลังส่วนล่างบริเวณกระเบนเหน็บรับน้ำหนักมาก ส่งผลให้ท่าทางและการเคลื่อนไหวผิดปกติ

4. กล้ามเนื้อหลังอ่อนแอ หมายถึง การแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ การอ่อนแอของกล้ามเนื้อและเอ็นรอบ ๆ กระดูกสันหลัง ทำให้กล้ามเนื้อหลังถูกใช้งานมากหรือกระดูกสันหลังแอ่นมาก (hyperextend) สาเหตุมักเกิดจากการทรงตัวของร่างกายไม่ดี หรือจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด ความวิตกกังวล ความร้อนหรือความเย็น ทำให้มีการเคลื่อนที่ไปมามากเกินไป และทำให้มีการแยกตัวของเยื่อหุ้มกระดูกมากยิ่งขึ้น จากสาเหตุของกล้ามเนื้ออ่อนแอแรงดังกล่าว สอดคล้องกับการประกอบอาชีพของพยาบาลส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดที่ต้องปฏิบัติงานแบบยืนส่งเครื่องมือในท่าเดิมนาน ๆ จะเห็นได้ว่า การทำงานดังกล่าวร่างกายจะต้องมีการทรงตัวที่ดี และเพิ่มความระมัดระวังสูง จึงทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องใช้งานมากประกอบกับการที่ต้องทำงานติดต่อกันเป็นเวลาหลายชั่วโมง ส่งผลให้กล้ามเนื้อหลังเกิดภาวะเมื่อยล้าและเกิดความเครียดต่อกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนบนเอวในที่สุด จึงมีผลให้พยาบาลส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้

5. การกระทบกระแทกอย่างรุนแรงจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับหลัง หมายถึง การถูกกระแทกที่หลังอย่างแรง อาจเกิดจากการตกจากที่สูง แรงกระแทกอาจเกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ หมอนรองกระดูก กระดูกสันหลัง เส้นเลือด เส้นประสาท หรือผิวหนังได้ สาเหตุของการกระทบกระแทกดังกล่าวเกี่ยวข้องกับพยาบาลส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดทั้งโดยตรงและโดยอ้อม (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2014) กล่าวคือ กรณีที่พยาบาลส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดต้องใช้อุปกรณ์ในการช่วยเพิ่มความสูงในการส่งเครื่องมือผ่าตัดหรือต้องทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ในการเพิ่มความสูง อาจทำให้พลาดตกลงมาและได้รับบาดเจ็บได้ รวมถึงการได้รับการบาดเจ็บจากการถูกกระแทกที่หลังอย่างแรงจากสาเหตุอื่น ๆ ด้วย

6. ความเสียหายของหมอนรองกระดูกสันหลัง หมายถึง ความผิดปกติของแนวโค้งกระดูกสันหลังทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังผิดรูป หากมีแรงกดมาก ๆ อาจทำให้ส่วนของหมอนรองกระดูกโป่งยื่นออกทางด้านใดด้านหนึ่งจนอาจทำให้รากประสาทถูกกดเบียดได้ มักจะพบมากในวัยผู้ใหญ่อายุระหว่าง 20-50 ปี เนื่องจากเป็นวัยที่ต้องทำงานหนักและมีการเคลื่อนไหวของหลังมาก ซึ่งสอดคล้องกับวัยของพยาบาลส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดส่วนใหญ่ (ฐิติกร, 2546) โดยเป็นวัยที่ต้องทำงานหนักและมีการเคลื่อนไหวของหลังมาก ประกอบกับมีการทำกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องมีการเคลื่อนไหวของหลังติดต่อกันเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง

7. ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับงาน ลักษณะงานหรือท่าทางการทำงาน หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้หลังเกิดการบาดเจ็บ อาจเกิดจากการทำกิจกรรมซ้ำในท่าเดิมต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน ๆ หรือ

ลักษณะงานทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อหลังได้ ลักษณะงานที่ทำให้ปวดหลัง ได้แก่ คนที่ต้องทำงานประเภทแบกหาม ยกของหนัก อาชีพและงานที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บเฉียบพลัน เช่น การยกของที่อยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสม อาชีพที่ก้มหรือบิดเอวเป็นประจำเนิ่นนาน หรือเป็นงานนั่งโต๊ะ น้ำหนักของสิ่งของที่ต้องยกทุกวันเกิน 11.11 กิโลกรัม (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2014) ความถี่ของการทำงาน งานที่ต้องนั่งเป็นเวลานาน เช่น พยาบาล อาชีพที่นั่งทำงานกับพื้นเป็นประจำ เย็บจักร งานที่ต้องใช้ความต้องการทางฟิสิกส์สูง งานที่สั่นสะเทือน เช่น ขับรถยนต์ จักรยานยนต์ เป็นต้น

8. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ ความเครียดทางจิตใจ หมายถึง ปัจจัยด้านจิตสังคมที่ส่งผลทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาวะเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ความไม่พึงพอใจในงาน การมีแหล่งสนับสนุนทางสังคมน้อย และเป็นบุคคลที่มีความจริงจังในการทำงาน ภาวะเครียดจากสาเหตุเหล่านี้มีผลต่อการฟื้นคืนสู่สภาพปกติจากภาวะปวดหลังส่วนล่างคือ ทำให้มีอาการปวดหายช้า และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังโดยไม่ปรากฏพยาธิสภาพ เรียกออาการปวดหลังนี้ว่า ปวดหลังจากจิตสรีระแปรปรวน (psychosomatic backache) (Calliat, 1996) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความเครียดทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ และเป็นเหตุให้เกิดอาการปวดโดยเฉพาะบริเวณต้นคอและหลังตามมา

9. สาเหตุส่งเสริมอื่น ๆ ได้แก่

9.1 ปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย (physical risk factors) เช่น บุคคลที่มีรูปร่างสูงมีโอกาสปวดหลังได้มากกว่าคนทั่วไป (ซอราตรี, 2539) เนื่องจากขณะทรงตัวในอิริยาบถต่าง ๆ เช่น การก้ม การยืน กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากกว่าคนทั่วไป สำหรับคนที่มีรูปร่างอ้วนพบว่า จะมีกล้ามเนื้อหน้าท้องที่อ่อนแอ หน้าท้องที่ยื่นทำให้จุดศูนย์ถ่วงเลื่อนมาทางด้านหน้า ทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงต้านเพื่อให้เกิดสมดุล กล้ามเนื้อหลังจึงต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลาทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยได้ง่าย น้ำหนักที่มากทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกสันหลังต้องรับน้ำหนักตัวมากขึ้น หรือในผู้ที่ขาดการออกกำลังกายมักจะพบว่า มีกล้ามเนื้อหลังอ่อนแอและขาดความยืดหยุ่น

9.2 ขาดการออกกำลังกาย การขาดการออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอจนทำให้ร่างกายขาดความสมบูรณ์แข็งแรง ไม่สามารถยึดประคองกระดูกสันหลังไว้ได้ ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายมักจะมึกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแอ มีผลทำให้ความทนในการออกแรงรับน้ำหนัก และการต้านแรงกระทบกระเทือนจากภายนอกมีน้อย และมีโอกาสที่จะมีอาการปวดหลังซ้ำ ๆ มากกว่าคนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

9.3 อาชีพ เช่น ผู้ที่มีอาชีพที่ต้องทำงานซ้ำซากจำเจ (monotonous work) หรือผู้ที่มีอาชีพที่ต้องออกแรงมาก ๆ (physically heavy work) ผู้ประกอบอาชีพที่ต้องยืนนาน ๆ โอกาสนั่งมีน้อย และผู้ประกอบอาชีพที่ต้องก้ม ๆ เงย ๆ เป็นประจำ ต้องใช้ท่าทางการทำงานแบบซ้ำซากจำเจ และยกของหนักเป็นประจำ

9.4 อายุ อาการปวดหลังส่วนล่างพบได้ในทุกเพศทุกวัย และมักจะพบในวัยผู้ใหญ่ อายุระหว่าง 25-50 ปี เนื่องจากป็นวัยที่ต้องทำงานหนักและมีการเคลื่อนไหวของหลังมาก รวมทั้งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของกระดูกอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับอายุของพยาบาลประจำห้องผ่าตัด (ฐิติกร, 2546)

9.5 เพศ พบว่า เพศหญิงวัยหมดประจำเดือนมีโอกาสเกิดได้มากกว่าเพศชายและเพศหญิงในวัยก่อนหมดประจำเดือน เนื่องจากเพศหญิงวัยหมดประจำเดือน ขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนที่เป็นตัวเพิ่มการทำงานของเซลล์สร้างกระดูก (พวงทอง, 2555)

10. ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเภทของหน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่ สถานภาพการทำงาน เช่น ทำงานในเวรเช้าหรือเวรกลางคืน ลักษณะผู้ป่วยหรือสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ความเครียดจากการทำงาน การมีพื้นที่ในการทำงานที่จำกัด จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ช่วยยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไม่เพียงพอ และการมีเครื่องมือที่ใช้ในการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสิ่งของไม่เพียงพอ (Vieira et al., 2006)

โดยสรุปจะเห็นว่า การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างมีสาเหตุมาจากการใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้องมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ อีกหลายประการที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นว่า การทำงานของพยาบาลประจำห้องผ่าตัด เป็นผู้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากลักษณะการทำงานและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การทำงานของพยาบาลในห้องผ่าตัดนับว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่คุกคามต่อสุขภาพ เช่น ปัจจัยด้านการยศาสตร์ ได้แก่ การยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การยก ผลักหรือดึงอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดที่มีน้ำหนักมาก ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ในขณะที่เตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือและขณะส่งเครื่องมือ การย่นส่งเครื่องมือผ่าตัดในท่าเดิมเป็นเวลานาน เป็นต้น ส่งผลให้บุคลากรเจ็บป่วยจากการทำงานโดยเฉพาะอาการปวดหลังส่วนล่าง นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพได้ เช่น การยืนติดต่อกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมงในผู้ป่วยรายที่ต้องใช้เวลาในการผ่าตัด ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณขาและหลังส่วนล่าง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ จำนวนชั่วโมงทำงานที่มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน การมีปัญหาทางสุขภาพ และการมีประวัติปวดหลังมาก่อน รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดจากปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อที่มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ และหลัง

ผลกระทบของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงาน

อาการปวดหลังส่วนล่างเกิดขึ้น เนื่องจากภาวะการหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลังจากการมีพยาธิสภาพในส่วนต่าง ๆ ของเนื้อเยื่อที่ประกอบขึ้นเป็นส่วนนั้นเอง ได้แก่ กล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ หมอนรองกระดูก กระดูกสันหลัง เส้นเลือด เส้นประสาท ผิวหนัง และเอ็นที่ยึดกระดูกสันหลัง ซึ่งส่วนของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว แต่มีข้อจำกัดในการยืดหยุ่น และมีความอ่อนแอเกิดขึ้น จึงทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่ายโดยเฉพาะถ้าได้รับแรงกดที่มากเกินไป โดยก่อให้เกิดผลกระทบได้ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ในระดับบุคคลอาการปวดหลังส่วนล่างทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพและความสามารถในการทำงาน ในระดับองค์กรอาการปวดหลังส่วนล่างส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การบริหารบุคลากร และคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ด้านเศรษฐกิจอาการปวดหลังส่วนล่าง จะส่งผลให้มีค่าเสียหายเพิ่มขึ้น เช่น ค่ารักษาพยาบาลเนื่องจากอาการปวดหลัง ค่าใช้จ่ายสำหรับการปฐมพยาบาลและฝึกอบรมเพื่อทดแทนพยาบาลที่ย้ายหรือลาออกเนื่องจากอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารบุคลากร อาการปวดหลังส่วนล่าง ส่งผลให้พยาบาลลาป่วย

ย้ายงาน และลาออกจากงานเพิ่มขึ้น (จูโรพร, สุรินธร, ปัญญรัตน์, ชูเกียรติ, และ Oisaeng Hong, 2556) ท้ายที่สุดอาจทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพยาบาล ซึ่งในแต่ละปีจะมีพยาบาลลาออกจากงานประมาณร้อยละ 12 ด้วยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Hudson, 2005) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ภาวะปวดหลังยังทำให้แรงงานในสหรัฐอเมริกาต้องออกจากงานร้อยละ 2 ต่อปี และในแต่ละปีมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับภาวะปวดหลังทั้งในด้านการรักษาและค่าชดเชยสูงถึง 16 ล้านเหรียญสหรัฐ (ชนศักดิ์, ภูริษา, และนราทร, 2008) สำหรับด้านคุณภาพการพยาบาล อาการปวดหลังส่วนล่างที่ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนพยาบาลนำไปสู่ปัญหาของคุณภาพ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น การเพิ่มอัตราป่วย อัตราตายและระยะวันนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น จากผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า อาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องแก้ไข

ปัญหาการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างจากการทำงานของพยาบาลประจำห้องผ่าตัด

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ประชากรร้อยละ 60 ถึง 70 เคยมีอาการปวดหลัง และในจำนวนนั้นมีถึงร้อยละ 13.8 ที่มีอาการปวดหลังมาเป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 2 สัปดาห์ และแม้ว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเฉียบพลัน มักถูกรักษาและทุเลาได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ภายใน 6 สัปดาห์ แต่มีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้สูงถึงร้อยละ 80 ภายหลังจากการรักษา 1 ปี อีกทั้งมีแนวโน้มของการนอนโรงพยาบาลมากขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้รวบรวมข้อมูลประชากรไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 โรคทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างพบมากเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศ โดยมีอัตราของโรคเท่ากับ 290.7 คนต่อประชากร 1,000 คน และพบได้สูงถึงร้อยละ 90 ในผู้ใช้แรงงานและผู้ประกอบอาชีพที่ใช้แรงงานบางประเภท เช่น ผู้ประกอบอาชีพพยาบาลและสาธารณสุข (ชนศักดิ์, ภูริษา, และนราทร, 2008)

ปัจจุบันห้องผ่าตัดมีภาระงานที่หนักเพิ่มสูงขึ้นจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการผ่าตัดเพิ่มขึ้น ดังเช่น รายงานห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ มีสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งในและนอกเวลาราชการในปี 2556-2558 มีจำนวน 31,522 31,286 และ 38,384 ราย ตามลำดับ (หน่วยเวชสถิติ งานเวชระเบียน, 2558) ทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีจำนวนชั่วโมงของการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับลักษณะการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ เช่น การยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดในแต่ละวันของพยาบาลในห้องผ่าตัดใหญ่ ใช้ระยะเวลาในการยืนส่งเครื่องมืออยู่ในท่าเดียนาน ๆ อย่างน้อย 3-5 ชั่วโมงในการผ่าตัดแต่ละครั้ง ซึ่งจากสถิติของพยาบาลที่ปฏิบัติงานส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 110 คน พบว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างถึง 80 คน คิดเป็นร้อยละ 72.72 และส่วนใหญ่มีอายุการทำงานมากกว่า 5 ปี (สถิติการเก็บรวบรวมข้อมูลของห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้, 2554)

พยาบาลห้องผ่าตัด เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โดยทำหน้าที่หลัก คือ ส่งเครื่องมือผ่าตัด การทำงานของพยาบาลจำเป็นต้องรู้ถึงกายวิภาค พยาธิสภาพ และขั้นตอนการผ่าตัดของศัลยแพทย์แต่ละท่าน ซึ่งการทำงานเป็นทีม เป็นการใช้ศาสตร์และศิลป์เพื่อให้การผ่าตัดลุล่วงด้วยดี หลังจากการผ่าตัดเสร็จสิ้นในแต่ละราย พยาบาลห้องผ่าตัดยังต้องดูแลผู้ป่วยจนกว่าจะออกจากห้องผ่าตัด โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งมีภาวะการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้พยาบาลห้องผ่าตัดยังต้องรับผิดชอบจัดการกับเครื่องมือผ่าตัดให้พร้อมใช้งาน เพื่อใช้สำหรับบริการผู้ป่วยรายต่อไป (วิษชุดา, 2012) หน้าที่รับผิดชอบของพยาบาลห้องผ่าตัดแบ่งตามลักษณะงานที่ปฏิบัติออกเป็น 3 หน้าที่ ประกอบด้วย พยาบาลส่งเครื่องมือ พยาบาลช่วยผ่าตัดรอบนอก และพยาบาลช่วยแพทย์ขณะผ่าตัด โดยพยาบาลส่งเครื่องมือจะทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ จัดเตรียมเครื่องมือบนโต๊ะและถาดวางเครื่องมือให้พร้อมที่จะส่งผ่าตัดได้ทันที นับผ้าซับเลือดและเครื่องมือร่วมกับพยาบาลช่วยผ่าตัดรอบนอก ตรวจสอบความเรียบร้อยและสภาพเครื่องมือก่อนใช้ ส่งเครื่องมือตามลำดับและความต้องการของผู้ทำการผ่าตัดอย่างถูกวิธี สังเกตการณ์การผ่าตัดทุกขั้นตอนเพื่อสามารถวางแผนการส่งเครื่องมือผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทำความสะอาดเครื่องมือผ่าตัด เก็บชิ้นเนื้อที่ตัดออกมาจากผู้ป่วย กรณีส่งตรวจทางพยาธิวิทยาจะต้องเก็บอย่างถูกวิธี และส่งให้พยาบาลช่วยผ่าตัดรอบนอก พยาบาลส่งเครื่องมือจำเป็นต้องรักษาเทคนิคการปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด มีความรู้ในการผ่าตัดนั้น ๆ และส่งเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้เป็นอย่างดี รวมทั้งใช้เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด (วิศณี, 2556) โดยการส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse) พยาบาลต้องมีความสามารถในการเตรียมและเลือกใช้อุปกรณ์ในการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วตามขั้นตอนของการผ่าตัด สามารถควบคุมนิเทศ ติดตามเจ้าหน้าที่ในระดับรองในการส่งเครื่องมือในการผ่าตัดเล็ก ผ่าตัดใหญ่ และซับซ้อนตลอดจนประยุกต์ใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของการผ่าตัด การอำนวยความสะดวก (Circulating Nurse) มีความสามารถในการประสานงาน ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกขณะผ่าตัด แก่ทีมผ่าตัด ตลอดจนให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติขณะผ่าตัด และเก็บสิ่งส่งตรวจ (วิศณี, 2556)

จากลักษณะการทำงานดังกล่าวข้างต้น ทำให้พยาบาลต้องเผชิญกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานในท่าเดียวเป็นระยะเวลานาน ๆ การทำงานซ้ำซาก ทำให้พยาบาลเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อนอกจากนี้การทำงานในบริเวณที่มีการออกแบบสถานงาน การใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับรูปร่าง ตลอดจนการจัดระบบการทำงานที่ไม่ดี เช่น ไม่มีการจัดระยะเวลาในการพักระหว่างการทำงาน สภาพการทำงานเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งคุกคามสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของพยาบาล ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการเกิดการบาดเจ็บทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อเช่นกัน (ศุณย์มะเร็งลำปาง, 2551)

การจัดการอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด

อาการปวดหลังส่วนล่าง มีหลักการจัดการความปวดทั่วไป โดยการรักษาที่สาเหตุของความปวดเท่าที่ทำได้หรือบรรเทาความปวดตามอาการระหว่างที่สาเหตุยังไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 วิธีการใหญ่ ๆ คือ การบรรเทาอาการปวดหลังด้วยตนเอง การดูแลรักษาในระบบบริการสุขภาพ และการจัดการทางกายศาสตร์

1. การบรรเทาอาการปวดหลังด้วยตนเอง (สถาบันโรคกระดูกสันหลังกรุงเทพ, 2558) ได้แก่

1.1 การนอนพักให้หายจากปวดหลัง การนอนราบบนเตียงให้เพียงพอเป็นการลดปวดขั้นพื้นฐานที่ควรปฏิบัติในทุกๆราย ในความเป็นจริงแล้วการนอนพักบนเตียงเป็นระยะเวลานาน

มากกว่า 2 สัปดาห์ อาจะยังเพิ่มอาการปวดหลัง และอาการปวดร้าวลงขา ดังนั้น หากปวดมาก การนอนพักในช่วงแรกจึงไม่ควรเกิน 2-3 วัน และหลังจากนั้นให้ปฏิบัติกิจกรรมเบา ๆ ตามสมควรจะเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

1.2 การประคบเย็น ประคบร้อน โดยน้ำแข็งหรือแผ่นประคบเย็น สามารถช่วยลดอาการปวดและอาการบวมจากกล้ามเนื้อตึงเครียดได้ดี ควรใช้น้ำแข็ง หรือแผ่นประคบเย็นประคบทิ้งไว้ครั้งละประมาณ 20 นาที จำนวน 3-4 ครั้งต่อวันในช่วง 2-3 วันแรก เพื่อบรรเทาอาการปวด ท่านสามารถเลือกใช้วิธีประคบด้วยน้ำอุ่นก็ได้ หากวิธีนี้สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้มากกว่า โดยเฉพาะในรายที่มีอาการปวดร้าวลงขามากได้ผลดี

1.3 การรับประทานยาปวดหลัง ยาลดการอักเสบพื้นฐาน เช่น ไอบูโพรเฟน หรือแอสไพริน สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดและบวมบริเวณหลังได้ หากยาดังกล่าวออกฤทธิ์ระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร ควรเปลี่ยนเป็น อะเซตามิโนเฟน (พาราเซตามอล) หรือยาอื่นที่มีฤทธิ์ระคายเคืองน้อยกว่าทดแทน แพทย์อาจจ่ายยาคลายกล้ามเนื้อในช่วงระหว่าง 2-3 วันแรก เพื่อบรรเทาอาการตึงของกล้ามเนื้อ แต่ยาคลายกล้ามเนื้ออาจมีผลข้างเคียงทำให้ง่วงนอน บางกรณีแพทย์อาจสั่งสเตียรอยด์เพื่อบรรเทาอาการปวดร้าวลงขา อาจเป็นสเตียรอยด์ในรูปแบบของยารับประทานหรืออาจเป็นสเตียรอยด์ในรูปแบบฉีดได้เช่นกัน

1.4 อิริยาบถ การนอน และน้ำหนักตัว การปรับเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ ในชีวิตประจำวัน จะช่วยป้องกันและลดอาการปวดหลังได้ อิริยาบถที่ถูกสุขลักษณะนั้นจะทำให้จุดศูนย์ถ่วงของน้ำหนักตัวอยู่ในแนวตั้งตรง และช่วยลดแรงกดทับไปสู่กล้ามเนื้อส่วนหลังได้ วิธีลดการกดทับไปยังกล้ามเนื้อส่วนหลังขณะนั่งนั้น ทำได้โดยการเลือกใช้เก้าอี้ที่มีพนักพิงซึ่งเหมาะสมกับแผ่นหลัง หรือจัดหาหมอนมาหนุนบริเวณหลังไว้ หรือเปลี่ยนอิริยาบถทำนั่งบ่อย ๆ ก็สามารถช่วยได้ เวลานอน หากนอนท่าหงาย ควรใช้หมอนหนุนใต้หัวเข่า หากนอนท่าตะแคง การใช้หมอนรองระหว่างขาสองข้างก็เป็นอีกวิธีที่มีประโยชน์มาก ท่านอนดังกล่าวถือเป็นท่านอนที่สบายที่สุด การนอนที่นอน ควรจะแน่นพอสมควร ไม่ควรใช้ฟูกฟองน้ำหรือเตียงสปริง เพราะหลังจะจมอยู่ในแอ่ง ทำให้กระดูกสันหลังแอ่นปวดหลังเพิ่มขึ้นได้

1.5 การบริหารความเครียด แรงกดดันจากครอบครัว การงาน การเงินสามารถส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังได้ การบริหารความเครียดอย่างถูกวิธีในแต่ละวันนั้น สามารถช่วยฟื้นฟูอาการปวดหลังได้เป็นอย่างดี

2. การดูแลรักษาในระบบบริการสุขภาพ

การดูแลรักษาในระบบบริการสุขภาพ โดยพยาบาลชุมชนต้องเน้นการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม เพื่อมุ่งไปสู่สุขภาพของพยาบาลห้องผ่าตัด ต้องมีการนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดทำงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบที่ป้องกันและลดอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมกับบริบทพยาบาลห้องผ่าตัดในหน่วยงาน รวมทั้งจัดทำโครงการที่ช่วยป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลทั่วไป ซึ่งจะช่วยให้รัฐบาลประหยังบประมาณในการรักษาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ในกลุ่มที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างนั้น จะเน้นการดูแลทั้งการแพทย์และภูมิปัญญาไทย และให้พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืน (นภมณ, 2559)

3. การจัดการทางการยศาสตร์

การยศาสตร์เป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีองค์ประกอบด้วย 2 เรื่อง คือ การจัดการแบบแผนการดำเนินชีวิตและการจัดการสภาพแวดล้อม/สภาพการทำงาน

3.1 การจัดการแบบแผนการดำเนินชีวิต

การจัดการแบบแผนการดำเนินชีวิตสอดคล้องเหมาะสมกับการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี และการพักผ่อนของพยาบาลห้องผ่าตัด รวมไปถึงเสริมสร้างสังคมให้เอื้อต่อสุขภาพที่ดี พยาบาลชุมชนสามารถพัฒนาแนวทางและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพให้เกิดขึ้นได้ เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการออกกำลังกายของกลุ่มพยาบาลห้องผ่าตัด สิ่งแวดล้อมในที่นี้อาจจะเป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมหรือนามธรรม สิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม เช่น หน่วยงานสร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพที่ช่วยป้องกันและลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และการมีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการรวมตัวของกลุ่มวิชาชีพสุขภาพ ส่วนสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม เช่น ครอบครัวยุคใหม่ ความเข้าใจกันถึงปัญหาของอาการปวดหลังส่วนล่าง เปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวสามารถไปเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มได้ (นภมณ, 2559)

3.2 การจัดการสภาพแวดล้อม/สภาพการทำงาน

หลักการของการยศาสตร์ ก็คือ การจัดงานให้เหมาะสมกับคน โดยการเห็นความสำคัญของคนทำงาน และพยายามที่จะออกแบบสร้างเครื่องมืออุปกรณ์จัดระบบงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถและสมรรถนะของแต่ละบุคคล ซึ่งการจัดการทางการยศาสตร์ต้องประกอบด้วย การจัดการที่ตัวคนและการจัดการที่ระบบงาน (จเร, 2548)

การจัดการที่ตัวคน ประกอบด้วย ทำทางการทำงานที่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ โดยการออกแบบท่าทางสำหรับยืนทำงาน จะต้องไม่แขนงคอ เหยงหน้า หรือก้มหน้ามากเกินไปขณะยืนทำงาน ไม่เอื้อมมือไปในระดับที่สูงมากกว่าระดับความสูงไหล่/ท่ายืน หรือระดับต่ำกว่าระดับความสูงข้อนิ้ว (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2016) เพราะการหยิบฉวยสิ่งของทำได้ลำบาก ต้องยึดตัวต้องเขย่งปลายเท้า หรือต้องย่อตัวก้มตัวมาหยิบจับสิ่งของ ไม่บิดลำตัว เอี้ยวตัว หรือเอียงตัวไปทางด้านข้างมากเกินไปเป็นเวลานาน ไม่เอนร่างกายส่วนบนไปทางด้านหลังหรือโน้มไปข้างหน้ามากเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานยกย้ายสิ่งของด้วยแรงคน ไม่ยืนทิ้งน้ำหนักตัวลงบนเท้าข้างใดข้างหนึ่งเพียงเท้าเดียว เช่น หลีกเลียงการทำงานที่ต้องใช้เท้าข้างเดียวควมุงานอยู่ตลอดเวลา ขณะที่อีกเท้าหนึ่งใช้เพื่อการทรงตัวเท่านั้น ควรสวมรองเท้าที่เหมาะสม มีความมั่นคงแข็งแรง และพอดีเท้า รองเท้าที่ดีควรมีรองพื้นด้านในที่นุ่มหนาเพียงพอที่จะรองรับสันเท้าและส่วนโค้งช่วงกลางฝ่าเท้าได้ดี ขณะเอื้อมมือหยิบของที่อยู่ที่สูง ให้ใช้ที่หนุนเท้าช่วยต่อระยะให้มีความสูงพอดีและเก็บสะโพกอยู่ในแนวย่อต่ำลง ออ้ายกบิตสะโพกให้ยกขึ้น (พิชรา, 2544) ในการปวดหลังเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนลักษณะการทำงาน การใช้อุปกรณ์พยุงหลัง การออกกำลังกายทั่วไป การออกกำลังกายเฉพาะส่วนกล้ามเนื้อหลังหรือพฤติกรรมบำบัด เป็นต้น (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน, 2551) ซึ่งหลาย ๆ วิธีดังกล่าว มีหลักฐานสนับสนุนว่า ได้ผลดีในการลดการปวดหลัง และมีหลักฐานชัดเจนระบุว่า ความร่วมมือของตัวผู้ป่วยเองเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้หายจากอาการปวดและกลับมาทำงานได้ในเวลาอันรวดเร็ว และการใช้

หลากหลายวิธีร่วมกันได้ผลดีกว่าการใช้วิธีเดียว (จิรัชยา, 2555) การบริหารร่างกายด้วยตัวเองจึงเป็นทางเลือกที่ดีในการนำมาใช้ได้ตลอดเวลา สามารถช่วยลดอาการตึงเครียดจากการทำงาน ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต บรรเทาอาการเจ็บปวดหรือช่วยรักษาโครงสร้างร่างกายให้กลับสู่สมดุล (มานพ, 2549)

การจัดการที่ระบบงาน เป็นการออกแบบสถานการณ์งานตามหลักการยศาสตร์ถูกยกให้เป็นวิธีการรักษาประสิทธิภาพแรงงานและเพิ่มระดับประสิทธิภาพแรงงานของสถานประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย 1) การปรับปรุงสถานการณ์งานจะช่วยให้ท่าทางการทำงานดีขึ้น จากการสำรวจ พบว่า ส่วนใหญ่แล้วคำแนะนำหลักในวิธีการป้องกันระดับทุติยภูมิของอาการและความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน คือ การใช้หลักการทางการยศาสตร์เข้าไปปรับเปลี่ยนสถานการณ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงทางชีวกลศาสตร์ที่ทำให้เกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ (Piligan et al., 2006) ได้กล่าวถึง จุดหมายของของการป้องกัน คือ ลดท่าทางที่ยุ่งงำม ลดความจำเป็นในการใช้แรงที่มากเกินไป ลดการเคลื่อนไหวที่ซ้ำไปมา ลดระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละตำแหน่ง และให้เวลาในการพักฟื้นที่เพียงพอ 2) หลักการยศาสตร์ในการยกย้ายวัสดุ การยกของ เป็นกิจกรรมที่จำเป็นทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานไม่ว่าจะเป็นในโรงพยาบาลหรือสถานประกอบการต่าง ๆ ล้วนแต่ต้องมีการยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของกันทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามในทางการยศาสตร์ (Ergonomics) นั้น หลายกรณีจำเป็นต้องมีการยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรือเครื่องมือที่มีน้ำหนักมากหรือมีขนาดใหญ่ยากที่จะใช้แรงคนเพียงอย่างเดียว ท่าทางที่ถูกวิธีและแนวปฏิบัติที่ดี เช่น การใช้อุปกรณ์ช่วยยกรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผ่อนแรงและลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ยกได้ ทั้งยังช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยนั้น การเรียนรู้เรื่องการยกของอย่างถูกวิธีจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อป้องกันอันตรายดังกล่าว (สุดาว, 2550)

การปฏิบัติตนเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกวิธี มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จะส่งผลทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และป้องกันไม่ให้อาการปวดมากขึ้น หรือกลับเป็นซ้ำอีกเมื่อหายแล้ว (เกษราวัลณ์, สร้อยสมจิต และศุภวิฒนาการ, 2541) ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกต้องแล้ว จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พยาบาลประจำห้องผ่าตัดมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถมีชีวิตในการทำงานอย่างมีความสุข อีกทั้งยังช่วยลดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ และสูญเสียเวลาในการรักษาอาการปวดหลังอีกด้วย

การบริหารร่างกาย/การออกกำลังกาย

หลักการบริหารร่างกาย เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง หลัง ตะโพก และต้นขา และเพื่อยืดกล้ามเนื้อด้านหลังของหลังและขา ควรออกกำลังกายด้วยความตั้งใจ ทำซ้ำ ๆ ไม่หักโหม บริหารอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ทำประมาณ 10 ครั้ง ทำบริหารที่ทำแล้วมีอาการปวดหลังมากขึ้น ใ้หยุดทำในทำนั้น ๆ ทำกายบริหารโดยทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอาการปวดที่เกิดจากกล้ามเนื้อ โดยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง เพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหน้าท้อง และปรับสมดุลท่าทาง ซึ่งประกอบด้วย ท่าออกกำลังกายเพื่อยืดกล้ามเนื้อ ท่าออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อหน้าท้อง และท่าออกกำลังกายเพื่อปรับสมดุลท่าทาง (จักรกริช, 2554) ทำการบริหารป้องกันอาการ

ปวดหลังโดยทั่วไป คือ ท่ายึดกล้ามเนื้อส่วนหลัง จะช่วยลดอาการปวดหลังที่มาจากหมอนรองกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท ซึ่งจะมีอาการปวดร้าวตามแนวและบริเวณที่เส้นประสาทไปเลี้ยง ทำให้สูญเสียความรู้สึกและกำลังของกล้ามเนื้อ และเป็นท่าออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีปัญหาปวดหลัง ที่สามารถยืนและเดินได้โดยไม่มีอาการปวดหลัง โดยการเตรียมบริหารในท่านอนหงายบนที่ราบ ศีรษะหนุนหมอน ขาเหยียดตรง มีอวางข้างลำตัว ท่าบริหารที่แนะนำให้ทำนี้ สามารถทำได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม

นอกจากท่าบริหารดังกล่าวแล้ว การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก อาทิ เช่น การเดิน การวิ่ง ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ ก็เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่มีปัญหาปวดหลัง ซึ่งการเดินสามารถทำได้ทั้งบนบกและในน้ำ เมื่อเริ่มแรกอาจเริ่มจากทำเพียงวันละ 5-10 นาที แล้วจึงค่อยเพิ่มขึ้นทีละน้อย จนกระทั่งเป็นวันละ 20-30 นาที และควรทำต่อเนื่องทุกวัน (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554)

การบริหารร่างกายด้วยหลักมณีเวช เป็นศาสตร์เกี่ยวกับการจัดและแก้ไขโครงสร้างของกระดูกทุกส่วนของร่างกายให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ เพราะกระดูกคือโครงสร้างหลักของร่างกายที่ประคองให้อวัยวะทุกส่วนดำรงอยู่และทำหน้าที่ได้ตามปกติ ความบิดเบี้ยวผิดรูปอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรืออิริยาบถประจำวันที่ผิด เป็นต้นว่า การนั่งไขว่ห้าง นั่งพับเพียบ นั่งพับขาแบะขาออกเหมือนเป็ด (ในเด็ก) นอนคว่ำ ฯลฯ ถ้ากระดูกบิดเบี้ยวผิดรูป ระบบหลอดเลือด/น้ำเหลืองและเส้นประสาทก็จะถูกดึงรั้งบิดเบี้ยวไปด้วย เกิดการตีบแคบ อุดตันของเส้นเลือดไปเลี้ยงส่วนใด เช่น สมอ ทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น ปวดศีรษะ สมอเสื่อม ควบคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ หรืออุดตันหลอดเลือดน้ำเหลือง ทำให้บวมส่วนที่อุดตัน เช่น เท้า ขา สบัก ตาโปนข้างเดียว เป็นต้น (นภดล, 2554) เมื่อโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกอยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากอาการปวดทันที (ชินินทร์, 2549) โดยการกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง ทำให้ลดการกดเบียด ยึดหรือดึงรั้ง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงลดอาการปวดได้ ที่สำคัญการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลได้ตลอดเวลา จึงต้องจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายอยู่เสมอ โดยใช้ท่าบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช” (กานดา, 2551) มณีเวช เป็นวิชาเกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างของร่างกายที่คิดค้นโดย อาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ ที่ผสมผสานวิชาการแพทย์แผนไทย จีน และอินเดียมาพัฒนาต่อยอดและพัฒนาใช้ในการรักษาที่เป็นของไทย ซึ่งเป็นท่าบริหารที่ง่าย ใช้เวลาไม่มากในการบริหารและทำได้สะดวกทั้งที่บ้านและที่ทำงาน โดยท่าบริหารเหล่านั้นจะช่วยจัดสมดุลให้โครงสร้างกระดูกในร่างกาย เน้นการปรับโครงสร้างร่างกายให้อยู่ในสมดุล เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาตั้งแต่อาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อจนถึงโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของโครงสร้างร่างกาย (ประสิทธิ์, 2547) มีการนำมาใช้โดยกลุ่มแพทย์ชมรมประสิทธิ์ มณีเวช มีการเปิดรักษาปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กับผู้ที่มีปัญหา (นภดล, 2554)

โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับ พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการออกแบบโปรแกรม ประกอบด้วยรูปแบบกระบวนการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม 3 ระยะ (Orem, 2001 : 258-260) หลักการยศาสตร์ การจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกและแบ่งระดับการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2014) ระดับที่หนึ่งและสอง ซึ่งจากการประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดมีระดับคำแนะนำเกรด A โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง (capabilities for self-care operations) ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) เป็นความสามารถที่สลับซับซ้อนในการทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องการการพึ่งพา ซึ่งโครงสร้างของความสามารถในการดูแลนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานในการดูแลของบุคคลที่ต้องการพึ่งพา (foundational capabilities and dispositions) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจโดยทั่ว ๆ ไป

2. พลังความสามารถ 10 ประการ (ten power components) เป็นตัวกลางซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจ เพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป

3. ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลของบุคคลที่ต้องการพึ่งพา (capabilities for care operation) จำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ

1) ความสามารถในการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมสำหรับการดูแล ในการศึกษาครั้งนี้เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานขั้นตอนของกระบวนการทำงานและสิ่งแวดล้อมในงาน

2) ความสามารถในการปรับเปลี่ยน เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถกระทำหรือไม่ควรกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลของบุคคลที่ต้องการพึ่งพา ในการศึกษาครั้งนี้เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการดูแลตนเอง

3) ความสามารถในการลงมือปฏิบัติ เป็นความสามารถในการวางแผนการดูแล การปฏิบัติ และการประเมินผลการปฏิบัติ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองและสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นการศึกษาเฉพาะความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นความสามารถขั้นสุดท้ายที่โอเริ่มระบุว่า พัฒนามาจากความสามารถในการคาดการณ์และความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสามารถในการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำ เพื่อรักษาชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง โดยเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย โดยรูปแบบของกิจกรรมการช่วยเหลือ จะดำเนินการภายใต้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ

2. แนวคิดการจัดการความเสี่ยง

แนวคิดการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ซึ่งรูปแบบของแนวคิดมีความเป็นระบบและเป็นขั้นตอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีส่วนร่วมในการระบุและประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงาน รวมทั้งวิธีการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ หรือสามารถกำจัดหรือลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ตลอดจนการป้องกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงตามมา (นริศรา, 2551; ศิริพร, 2552; หลีกชัย, 2555) การจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหาและระบุสิ่งก่ออันตรายหรือสิ่งคุกคาม (hazard identification) 2) การระบุความเสี่ยง (risk identification) 3) การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) 4) การควบคุมความเสี่ยง (risk control) 5) การบันทึกกระบวนการ (document the process) และ 6) การติดตามทบทวนกระบวนการ (monitoring & reviewing) (ACT Government, 2012) ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. การระบุอันตราย/สิ่งคุกคาม (hazard identification) เป็นการค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วและเป็นภัยคุกคามต่อความปลอดภัยและชีวิต จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การให้ความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการอภิปรายกลุ่มย่อยของกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดการยศาสตร์ในการทำงาน กระบวนการทั้งหมดใช้เวลา 2 ชั่วโมง แบ่งเป็นการให้ความรู้โดยการสอน 1 ชั่วโมง 15 นาที และการอภิปรายกลุ่มย่อย 15 นาที ซึ่งพบว่า กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความเสี่ยงและค้นหาปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถออกแบบวิธีการจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้อย่างเหมาะสม ภายใต้บริบทของพยาบาลห้องผ่าตัด (ศิริลักษณ์, 2556)

2. การระบุความเสี่ยง (risk identification) เป็นการระบุถึงความเป็นไปได้หรือผลของเหตุการณ์รุนแรงที่เกิดขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้กระบวนการกลุ่มในการระบุ

ปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสามารถนำมาใช้ในการออกแบบและจัดการความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในงานได้

3. การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) เป็นการประเมินความน่าจะเป็นของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์การบาดเจ็บที่เกิดขึ้น และความน่าจะเป็นของผลที่ตามมา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงาน สถานีงาน และระยะเวลาพักระหว่างการทำงาน เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและการจัดการสถานีงานใหม่ช่วยในการลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในงานได้ รวมทั้งวิธีการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ สามารถกำจัดและลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ตลอดจนการป้องกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงตามมา (จิตลดา และนิศากร, 2555; เยาวลักษณ์ และคุชฎี, 2555)

4. การควบคุมความเสี่ยง (risk control) เป็นการควบคุมขั้นตอน กระบวนการการบริหาร เพื่อลดการเกิดเหตุการณ์รุนแรงนั้นอีก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้การจัดการความเสี่ยงในทุกขั้นตอนของการทำงานห้องผ่าตัด ทำให้เกิดการปฏิบัติตามหลักการป้องกันความเสี่ยงได้มากขึ้น สามารถจัดการความเสี่ยงได้ดีในระดับสูงและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอัตราการเกิดอุบัติเหตุการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันลดลง (ชลธิชา, 2552; ดรณี, 2555; Yard et al., 2010)

5. การจัดเก็บเอกสาร (documenting the process) เป็นการบันทึกกระบวนการจัดการ และยืนยันว่ามาตรการควบคุมมีการดำเนินการแล้ว นอกจากนี้ยังช่วยในการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่รุนแรง และความเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในลักษณะคล้ายคลึงกันให้สามารถบริหารจัดการได้ง่าย รวดเร็ว นอกจากนี้ กระบวนการบริหารจัดการ การบันทึกกระบวนการที่เพียงพอเกี่ยวกับความเสี่ยง จะแสดงให้เห็นถึงมาตรฐานในสถานที่ทำงาน ในส่วนของการบันทึก ควรมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ความรุนแรงที่เกิด อันเกี่ยวเนื่องไปถึงความเสี่ยงของพยาบาลห้องผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงกระบวนการควบคุมที่ได้รับการดำเนินการแล้ว

6. การติดตามและประเมินผล (monitoring and reviewing) เป็นการประเมินติดตามผลของมาตรการที่ใช้ในการควบคุมความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การควบคุมความเสี่ยงนั้นสามารถควบคุมเหตุการณ์รุนแรงจากการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัดได้ และไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้น และสิ่งสำคัญ คือ การให้พยาบาลห้องผ่าตัดรับทราบถึงกระบวนการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ โดยใช้วิธีการสอน การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยจากความเสี่ยงในการทำงานหรือความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ และนอกเหนือจากนี้ หัวหน้างานต้องมีการทบทวนระบบงานอย่างต่อเนื่อง

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2011) ทั้งหมด 20 เรื่อง ประกอบด้วย 1) หลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 12 เรื่อง ได้แก่ ระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง และระดับ 2 จำนวน 8 เรื่อง และ 2) หนังสือ คู่มือตำราวิชาการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 เรื่อง ซึ่งสามารถ

นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบ มณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด

โดยใช้เกณฑ์หรือวิธีการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ ระบุชื่อฐานข้อมูลที่คาดว่าจะไปสืบค้น กำหนดคำที่จะใช้ในการสืบค้น แหล่งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. การกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น

- Musculoskeletal disorders/ Low back pain
- Operating room nurse/ Scrub nurse
- Ergonomic/ Symptom management
- Pain control / Functional ability

2. การกำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล

- สืบค้นจากตำรา หนังสือ จากห้องสมุด
- สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Google Scholar, CINAHL,

PubMed, Proquest เป็นต้น

- สืบค้นงานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์หรือไม่ได้อยู่ในระบบฐานข้อมูล หรืองานวิทยานิพนธ์

จากห้องสมุดของสถาบันการศึกษา

- สืบค้นจากงานตีพิมพ์จากวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

3. ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ครั้งนี้ โดยใช้แนวคิด

PICO โดยมีรายละเอียดดังนี้

การกำหนด P-I-C-O เพื่อสืบค้นและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
P (population/problems of interest) กลุ่มผู้รับบริการเป้าหมายและปัญหาหรือความต้องการเฉพาะที่สนใจศึกษา	Problems of interest - Musculoskeletal disorders/ Low back pain Population – Operating room nurse/ Scrub nurse
I (intervention) วิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ไข ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการที่เฉพาะกับ P ที่กำหนด	Ergonomic/ Symptom management/ การบริหารร่างกายแบบมณีเวช
C (comparison) การเปรียบเทียบผลของการใช้วิธีการปฏิบัติที่หลากหลายที่ได้จากแต่ละงานวิจัยหรืองานวิจัยเดียวกัน	Back pain management
O (outcome) การระบุตัวชี้วัดความสำเร็จของการปฏิบัติหรือผลลัพธ์ทางคลินิกในการตอบสนองต่อการแก้ไข ปัญหาทางคลินิกที่ระบุ	Pain control / Functional ability

ในการคัดเลือกครั้งสุดท้ายเหลืองานวิจัยและแนวปฏิบัติทางคลินิกที่สามารถนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ 10 เรื่อง ประกอบด้วย Level I จำนวน 6 เรื่อง level II จำนวน 4 เรื่อง แล้วจึงนำงานวิจัยทั้งหมดประเมินคุณภาพ และความเข้มแข็ง (strength) ของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์การประเมินงานวิจัยและความเป็นไปได้ในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ ระดับ A ผู้วิจัยได้คัดเลือกงานวิจัยและแนวปฏิบัติทางคลินิกที่สามารถนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ 10 เรื่อง ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลห้องผ่าตัด ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. การเสริมสร้างความตระหนักในความสามารถเพื่อการดูแลตนเอง ได้แก่ การสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ และการสนับสนุนความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจที่ได้ไปปรับเปลี่ยนการดูแลตนเองให้เหมาะสม ซึ่งแนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองที่สามารถประยุกต์ใช้ในพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ประกอบด้วย การดูแลตนเองโดยใช้แนวคิดการยศาสตร์แบบมีส่วนร่วม (Rivilis et al., 2008: level II)

2. การใช้โปรแกรมการให้คำแนะนำการจัดการหน่วยที่ทำงานน้อย (healthy unit guidance program) เป็นแนวคิดพื้นฐานของการมีส่วนร่วมทางการยศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ชุดของการประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีจุดเด่นของการสร้างการสนับสนุนการบริหารจัดการเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีการสร้างการสนับสนุนการจัดการที่มีจุดมุ่งหมาย ซึ่งเป็นโครงสร้างของการใช้การตรวจสอบการกระทำที่ง่ายและปฏิบัติได้จริง ค่าใช้จ่ายต่ำในการปรับปรุงกฎของการอำนวยความสะดวกในการเสริมสร้างความแข็งแรง ตามขีดความสามารถของการมีส่วนร่วมด้วยวิธีการแยกแยะและการจัดการปัจจัยเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สำหรับความผิดปกติทางด้านระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเป็นการแนะนำการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ โดยการประเมินทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งผลที่ได้วัดจากระดับคะแนนเต็ม 100 คะแนน (Wanpen, Wattasit, & Mark, 2013 : level II)

3. การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความตั้งใจของบุคคลที่จะกระทำหรือปรับเปลี่ยนตนเองไปสู่การกระทำที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งการพัฒนาและสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองให้เพิ่มขึ้นได้ จากแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง ได้แก่ การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จด้วยตนเอง (ประสบการณ์ตรง) 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการกระทำของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูดและ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ ทำให้เกิดพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องได้สำเร็จ และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเพิ่มขึ้นและระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างลดลง (ศรีสุตา, 2556 : ระดับ 2)

4. โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนประกอบด้วย การสอน การสร้างสิ่งแวดล้อม การชี้แนะ และการสนับสนุน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง สามารถลดอาการปวดได้ (กาญจนา, นงนุช และอาทิตย์, 2555 : ระดับ 2)

5. การบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างจากการทำงานและตำแหน่งที่มีอาการปวดเมื่อยลดลง (วิทวัสและวิจิตร, 2555: ระดับ 2)

6. โปรแกรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง ช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง ทักษะที่ดีต่อการปวดหลังส่วนล่าง การมีนโยบาย ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง และส่งเสริมความสามารถในการทำงานของพยาบาล (จุโรพร, 2553 : ระดับ 2)

ผลการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ข้อค้นพบที่สำคัญดังที่กล่าวมา โดยสามารถนำมาออกแบบโปรแกรมของการศึกษาในครั้งนี้

การพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยจัดการความเสี่ยงในการทำงานด้านการยศาสตร์ ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างและการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยความสามารถในการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดกลุ่มนี้ คือ การจัดการความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ โดยการปรับท่าทางในการทำงานและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นการชะลอความรุนแรงของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่าง ดังนั้น การศึกษานี้จึงพัฒนาโปรแกรมขึ้นตามขั้นตอน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการออกแบบโปรแกรม ประกอบด้วย รูปแบบกระบวนการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม 3 ระยะ (Orem, 2001 : 258-260) หลักการจัดการด้านการยศาสตร์ การจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การคาดการณ์ถึงสิ่งคุกคามและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน (estimative) เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานในขั้นตอนของกระบวนการทำงานและสิ่งแวดล้อมในงาน ในสัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 1-2 คือ 1) การระบุอันตราย/สิ่งคุกคาม (hazard identification) เป็นการประเมินความรู้และทบทวนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลห้องผ่าตัด (กาญจนา, นงนุช และอาทิตย์, 2555: ระดับ 2A) และ 2) การระบุความเสี่ยง (risk identification) เป็นการจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในห้องผ่าตัด เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานในพยาบาลห้องผ่าตัด (Wanpen, Wattasit, & Mark, 2013: ระดับ 2A)

ระยะที่ 2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน (transitive) เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะในการดูแลตนเอง ในสัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย

กิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 3-4 คือ 1) การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) จัดอภิปรายกลุ่ม โดยให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วม (Rivilis, Van Eerd, Kimberley, Cole, Irvin, Tyson, & Mahood, 2008: ระดับ 2A) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ 1) ประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในกระบวนการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด 2) จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน 3) ออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม และ 2) การควบคุมความเสี่ยง (risk control) จัดอภิปรายกลุ่ม เพื่อตัดสินใจเลือกและตั้งเป้าหมาย (พยุศรีและสุรียพร, 2555: ระดับ 2A) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม 1) การปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม 3) ฝึกทักษะการบริหารร่างกายแบบมณีเวช







ระยะที่ 3 การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง (productive) เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองและสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น ในสัปดาห์ที่ 2-8 ประกอบด้วย กิจกรรมตามแนวคิดการจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 5-6 คือ 1) การบันทึกกระบวนการ (documenting the process) โดยบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันลงในคู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และ 2) การติดตามผล (monitoring and reviewing) ในระยะนี้มีทั้งหมด 4 กิจกรรม คือ 1) ปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน (เบญจมาศ, 2552: ระดับ 2A; ธนบดี, 2555: ระดับ 2A; จินตนา, 2557: ระดับ 2A) 2) การบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง (วิทวัสและวิจิตร, 2555: ระดับ 2A) 3) การบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันลงในคู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง (ปรเมศวร์, 2552: ระดับ 2A; Angelo, 2010: ระดับ 2A) 4) การติดตามและประเมินผล (monitoring and reviewing) โดยจัดอภิปรายกลุ่ม เพื่อติดตามการบันทึกในคู่มือการดูแลตนเอง (เบญจมาศ, 2552: ระดับ 2A; ธนบดี, 2555: ระดับ 2A; จินตนา, 2557: ระดับ 2A)

การประเมินผลโปรแกรม

การศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดในครั้งนี้ วัดผลจากอาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรม

1. อาการปวดหลังส่วนล่าง เครื่องมือวัดความปวดที่ดีควรใช้ง่าย น่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหลายประเภท ซึ่งเครื่องมือประเมินความรุนแรงของอาการปวดที่นิยมใช้ทั่วไป (ศิริดา, ชนิตา, นิศาชล, วันดี, และธีรกุล, 2555) มีดังนี้

1.1 มาตรฐานวัดความปวดแบบใบหน้า (face pain scale) เหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาในการสื่อสาร เช่น ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถบอกความเจ็บปวดออกเป็นตัวเลขได้ ซึ่งการแบ่งค่าระดับความเจ็บปวดออกเป็น 6 ระดับ คือ

					
No pain	Mild pain	Moderate pain	Severe pain	Very severe pain	Worst possible pain

การแปลผล

คะแนน	0	หมายถึง	ไม่ปวดเลย
คะแนน	2	หมายถึง	ปวดเล็กน้อย
คะแนน	4	หมายถึง	ปวดปานกลาง
คะแนน	6	หมายถึง	ปวดค่อนข้างมาก
คะแนน	8	หมายถึง	ปวดมาก
คะแนน	10	หมายถึง	ปวดมากที่สุด

1.2 การบอกความรู้สึกเป็นตัวเลข (numerical rating scale) คือ การใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการปวดใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 จนถึง 10 โดยให้ผู้ป่วยบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่ผู้ป่วยมีขณะนั้น ๆ ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเปรียบเทียบความปวดในผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้ ใช้ในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่สามารถบอกความเจ็บปวดออกเป็นตัวเลขได้ ซึ่งการแบ่งค่าระดับความเจ็บปวดออกเป็น 10 ระดับ คือ



การแปลผล

คะแนน	0	หมายถึง	ไม่ปวดเลย
คะแนน	1 – 3	หมายถึง	ปวดเล็กน้อยพอทนได้ นอนเฉย ๆ ไม่ปวด
คะแนน	4 – 6	หมายถึง	ปวดปานกลาง นอนเฉย ๆ ก็ปวด ขยับก็ปวด
คะแนน	7–10	หมายถึง	ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้แม้อนึ่ง ๆ

3. มาตรวัดด้วยสายตา (visual analogue scale) เป็นเครื่องมือวัดความปวดที่ประกอบด้วยเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ไม่มีตัวเลขให้เห็น โดยซ้ายสุดจะเขียนว่า ไม่ปวด และขวาสุดเขียนว่า ปวดมากจนทนไม่ได้ ผู้ป่วยจะกากบาทหรือชี้ไปบนเส้นแล้วผู้ประเมินจะวัดคะแนนความปวดโดยดูจากสเกลที่อยู่ด้านหลัง สเกลตัวเลขด้านหลังจะแบ่งเป็น 10 ช่อง ช่องละ 10 มิลลิเมตร

ไม่ปวดเลย _____ ปวดมากที่สุด

การแปลผล

คะแนน	0	หมายถึง	ไม่ปวดเลย
คะแนน	2	หมายถึง	ปวดเล็กน้อย
คะแนน	4	หมายถึง	ปวดปานกลาง
คะแนน	6	หมายถึง	ปวดค่อนข้างมาก
คะแนน	8	หมายถึง	ปวดมาก
คะแนน	10	หมายถึง	ปวดมากที่สุด

4. แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์ (McGill pain questionnaire: MPQ) เป็นการประเมินคุณภาพและลักษณะของความปวด ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

4.1 ดัชนีระดับความปวด (pain rating index) ประกอบด้วย แผนภูมิรูปคน (body chart) ที่บอกถึงตำแหน่งของความปวดและคำศัพท์สำหรับอธิบายความปวด 78 คำ ซึ่งจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 20 กลุ่มย่อย โดยชุดคำที่ 1-10 แสดงถึงอาการและลักษณะของความปวด (sensory) ชุดคำที่ 11-15 แสดงถึงอารมณ์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยขณะที่มีความปวด (affective) ชุดคำที่ 16 เป็นการประเมินความปวดที่เกิดขึ้น (evaluative) ชุดคำที่ 17-20 แสดงถึงลักษณะอื่น ๆ นอกจากนั้น (miscellaneous) คะแนนรวมทั้งหมด 20 คะแนน

4.2 คำพูดที่แสดงความปวด (number of word chosen) เป็นจำนวนคำที่ผู้ป่วยเลือกในชุดคำทั้ง 20 ชุดคำ

4.3 ความรุนแรงของความปวดขณะนั้น (present pain intensity) เป็นการประเมินความรุนแรงของความปวดในขณะที่ทำแบบสอบถาม

ข้อดีของแบบสอบถามนี้ คือ สามารถทำให้ผู้วิจัยมองภาพและลักษณะของความปวดของผู้ป่วยออกว่า มีลักษณะความเจ็บปวดลักษณะใด รวมถึงผลต่ออารมณ์ของผู้ป่วยด้วย

ปัจจุบันมี MPQ แบบ short form เพื่อให้สะดวกขึ้นและใช้เวลาน้อยลงในการประเมิน ประกอบด้วย การรายงานผลของอาการปวด 11 ข้อ และอารมณ์ความรู้สึก 4 ข้อ รวมเป็น 15 ข้อ โดยแต่ละข้อผู้ป่วยจะรายงานผลความปวดหรือความรู้สึกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่ปวดหรือไม่รู้สึกจนถึงปวดมากหรือรู้สึกมาก และบอกอาการปวดโดยรวม ซึ่งแบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย ดัดแปลงและพัฒนาจากแบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น โดยวสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา ไชวินทะ ทำการออกแบบและดัดแปลงเป็นภาษาไทย รวมทั้งทำการทดสอบกับผู้ที่มีความเจ็บปวดจากโรคระบบประสาทหรือจากโรคของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 60 ราย ความเที่ยงของเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 0.7881 โดยแบบประเมินมีทั้งหมด 15 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะความปวด/อาการปวด (pain descriptors) แบ่งออกเป็นด้านความรู้สึก (sensory score) จำนวน 11 ข้อ และด้านอารมณ์ (affective score) จำนวน 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-3 คะแนน ส่วนที่ 2 ประเมินความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analog scale) 0-10 คะแนน ค่าคะแนนรวม (total score) คือ ผลรวมของคะแนนด้านความรู้สึก (sensory score) ด้านอารมณ์ (affective score) และความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analog scale) คะแนนเต็มทั้งหมด 55 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับคะแนนต่ำ หมายถึง ไม่ปวดหรือปวดเล็กน้อย ระดับคะแนนสูง หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้

2. ความสามารถในการทำกิจกรรม เครื่องมือวัดความสามารถในการทำกิจกรรมที่ตีควร์ใช้ง่าย น่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหลายประเภท ซึ่งเครื่องมือวัดความสามารถในการทำกิจกรรม (กรอนงค์, 2559) มีดังนี้

2.1 แบบสอบถามการทำกิจกรรมระดับโลก (global physical activity questionnaire : GPAQ) เป็นการออกแบบและพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก เป็นชุดคำถามจำนวน 16 ข้อ เพื่อประเมินการทำกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ กิจกรรมใน

การทำงาน กิจกรรมในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง กิจกรรมที่ทำในเวลาว่างเพื่อพักผ่อน หย่อนใจ และพฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ โดยแบบสอบถามนี้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง มีความสะดวกต่อการวัดระดับการทำกิจกรรม แต่ในขณะที่เดียวกันจะต้องใช้เครื่องนับก้าวเดิน ซึ่งจะต้องทำการวัด และติดตั้งผู้ทดสอบตลอดเวลาที่ทำกิจกรรม อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวมาเพื่อวัดการทำกิจกรรม

2.2 แบบสอบถามเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายระดับสากลชุดสั้นฉบับภาษาไทย ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินการทำกิจกรรมในผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 18-65 ปี เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประเภทของการเคลื่อนไหวร่างกายที่ท่านปฏิบัติในชีวิตประจำวันในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มีทั้งหมด 7 ข้อ ซึ่งกิจกรรมบางประเภทในแบบสอบถามนี้ เช่น เล่นเทนนิสคู่ ไม่ใช่กิจกรรมที่คนไทยส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ โดยผู้ตอบจะต้องนึกถึงการทำการกิจกรรมทุกประเภท คือ ขณะทำงานบ้าน ขณะอยู่ที่ทำงาน เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง เป็นต้น

2.3 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (Oswestry disability questionnaire) เป็นเครื่องมือเฉพาะที่ใช้ประเมินสภาวะผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่ใช้กันแพร่หลาย แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ได้รับการพัฒนาโดย Fairbank และคณะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง การตอบแบบประเมินนั้นให้ผู้ป่วยอ่านและตอบคำถามเอง ซึ่งใช้เวลาสั้น ๆ ไม่เกิน 5 นาที ประกอบด้วย 10 คำถาม เพื่อประเมินอาการปวดหลังที่ทำให้เกิดภาวะจำกัดในการทำกิจกรรม ได้แก่ ความรุนแรงของอาการปวด การดูแลตัวเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง การนำแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษมาใช้ในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก อาจทำให้เกิดอุปสรรคหลายด้าน ดังนั้นแบบประเมินดังกล่าวจึงถูกแปลเป็นหลายภาษา เช่น เยอรมัน ฝรั่งเศส สเปน อิตาลี กรีก นอร์เวย์ บราซิล สวีเดน เกาหลี ญี่ปุ่น สำหรับประเทศไทยได้นำแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเช่นกัน แต่คนไทยมีวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ จำเป็นต้องพัฒนาแบบประเมินให้เป็นภาษาไทยและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมต่อสังคมไทย ซึ่งนพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล ได้รับอนุญาตจากเจ้าของต้นฉบับภาษาอังกฤษเดิมในปีพ.ศ. 2550 แปลแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (รุ่นที่ 1.0) เป็นภาษาไทยพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนความหมายที่ใกล้เคียงต้นฉบับและสอดคล้องกับสังคมไทย ซึ่งได้ทดสอบความเที่ยงและความแม่นยำของแบบประเมินในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันน้อยกว่า 3 เดือน พบว่า มีความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอภายในสูงสามารถนำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันน้อยกว่า 3 เดือนได้ (นพวรรณ, 2550)

แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถาม 10 คำถาม เกี่ยวกับอาการปวดหลังที่มีผลในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ละคำถามมีคะแนน 0 ถึง 5 คะแนน คะแนนที่ได้จะถูกนำมารวมกัน การแปลผลใช้คะแนนรวม 5 ระดับ คือ ระดับ 0-4 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำการกิจกรรมได้ทั้งหมด ระดับ 5-14 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำการกิจกรรมได้แต่ยังมีอาการปวดอยู่ ระดับ 15-24 คะแนน หมายถึง

ความสามารถในการทำกิจกรรมได้แต่มีอาการปวดเพิ่มขึ้น ระดับ 25-34 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมได้เล็กน้อย ระดับ 35-60 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมไม่ได้เลย การหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ทำโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอภายใน (internal consistency) และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำถาม (inter-item correlation) โดยวิธีแอลฟา (Cronbach's alpha) ค่าสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอภายใน โดยวิธีแอลฟาของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทยอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้เท่ากับ 0.891 และค่าความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำถามมีค่าตั้งแต่ 0.177 ถึง 0.699 แสดงว่าทุกคำถามมีความสอดคล้องกัน ดังนั้นแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยไทยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันได้

กล่าวโดยสรุป การนำแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบประเมินนี้มีความน่าเชื่อถือ และข้อคำถามมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

อาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการอักเสบและการเสื่อมของกล้ามเนื้อหลัง เส้นประสาทและเส้นเลือด ทำให้เกิดอาการปวดและสูญเสียการทำงานที่ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำงาน ส่งผลให้อาการเหล่านี้เป็นมากขึ้น โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวันที่มากกว่า 8 ชั่วโมง สิ่งคุกคามที่มีความเสี่ยงสูงสุด คือ สิ่งคุกคามด้านกายศาสตร์ สาเหตุสำคัญได้แก่ การทำงานในท่าทางที่ผิดธรรมชาติ การยืนนาน ๆ รongลงมา ได้แก่ การยกของหนัก โดยเฉพาะพยายามเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อพยาบาลทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพและความสามารถในการทำงาน ปัจจุบันพยาบาลในห้องผ่าตัด นับว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่คุกคามต่อสุขภาพ โดยเฉพาะปัจจัยด้านการกายศาสตร์ ได้แก่ การยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การยก ผลักหรือดึงอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดที่มีน้ำหนักมาก การทำงานในท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ในขณะที่เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและขณะส่งเครื่องมือ การยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดในท่าเดิมเป็นเวลานาน เนื่องจากห้องผ่าตัดมีภาระงานที่หนักเพิ่มสูงขึ้นจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการผ่าตัดเพิ่มขึ้น ทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีจำนวนชั่วโมงของการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับลักษณะการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพของพยาบาลที่ปฏิบัติงาน เช่น การยืนส่งเครื่องมือผ่าตัดในแต่ละวันของพยาบาลในห้องผ่าตัดใช้ระยะเวลาในการยืนส่งเครื่องมืออยู่ในท่าเดียวนาน ๆ อย่างน้อย 3-5 ชั่วโมงในการผ่าตัดแต่ละครั้ง จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอันตรายต่อหลัง โดยเฉพาะการใช้ท่าทางการทำงานที่มีการยืนเป็นระยะเวลานานเกินกว่า 2 ชั่วโมง การยกของหนัก การใช้เวลาทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานด้วยท่าทางที่ซ้ำซากติดต่อกันทุกวัน การขาดการออกกำลังกาย และพักผ่อนไม่เพียงพอ จะก่อให้เกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำ ๆ ดังนั้น การลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยหลักการของกายศาสตร์ คือ การจัดงานให้เหมาะสมกับคน โดยการเห็น

ความสำคัญของคนทำงาน และพยายามที่จะออกแบบสร้างเครื่องมืออุปกรณ์จัดระบบงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถและสมรรถนะของแต่ละบุคคล ซึ่งการจัดการทางการยศาสตร์ต้องประกอบด้วย การจัดการที่ตัวคนและการจัดการที่ระบบงาน รวมทั้งการบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลัง ตะโพก และต้นขา โดยการบริหารร่างกายด้วยความตั้งใจ ทำซ้ำ ๆ ไม่หักโหม ปัจจุบันมีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนั้นเป็นศาสตร์การแพทย์แผนไทยโบราณที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการจัดปรับกระดูกให้เข้าที่แนวปกติ โดยใช้ท่าบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช” จะช่วยจัดสมดุลให้โครงสร้างกระดูกในร่างกาย

ดังนั้น ภายใต้กระบวนการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดจะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้การจัดการท่าทางในการทำงานร่วมกับการบริหารร่างกายนั้น ต้องเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการดูแลตนเองเพื่อจัดการความเสี่ยงในการทำงานห้องผ่าตัดและการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันของพยาบาลห้องผ่าตัดแล้ว ยังอาจช่วยชะลอความรุนแรงของการบาดเจ็บของหลังส่วนล่างและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันได้ด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group, pretest-posttest time series design) โดยวัดผล หลังการทดลอง 3 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 8 เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม ส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลัง ส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด ดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ ดังแผนภูมิรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง O1-----X-----O2-----X-----O3

X หมายถึง โปรแกรมการทดลอง ตามแนวคิดการดูแลตนเองของโอเริ่มและการจัดการ ความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย กิจกรรม 3 ครั้ง

- O1 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1
- O2 หมายถึง การเก็บข้อมูลระหว่างการทดลองในสัปดาห์ที่ 5
- O3 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นการทดลองในสัปดาห์ที่ 8

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ซึ่งปฏิบัติงาน อยู่ในโรงพยาบาลระดับตติภูมิที่มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 เตียง

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพประจำการที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ของภาคใต้ ที่มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงาน โดย คัดเลือกตามคุณสมบัติการคัดเลือกดังนี้

1. อายุงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
2. มีค่าดัชนีมวลกายไม่เกิน 30.0 kg/m²
3. ปฏิบัติงานส่งเครื่องมือและพยาบาลช่วยรอบนอกประจำห้องผ่าตัดที่มีการยืนทำงานนาน ติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมงในการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน
4. มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างหรือร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ใน 3 ข้อ ได้แก่ (1) ปวดตรงกลางบริเวณหลังส่วนล่าง (ตรงบริเวณกระเบนเหน็บ) (2) อาการปวดซึ่งอาจเกิดขึ้น เฉียบพลันหรือค่อยเป็นทีละน้อย (3) มีอาการปวดเฉพาะในช่วงที่ปฏิบัติงานเฉพาะในท่าบางท่า โดยมี อาการปวดน้อยกว่า 6 สัปดาห์

5. ไม่มีแผนการรักษาทางศัลยกรรม การฉีดยาสเตียรอยด์ รวมถึงการทำหัตถการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบประเมินเพื่อคัดกรองอาการปวดหลังส่วนล่าง (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2556)

6. ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อเครียด (muscle strain) โรคข้อฟาเซท (facet joint syndrome) โรคหมอนรองกระดูกเสื่อม (degeneration disc) โรคหมอนรองกระดูกสันหลังยื่น (herniated disc) โรคกระดูกสันหลังตีบแคบ (spinal stenosis) โรคกระดูกสันหลังเคลื่อน (spondylolisthesis) ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์

7. ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงและผ่าตัดบริเวณหลังส่วนล่างหรือบริเวณใกล้เคียง

เกณฑ์คัดออก

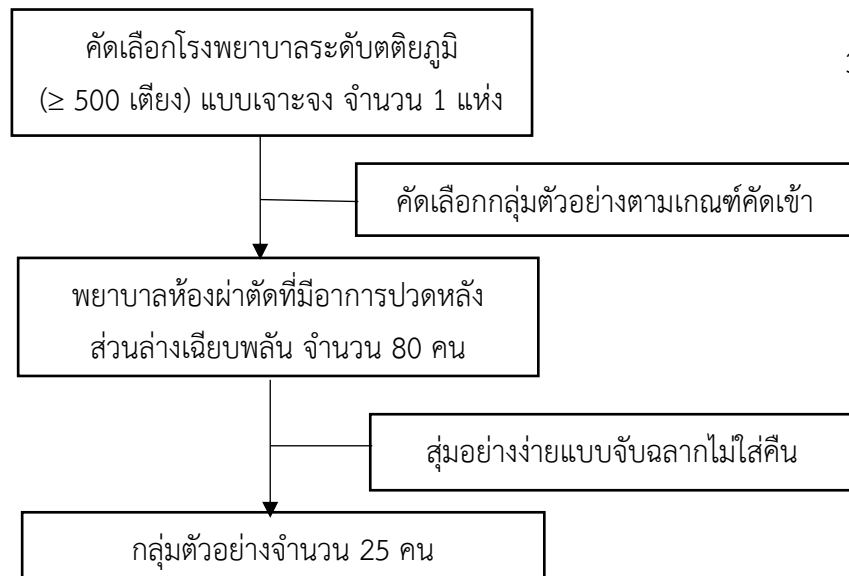
1. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดการทดลองได้
2. ได้รับอุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บของบริเวณหลังส่วนล่างในขณะเข้าร่วมการทดลอง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการทดสอบที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันกับการศึกษาครั้งนี้ คือ ผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างต่ออาการปวดและความสามารถในการทำงานของพยาบาล (จุไรพร, 2553) คำนวณค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.327 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คน (ภาคผนวก ง) อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลอง จึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่าง 25 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกโรงพยาบาลแบบเจาะจง โดยการเลือกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (≥ 500 เตียง) ในจังหวัดสงขลา เนื่องจากโรงพยาบาลระดับนี้มีผู้ป่วยเข้ารับบริการเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ชั่วโมงการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดเพิ่มขึ้นและส่งผลทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันมากขึ้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากไม่ใส่คืน จากพยาบาลประจำห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง ทั้งหมดจำนวน 80 ราย ซึ่งคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้าประกอบกับคำแนะนำเพิ่มเติมจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ การซักประวัติระยะเวลาปวดหลังส่วนล่างที่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยไม่ต้องมีการถ่ายภาพรังสีเพื่อวินิจฉัย ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 คน มีอาการปวดหลังส่วนล่าง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ภาคผนวก ข)



ภาพ 2 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

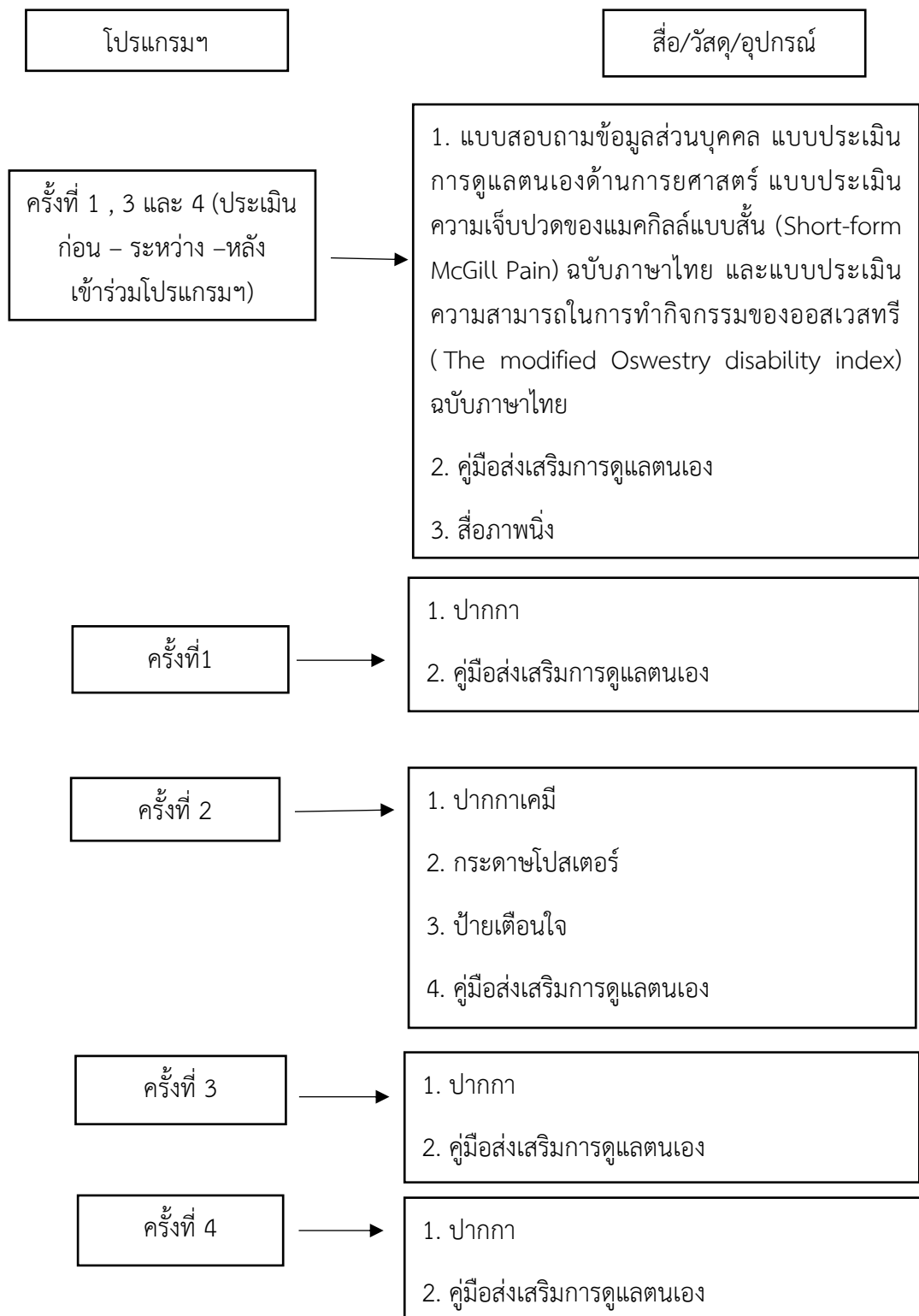
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน (ภาคผนวก จ) ประกอบด้วย 1) แนวทางการใช้โปรแกรม 2) แผนการจัดกิจกรรม จำนวน 4 ครั้ง 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และ 4) สื่อและคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางการใช้โปรแกรม

แนวทางการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เป็นการนำเสนอโปรแกรมในภาพรวม ประกอบด้วย

1) คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม ประกอบด้วย ชื่อโปรแกรม บทนำ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้โปรแกรม ส่วนประกอบของโปรแกรม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม สถานที่จัดกิจกรรม

2) รายละเอียดขั้นตอนของการดำเนินการของโปรแกรม โดยการใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ในการใช้โปรแกรม



ภาพ 3 แผนภูมิการใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ในการใช้โปรแกรม

2. แผนการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม เป็นรายละเอียดของแผนการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 1-3 ชั่วโมง เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ จัดในสัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม จัดในสัปดาห์ที่ 1 ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การระบุนอันตราย/สิ่งคุกคาม เป็นการประเมินความรู้ และทบทวนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลห้องผ่าตัด กิจกรรมที่ 2 การระบุนความเสี่ยง เป็นการจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในห้องผ่าตัด เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานในพยาบาลห้องผ่าตัด กิจกรรมที่ 3 การประเมินความเสี่ยง จัดอภิปรายกลุ่ม โดยให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในกระบวนการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัดและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน รวมทั้งออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม กิจกรรมที่ 4 การควบคุมความเสี่ยง จัดอภิปรายกลุ่ม เพื่อตัดสินใจเลือกและตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสมและการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกทักษะการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

กิจกรรมครั้งที่ 2 ประเมินผลระหว่างการประชุมโปรแกรม จัดในสัปดาห์ที่ 5 คือนำเสนอผลการบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันซึ่งลงบันทึกไว้ในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

กิจกรรมครั้งที่ 3 ประเมินผลหลังการประชุมโปรแกรม จัดในสัปดาห์ที่ 8 คือ จัดอภิปรายกลุ่มเพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารร่างกายแบบมณีเวช คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานทางด้านการรักษาและฟื้นฟูร่างกายโดยใช้มณีเวช ซึ่งผ่านการอบรมและฝึกปฏิบัติด้านการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมานานกว่า 5 ปี

4. สื่อและคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ได้แก่ 1) สื่อภาพนิ่ง 2) ป้ายเตือนใจ 3) โปสเตอร์ 8 ท่ามณีเวช และ 4) คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

4.1 สื่อภาพนิ่ง จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอและบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ 1) การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ได้แก่ การจัดการที่ตัวคนและการจัดการสิ่งแวดล้อม 2) การบริหารร่างกายแบบมณีเวช ซึ่งให้ควบคู่กับโปสเตอร์ 8 ท่ามณีเวช

4.2 ป้ายเตือนใจ จัดทำขึ้นเพื่อกระตุ้นการปฏิบัติตัวให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ได้แก่ ท่านั่ง ท่ายืน ท่ายกของหนัก ท่าเข็นเครื่องมือ และ

ท่าหยิบของบนที่สูง เป็นต้น โดยนำป้ายเตือนใจติดบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงในการเกิดท่าทางที่ผิด ได้แก่ บริเวณชั้นวางเครื่องมือ บริเวณในห้องผ่าตัดแต่ละห้อง และบริเวณห้องเก็บเครื่องมือ เป็นต้น

4.3 โปสเตอร์ 8 ท่ามณีเวช เป็นโปสเตอร์ขนาด 45×30 เซนติเมตร จัดทำขึ้นเพื่อใช้ติดบนผนัง มีจุดประสงค์เพื่อให้สะดวกตาและสื่อสารวิธีการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวชให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

4.4 คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการทำกิจกรรมตามโปรแกรม เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชด้วยตนเอง เนื้อหาประกอบด้วย 1) แบบบันทึกภาวะสุขภาพพยาบาลห้องผ่าตัด 2) ข้อเสนอแนะในการใช้คู่มือและการลงบันทึก 3) ความเสี่ยงในการทำงานห้องผ่าตัด 4) ความรู้ทั่วไปในการปรับท่าทางการทำงานและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 5) ขั้นตอนการทำงานในห้องผ่าตัดที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง 6) การบริหารร่างกายแบบมณีเวช 7) การตั้งเป้าหมายการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 8) ปฏิทินบันทึกการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ 9) ปฏิทินบันทึกการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน (ภาคผนวก จ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน (ภาคผนวก จ) คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว สถานที่พักอาศัยในปัจจุบัน ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ ระยะเวลาทำงานต่อวัน และอาชีพเสริม ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ข้อคำถามของแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2553) โดยตัดข้อคำถามบางส่วนออกให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง รูปแบบการตอบเป็นลักษณะเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง และส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว โรคประจำตัว ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างขณะปฏิบัติงาน ยาที่ใช้เป็นประจำ สิทธิค่ารักษาพยาบาล ประสบการณ์เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประสบการณ์การผ่าตัด ประวัติการได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพ อาการปวดหลังส่วนล่างในปัจจุบัน ประวัติการแพ้อาหารและยา และประวัติการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ข้อคำถามจากแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2553) รูปแบบการตอบแบบสอบถามเป็นลักษณะเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

2. แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย (วสุวัฒน์, จักรกริช, และอภิชนา, 2547) จำนวน 16 ข้อ (ภาคผนวก จ) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะความปวด/อาการปวด (pain descriptors) จำนวน 15 ข้อ

แบ่งเป็นด้านความรู้สึก (sensory score) 11 ข้อ และด้านอารมณ์ (affective score) 4 ข้อ แต่ละข้อเป็นการให้คะแนน 0-3 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด/ไม่รู้สึก คะแนน 1 หมายถึง ปวด/รู้สึกน้อยแต่ไม่รบกวนชีวิตประจำวัน คะแนน 2 หมายถึง ปวด/รู้สึกปานกลางจนรบกวนชีวิตประจำวัน และคะแนน 3 หมายถึง ปวด/รู้สึกมากจนทนไม่ได้ ส่วนที่ 2 ประเมินความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analog scale) จำนวน 1 ข้อ มีค่าคะแนน 0-10 คะแนน ค่าคะแนน (total score) คือ ผลรวมของคะแนนด้านความรู้สึก (sensory score) ด้านอารมณ์ (affective score) และความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analog scale) คะแนนเต็มทั้งหมด 55 คะแนน

การแปลผล แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

0-15 คะแนน หมายถึง ไม่ปวดหรือปวดเล็กน้อย

16-25 คะแนน หมายถึง ปวดพอรำคาญ

26-35 คะแนน หมายถึง ปวดจนรู้สึกรบกวนการดำเนินชีวิต

36-45 คะแนน หมายถึง ปวดจนทุกข์ทรมาน

46-55 คะแนน หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้

3. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย (นพวรรณ, 2550) จำนวน 10 ข้อ (ภาคผนวก จ) เป็นเครื่องมือเฉพาะที่ใช้ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ใช้กันแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรม การตอบเป็นการให้อ่านและตอบคำถามเองซึ่งใช้เวลาสั้น ๆ ไม่เกิน 5 นาที เพื่อประเมินอาการปวดหลังที่ทำให้เกิดการจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ ความรุนแรงของอาการปวด การดูแลตัวเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง รูปแบบการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับการทำกิจกรรม 1-6 คะแนน

การแปลผล แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

10-20 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมได้ทั้งหมด

21-30 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมได้แต่ยังมีอาการปวดอยู่

31-40 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมได้แต่มีอาการปวดเพิ่มขึ้น

41-50 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมได้เล็กน้อย

51-60 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมไม่ได้เลย

4. แบบประเมินการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น โดยเป็นการประเมินเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ในการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 22 ข้อ (ภาคผนวก จ) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ข้อคำถามมาจากแบบประเมินการดูแลตนเองเพื่อควบคุมอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ใช้แรงงานกรีดยางพารา (บังอร, 2549) โดยปรับข้อคำถามให้ครอบคลุมกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นทางการยศาสตร์ในการทำงานห้องผ่าตัด 3 ด้าน คือ 1) ด้านการใช้ท่าทางในการทำงานและอิริยาบถในชีวิตประจำวัน 2) ด้านการบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง และ 3) การดูแลตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง รูปแบบการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ค่าคะแนนเรียงจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด

คือ น้อยที่สุด มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 จนถึง มากที่สุด มีค่าคะแนนเท่ากับ 6 มีค่าคะแนนรวม 22-132 คะแนน

การแปลผล แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

22-66 คะแนน หมายถึง การดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ

67-110 คะแนน หมายถึง การดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

111-132 คะแนน หมายถึง การดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน 2) แผนการจัดกิจกรรมของโปรแกรม 3) สื่อและคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน 4) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 5) แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ 6) แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และ 7) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified oswestry disability index) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์และปฏิบัติงานประจำห้องผ่าตัดมาเป็นเวลามากกว่า 10 ปี 1 ท่าน และพยาบาลหัวหน้าห้องผ่าตัดใหญ่ 1 ท่าน โดยพิจารณาความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความชัดเจนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปทดสอบความเที่ยง (reliability) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นว่า มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และมีข้อเสนอแนะให้ปรับคำบรรยายและภาพในคู่มือให้มีความชัดเจนและน่าสนใจมากขึ้น

การประเมินความเป็นไปได้ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ได้นำไปให้พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดประจำโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดเดียวกัน จำนวน 5 ราย ทำการประเมินค่าความตรงที่ปรากฏภายนอก (face validity) ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการใช้งานโดยพยาบาลทั้ง 5 ท่าน มีความเห็นว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยควรจัดทำซีดีหรือโปสเตอร์ของ 8 ท่ามณีเวช และมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงภาพในคู่มือให้มีสีสันสวยงามก่อนนำไปทดลองใช้จริง

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย ที่ผ่านการพิจารณาความตรงด้านเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับพยาบาลห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลาที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าความเที่ยง ดังนี้

1. แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.93
2. แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.85
3. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.86

การดำเนินการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้อบรมผู้ช่วยวิจัยเพื่อให้สามารถทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้วิจัย โดยได้ทดสอบความสามารถในการจัดกิจกรรมจนมั่นใจว่าผู้ช่วยวิจัยสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการทดลองของโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในการทดลอง รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วย โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการแทนทั้งหมดเช่นกัน เพื่อป้องกันความมีอคติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างเก็บข้อมูล การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นสรุปผลการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัย โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (EC : 60-157-19-9) (ภาคผนวก ข) ก่อนการลงนามในแบบพิทักษ์สิทธิ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลกระทบ และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยจะ

เก็บเป็นความลับ นำมาใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยหรือเกิดความกังวล สามารถสอบถามรายละเอียดได้จากผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

1.2 ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเพื่อดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล

1.3 หลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนและรวบรวมรายชื่อของกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพื่อประเมินกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยการติดป้ายประกาศเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัยที่กระดานประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานและจัดวางกล่องที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น พร้อมทั้งใส่ใบลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยไว้ในกล่อง เพื่อให้ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยได้อ่านรายละเอียดและลงนามได้อย่างสมัครใจ ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถที่จะติดต่อสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลาในรายละเอียดหากมีข้อสงสัย และในกรณีที่ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวนมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายในการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง หลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้กับผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ไม่ได้เข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ระบุรายละเอียดประเด็นนี้ไว้ในใบลงนามยินยอมแล้ว

1.4 เตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน ซึ่งผู้ช่วยวิจัยมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการให้ความรู้ทางด้านกายศาสตร์ ได้แก่ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมความรู้ทางด้านกายศาสตร์มาแล้ว โดยผู้วิจัยได้เชิญมาร่วมในการทดลอง เพื่อป้องกันอคติที่เกิดจากการประเมินผล (detection bias) จากการที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง การอบรมผู้ช่วยวิจัยได้ทำโดยการที่ผู้ช่วยวิจัยได้ผ่านการอบรม (training) เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมด้านการดูแลตนเองด้านการกายศาสตร์จากผู้วิจัย โดยพิจารณาเลือกจากการที่ผู้ช่วยวิจัยได้มีการอบรมด้านการกายศาสตร์ในพยาบาลมาแล้ว และปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นมีการประเมินผลการอบรม (training) จากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้วิจัยด้วยแบบประเมินการสอน เมื่อเตรียมผู้ช่วยวิจัยเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมิน และเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยสอบถามข้อสงสัยในเก็บข้อมูล หากผู้ช่วยวิจัยไม่เข้าใจรายละเอียดการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจด้วยตนเอง โดยผู้ช่วยวิจัยมีบทบาทในการประเมินผลการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินการดูแลตนเอง ในช่วงก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)

1.5 ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั้งหมด 80 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากไม่ใส่คืน จำนวน 25 ราย และผ่านการคัดกรองโดยการซักประวัติก่อนทำการสุ่มอย่างง่าย

2. ขั้นตอนการดำเนินการ เป็นการจัดการกิจกรรมตามโปรแกรม ฯ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เวลา 9.00-12.00 น. แบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ช่วงเวลา ดังนี้

ช่วงที่ 1 ใช้เวลา 30 นาที เวลา 9.00-9.30 น. เป็นกิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพ โดยผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และจำนวนครั้งในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 3 ครั้ง หลังจากนั้นขอความร่วมมือในการทำวิจัยและพหุศาสตร์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนการดำเนินการวิจัยมีการชี้แจงการพหุศาสตร์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดแบบฟอร์ม (ดังภาคผนวก ค) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาของการวิจัย สิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม เมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงใจการเข้าร่วมวิจัย จึงให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้ช่วยวิจัยเริ่มเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสตรี (The modified oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย พร้อมทั้งแจกคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยผู้ช่วยวิจัยชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการใช้คู่มืออย่างละเอียด

ช่วงที่ 2 ใช้เวลา 150 นาที เวลา 9.30-12.00 น. ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 ใช้เวลา 20 นาที เวลา 9.30-9.50 น. เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการระบุอันตราย/สิ่งคุกคาม คือ การประเมินความรู้เบื้องต้นพยาบาลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง พร้อมทั้งการอภิปรายกลุ่ม โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในห้องผ่าตัดที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการทำงาน

กิจกรรมที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที เวลา 9.50-10.10 น. เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการระบุความเสี่ยง คือ การจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในห้องผ่าตัด เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงานในพยาบาลห้องผ่าตัด

กิจกรรมที่ 3 ใช้เวลา 35 นาที เวลา 10.10-10.45 น. เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง คือ จัดอภิปรายกลุ่ม โดยให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในกระบวนการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัดและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายในแต่ละกระบวนการทำงาน รวมทั้งออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม

กิจกรรมที่ 4 ใช้เวลา 75 นาที เวลา 10.45-12.00 น. เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมความเสี่ยง จัดอภิปรายกลุ่ม เพื่อตัดสินใจเลือกและตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสมและการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกทักษะการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านมณีเวชสาธิตการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช และให้กลุ่มตัวอย่างมีการสาธิตย้อนกลับไปพร้อม ๆ กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านมณีเวช ซึ่งการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวชนี้ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดย 8 ท่ามณีเวช ประกอบด้วย 1) ท่ากายบริหาร 4 ท่าบน เป็นการปรับสมดุลตั้งแต่กระดูกส่วนอกขึ้นไปจนถึงส่วนคอ รวมทั้งรยางค์

ของแขน สะบัก ไหล่ จนถึงปลายนิ้ว ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่าไหว้ ท่าที่ 2 ท่าโม้แปง ท่าที่ 3 ท่าถอดเสื้อ ท่าที่ 4 ท่าเก็บพลัง 2) อิริยาบถ เป็นการปรับสมดุลตั้งแต่ระดับเอวลงไปถึงปลายเท้า ได้แก่ ท่าที่ 5 ท่าปล่อยพลัง ท่าที่ 6 ท่างู ท่าที่ 7 ท่าแมวซี้เกียด ท่าที่ 8 ท่าเต่า (พยุงศรีและสุริพร, 2555) โดยทำวันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้าหลังตื่นนอนและช่วงค่ำหลังเลิกงาน แต่ละครั่งใช้เวลา 10-15 นาที (วิฑูวัสและวิจิตร, 2555)

สัปดาห์ที่ 2-8 เป็นการให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองและลงบันทึกในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน รวมทั้งการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง และมีการประเมินผลในระหว่างการทดลองหลังปฏิบัติด้วยตนเอง 5 สัปดาห์ และประเมินผลหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ดังนี้

สัปดาห์ที่ 5 ใช้เวลา 1 ชั่วโมง เวลา 11.00-12.00 น. เป็นการพบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 โดยจัดกิจกรรมประเมินผลระหว่างการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันที่ได้บันทึกลงในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินผลระหว่างการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนออุปสรรคระหว่างการทดลองที่เกิดขึ้น

สัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลาในการเข้าร่วม 1 ชั่วโมง เวลา 11.00-12.00 น. เป็นการพบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 โดยจัดกิจกรรมประเมินผลหลังสิ้นสุดการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการบันทึกกิจกรรมการดูแลตนเองในแต่ละวันที่ได้บันทึกลงในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินผลหลังสิ้นสุดการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนออุปสรรคที่เกิดขึ้น กล่าวขอบคุณและสิ้นสุดการทดลอง

3. ขั้นสรุปผลการทดลอง

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบทั้งหมดเพื่อดูความครบถ้วนของคำตอบและจัดทำคู่มือลงรหัสสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สามารถสรุปได้ดังภาพ 4



ภาพ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอบันทึกข้อความการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (EC : 60-157-19-9) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย จำนวนครั้ง ระยะเวลา และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมกับอธิบายแนวทางการดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยขณะเข้าร่วมโปรแกรม ฯ และในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บหรือมีอาการปวดหลังส่วนล่างขณะเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อขอความช่วยเหลือจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากผู้วิจัยไม่สามารถให้การช่วยเหลือได้ จะพิจารณาประสานงานส่งต่อไปพบแพทย์ผู้ดูแลโดยทันที จากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ และชี้แจงให้ทราบสิทธิในการตอบรับ การปฏิเสธ หรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาและการให้บริการใด ๆ จากเจ้าหน้าที่ ตลอดจนชี้แจงการนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งจะนำเสนอในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น หลังจากเขียนรายงานและนำเสนอเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะทำการทำลายเอกสารการเก็บข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการทำวิจัย หลังจากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยแสดงความขอบคุณ และหากมีจำนวนผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยที่เหลือจากการทำการทดลองมาจัดกิจกรรมอีกครั้งหลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะระบุรายละเอียดประเด็นนี้ไว้ในใบลงนามยินยอม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ 2 แบบ คือ

1.1 ข้อมูลระดับการศึกษา เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว สิทธิ ค่ารักษาพยาบาล สถานที่พักอาศัย อาชีพเสริม ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการได้รับอุบัติเหตุ โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ ประสบการณ์เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประสบการณ์การผ่าตัด ประวัติการได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพ อาการในปัจจุบัน ประวัติการแพ้อาหารและยา และประวัติการออกกำลังกาย เป็นข้อมูลที่อยู่ในระดับนามมาตรา วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

1.2 ข้อมูลอายุ ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ ระยะเวลาทำงานต่อวัน และระยะเวลาที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปมาตราส่วนวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 50 จึงใช้สถิติทดสอบชาฟปีโรวิว (Shapiro wilk) แทนการใช้สถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-

สเมอร์นอฟ (One Sample Komogorov-Smirnov Test) แล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มตัวอย่างข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ (normality) จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA) และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลมีการกระจายข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test) (ภาคผนวก ฉ) ดังนี้

2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA) ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์และความแปรปรวนภายในกลุ่มของการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (homogeneity of variances) โดยใช้สถิติมอชลี (Mauchly's test) ทดสอบค่าคอมพาวด์ซิมเมทรี (assumption of compound symmetry) เพื่อเลือกวิธีอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติด้านค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังส่วนล่าง พบว่า ค่ามอชลี (Mauchly's W) เท่ากับ 0.47 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า α เท่ากับ .05 จึงปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่า ความแปรปรวนมีลักษณะไม่เป็นคอมพาวด์ซิมเมทรี (compound symmetry) จึงเลือกใช้การอ่านผลวิเคราะห์ที่มีการปรับค่าแล้วด้วยวิธีกรีนเฮาส์ไกเซอร์ (Greenhouse-Geisser) (ภาคผนวก ฉ) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังส่วนล่างภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ซึ่งได้ประเมินค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังส่วนล่าง 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8)

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปราย

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด วัดผลก่อนและหลังการทดลอง 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองครบทุกครั้ง ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัยในรูปตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
3. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างและค่าเฉลี่ยคะแนน

ความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลอง

4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA)

4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ทั้งหมดเป็นเพศหญิงและมีการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 27.6 ปี (SD=4.0) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80 สถานภาพโสด ร้อยละ 88 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 26,680.0 บาท (SD=7,542.7) ประมาณครึ่งหนึ่งมีรายได้ต่อเดือนเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 52 ข้อมูลการทำงาน พบว่า อายุการทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 ปี (SD=4.1) ชั่วโมงการทำงานต่อวันเฉลี่ยเท่ากับ 8.9 ชั่วโมง (SD=1.1) ทุกคนไม่มีการประกอบอาชีพเสริม ดังตาราง 1

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม
ข้อมูลส่วนบุคคล (N=25)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Mean±SD=27.6±4.0, Min-Max=24-40		
24-30	23	92.0
31-40	2	8.0
ศาสนา		
พุทธ	20	80.0
อิสลาม	4	16.0
คริสต์	1	4.0
สถานภาพสมรส		
โสด	22	88.0
สมรส	3	12.0
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	25	100.0
รายได้ (บาท/เดือน) Mean±SD=26,680.0±7,542.7, Min-Max=17,000-40,000		
15,000-30,000	20	80.0
31,000-40,000	5	20.0
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ	13	52.0
เพียงพอ เหลือเก็บ	11	44.0
ไม่เพียงพอ	1	4.0
อายุการทำงาน (ปี) Mean±SD=4.8±4.1, Min-Max=2-20		
1-5	10	40.0
6-10	5	20.0
11-15	8	32.0
16-20	2	8.0
จำนวนการทำงาน (ชั่วโมง/วัน) Mean±SD=8.9±1.1, Min-Max=8-12		
8	13	52.0
9	3	12.0
10	8	32.0
12	1	4.0

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 56 กิโลกรัม (SD=7.4) มีส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 160.4 เซนติเมตร (SD=5.1) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 20.81 กิโลกรัม/เมตร² (SD=4.7) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 92 ไม่มียาที่ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 88 ไม่มีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุที่เกิดการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 96 ไม่มีประวัติการแพ้ยาและอาหาร ร้อยละ 92 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีประสบการณ์การได้รับการผ่าตัดบริเวณหลังส่วนล่างและไม่มีประสบการณ์การได้รับข้อมูลวิธีการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยพบว่า ทุกคนมีประสบการณ์การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะทำงาน สาเหตุเกิดจากการยืนนาน (prolonged stand) มากที่สุด ร้อยละ 60 รองลงมา คือ การยกของหนัก (heavy lifting) เท่ากันกับการก้มหยิบของ (bent) ร้อยละ 16 ระยะเวลาอาการปวดหลังส่วนล่างเฉลี่ย 27 นาที (SD=18.4) และความถี่ของอาการปวดหลังส่วนล่างเฉลี่ย 2.5 ครั้งต่อสัปดาห์ (SD=1.7) และส่วนมากไม่มีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ร้อยละ 68 ดังตาราง 2

ตาราง 2

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลสุขภาพ (N=25)

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนัก (กิโลกรัม) Mean±SD=56.0±7.4, Min-Max=42-70		
40-50	6	24.0
51-60	11	44.0
61-70	8	32.0
ส่วนสูง (เซนติเมตร) Mean±SD=160.4±5.1, Min-Max=150-170		
150-160	14	56.0
161-170	11	44.0
ดัชนีมวลกาย(กิโลกรัม/เมตร ²) Mean±SD=20.81±4.7, Min-Max=19-23.5		
18.5-24.9 (ปกติ)	25	100.0
โรคประจำตัว		
ไม่มี	23	92.0
มี	2	8.0
โรคไมเกรน (migraine)	1	4.0
โรคกระเพาะอาหารอักเสบ (gastritis)	1	4.0
ยาที่ใช้เป็นประจำ		
ไม่มี	22	88.0
มี	3	12.0

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ยาคาเฟออร์กอท (cafergot)	1	4.0
ยาไดอาซีแพม (diazepam)	1	4.0
อีโซเมปราโซล (esomeprazole)	1	4.0
ประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุที่เกิดการบาดเจ็บหลังส่วนล่าง		
ไม่มี	24	96.0
มี อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ (motorcycle accident)	1	4.0
ประสบการณ์การได้รับการผ่าตัดบริเวณหลังส่วนล่าง		
ไม่มี	25	100.0
ประสบการณ์การได้รับข้อมูลวิธีการดูแลหลังส่วนล่าง		
ไม่มี	25	100.0
ประสบการณ์การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะทำงาน สาเหตุเกิดจาก		
- การยืนนาน (prolonged stand)	15	60.0
- การใส่เสื้อกันรังสี (wearing a X-ray coat)	1	4.0
- การยกของหนัก (heavy lifting)	4	16.0
- การก้มหยิบของ (bent)	4	16.0
- การเอี้ยวลำตัว (twist)	1	4.0
ระยะเวลาปวดหลังส่วนล่าง (นาที) Mean±SD=27.0±18.4, Min-Max=5-60		
1-10	5	20.0
11-20	6	24.0
21-30	9	36.0
31-60	5	20.0
ความถี่อาการปวดหลัง (ครั้ง/สัปดาห์) Mean±SD=2.8±1.7,Min-Max=1-10		
1-5	24	96.0
6-10	1	4.0
ประวัติการแพ้ยาและอาหาร		
ไม่มี	23	92.0
มี	2	8.0
ยาแอมพิซิลลิน	1	4.0
กุ้ง	1	4.0
การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ		
ไม่มี	17	68.0
มี	8	32.0

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การเดินแอโรบิค	3	12.0
การวิ่ง	4	16.0
การว่ายน้ำ	1	4.0
ความถี่การออกกำลังกาย (ครั้ง/สัปดาห์) Mean±SD=2.5±0.7,Min-Max=1-3		
1	11	44.0
2	13	52.0
3	1	4.0

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์

หลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) เท่ากับ 74.88 (SD=12.34) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) เท่ากับ 90.28 (SD=9.30) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 90.32 (SD=9.36) ดังตาราง 3

ตาราง 3

ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ก่อนและหลังการทดลอง (N=25)

คะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์	ค่าคะแนน		
	Min-Max	\bar{x}	SD
สัปดาห์ที่ 1	52-105	74.88	12.34
สัปดาห์ที่ 5	74-107	90.28	9.30
สัปดาห์ที่ 8	74-107	90.32	9.36

ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลอง

4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA)

หลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ในระดับปวดเล็กน้อยทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) เท่ากับ 11.84 (SD=4.469) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) เท่ากับ 9.36 (SD=4.572) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 9.60 (SD=4.481) ดังตาราง 4

ตาราง 4

ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังการทดลอง (N=25)

คะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง	ค่าคะแนน		
	Min-Max	\bar{x}	SD
สัปดาห์ที่ 1	5-22	11.84	4.469
สัปดาห์ที่ 5	2-19	9.36	4.572
สัปดาห์ที่ 8	2-18	9.60	4.480

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,24}=177.537, p<.01$) โดยใน 3 ช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ดังตาราง 5

ตาราง 5

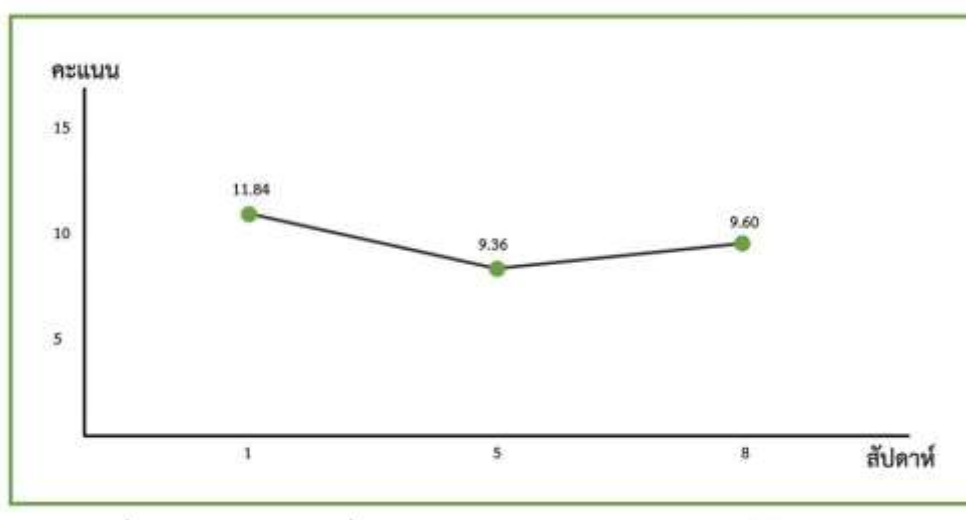
เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA) ($N = 25$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F ^a	p-value
ภายในกลุ่ม	7905.333	1	7905.333	177.537	.000
ความคลาดเคลื่อน	1068.667	24	44.528		

SS = Sumsquare; df = degree of freedom; MS = Mean Square

^aGreenhouse – Geisser correction was used to reduce type I error

เมื่อนำข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของสัปดาห์ที่ 1, 5 และ 8 มาสร้างเป็นกราฟเส้นเพื่อแสดงถึงความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในแต่ละระยะของการทดลอง พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงอย่างชัดเจนกว่าก่อนการทดลอง โดยเริ่มลดลงในสัปดาห์ที่ 5 ของการทดลอง ดังภาพ 5



ภาพ 5 แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ 1, 5 และ 8

เมื่อนำข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างมาวิเคราะห์ผลความแตกต่าง รายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนีพบว่า มี 1 คู่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ คู่ที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8) มีผลต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{d}) = 2.24 ดังตาราง 6

ตาราง 6

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีบอนเฟอโรนี (N = 25)

คะแนนอาการปวด หลังส่วนล่างรายคู่	Mean Difference (\bar{d})	Std. Error	95% confidence interval for Difference ^a		sig ^a
			Lower Bound	Upper Bound	
คู่ที่ 1 (wk1-wk8)	2.240*	.851	0.50	4.430	0.44*
คู่ที่ 2 (wk1-wk5)	2.480	1.017	-.137	5.097	0.67
คู่ที่ 3 (wk5-wk8)	-.240	.463	-1.431	.951	1.00

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

หลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประเมินจากภาวะจำกัดของการทำกิจกรรม ต่ำกว่าก่อนการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะจำกัดของการทำกิจกรรมอยู่ในระดับมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้ทั้งหมดทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) เท่ากับ 10.84 (SD=1.625) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) เท่ากับ 10.52 (SD=1.661) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) เท่ากับ 10.52 (SD=1.661) ดังตาราง 7

ตาราง 7

ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง (N=25)

คะแนนภาวะจำกัดของการทำกิจกรรม	ค่าคะแนน		
	Min-Max	\bar{x}	SD
สัปดาห์ที่ 1	9-14	10.84	1.625
สัปดาห์ที่ 5	9-15	10.52	1.661
สัปดาห์ที่ 8	9-15	10.52	1.661

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมซึ่งประเมินจากภาวะจำกัดของการทำกิจกรรม ซึ่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ทุกคู่มีค่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตาราง 8

ตาราง 8

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) โดยทดสอบด้วยการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test) (N = 25)

Week	Negative ranks _a	Positive ranks _b	Z-test	p-value
สัปดาห์ที่ 1-5	6	9	-1.106 ^a	.269
สัปดาห์ที่ 5-8	0	0	.000 ^b	1.000
สัปดาห์ที่ 1-8	6	9	-1.106 ^a	.269

a. Based on negative ranks

b. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ทั้งหมดเข้าร่วมการทดลองตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัย ดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาในครั้งนี้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยการจัดโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และลดอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัด แต่ไม่สามารถเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในขณะทำงานเท่านั้น และประกอบกับอาการปวดหลังอยู่ในระดับน้อย จึงอาจไม่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง การอภิปรายผลการศึกษา มีดังนี้ 1) คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) การทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศหญิง พบว่า เพศหญิงวัยหมดประจำเดือนมีโอกาสเกิดได้มากกว่าเพศชายและเพศหญิงในวัยก่อนหมดประจำเดือน เนื่องจากเพศหญิงวัยหมดประจำเดือนขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนที่เป็นตัวเพิ่มการทำงานของเซลล์สร้างกระดูก (พวงทอง, 2555) สอดคล้องกับการศึกษาของทวีพร (2547) พบว่า ปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองและอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันที่ลดลงด้วย เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่ให้ความสนใจต่อสุขภาพ รวมทั้งมารับบริการตรวจสุขภาพมากกว่าเพศชาย ทำให้ได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มแรก กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 24-40 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 27.6 ปี (SD=4.0) อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างพบได้ในทุกเพศทุกวัย และมักจะพบในวัยผู้ใหญ่อายุระหว่าง 25-50 ปี เนื่องจากป็นวัยที่ต้องทำงานหนักและมีการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างมาก รวมทั้งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของกระดูกอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับอายุของพยาบาลประจำห้องผ่าตัด (ฐิติกร, 2546) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งระดับการศึกษาที่สูงอาจทำให้เกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเองและแสวงหาวิธีการต่าง ๆ ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศิริ (2557) พบว่า ระดับการศึกษา ความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดูแลตนเอง เนื่องจากการศึกษาเป็นปัจจัยพื้นฐานให้บุคคลมีความสามารถในการดูแลตนเองแตกต่างกัน กล่าวคือ บุคคลที่เรียนหนังสือจะมีความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าบุคคลที่ไม่เรียนหนังสือ รวมทั้งรายได้มีความสัมพันธ์กับการ

ดูแลตนเองโดยตรง ผู้ที่มีการศึกษาและรายได้ที่ดีย่อมมีโอกาสและศักยภาพที่ดีในการแสวงหาข้อมูล เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการปฏิบัติการดูแลตนเองได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยหรือ การศึกษาต่ำ (วรรณวิมล, 2553; อัญฐริมา, พิสัยพันธ์, จรรยา, และกัณฑ์วีร์, 2556) และกลุ่มตัวอย่าง กว่าครึ่งหนึ่งไม่มีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (ร้อยละ 68) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สมรรถภาพร่างกายยังทำงานหนักได้ ซึ่งจะเห็นได้จากระยะเวลาการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ประกอบกับไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย จึงทำให้เกิด อาการปวดหลังส่วนล่างได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการประกอบอาชีพพยาบาลห้องผ่าตัด เฉลี่ยเท่ากับ 4.8 ปี (SD=4.1) มีชั่วโมงการทำงานต่อวันเฉลี่ยเท่ากับ 8.9 ชั่วโมง (SD=1.1) ซึ่ง สอดคล้องกับคุณลักษณะทั่วไปของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีการทำงานในแต่ละวันอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ต่อวันหรือมากกว่า โดยการยืนติดต่อกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมงในผู้ป่วยรายที่ต้องใช้เวลานานใน การผ่าตัด ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง ส่วนล่าง คือ จำนวนชั่วโมงทำงานที่มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน การมีปัญหาทางสุขภาพ และการมี ประวัติปวดหลังมาก่อน รวมถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดจากปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับการปวดหลัง (เมธินีและสุนิสา, 2557)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะทำงาน ได้แก่ การยืนนาน (ร้อยละ 60) การยกของหนัก (ร้อยละ 16) การก้มหยิบของ (ร้อยละ 16) การเอี้ยวลำตัว (ร้อยละ 4) และการ ใส่เสื้อกันรังสีเป็นเวลานาน (ร้อยละ 4) หากมีการใช้ท่าทางที่ผิดปกติ ได้แก่ การนั่งหลังค่อม เอียงตัว หรือลำตัวบิดเบี้ยว ทำให้หลังอยู่ในภาวะที่ไม่สมดุล ซึ่งพบได้กับคนทุกวัยโดยเฉพาะในช่วงอายุ 20-50 ปี มักจะเกี่ยวข้องกับการทำงานเสมอ และยังพบได้ในบุคคลทุกอาชีพที่ต้องยืนหรือนั่งนาน ๆ การยก ของหนัก หรือทำงานที่ต้องก้ม เงยบ่อย ๆ สำหรับท่าทางที่เป็นสาเหตุให้ปวดหลังบ่อย ๆ ได้แก่ ท่ายืน ท่านั่ง ท่าก้มตัว และท่ายกของหนัก เนื่องจากจะทำให้มีแรงกดต่อกระดูกสันหลังสูงมาก จนทำให้ บริเวณหลังตึง นอกจากนี้ในกรณีที่ต้องออกแรงมากจะทำให้มีโอกาสเกิดอันตรายต่อหมอนรองกระดูก และเกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นได้ พยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือในห้องผ่าตัดเป็นกลุ่ม บุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น เพราะต้องทำงานโดยการยืนนาน และการยืนส่ง เครื่องมือผ่าตัดที่ต้องใช้ลักษณะท่าทางในท่าเดียววนวน ๆ รวมถึงการยกอุปกรณ์เครื่องมือที่มีน้ำหนัก มากติดต่อกันนานหลายชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่ต้องใช้ท่าทางและ อิริยาบถที่เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพดังกล่าว เช่น การยืนหรือการนั่งนาน ๆ ซึ่งโดยปกติหลังส่วนล่าง ตั้งแต่ต้นเอวลงไปถึงก้นกบจะต้องรับน้ำหนักมากอยู่แล้ว ดังนั้นถ้าหากมีการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องก็จะ เป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้หลังต้องรับแรงกดมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเกร็งตัวเพื่อรองรับแรงกดนั้น มีผลทำ ให้หลังส่วนล่างเสื่อมสภาพและอ่อนแรงที่ละน้อย อาการปวดหลังส่วนล่างก็จะค่อย ๆ เริ่มปรากฏขึ้น จนกลายเป็นอาการปวดที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง (จุไรพร, สุรินธร, ปัญญรัตน์, และชูเกียรติ, 2556) กลุ่ม ตัวอย่างมีปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ ผ่านมา พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอันตรายต่อหลังส่วนล่าง โดยเฉพาะเกิดจากการใช้ท่าทางใน

การทำงานที่มีการยืนเป็นระยะเวลาเกินกว่า 2 ชั่วโมงต่อครั้งและการยกของหนัก (บังอร, 2549) และสอดคล้องกับการศึกษา พบว่า ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่พบบ่อย ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้อที่อ่อนแอขาดความสมบูรณ์แข็งแรงไม่สามารถยึดประคองกระดูก สันหลังไว้ได้ ส่งผลให้หลังและหน้าท้องอ่อนแอ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข, 2547)

โดยสรุป อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้มีคุณลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันโดยทั่วไป กล่าวคือ มีอายุเฉลี่ย 27.6 ปี ซึ่งโดยทั่วไปพบว่า ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันเกิดขึ้นได้ทุกวัยและมักจะพบในวัยผู้ใหญ่อายุระหว่าง 25-50 ปี (ฐิติกร, 2546) นอกจากนี้ ยังเป็นเหตุหญิง สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่อาจส่งผลต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

การทดสอบผลของโปรแกรมตามสมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษาค้างนี้ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยจำนวน 1 ข้อ คือ หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มตัวอย่าง ลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,24}=177.537, p<.01$) และไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยจำนวน 1 ข้อ คือ หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างไรก็ตามเมื่อผลการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ พบว่า ก่อนและหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถอภิปรายผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดความสามารถในการดูแลตนเองของโอเร็ม ซึ่งเป็นความสามารถขั้นสุดท้ายที่โอเร็มระบุว่า พัฒนามาจากความสามารถในการคาดการณ์และความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสามารถในการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำเพื่อรักษาชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตนเอง โดยเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย โดยรูปแบบของกิจกรรมการช่วยเหลือ จะดำเนินการภายใต้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถมาออกแบกิจกรรมเป็น 3 ระยะ ตามกระบวนการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง ได้แก่ ระยะที่ 1 การคาดการณ์ถึงสิ่งคุกคามและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน (estimative) ระยะที่ 2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน (transitive) ระยะที่ 3 การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง (productive) ภายใต้กระบวนการ 3 ระยะนี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยระยะที่ 1 ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการดูแลตนเองด้วยการค้นหาปัจจัยเสี่ยงในการทำงานและสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง เมื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในระยะที่ 1 ได้แล้วระยะที่ 2 จึงเกิดการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน ด้วยการออกแบบแนวทางการจัดการตนเองและการจัดการสิ่งแวดล้อมให้

เหมาะสมในงาน จนเข้าสู่ระยะที่ 3 ซึ่งได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองจึงเกิดการลงมือปฏิบัติ จนสุดท้ายกลุ่มตัวอย่างสามารถดูแลตนเองให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลงได้ แต่ไม่สามารถเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม เพราะกลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในขณะทำงานเท่านั้นและประกอบกับอาการปวดหลังอยู่ในระดับน้อย จึงอาจไม่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความรู้และการสนับสนุนต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ป่วยปวดหลัง พบว่า อาการปวดหลังและภาวะจำกัดความสามารถ หลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม (กาญจนา, นงนุช และ อาทิตย์, 2555) แสดงว่าการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองได้

2. หลักการจัดการด้านการยศาสตร์ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างพยาบาลห้องผ่าตัดส่วนใหญ่มีการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ทั้งรายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ภาคผนวก ข) ซึ่งหลักการจัดการด้านการยศาสตร์มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ การปรับสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน ซึ่งลักษณะการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องทำงานโดยการยื่นส่งเครื่องมือในท่าเดียวเป็นเวลานาน การยกเครื่องมืออุปกรณ์ในการผ่าตัดที่มีน้ำหนักมาก และการเอื้ออภัยสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น การปรับสภาพการทำงานจึงอาจทำได้เพียงบางอย่าง ไม่สามารถปรับปรุงได้ทั้งหมด เช่น การปรับปรุงสถานงาน ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ จึงอาจทำให้การดูแลตนเองด้านนี้จึงมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบกับการมีปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การทำกิจกรรมในขณะที่อยู่บ้าน เป็นต้น ที่อาจทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดดูแลตนเองเรื่องนี้ได้ไม่เต็มที่ สำหรับปัจจัยที่คาดว่าอาจจะมีส่วนขัดขวางการดูแลตนเองของพยาบาลห้องผ่าตัดในการศึกษาครั้งนี้ คือ ลักษณะท่าทางการทำงาน พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) เนื่องจากต้องยื่นส่งเครื่องมือติดต่อกันเป็นเวลานานเกิน 2 ชั่วโมง จึงทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นนี้ อาการส่วนใหญ่เป็นแบบเป็น ๆ หาย ๆ ไม่รุนแรง ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน จึงทำให้การปฏิบัติดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่องหรืออาจจะทำเฉพาะเมื่อมีอาการปวดเท่านั้น การนำหลักการยศาสตร์มาใช้ในโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติในการใช้ท่าทางที่ถูกต้องในการทำงานและชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยแก่กลุ่มตัวอย่างในด้านการลดแรงที่กระทำต่อหลัง ลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของพยาบาลห้องผ่าตัดนั้นอาจมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการดูแลตนเอง และในขณะเดียวกันก็มีปัจจัยที่ขัดขวางการดูแลตนเอง การปรับเปลี่ยนท่าทางในวิถีชีวิตจากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง (นงนุช, 2555) ดังนั้นปัจจัยที่มีส่วนช่วยส่งเสริมและขัดขวางในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ดังที่กล่าวมาข้างต้นอาจมีผลทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง

3. การจัดการความเสี่ยง (risk management) เป็นแนวคิดในการออกแบบกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักและรับรู้ถึงความเสี่ยง ตลอดจนวางแผนใช้การจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการการทำงานได้ด้วยตนเอง ซึ่งรูปแบบของแนวคิดนี้มีความเป็นระบบและขั้นตอน (ACT

Government, 2012) เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพ การนำแนวคิดการจัดการความเสี่ยงมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนของการจัดการความเสี่ยง ทำให้เกิดการรับรู้และความตระหนักด้วยตนเองถึงโอกาสเสี่ยง และความรุนแรงของปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่จะทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน รวมทั้งประโยชน์ของการออกแบบการจัดการความเสี่ยงจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยเฉพาะการจัดการด้านการยศาสตร์ในการทำงานของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของหัวหน้าห้องผ่าตัดและพยาบาลห้องผ่าตัดควบคู่กับการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยตนเอง ทำให้เกิดการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ในทางที่ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับหลักการจัดการด้านการยศาสตร์ ซึ่งไปทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวัชรวรรณ (2548) และศิริลักษณ์ (2556) ซึ่งพบว่า กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความเสี่ยง และค้นหาปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถออกแบบวิธีการจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้อย่างเหมาะสม ภายใต้บริบทของพยาบาลห้องผ่าตัด และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การใช้การจัดการความเสี่ยงในทุกขั้นตอนของการทำงานห้องผ่าตัด ทำให้เกิดการปฏิบัติตามหลักการป้องกันความเสี่ยงได้มากขึ้น สามารถจัดการความเสี่ยงได้ดีในระดับสูงและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอัตราการเกิดอุบัติเหตุอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันลดลง (ชลธิชา, 2552; ดรุณี, 2555; Yard et al., 2010) อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งระบุว่า ผู้ปฏิบัติจะต้องมีส่วนร่วมในการระบุและประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงาน รวมทั้งวิธีการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ สามารถกำจัดและลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ตลอดจนการป้องกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงตามมา (จิตลดา และนิศากร, 2555; เยาวลักษณ์ และดุขฎิ, 2555)

4. การบริหารร่างกายแบบมณีเวช เป็นศาสตร์หรือองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดและแก้ไขโครงสร้างของกระดูกทุกส่วนภายในร่างกายให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ เนื่องจากกระดูก คือ โครงสร้างหลักของร่างกายที่ประคองให้อวัยวะทุกส่วนคงอยู่และทำหน้าที่ได้ตามปกติ (นภดล, 2554) เมื่อโครงสร้างกระดูกของร่างกายเสียสมดุล ทำให้องค์ประกอบของโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณหลังต้องทำงานมากขึ้น เพื่อให้ร่างกายปรับโครงสร้างให้สมดุล กล้ามเนื้อหลังอาจเกิดภาวะเกร็งตัวจนกระทั่งเกิดการอักเสบได้จนเกิดเป็นอาการปวดหลังขึ้น ความผิดปกติเกี่ยวกับโครงร่างและกระดูกของร่างกาย การจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนั้นเป็นศาสตร์การแพทย์แผนไทยโบราณที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการจัดปรับกระดูกให้เข้าที่แนวปกติ (ประสิทธิ์, 2547; กานดา, 2547; ประสพสุข, 2552) โครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกเมื่อปรับให้อยู่ในแนวปกติ ก็จะมีรูปร่างที่อาการปวดลดลงหรือหายจากอาการปวดทันที (ชนินทร์, 2549) สอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบมณีเวชต่อการจัดการอาการปวดหลังในคลินิกมณีเวช โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี (วิทวัสและวิจิตร, 2555) พบว่า ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายแบบมณีเวชต่อการจัดการอาการปวดหลัง ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่น่านำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดอาการปวดหลังโดยไม่ต้องใช้ยา ส่งผลต่อการรักษาในทางที่ดีขึ้นและมีพยากรณ์โรคที่ดี

5. การออกแบบกิจกรรมโปรแกรม เนื้อหาของโปรแกรมซึ่งเป็นกิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ ได้ถูกออกแบบผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูง ตลอดจนมีการจัดกิจกรรมโดยการใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นการนำบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหารวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และหาแนวทางแก้ไขหาปัญหาด้วยกัน ทั้งนี้การมีปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างกัน จะช่วยให้ได้รับการสนับสนุนและได้กำลังใจกัน ทำให้ได้วิธีการแก้ปัญหา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการรวมกลุ่มจะช่วยให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น (กันตินันท์, 2558) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจัดกิจกรรมส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยใช้กระบวนการกลุ่มที่ผู้เข้าร่วมต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม ซึ่งการให้กลุ่มตัวอย่างเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนรู้ กระทำโดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน รวมทั้งการให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสฝึกการปรับท่าทางการทำงานและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ตามที่ได้รับคำแนะนำ อาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะและมั่นใจในตนเองถึงความสามารถในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพิ่มขึ้นได้ กระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้ เนื่องจากการนำผู้ที่มีปัญหาปวดหลังส่วนล่างมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการดูแลตนเองที่ผ่านมาและร่วมกันคิดแก้ปัญหา มีการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน กระบวนการกลุ่มลักษณะนี้อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา และสามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้จนประสบความสำเร็จ (พานทิพย์, 2555)

6. รูปแบบสื่อที่ใช้ในโปรแกรม สื่อเป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมการให้ความรู้ เนื่องจากสื่อเป็นการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง ความรู้สึก หรือการกระทำต่าง ๆ โดยมีเจตนาที่จะส่งเสริมการดูแลตนเองของบุคคลที่แสดงออกโดยเปิดเผย ซึ่งเป็นผลมาจากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ สื่อเพื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การอบรมด้านสุขศึกษา การใช้สื่อภาพนิ่ง การใช้โปสเตอร์ หนังสือ โมเดล และวิดีโอ เป็นต้น (ธัญพร, 2556) ซึ่งการนำสื่อหลาย ๆ ประเภทดังกล่าวมาใช้ร่วมกันจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ การใช้สื่อจึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น (พิสิทธ์, 2559) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สื่อในรูปแบบที่หลากหลายในการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โปสเตอร์การบริหารร่างกายแบบมณีเวช ป้ายเตือนใจการปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน และสื่อภาพนิ่งประกอบการบรรยายให้ความรู้

คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เป็นคู่มือที่กลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปอ่านและปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้านภายหลังการให้ความรู้ ซึ่งการให้ความรู้โดยการใช้สื่อการสอนเป็นคู่มือสำหรับกลุ่มตัวอย่างให้ผลดีกว่าไม่มีสื่อการสอนใด ๆ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องที่บ้าน ทั้งนี้สื่อที่ดีควรคำนึงถึงความเหมาะสม เนื้อหาน่าสนใจ มีรายละเอียดครบถ้วน จึงจะสามารถเพิ่มความสามารถด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้ได้ดี (เพ็ญศรี, 2553) สำหรับคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช มีเนื้อหาที่สั้นกระชับ และครอบคลุมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง มีรูปเล่มที่กะทัดรัด มีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่ อ่านง่าย มองเห็นได้ชัดเจน

รวมทั้งมีภาพประกอบการบรรยายสั้น ๆ ที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถปฏิบัติตามได้ จึงเป็นสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยสื่อต่าง ๆ ได้แก่ วิดีโอ โปสเตอร์ ป้ายรณรงค์ และสไลด์นำเสนอ มีความสำคัญในการให้ความรู้ ความเข้าใจ ทั้งนี้ความน่าสนใจของสื่ออาจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้มากขึ้น จึงอาจทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดเกิดความอยากเรียนรู้และกระตุ้นการปฏิบัติมากขึ้น (ชลิตา, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาของพิราลักษณ์ (2560) พบว่า การให้ความรู้ด้วยการสอนอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการศึกษาคู่มือด้วยตนเองเพื่อนำมาปรับใช้ในการดูแลตนเอง นอกจากนี้ในคู่มือยังประกอบด้วย แบบบันทึกการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกเพื่อกำกับควบคุมตนเองให้ปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้แบบบันทึกเป็นตัวกำกับตนเองในการดูแลตนเองที่ได้ผลดี (นวรรตน์, 2553) ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบบันทึกการดูแลตนเองเป็นลักษณะตารางในการเติมเครื่องหมายถูกหรือผิดลงในช่องของแต่ละวัน ช่วยให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการบันทึก โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการปฏิบัติท่าทางในการทำงานและการบริหารร่างกายแบบมณีเวชในแบบบันทึกทุกวันที่ปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นสื่อในการกำกับการปฏิบัติที่ต่อเนื่องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างลดลงได้

โปสเตอร์การบริหารร่างกายแบบมณีเวช ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปสเตอร์การบริหารร่างกายแบบมณีเวชในการให้กลุ่มตัวอย่างนำไปใช้ในการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ซึ่งการใช้โปสเตอร์ที่มีรูปภาพประกอบในการปฏิบัติจะสามารถดึงดูดความสนใจปฏิบัติตามได้ง่ายและติดตั้งได้ง่าย สามารถติดบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน อีกทั้งยังพกพาได้สะดวกเพราะมีขนาดพอเหมาะกับการนำไปใช้งาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสะท้อนว่า เป็นสื่อที่สะดวกต่อการใช้งาน

ป้ายเตือนใจการปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน เป็นสื่อที่มีความสำคัญในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่พยาบาลห้องผ่าตัด เนื่องจากการใช้สื่อเป็นเทคนิควิธีที่ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการให้ความรู้ ใช้งานง่าย และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ทำให้คนรู้สึกถูกกระตุ้นให้มีการใช้ท่าทางที่ถูกต้อง เพื่อลดโอกาสของการถูกกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมเดิม โดยสื่อเหล่านี้สามารถบอกเล่าเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ได้อย่างครบถ้วน และสื่อสารออกไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและเข้าใจง่าย (ศรัณย์, 2560) จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำป้ายเตือนใจติดบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งเป็นการช่วยกระตุ้นการปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม 3 ประการ (Orem, 2001 : 258-260) และการประยุกต์ใช้หลักการจัดการด้านการยศาสตร์ การจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช มีการ

ดำเนินกิจกรรมซึ่งแบ่งเป็นระยะตามกระบวนการส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยใช้สื่อการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ประกอบ ส่งผลต่อการลดอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัด แต่ไม่ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การให้หัวหน้าห้องผ่าตัดและพยาบาลห้องผ่าตัดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง จากการทำกรจัดการกิจกรรม ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ได้มากขึ้น ดังนั้นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบในการป้องกันและควบคุมการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งให้ข้อสนับสนุนว่าสามารถนำไปใช้ในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การนำโปรแกรมห้ดังกล่าวไปใช้อาจต้องคำนึงถึงบริบท ความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละสถานที่ ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง และนโยบายของแต่ละหน่วยงานด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้การนำโปรแกรมไปใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามโปรแกรมห้ดังกล่าวที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ นับว่าเป็นโปรแกรมที่มีคุณค่า เพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบสำหรับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างในอาชีพอื่น ๆ กับบริบทของการทำงานที่ใกล้เคียงกันได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group, pretest-posttest design) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง คือ พยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 25 คน ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง 3 ระยะตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม หลักการจัดการด้านการยศาสตร์ร่วมกับแนวคิดการจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ปี 2560 ประเมินผลโปรแกรม 3 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 1 (ก่อนการทดลอง) สัปดาห์ที่ 5 (ระหว่างการทดลอง) และสัปดาห์ที่ 8 (หลังการทดลอง)

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ประกอบด้วย 1) แนวทางการใช้โปรแกรม 2) แผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 3) สื่อประกอบการจัดกิจกรรม ได้แก่ ภาพนิ่งเรื่องการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ไปสเตอร์การบริหารร่างกายแบบมณีเวช และคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ซึ่งประกอบด้วย การปรับท่าทางการทำงาน การจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช รวมถึงการบันทึกการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์และปฏิบัติงานประจำห้องผ่าตัดมาเป็นเวลามากกว่า 10 ปี 1 ท่าน และพยาบาลหัวหน้าห้องผ่าตัดใหญ่ 1 ท่าน ความเป็นไปได้ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน ประเมินโดยพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดประจำโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา จำนวน 5 ราย ทำการประเมินค่าความตรงที่ปรากฏภายนอก (face validity) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ทำการทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยได้ทดลองใช้กับพยาบาลห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลาที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน

20 ราย เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลสุขภาพ ส่วนที่ 2 แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.876 ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.852 และ ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.858 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย (descriptive statistics) เปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measures ANOVA) และเปรียบเทียบความสามารถในการทำกิจกรรมด้วยสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test)

ผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1, 24}=177.537$, $p<.01$) เมื่อเปรียบเทียบผลต่างรายคู่ของคะแนนของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในแต่ละช่วงเวลาพบว่า มี 1 คู่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ที่ 1 ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) กับหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) (\bar{d})= 2.24

2. มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมซึ่งประเมินจากภาวะจำกัดของการทำกิจกรรม ซึ่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ทุกคู่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน แต่ไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งผลต่างของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นตัวกระตุ้นทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง แต่จากการศึกษาครั้งนี้ยังขาดการชี้แนะ การจัดการอุปสรรค และการสนับสนุนในการจัดการอุปสรรคซึ่งอาจส่งผลให้การทำกิจกรรมดีขึ้นด้วยตามลำดับ

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาในการศึกษาเพียงระยะสั้นในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด จึงอาจทำให้ผลการศึกษเกิดการเปลี่ยนแปลงได้น้อย
2. ระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างอาจจะมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น เช่น การทำกิจกรรมที่บ้านอาจมีผลต่อการวิจัย ซึ่งเป็นปัจจัยแทรกซ้อนที่การวิจัยนี้ไม่สามารถควบคุมได้
3. เครื่องมือวัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน (functional ability) ที่เป็นเครื่องมือวัดตรงข้าม คือ การวัดภาวะจำกัดการทำกิจกรรม (disability index)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลหรือบุคลากรทางสุขภาพของโรงพยาบาลที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของบุคลากรสามารถนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและมีลักษณะการทำงานที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง
2. พยาบาลห้องผ่าตัด ใช้เป็นแนวทางในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ โดยคำนึงถึงบริบทสภาพการทำงานและความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้โปรแกรม รวมถึงการจัดอบรมการใช้โปรแกรมก่อนนำไปใช้งานจริง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
3. ผู้บริหารโรงพยาบาลหรือสถานบริการทางสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพบุคลากรของหน่วยงานที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันได้อย่างเป็นรูปธรรมในองค์กรที่มีบริบทการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยการนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชไปใช้ ต้องคำนึงถึงบริบทเป็นสำคัญ โดยบริบทต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการยืนนาน การยกของหนัก การก้มหรือเอี้ยวของ และมีส่วนแวดล้อมในสถานที่ปฏิบัติงานเอื้ออำนวยในการจัดการ รวมทั้งผู้ใช้โปรแกรมต้องได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมก่อนนำไปใช้จริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาแบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม โดยมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (randomized controlled trial) และควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่ออาการปวดหลัง

ส่วนล่างเฉียบพลันและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัดได้ เช่น แผนกที่กลุ่มตัวอย่างทำงาน ปริมาณงานที่รับผิดชอบ การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น

2. ควรออกแบบการศึกษาที่มีการติดตามระยะยาว เพื่อประเมินความคงอยู่ของโปรแกรม โดยติดตามการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชหลังการเสร็จสิ้นการทดลอง

3. ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง เป็นต้น และการประเมินผลด้านความคุ้มค่าของโปรแกรม

4. ควรมีการศึกษาวิจัยโดยนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์หรืออาการปวดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งจำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเองที่คล้ายคลึงกันกับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อสามารถนำผลการทดลองไปยืนยันความตรงของทฤษฎีที่ใช้ รวมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้นำมาบูรณาการซึ่งจะทำให้การสรุปอ้างอิงถึงผลการศึกษได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

5. ควรมีการชี้แนะในระหว่างทำกิจกรรมและการสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อให้เกิดความสามารถในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ทวนศรี. (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ต่อการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- กรอนงค์ ยืนยงชัยวัฒน์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามกิจกรรมทางกายกับเครื่องนับก้าวเดินในวัยรุ่น. ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- กาญจนา นิมิตรง. (2555). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง. วารสารพยาบาลและสุขภาพ; 6(2) 99-109, กรุงเทพมหานคร.
- กานดา ปัจจักษะภักดี. (2551). วิชามณีเวช. วารสารน่านฟ้า, 1(3), 31-33.
- กานดา วัชรสินธุ์. (2551). กายวิภาคแบบมีชีวิตและแนวทางการจัดสมดุลมณีเวช. วารสารมณีเวช, 1, 85-92.
- คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. การยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของ (อินเทอร์เน็ต). (สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2559). แหล่งข้อมูล: <http://www.pt.mahidol.ac.th/ptclinic/index.php>.
- คมสรรรค์ พงษ์ภักดี. (2551). ปัญหาสุขภาพของบุคลากรที่ทำงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครปฐม. วารสารการแพทย์ เขต 6-7. 27: 343-355.
- จุไรพร โสภางาจารย์. (2556). การพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างสำหรับพยาบาล. วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ณรงค์ เบ็ญสอาด. (2543). สภาพการทำงานและกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกในผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา กรณีศึกษา ตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ณัฐิญา เทพนรินทร์. (2559). ผลของโปรแกรมป้องกันการบาดเจ็บจากความร้อนต่อพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บจากความร้อนของทหารใหม่ กองทัพบก. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ดรุณี เสมอรัตน์ชาติ. (2543). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่ออาการปวดและภาวะจำกัดความสามารถในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ดวงพร นุตบุญเลิศ. (2560). การใช้การยศาสตร์ในการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในภาคตะวันออก. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

- ทวีพร เตชะรัตนมณี. (2547). *ความสามารถในการดูแลตนเองและการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ*
ข้อเข่าเสื่อมในจังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
 ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ธวัชรธรณ เศรษฐะทัตต์ และสุมาลี ชื่อธนาพรกุล. (2551). *ระบาดวิทยาของอาการปวดหลังส่วนล่างใน*
บุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์
 พื้นฟูแห่งประเทศไทยและสมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, กรุงเทพมหานคร.
- ธัญพร ธนารุณ. (2556). *การออกแบบสื่อผสมเพื่อการเรียนรู้โรคเบาหวานในผู้ป่วยวัยชรา*. สาขาวิชา
 การออกแบบนิเทศศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- นภมณ ยารวง. (2559). *อาการปวดหลังส่วนล่างในเกษตรกรชาวนากับบทบาทของพยาบาลชุมชน*.
 วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง,
 เชียงราย.
- นภดล นิงสานนท์. (2554). *มณีเวชเพื่อชีวิตง่าย ๆ สบาย ๆ*. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*
(สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 3, 1-12.
- นิติพร เวฬุวรรณ, รุ่งทิวา วัจนละฐิติ, ประกิต เนตรหิน, ประเสริฐ สกกุลศรีประเสริฐ, และจุฑาทิพย์
 อาธิพรพรรณ. (2554). *ผลของการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยมีและไม่มีการออกกำลังกาย*
เพื่อเพิ่มความมั่นคงต่อกระดูกสันหลังในผู้ป่วยปวดหลัง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 20: 425.
- นิธิเศรษฐ เพชรจુ. (2555). *การลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บจากการทำงานโดยหลักการทาง*
การยศาสตร์. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- นุชนารถ กันธิยะ. (2552). *อาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน*
และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพยาบาลวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บังอร บุญศรีจันทร์. (2549). *ปัจจัยพื้นฐานบางประการ ความสามารถในการดูแลตนเอง และการ*
ดูแลตนเองเพื่อการควบคุมอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ใช้แรงงานกรีดยางพารา.
 วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญเฉลา สุริยวรรณ. (2551). *Safe staffing-safe Lives*. วันที่สืบค้นข้อมูล 1 ธันวาคม 2559, เข้าถึง
 ได้จาก <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/ha/RG2008>.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนต์
 ไออินเตอร์มีเดีย.
- พยุศรี อุทัยรัตน์, และสุรีพร ธนศิลป์. (2555). *ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับ*
สมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง.
 วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 กรุงเทพมหานคร.

- พิสิษฐ์ ธิติเลิศเดชา, เบญจพร ทองเที่ยงดี, เสาวภาคย์ แก้วนพคุณ, และภรณ์ เหล่าอิทธิ. (2554). ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษาใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย. ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, กรุงเทพมหานคร.
- พรทิพย์ หอมเพชร. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลและอัตราการติดเชื้อในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลทั่วไป ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- มานพ ประภาษานนท์. (2549). การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558, จาก [HTTP://WWW.THAICAM.GO.TH/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW.](http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view)
- ยุพิน ดีสมศักดิ์ และคณะ. (2548). พฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของพยาบาลห้องผ่าตัด. วารสารพยาบาลศาสตร์. 23: 57-66.
- ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้เรื่องท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกายเพื่อลดและป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. งานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม, มหาสารคาม
- วสุ กาญจนหัตถกิจ, ประดิษฐ์ ประทีปะวงนิช, และอรฉัตร โตษยานนท์. (2542). การศึกษาความชุกในการใช้การรักษาแบบทางเลือกของผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังในโรงพยาบาลศิริราช. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558, จาก http://www.rehabmed.or.th/royal/rc_thai/article06.php.
- วิทวัส สิทธิวัชรพงศ์, และวิจิตร บุญยะโหดระ. (2555). ประสิทธิภาพของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงใหม่.
- รัฐชิตา ภิมาล, วทันยา วงศ์มติกุล. (2560). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, กรุงเทพมหานคร.
- ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. (2554). แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ พ.ศ. 2554. ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf>.
- รุ่งทิพย์ เฉลิมแสน. (2555). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของลำตัวในผู้ที่มีอาการปวดหลังแบบไม่จำเพาะเจาะจงที่อยู่ในระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- รุ่งกานต์ พลายนแก้ว. (2554). ท่าทางการทำงานและกลุ่มอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อในผู้ประกอบการอาชีพผลิตยางพารา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- เรมวอล นันทศุภวัฒน์, อรอนงค์ วิชัยคำ, และอภิรดี นันทศุภวัฒน์. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่าง ชั่วโมงการปฏิบัติงานเกินเวลาของพยาบาลและผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พยาบาลและองค์การใน โรงพยาบาลทั่วไป*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล อาชีวอนามัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- คันสนีย์ ศิลปศุภกรวงศ์, วิษณุ กัมทรทิพย์, สันติ อัครพลังชัย, และประดิษฐ์ ประทีปะวนิช. (2549). *การศึกษาความชุก ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช*. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*. 16: 128-137.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน. (2551). *แนวทางการปรับปรุงสภาพการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการ ทำงาน*. กรุงเทพฯ: เรียง สาม กราฟฟิค ดีไซน์.
- สุทธิ ศรีบุรพา. (2554). *การออกแบบงานและสถานงาน*. เอกสารการสอนชุดวิชาการยศาสตร์: Ergonomics (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 1-72). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวัฒน์ ชำนาญ. (2559). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยศาสตร์ต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของบุคลากร โรงพยาบาลศรีสมเด็จ อำเภศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด*. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุสันหา ยิ้มแย้ม. (2550). *สภาพการทำงานและปัญหาสุขภาพของผู้ทำงานไม้แกะสลัก*. กรุงเทพฯ: *วารสารสภาการพยาบาล*. 22(4): 79-100.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (บรรณาธิการ). (2544). *การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล* (พิมพ์ ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: วี.เจ.พรินติ้ง.
- สมฤทัย อินทชสาร. (2006). *ภาวะการปวดหลังของแรงงานในบริบทของกระบวนการแรงงาน: กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมเย็บเสื้อผ้าในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2556). *รายงานสถานการณ์โรคและภัย สุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม*. ค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2558, จาก <http://www.envoce.dd.moph.go.th>
- สำนักกระบาดวิทยา. (2554). *สถานการณ์โรคปวดหลัง*. ค้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2559, จาก <http://www.boe.moph.go.th>
- อนวัชช รักรัษวรรณวงศ์. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปวดหลังส่วนล่าง โรงพยาบาลบางปลาหมอ จังหวัดสุพรรณบุรี*. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 2: 978-984.
- อภันตรี ประยูรวงศ์. (2556). *ปัญหาสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศร์*. *โครงการวิจัยโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ จังหวัดปราจีนบุรี, ปราจีนบุรี*.
- อารีรัตน์ สุพทุธิธาดา. (2546). *ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปวดหลัง*. นนทบุรี: *กอง ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*.

- Australian Capital Territory (ACT). (2012). WorkSafe Act 6 steps to risk management. ค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2558, จาก http://cdn.justice.act.gov.au/resources/uploads/Worksafe/Publications/Handbooks/WSACT_HB_0002__6_Steps_to_Risk_Management.pdf
- Bohr, P. C. (2002). Efficacy of office ergonomics education. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 10(4), 243-255.
- Boonkayay S. (2014). *Effects of promote self efficacy programs on the behavior of pain relief and the pain of lower back pain patients*. Saraburi: Ban Mo Hospital.
- Brage S, Sandanger I, Nygard JF. (2007). *Emotional distress as a predictor for low back disability: a prospective 12-year population-based study*. *Spine*, 32: 269-274
- Cantley, L. F., Taiwo, O.A., Galusha D, Barbour, R., Slade, M. D., Tessier-Sherman, B., & Cullen, M. R. (2014). *Effect of systematic ergonomic hazard identification and control implementation on musculoskeletal disorder and injury risk*. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40(1), 57-65.
- Cilliers L, Mart S. (2013). *Attitudes, knowledge and treatment of low back pain among nurse in the Eastern Cape, South Africa*. *Art J Prim Health Care Fam Med*.
- Driessen, M.T., Proper, K. I., Anema, J. R., Bongers, P. M., & Van der Beek, A. J. (2010). *Process evaluation of a participatory ergonomics program to prevent low back pain and neck pain among workers*. *Implementation Science*, 5(65), 1-11.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2007). *Work-related Musculoskeletal disorders: Back to work report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Fairbank, J.C. (1980). The Oswestry Low Back Pain disability questionnaire. *Physiotherapy*. 66(8), 271-273.
- Ghilan K, Al Taiar A, Yousfi NA, Zubaidi RA, Awadh I, Al Obeyed Z. (2013). *Low back pain among female nurse in Yemen*. *Int L Occup Med Environ Health*, 26: 605-614.
- Joanna Briggs Institute [JBI]. (2014). Systematic reviews: Level of evidence; Retrieved January 2, 2016, from <http://joannabriggs.org/index.html>
- Karahan A, Kav S, Abasoglu A, Dogan N. (2009). *Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff*. *J Adv Nurse*.
- Kee, D., & Seo, S. (2007). *Musculoskeletal disorders among nursing personal in Korea*. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(2007), 207-212
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research. (3rd ed.)*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Ketola, R., Toivonen, R., Hakkanen, M., Lukkonen, R., Takala, E. P., Viikari, J. E., & the Expert Group in Ergonomics. (2002). Effects of ergonomic intervention in work with video display units. *Scandinavian Journal of work, Environment & Health*, 28(1), 18-24.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2007). *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques (5th ed.)*. Philadelphia: Margaret Biblis.
- Landry, M.D., Sudha, R.R., Christopher, S., Yvonne, G., & Elham, H. (2008). *Prevalence and risk factors associated with low back pain among health care providers in a Kuwait hospital*. *Spine*, 33(5), 539-545.
- Morken, T., Moen, B., Riise, T., Hauge, S. H. V., Holien, S., Langedrag, A., Thoppil, V. (2002). Effects of a training program to improve musculoskeletal health among industrial workers – Effects of supervisors role in the intervention. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 30(2), 115-127.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice*. (6th ed.). St. Louis, MO: Mosby Year book.
- Ovayolu O, Ovayolu N, Genc M, Col-Araz N. (2014). *Frequency and severity of low back pain in nurse working in intensive care units and influential factor*. *Pak J Med Sci* 30, 70-76.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for nursing practice* (8th ed., pp. 605). Philadelphia: Wolters Klower/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rivilis, I., Eerd, D. V., Cullen, K., Cole, D. C., Irvin, E., Tyson, J., & Mahood, Q. (2008). *Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: A systematic review*. *Applied Ergonomics*, 39(3), 342-358.
- Rogers, B. (2003). *Occupational Environmental health concepts and practice*. Pennsylvania: Saunders.
- Schlossmacher R, Amaral FG. (2012). *Low back injuries related to nursing professionals working condition: a systematic review*. *Wok*, 41: 5737-5738.
- Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Anderson, C. H., Jay, K., Persson, Aagaard, (2013). *Participatory ergonomic intervention versus strength on chronic pain and work disability in slaughterhouse workers: study protocol for a single-blind, randomized controlled trial*. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(67), 1-9.
- Soukup, S. M. (2000). *The center for advanced nursing practice evidence-based practice model*. *Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301-309.
- Taylor, S. G., & Renpenning, K. (2011). *Self-care science, nursing theory, and evidence based practice*. New York: Springer.

- Vieira, E.R., Kumar, S., Coury, H., & Narayan, Y. (2006). *Low back problems and possible improvements in nursing jobs*. *Journal of Advanced Nursing*, 55(1), 79-89.
- Wanpen Songkham, Wattasit Siriwong, and Mark Gregory Robson. (2013). *Effects of a healthy unit guidance (HUG) program on work environments and health outcomes among nursing personnel*. Bangkok: chulalongkorn hospital.
- Wong, TS., Teo, N., & Kyaw, MO. (2010). *Prevalence and risk factors associated with low back pain among health care providers in a district hospital. (Electronic version)*. *Malaysian Orthopedic Journal*, 4(2), 23-28.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก


รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.วราห์ ยืนยงวิวัฒน์ อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
2. ดร.รัตใจ เวชประสิทธิ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาล ศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
3. พว.บุปผา ส่งศรีบุญสิทธิ์ หัวหน้าห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองการเก็บข้อมูลในมนุษย์

Effective date: 1 Jan 2017 AL-011_TH



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: 60-157-19-9

ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองด้านการศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบ
มณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมร่างกายของ
พยาบาลห้องผ่าตัด
Effect of Promoting Ergonomic Self - Management and Exercise Medical Ornament
Program on Acute Lower Back Pain and Physical performance in Perioperative Nurse

ผู้วิจัยหลัก: น.ส. นัฐชา ตันเต็ม **สังกัด:** สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น


ที่ปรึกษา: ผศ.ดร. อารณีย์ทิพย์ นันทะ **สังกัด:** สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 7 สิงหาคม 2560
2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 7 สิงหาคม 2560
3. เอกสารแจ้งอาสาสมัคร เวอร์ชัน 1.0 ฉบับวันที่ 19 พฤษภาคม 2560
4. เอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัคร เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 7 สิงหาคม 2560
5. แบบประเมินการจัดการตนเองด้านการศาสตร์
6. แบบประเมินเพื่อคัดกรองอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลันของพยาบาลห้องผ่าตัด
7. คู่มือการจัดการตนเองเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองด้านการศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช
8. ประวัติผู้วิจัย

ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีหลักการจริยธรรมของประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติ
วิจัยทางคลินิกที่ดี (The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice)
โดยบรรจุไว้ในการประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ครั้งที่ 25/2560 ชุดที่ 2

ขอให้นักวิจัยรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ทุก 12 เดือนและยื่นต่ออายุก่อนถึงวันหมดอายุอย่างน้อย 30 วัน


 (รองศาสตราจารย์นายแพทย์บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช)
 ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง: 28 สิงหาคม 2560
วันหมดอายุ: 27 สิงหาคม 2561

สำนักคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
15 อ.กาญจนาภิเษก อ.พนาสัย จ.ขอนแก่น 40110
โทรศัพท์ 0-430-1143, 0-430-1157
โทรสาร 0-432-2000

ภาคผนวก ค

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent Form)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้าพเจ้า (นาย /นาง /นางสาว).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ
จังหวัด..... ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยในโครงการวิจัย
 เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช
 ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด

โดยข้าพเจ้าได้อ่านเอกสารคำอธิบายโครงการวิจัยและ/หรือได้รับฟังคำอธิบายจากนางสาว
 นัฐยา ดินเต็ม และได้รับทราบถึงรายละเอียดของโครงการวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่
 ทำการวิจัย ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติตัวที่ข้าพเจ้าต้องปฏิบัติ ผลประโยชน์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับ
 ผลข้างเคียงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการ

และข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย โดยให้นำเสนอ
 เป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยนั้นแต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ข้าพเจ้าสามารถ
 ถอนตัวหรืองดเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบและไม่เสียสิทธิใด ๆ ในการรับการ
 บริการและการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต

หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อกับนางสาว
 นัฐยา ดินเต็ม ได้ที่แผนกผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 074-451640 (ในเวลา
 ราชการ) และ 082-8254462 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

หากได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถ
 ขอรับคำปรึกษา/แจ้งเรื่อง/ร้องเรียน ได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 0-7445-1157 หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 medpsu.ec@gmail.com

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้
 โดยตลอดแล้วจึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ลายมือชื่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

.....
 (.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลายมือชื่อผู้อธิบาย/ ผู้ขอความยินยอม

.....
 (นางสาวนัฐยา ดินเต็ม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้สูตรคำนวณค่า effect size ของโคเฮน (Cohen, 1988) ดังนี้

$$ES = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\text{Pooled SD}}$$

$$SD = \sqrt{SD_1^2 + SD_2^2} / 2$$

ค่า effect size โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงที่สุดกับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างต่ออาการปวดและความสามารถในการทำงานของพยาบาล (จุโรพร, 2553) โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาค่า

$$\bar{X}_1 = 5.23 \quad \bar{X}_2 = 3.69$$

$$SD_1 = 2.04 \quad SD_2 = 2.33$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร Pooled SD} &= \sqrt{2.04^2 + 2.33^2} / 2 \\ &= \sqrt{4.20 + 5.43} / 2 \\ &= \sqrt{9.63} / 2 \\ &= \sqrt{4.815} \\ &= 2.044 / 1.54 \\ &= 1.327 \end{aligned}$$

จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1988) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คน

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

1.2 แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์

1.3 แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain)

ฉบับภาษาไทย

1.4 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนหลังเฉียบพลัน ซึ่งใช้สื่อประกอบการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย การปรับท่าทางการทำงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

2.2 คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของท่านให้ตรงตามความจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ
 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ศาสนา
 1. พุทธ 2. อิสลาม 3. คริสต์ 4. ฮินดู
4. สถานภาพสมรส
 1. โสด 2. สมรส 3. หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่
5. ระดับการศึกษา
 1. ปริญญาตรี 2. สูงกว่าปริญญาตรี
6. รายได้เฉลี่ย.....บาทต่อเดือน/ความเพียงพอของรายได้
 1. เพียงพอ เหลือเก็บ 2. เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ 3. ไม่เพียงพอ
7. อาชีพเสริม
 1. ไม่มี 2. มี ระบุอาชีพ.....
8. อายุการทำงานพยาบาลห้องผ่าตัด.....ปี
9. จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย.....ชั่วโมงต่อวันใน 1 สัปดาห์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ

10. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
11. โรคประจำตัว
 1. ไม่มี 2. มี ระบุโรค.....
12. ยาที่ใช้เป็นประจำ
 1. ไม่มี 2. มี ระบุยา.....
13. ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง
 1. ไม่มี 2. มี ระบุการบาดเจ็บ.....
14. ประสบการณ์ของการผ่าตัดบริเวณหลังส่วนล่าง
 1. ไม่มี 2. มี ระบุการผ่าตัด.....
15. ประสบการณ์ของการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการดูแลหลังส่วนล่าง
 1. ไม่มี 2. มี ระบุข้อมูล.....

16. ประสบการณ์ของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะปฏิบัติงานพยาบาลห้องผ่าตัด
 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 18) 2. มี (ให้ตอบข้อ 17)
17. ลักษณะท่าทางการทำงานที่ทำให้ปวดหลังระบุ.....
ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง.....นาที จำนวนครั้งที่มีอาการปวดหลัง.....ครั้งต่อสัปดาห์
18. ประวัติการแพ้ยาลาและอาหาร
 1. ไม่มี 2. มี ระบุยา/อาหาร.....
19. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในปัจจุบัน
 1. ไม่มี 2. มี ระบุการออกกำลังกาย.....ระยะเวลา....ครั้ง/สัปดาห์

แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จะถามถึงการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เพื่อควบคุมอาการปวดหลัง ส่วนล่างของพยางบาลห้องผ่าตัด โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 6 ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย **X** ทับ ระดับคะแนนของการดูแลตนเองในแต่ละข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด (6 คือ มากที่สุด และ 1 คือน้อยที่สุด)

ข้อความ	ระดับคะแนน					
	น้อยที่สุด					มากที่สุด
1. ท่านเลือกใช้ที่นอน/เก้าอี้ที่ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
2. ท่านได้มีการปรับท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
3. ท่านมีการใช้วิธีการผ่อนแรงเมื่อต้องยกของหนักมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
4. ท่านได้จัดให้ตนเองมีเวลาพักในช่วงการทำงานที่ยาวนานมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
5. ท่านต้องยกของหนักในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
6. ท่านมีการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสมในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
7. ท่านมีการสังเกตการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นจากการใช้ท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวันมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
8. ท่านมีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
9. ท่านบริหารร่างกายด้วยวิธีที่ได้รับคำแนะนำมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6

ข้อความ	ระดับคะแนน					
	น้อยที่สุด					มากที่สุด
10. ท่านบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่างในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
11. วิธีการบริหารร่างกายของท่านมีความเหมาะสมกับอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
12. ท่านสามารถบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลังส่วนล่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาทีได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
13. ท่านเคร่งครัดกับแผนการบริหารร่างกายของท่านมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
14. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการบริหารร่างกายของท่านมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
15. ท่านมีการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
16. ท่านใช้วิธีการประคบร้อนหรือเย็นเพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
17. ท่านเลือกวิธีการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมกับตัวท่านได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
18. ท่านสามารถนอนพักเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
19. ท่านรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6

ข้อความ	ระดับคะแนน					
	น้อยที่สุด					มากที่สุด
20. ท่านนำทางเลือกใหม่มาใช้เพื่อ บรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
21. ท่านไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเพื่อรักษาอาการปวดหลัง ส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6
22. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการ ใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อบรรเทาอาการ ปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1	2	3	4	5	6

แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย

คำชี้แจง แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่างและลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่างของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับระดับอาการปวดและลักษณะอาการปวดของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียวที่สามารถอธิบายอาการได้ใกล้เคียงกับอาการของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 อาการปวดหลังส่วนล่างของท่านอยู่ในระดับใด

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ไม่ปวด										ปวดรุนแรงมากที่สุด

ส่วนที่ 2 อาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมีลักษณะอย่างไร

ลักษณะ/อาการปวด	ไม่ปวด/ ไม่รู้สึก (0)	ปวด/รู้สึก			หมายเหตุ
		ปวด/รู้สึกน้อย แต่ไม่รบกวน ชีวิตประจำวัน (1)	ปวด/รู้สึก ปานกลางจน รบกวน ชีวิตประจำวัน (2)	ปวด/รู้สึกมาก จนทนไม่ได้ (3)	
1. ปวดตื้อ ๆ					
2. ปวดจี๊ด					
3. ปวดเหมือนถูกแทง					
4. ปวดแปลบ					
5. ปวดเกร็ง					
6. ปวดเหมือนถูกแตะ					
7. ปวดแสบปวดร้อน					

ลักษณะ/อาการปวด	ไม่ปวด/ ไม่รู้สึกร (0)	ปวด/รู้สึก			หมายเหตุ
		ปวด/รู้สึกน้อย แต่ไม่รบกวน ชีวิตประจำวัน (1)	ปวด/รู้สึก ปานกลางจน รบกวน ชีวิตประจำวัน (2)	ปวด/รู้สึกมาก จนทนไม่ได้ (3)	
8. ปวดตื้อ ๆ					
9. ปวดหนัก ๆ					
10. กดเจ็บ					
11. ปวดเหมือนแตกเป็นเสี่ยง					
12. รู้สึกเหนียวล้า					
13. รู้สึกหวาดกลัวความเจ็บ					
14. รู้สึกไม่สบาย					
15. รู้สึกทรมาน					

ผู้ประเมิน.....

วันที่.....

แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย

คำชี้แจง แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านที่มีผลในการทำกิจกรรมของท่าน กรุณาตอบแบบประเมินทุกข้อโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน เพียง ข้อเดียว ที่สามารถอธิบายอาการได้ใกล้เคียงกับอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

1. ความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง

- 1. อาการปวดหลังส่วนล่างของฉันอยู่ในระดับพอทนได้ โดยไม่ต้องใช้ยา
- 2. อาการปวดหลังส่วนล่างของฉันแสบมาก แต่ฉันก็จัดการได้โดยไม่ต้องใช้ยา
- 3. ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ทั้งหมด
- 4. ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ประมาณครึ่งหนึ่ง
- 5. ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้เล็กน้อย
- 6. ยาแก้ปวดไม่ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างเลยและฉันไม่ได้ใช้ยาแก้ปวดนั้น

2. การดูแลตัวเองในชีวิตประจำวัน (อาบน้ำ, แต่งตัว เป็นต้น)

- 1. ฉันสามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้ตามปกติไม่ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้ตามปกติแต่ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. ฉันสามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้แต่ต้องทำอย่างช้า ๆ และระมัดระวังเพราะทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 4. ฉันสามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือบ้างบางส่วน
- 5. ฉันสามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือเกือบทั้งหมด
- 6. ฉันไม่สามารถอาบน้ำ แต่งตัว ได้เอง และต้องพักอยู่แค่นเตียง

3. การยกของ

- 1. ฉันสามารถยกของหนักได้โดยไม่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถยกของหนักได้แต่จะทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. ฉันไม่สามารถยกของหนักจากพื้นได้ แต่ถ้าของหนักวางอยู่สูงระดับโต๊ะ ฉันสามารถยกของหนักนั้นได้
- 4. ฉันไม่สามารถยกของหนักจากพื้นได้ แต่ถ้าเป็นของหนักที่มีน้ำหนักไม่มากและวางอยู่สูงระดับโต๊ะ ฉันสามารถยกของนั้นได้
- 5. ฉันสามารถยกได้แต่ของน้ำหนักเบา ๆ
- 6. ฉันไม่สามารถยกของได้เลย

4. การเดิน

- 1. ฉันสามารถเดินได้ระยะทางตามปกติ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 2. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเดินได้ไกลเกินระยะทาง 1.6 กิโลเมตร
- 3. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเดินได้ไกลเกินระยะทาง 800 เมตร
- 4. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเดินได้ไกลเกินระยะทาง 400 เมตร
- 5. ฉันสามารถเดินได้แต่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า เป็นต้น
- 6. ฉันต้องอยู่บนเตียงเป็นส่วนใหญ่ และต้องคลานเวลาจะไปห้องน้ำ

5. การนั่ง

- 1. ฉันสามารถนั่งบนเก้าอี้ตัวใดก็ได้ นานตามที่ฉันต้องการ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถนั่งได้นานตามที่ฉันต้องการ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากขึ้น เฉพาะเก้าอี้ที่นั่งประจำและสบายเท่านั้น
- 3. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถนั่งได้นานเกิน 1 ชั่วโมง
- 4. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถนั่งได้นานเกิน 30 นาที
- 5. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถนั่งได้นานเกิน 10 นาที
- 6. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถนั่งได้เลย

6. การยืน

- 1. ฉันสามารถยืนได้นานตามที่ฉันต้องการ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถยืนได้นานตามที่ฉันต้องการ แต่จะทำให้ฉันปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถยืนได้นานเกิน 1 ชั่วโมง
- 4. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถยืนได้นานเกิน 30 นาที
- 5. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถยืนได้นานเกิน 10 นาที
- 6. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถยืนได้เลย

7. การนอน

- 1. ฉันสามารถหลับได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถหลับได้ตามปกติด้วยการใช้ยาลดปวด
- 3. ถึงแม้จะใช้ยาลดปวดแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- 4. ถึงแม้จะใช้ยาลดปวดแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 5. ถึงแม้จะใช้ยาลดปวดแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- 6. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถหลับได้เลย

8. การมีเพศสัมพันธ์

- 1. ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ตามปกติ แต่จะทำให้ฉันมีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ใกล้เคียงกับปกติ แต่จะทำให้ฉันมีอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 4. ฉันมีเพศสัมพันธ์ได้น้อยมาก เพราะมีอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 5. ฉันแทบจะไม่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เลย เพราะมีอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 6. ฉันมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากจนไม่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เลย

9. ความสามารถในการเข้าสังคม เช่น การไปตลาด ดูหนัง ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

- 1. ฉันสามารถเข้าสังคมได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถเข้าสังคมได้ตามปกติ โดยจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. อาการปวดหลังส่วนล่างไม่ได้มีผลต่อการเข้าสังคมของฉันมากนัก ยกเว้นเมื่อมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวมาก เช่น การเดินรำ การเล่นกีฬา เป็นต้น
- 4. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมนอกบ้านได้บ่อย ๆ เท่ากับเมื่อก่อน
- 5. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมนอกบ้านได้ จึงต้องจำกัดอยู่แต่ในบ้าน
- 6. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมได้เลย

10. การเดินทาง

- 1. ฉันสามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ ได้ โดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 2. ฉันสามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ ได้ แต่จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- 3. อาการปวดหลังส่วนล่างของฉันแย่มาก แต่ฉันสามารถจัดการได้ หากเดินทางใช้เวลา น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- 4. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันสามารถเดินทางได้นานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 5. อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ฉันสามารถเดินทางได้เฉพาะในระยะทางที่ใกล้ ๆ ที่ใช้เวลา น้อยกว่า 30 นาที
- 6. ฉันไม่สามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ ได้ ยกเว้นไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

แผนการจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน

โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม 3 ประการ (Orem, 2001 : 258-260) และการประยุกต์ใช้การจัดการความเสี่ยง 6 ขั้นตอน ขององค์การมาตรฐานสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน (WorkSafeAct) ประเทศออสเตรเลีย (ACT Government, 2012) ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามหลักเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ระดับ 1 และ 2 (Joanna Briggs Institute [JBI], 2008) ซึ่งมีรายละเอียดของแผนการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง ดังต่อไปนี้

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 1

ลักษณะกิจกรรม : ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประเมินก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ
ผู้ช่วยวิจัย

1. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคคิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทยและแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย

2. ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินเป้าหมายของตนเองและบันทึกลงในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช
กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็นแบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

แผนการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วม โปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
เพื่อประเมินผล ก่อนการเข้าร่วม โปรแกรม	ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ ตอบ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเอง ด้านการยศาสตร์ แบบ ประเมินความเจ็บปวดของ แมคกิลล์แบบสั้น (Short- form McGill Pain) ฉบับ ภาษาไทย และแบบประเมิน ความสามารถในการทำ กิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับ ภาษาไทย	<u>ระยะเวลา 30 นาที</u> กระตุ้นให้กลุ่ม ตัวอย่างตอบ แบบสอบถาม	ตอบแบบสอบถามข้อมูล ทั่วไป แบบประเมินการดูแล ตนเองด้านการยศาสตร์ แบบประเมินความเจ็บปวด ของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบ ประเมินความสามารถในการ ทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับ ภาษาไทย	1. ปากกา 2. แบบสอบถาม	ผู้เข้าร่วมโปรแกรม สามารถตอบ แบบสอบถามและ ประเมินตนเองก่อนการ เข้าร่วมโปรแกรมได้

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 1 “รู้ปวด รู้ปัญหา”

ลักษณะกิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย

1. ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ส่วนล่างเฉียบพลันจากการทำงาน เพื่อค้นหาสาเหตุ ปัญหา และอุปสรรคที่ผ่านมา
2. สรุปประเด็นปัญหาสาเหตุ ปัญหา และอุปสรรคลงในกระดาษโปสเตอร์

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็นแบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 40 นาที

แผนการจัดกิจกรรม
ครั้งที่ 2
กิจกรรมที่ 1 “รู้ปวด รู้ปัญหา”

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ	<p>1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเข้าร่วมกลุ่มในการแสดงความคิดเห็น เพื่อค้นหาสาเหตุ ปัญหา และอุปสรรคในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ผ่านมา</p> <p>2. สรุประเด็นปัญหาสาเหตุและอุปสรรคจากประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ</p>	<p><u>ระยะเวลา 40 นาที</u></p> <p>ผู้ช่วยวิจัย</p> <p>1. กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเขียนถึงปัญหา สาเหตุและอุปสรรคเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ผ่านมา</p> <p>2. ร่วมสรุประเด็นปัญหาสาเหตุ และอุปสรรคบันทึกไว้ในกระดาษโปสเตอร์</p>	<p>1. พูดคุยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสาเหตุ และอุปสรรคเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ผ่านมา</p> <p>2. เขียนปัญหาสาเหตุ และอุปสรรคใส่ในกระดาษโปสเตอร์</p>	<p>1. ปากกาเคมี</p> <p>2. กระดาษโปสเตอร์</p>	ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถบอกถึงปัญหาสาเหตุ และอุปสรรคเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ผ่านมาได้

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 2 “รู้ปัญหา แก้ไขทัน”

ลักษณะกิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย

1. เตรียมความพร้อมในการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในปัจจุบัน และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน โดยการให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วม

2. แจกคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

3. ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ โดยการจัดการที่ตัวคนและสิ่งแวดล้อมในงาน

4. ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ โดยร่วมกันตั้งเป้าหมาย กำหนดให้มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ และให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป้าหมายของตนเองในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

5. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์

6. ติดป้ายเตือนใจในห้องผ่าตัดบริเวณชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดและภายในบริเวณห้องผ่าตัดที่มีความเสี่ยง

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็นแบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ มีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 35 นาที

แผนการจัดกิจกรรม
ครั้งที่ 2
กิจกรรมที่ 2 “รู้ปัญหา แก้ไขทัน”

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม มีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองด้านการพยาบาล	1. เตรียมความพร้อมในการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญในปัจจุบัน และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน โดยการให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วม	<p><u>ระยะเวลา 35 นาที</u></p> <p>ผู้ช่วยวิจัย</p> <p>1. จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในงาน โดยการให้หัวหน้างานเข้ามามีส่วนร่วม</p> <p>2. กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการดูแล</p>	<p>1. จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงาน เขียนลงในกระดาษโปสเตอร์</p> <p>2. ตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองด้านการพยาบาล โดยร่วมกันตั้งเป้าหมาย กำหนดให้มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ และให้กลุ่มตัวอย่าง</p>	<p>1. สื่อภาพนิ่ง เรื่อง การดูแลตนเองด้านการพยาบาล ด้วยตัวคนและสิ่งแวดล้อมในงาน</p> <p>2. คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>3. ปากกาเคมี</p>	<p>1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงานได้</p> <p>2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถประเมินตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ถูกต้อง</p> <p>3. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถบอกถึงการดูแลตนเองด้าน</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
	<p>2. แจกคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>3. ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองด้านการพยาบาล โดยการจัดการที่ตัวคนและสิ่งแวดล้อมในงาน</p> <p>4. ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองด้านการพยาบาล โดยร่วมกันตั้งเป้าหมาย กำหนดให้มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ</p>	<p>ตนเองด้านการพยาบาล โดยร่วมกันตั้งเป้าหมาย กำหนดให้มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ และบันทึกเป้าหมายของตนเองในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>3. บรรยายเนื้อหา ตามสื่อภาพนิ่ง เรื่อง การดูแลตนเองด้านการพยาบาลด้วยตัวคน และสิ่งแวดล้อมในงาน พร้อมตอบข้อซักถาม</p> <p>4. อธิบายโดยใช้คู่มือประกอบ ฝึกให้ปฏิบัติจริง</p>	<p>บันทึกเป้าหมายของตนเองในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>3. รับฟังการให้ข้อมูลความรู้และสอบถามข้อสงสัย</p> <p>4. ร่วมลงมือฝึกปฏิบัติ โดยใช้คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p>	<p>4. กระดาษโปสเตอร์</p> <p>5. ป้ายเตือนใจเกี่ยวกับท่าทางในการยกเครื่องมือผ่าตัด</p>	<p>การพยาบาลด้วยตัวคน และสิ่งแวดล้อมในงานได้</p> <p>4. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถลงบันทึกในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการพยาบาลและการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
	<p>และให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป้าหมายของตนเองในคู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>5. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์</p> <p>6. ติดป้ายเตือนใจในห้องผ่าตัดบริเวณชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดและภายในบริเวณห้องผ่าตัดที่มีความเสี่ยง</p>	<p>และประเมินทักษะการปฏิบัติ</p> <p>5. ติดป้ายเตือนใจในห้องผ่าตัดบริเวณชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดและภายในบริเวณห้องผ่าตัดที่มีความเสี่ยง</p> <p>6. แจ้งให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมปฏิบัติการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่บ้านอย่างต่อเนื่อง</p> <p>7. นัดผู้เข้าร่วมโปรแกรมเพื่อประเมินผลหลังการเข้าร่วม</p>	<p>5. รับฟังการให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์</p>		

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 3 “รู้จัดการ ลดปวดแน่”

ลักษณะกิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วย

1. ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยการให้ความรู้การบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช

2. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะในการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็นแบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ มีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 75 นาที

แผนการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 3 “ผู้จัดการ ลดปวดแน่”

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยการให้ความรู้การบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะในการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช 	<p><u>ระยะเวลา 75 นาที</u></p> <p>ผู้เชี่ยวชาญด้านมณีเวช</p> <ol style="list-style-type: none"> บรรยายเนื้อหาตามสื่อภาพนิ่ง เรื่องการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลห้องผ่าตัด พร้อมตอบข้อซักถาม 	<ol style="list-style-type: none"> รับฟังการให้ข้อมูลความรู้และสอบถามข้อสงสัย ร่วมลงมือฝึกปฏิบัติโดยใช้คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 	<ol style="list-style-type: none"> สื่อภาพนิ่ง เรื่องการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวช คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เสื่อรองนอน เตียงนอน 	<ol style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถบอกถึงการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ด้วยการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวชได้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถปฏิบัติการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวชได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วม โปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
		<p>2. อธิบายโดยใช้คู่มือประกอบ ฝึกให้ปฏิบัติจริงและประเมินทักษะการปฏิบัติ</p> <p>3. แจงให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองด้าน การยศาสตร์ด้วยการบริหารร่างกายด้วย 8 ท่ามณีเวชที่บ้านอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4. นัดผู้เข้าร่วมโปรแกรมเพื่อประเมินผล</p>			

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 3

ลักษณะกิจกรรม : การประเมินผลระหว่างการประชุมโปรแกรม ฯ ประกอบด้วย
ผู้ช่วยวิจัย

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้
2. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือในสัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ข้อมูลการประเมินย้อนกลับ
3. ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินและสะท้อนผลการปฏิบัติในสัปดาห์ที่ผ่านมา

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็น

แบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลระหว่างการประชุมโปรแกรม ฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 60 นาที

แผนการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 3

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
เพื่อประเมินผลระหว่างการเรียนรู้โปรแกรม ฯ	<p>1. ประเมินและสะท้อนผลการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชใน 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. ให้กลุ่มตัวอย่างนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้</p>	<p><u>ระยะเวลา 60 นาที</u></p> <p>ผู้ช่วยวิจัย</p> <p>1. กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม</p> <p>2. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือใน 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ</p> <p>3. ส่งเสริมความมั่นใจในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เข้าร่วม</p>	<p>1. ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคคิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสตรี (the modified oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย</p>	<p>1. ปากกา</p> <p>2. แบบสอบถาม</p> <p>3. คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช</p> <p>4. ปากกาเคมี</p> <p>5. กระดาษโปสเตอร์</p>	<p>1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
	3. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือในสัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ข้อมูลการประเมินย้อนกลับ	โปรแกรม ฯ เกิดความมั่นใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 4. แจ้งให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ ปฏิบัติการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่บ้านอย่างต่อเนื่อง 5. นัดผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ เพื่อประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรมอีกครั้งในอีก 3 สัปดาห์	2. ร่วมตรวจสอบการบันทึกคู่มือ และรับฟังข้อมูลย้อนกลับ 3. บอกถึงการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชใน 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ ปัญหา อุปสรรค สาเหตุ และการดำเนินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 4. ปฏิบัติการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่บ้านอย่างต่อเนื่อง		

แผนการดำเนินกิจกรรม

ครั้งที่ 4

ลักษณะกิจกรรม : การประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ประกอบด้วย
ผู้ช่วยวิจัย

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้
2. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือในสัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ข้อมูลการประเมินย้อนกลับ
3. ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินและสะท้อนผลการปฏิบัติกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมา
4. สรุปผลการดำเนินโปรแกรม ฯ และมอบของรางวัล
5. ปิดการดำเนินโปรแกรม ฯ

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 25 คน จัดกิจกรรมเป็น

แบบอภิปรายกลุ่ม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ
2. เพื่อสิ้นสุดโปรแกรม ฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุม ณ ห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ระยะเวลา

ใช้เวลาประมาณ 60 นาที

แผนการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 4

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
1. เพื่อประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ 2. เพื่อสิ้นสุดโปรแกรม	1. ประเมินและสะท้อนผลการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชใน 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ให้กลุ่มตัวอย่างนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมา	<u>ระยะเวลา 60 นาที</u> <u>ผู้ช่วยวิจัย</u> 1. กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของออสเวสทรี	1. ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์แบบประเมินความเจ็บปวดของแมคกิลล์แบบสั้น (Short-form McGill Pain) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการ	1. ปากกา 2. แบบสอบถาม 3. คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 4. ปากกาเคมี 5. กระดาษโปสเตอร์	1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ 2. สิ้นสุดการทำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกาย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
	<p>เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้</p> <p>3. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือในสัปดาห์ที่ผ่านมาและให้ข้อมูลการประเมินย้อนกลับ</p> <p>4. สรุปผลการดำเนินโปรแกรมและมอบของรางวัล</p> <p>6. ปิดการดำเนินโปรแกรม ฯ</p>	<p>(the modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย</p> <p>2. ตรวจสอบการบันทึกคู่มือใน 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ</p> <p>3. ส่งเสริมความมั่นใจในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ร่วมกับการบริหารร่างกาย แบบมณีเวชอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม เกิดความมั่นใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>ทำกิจกรรมของออสเวสทรี (The modified Oswestry disability index) ฉบับภาษาไทย</p> <p>2. ร่วมตรวจสอบการบันทึกคู่มือและรับฟังข้อมูลย้อนกลับ</p> <p>3. บอกถึงการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกาย แบบมณีเวชใน 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ ปัญหา</p>	6. ของรางวัล	<p>แบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	การประเมินผล
		<p>4. แจ้งให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ปฏิบัติการดูแลตนเองด้าน การยศาสตร์ร่วมกับการ บริหารร่างกายแบบมณีเวชที่ บ้านอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. พุดสรุปผลการดำเนิน โปรแกรมการดูแลตนเองด้าน การยศาสตร์แก่กลุ่มตัวอย่าง</p> <p>6. กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วม โปรแกรม ฯ</p> <p>7. มอบของรางวัล</p> <p>8. ปิดการดำเนินโปรแกรม ฯ</p>	<p>อุปสรรค สาเหตุ และ การดูแลตนเองด้าน การยศาสตร์ร่วมกับการ บริหารร่างกาย แบบมณีเวช</p> <p>4. ปฏิบัติการดูแล ตนเองด้าน การยศาสตร์ร่วมกับการ บริหารร่างกาย แบบมณีเวชที่บ้าน อย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. รับฟังผลสรุปการ ดำเนินโปรแกรม ฯ</p>		

คู่มือ

ส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน



จัดทำโดย

นางสาวนัฐยา ดินเต็ม

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

สมุดคู่มือ “ส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน” นี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการทำกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความสามารถในการทำกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อให้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชของพยาบาลห้องผ่าตัด ในการจัดทำสมุดคู่มือเล่มนี้ ผู้จัดทำได้รวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ จากตำราทางการแพทย์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศที่ปรับปรุงใหม่ และเป็นที่ยอมรับทางการแพทย์ในปัจจุบัน หากมีข้อเสนอแนะประการใดของการใช้งานคู่มือฉบับนี้ ผู้จัดทำยินดีรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

นางสาวนัฐยา ดินเต็ม

ผู้จัดทำ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แบบบันทึกภาวะสุขภาพพยาบาลห้องผ่าตัด	2
คำนำ	3
สารบัญ	4
ข้อแนะนำในการใช้คู่มือและการลงบันทึก	5
ความหมายของความเสี่ยง	6
ขั้นตอนการทำงานในห้องผ่าตัดที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	7
การบริหารร่างกายแบบมณีเวช	12
การตั้งเป้าหมายการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช	23
ปฏิทินบันทึกการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์	24
ปฏิทินบันทึกการบริหารร่างกายแบบมณีเวช	32
อ้างอิง	

ข้อเสนอแนะในการใช้คู่มือและการลงบันทึก

ขั้นตอนการใช้คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน มีขั้นตอนดังนี้

1. เติมข้อมูลในช่องว่างให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในแบบบันทึกภาวะสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลสุขภาพของตัวท่านเองที่เป็นปัจจุบัน และข้อมูลตามความเป็นจริง เพื่อเป็นการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น

2. ศึกษาข้อมูลและเนื้อหาต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวทางการดูแลตนเองด้านการยศาศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ซึ่งเนื้อหาจะประกอบไปด้วย

2.1 ความเสี่ยงในการทำงานห้องผ่าตัด

2.2 ความรู้ทั่วไป ประกอบด้วย 1) การปรับท่าทางการทำงาน 2) การจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

2.3 การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

3. ตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองด้านการยศาศาสตร์และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยระบุเป้าหมายของท่านและลงบันทึกในปฏิทินบันทึกการดูแลตนเองด้านการยศาศาสตร์หลังจากนั้นทุก ๆ 3 สัปดาห์จะมีการประเมินว่าสามารถทำได้ตามเป้าหมายหรือไม่

4. บริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง โดยใช้ท่าบริหารมณีเวช 8 ท่า เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และลงบันทึกในปฏิทินบันทึกการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

5. หากท่านลืมบันทึกข้อมูลในการปฏิบัติกิจกรรมให้รีบบันทึกทันทีที่นึกได้ และหากจำไม่ได้ให้ข้ามการจดบันทึกวันนั้นไป แนะนำให้มีการสรุปการจดบันทึกของท่านก่อนนอนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการลืมจดบันทึก

ภาคผนวก ฉ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way repeated measure ANOVA)

ตาราง ฉ1

ตารางการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยวิธีชาปิโรวิก์เทส (One-sample Shapiro-Wilk Test) (N = 25)

ค่าเฉลี่ยคะแนน อาการปวดหลัง ส่วนล่าง	N	M	SD	One-sample Shapiro-Wilk Test	P
สัปดาห์ที่ 1	25	11.84	4.469	.963	.475
สัปดาห์ที่ 5	25	9.36	4.572	.946	.207
สัปดาห์ที่ 8	25	9.60	4.481	.967	.578

ตาราง ฉ2

ตารางการทดสอบขนาดความแปรปรวนภายในของข้อมูลคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่าง การเป็นคอมพาวซิมเมทรี (Assumption of compound symmetry) (N = 25)

ความ แปรปรวน ภายในกลุ่ม	Mauchly's W	Approx. Chi- Square	Df	Sig.	Epsilon(a)			
					Greenh ouse- Geisser	Huynh- Feldt	Lower- bound	Sphericity assumed
คะแนน อาการปวด หลังส่วนล่าง	.472	17.280	2	.000	.654	.677	.500	.006

ตาราง ฉ3

ตารางการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมด้วยวิธีชาปีโรวิงค์
เทส (One-sample Shapiro-Wilk Test) (N = 25)

คะแนนความสามารถ ในการทำกิจกรรม	n	M	SD	One-sample Shapiro-Wilk Test	P
สัปดาห์ที่ 1	25	10.84	1.625	.890	.011
สัปดาห์ที่ 5	25	10.52	1.661	.835	.001
สัปดาห์ที่ 8	25	10.52	1.661	.835	.001

ตาราง ฉ4

ตารางการทดสอบขนาดความแปรปรวนภายในของข้อมูลคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม
การเป็นคอมพาวซิมเมทรี (Assumption of compound symmetry) (N = 25)

ความแปรปรวน ภายในกลุ่ม	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	Df	Sig.	Epsilon(a)		
					Greenhous e-Geisser	Huynh- Feldt	Lower- bound
คะแนน ความสามารถใน การทำกิจกรรม	<.001	<.001	2	<.001	.500	.500	.500

ภาคผนวก ข

ตารางวิเคราะห์ผลการทดลองเพิ่มเติม

ตาราง ข1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาของการมีอาการปวดหลังส่วนล่างต่อสัปดาห์
(N=25)

อาการปวดหลังส่วนล่าง (ครั้ง/สัปดาห์)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	4	16
2	7	28
3	11	44
4	1	4
5	1	4
6	1	4

ตาราง ข2

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการดูแลตนเองด้านการยศศาสตร์
รายข้อ (N = 25)

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
1. ท่านเลือกใช้ที่นอน/เก้าอี้ที่ช่วยลดอาการปวดหลัง ส่วนล่างอย่างน้อยเพียงใด	3.25	.978
2. ท่านได้มีการปรับท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างน้อยเพียงใด	3.92	.929
3. ท่านมีการใช้วิธีการผ่อนแรงเมื่อต้องยกของหนักมาก น้อยเพียงใด	4.09	.905
4. ท่านได้จัดให้ตนเองมีเวลาพักในช่วงการทำงานที่ ยาวนานอย่างน้อยเพียงใด	3.56	.737
5. ท่านต้องยกของหนักในแต่ละวันอย่างน้อยเพียงใด	2.99	.836
6. ท่านมีการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสมในแต่ละวัน อย่างน้อยเพียงใด	3.28	.848
7. ท่านมีการสังเกตการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างที่ เกิดขึ้นจากการใช้ท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ ใน กิจวัตรประจำวันอย่างน้อยเพียงใด	3.69	.990
8. ท่านมีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ในแต่ละวันอย่างน้อยเพียงใด	3.52	.752
9. ท่านบริหารร่างกายด้วยวิธีที่ได้รับคำแนะนำมาอย่างน้อย เพียงใด	3.79	.719
10. ท่านบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างในแต่ละวันอย่างน้อยเพียงใด	3.47	.624
11. วิธีการบริหารร่างกายของท่านมีความเหมาะสมกับ อาการปวดหลังส่วนล่างของท่านอย่างน้อยเพียงใด	3.55	.666
12. ท่านสามารถบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที ได้อย่างน้อยเพียงใด	3.27	.569

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
13. ท่านเคร่งครัดกับแผนการบริหารร่างกายของท่านมาก น้อยเพียงใด	3.20	.561
14. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการบริหารร่างกาย ของท่านมากน้อยเพียงใด	3.45	.608
15. ท่านมีการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง มากน้อยเพียงใด	5.75	.464
16. ท่านใช้วิธีการประคบร้อนหรือเย็นเพื่อช่วยบรรเทา อาการปวดหลังส่วนล่างของท่านได้มากน้อยเพียงใด	5.56	.427
17. ท่านเลือกวิธีการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่ เหมาะสมกับตัวท่านได้มากน้อยเพียงใด	3.33	.739
18. ท่านสามารถนอนพักเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้มากน้อยเพียงใด	3.57	.863
19. ท่านรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างของท่านมากน้อยเพียงใด	5.67	.491
20. ท่านนำทางเลือกใหม่มาใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	3.37	.868
21. ท่านไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อรักษา อาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	5.77	.459
22. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	3.11	.768

ตาราง ข3

ร้อยละของคะแนนการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
รายข้อ (N = 25) สัปดาห์ที่ 1

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเลือกใช้ที่นอน/เก้าอี้ที่ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	7(28)	6(24)	5(20)	2(8)	4(16)	1(4)
2. ท่านได้มีการปรับท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1(4)	6(24)	6(24)	5(20)	5(20)	2(8)
3. ท่านมีการใช้วิธีการผ่อนแรงเมื่อต้องยกของหนักมากน้อยเพียงใด	-	5(20)	5(20)	11(44)	1(4)	3(12)
4. ท่านได้จัดให้ตนเองมีเวลาพักในช่วงการทำงานที่ยาวนานมากน้อยเพียงใด	-	6(24)	7(28)	9(36)	2(8)	1(4)
5. ท่านต้องยกของหนักในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1(4)	8(32)	11(44)	2(8)	2(8)	1(4)
6. ท่านมีการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสมในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	2(8)	8(32)	7(28)	5(20)	3(12)	-
7. ท่านมีการสังเกตอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นจากการใช้ท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวันมากน้อยเพียงใด	1(4)	5(20)	8(32)	6(24)	4(16)	1(4)
8. ท่านมีการบริหารร่างกายในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	3(12)	7(28)	11(44)	4(16)	-	-

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
9. ท่านบริหารร่างกายด้วยวิธีที่ได้รับคำแนะนำมามากน้อยเพียงใด	1(4)	10(40)	9(36)	3(12)	-	2(8)
10. ท่านบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างในแต่ละวันมายน้อยเพียงใด	5(20)	7(28)	7(28)	6(24)	-	-
11. วิธีการบริหารร่างกายของท่านมีความเหมาะสมกับอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมายน้อยเพียงใด	3(12)	8(32)	7(28)	7(28)	-	-
12. ท่านสามารถบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที ได้มายน้อยเพียงใด	4(16)	9(36)	6(24)	5(20)	1(4)	-
13. ท่านเคร่งครัดกับแผนการบริหารร่างกายของท่านมายน้อยเพียงใด	5(20)	9(36)	7(28)	3(12)	-	1(4)
14. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการบริหารร่างกายของท่านมายน้อยเพียงใด	3(12)	7(28)	8(32)	6(24)	-	1(4)
15. ท่านมีการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างมายน้อยเพียงใด	-	1(4)	-	2(8)	5(20)	17(68)
16. ท่านใช้วิธีการประคบร้อนหรือเย็นได้มายน้อยเพียงใด	-	-	1(4)	3(12)	1(4)	1(4)

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
17. ท่านเลือกวิธีการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมกับตัวท่านได้มากน้อยเพียงใด	1(4)	11(44)	7(32)	3(12)	1(4)	1(4)
18. ท่านสามารถนอนพักเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1(4)	4(16)	7(28)	9(36)	2(8)	2(8)
19. ท่านรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	-	3(12)	5(20)	16(64)
20. ท่านนำทางเลือกใหม่มาใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	4(16)	9(36)	5(20)	3(12)	2(8)	2(8)
21. ท่านไปพบแพทย์เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	-	1(4)	5(20)	18(72)
22. ท่านสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	5(20)	8(32)	5(20)	5(20)	1(4)	1(4)

ร้อยละของคะแนนการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
รายข้อ (N = 25) สัปดาห์ที่ 5

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเลือกใช้ที่นอน/เก้าอี้ ที่ช่วยลดอาการปวดหลัง ส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	15(60)	4(16)	5(20)	-
2. ท่านได้มีการปรับท่าทาง การทำงานและอิริยาบถ ต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวด หลังส่วนล่างได้มากน้อย เพียงใด	-	-	9(36)	5(20)	10(40)	1(4)
3. ท่านมีการใช้วิธีการผ่อน แรงเมื่อต้องยกของหนักมาก น้อยเพียงใด	-	-	7(28)	5(20)	11(44)	2(8)
4. ท่านได้จัดให้ตนเองมีเวลา พักในช่วงการทำงานที่ ยาวนานมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	12(48)	7(28)	5(20)	-
5. ท่านต้องยกของหนักใน แต่ละวันมากน้อยเพียงใด	2(8)	5(20)	9(36)	9(36)	-	-
6. ท่านมีการทำงานใน ท่าทางที่ไม่เหมาะสมใน แต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1(4)	3(12)	7(28)	12(48)	2(8)	-
7. ท่านมีการสังเกตอาการ ปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้น จากการใช้ท่าทางการทำงาน และอิริยาบถต่าง ๆ ใน กิจวัตรประจำวันมากน้อย เพียงใด	-	1(4)	10(40)	8(32)	4(16)	2(8)

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
8. ท่านมีการบริหารร่างกาย ในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	8(32)	8(32)	7(28)	1(4)
9. ท่านบริหารร่างกายด้วย วิธีที่ได้รับคำแนะนำมามาก น้อยเพียงใด	-	-	7(28)	7(28)	9(36)	-
10. ท่านบริหารร่างกายเพื่อ เพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างใน แต่ละวันมากน้อยเพียงใด	-	-	9(36)	9(36)	7(28)	-
11. วิธีการบริหารร่างกาย ของท่านมีความเหมาะสมกับ อาการปวดหลังส่วนล่างของ ท่านมากน้อยเพียงใด	-	-	9(36)	8(32)	8(32)	-
12. ท่านสามารถบริหาร ร่างกายเพื่อเพิ่มความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ส่วนล่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที ได้มาก น้อยเพียงใด	-	1(4)	11(44)	10(40)	3(12)	-
13. ท่านเคร่งครัดกับ แผนการบริหารร่างกายของ ท่านมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	13(52)	7(28)	4(16)	-
14. ท่านมีการสังเกตผลที่ เกิดขึ้นจากการบริหาร ร่างกายของท่านมากน้อย เพียงใด	-	-	10(40)	11(44)	4(16)	-

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
15. ท่านมีการใช้ยาเพื่อ บรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	3(12)	22(88)
16. ท่านใช้วิธีการประคบ ร้อน/เย็นเพื่อช่วยบรรเทา อาการปวดหลังส่วนล่างของ ท่านได้มากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	7(28)	18(72)
17. ท่านเลือกวิธีการบรรเทา อาการปวดหลังส่วนล่างที่ เหมาะสมได้มากน้อยเพียงใด	-	1(4)	14(56)	4(16)	6(24)	-
18. ท่านสามารถนอนพักเมื่อ มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้มากน้อยเพียงใด	-	2(8)	11(44)	7(28)	5(20)	-
19. ท่านรับประทานยาเพื่อ บรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างของท่านมากน้อย เพียงใด	-	-	-	1(4)	4(16)	20(80)
20. ท่านนำทางเลือกใหม่มา ใช้เพื่อบรรเทาอาการปวด หลังส่วนล่างได้มากน้อย เพียงใด	-	2(8)	11(44)	8(32)	2(8)	2(8)
21. ท่านไปพบแพทย์เพื่อ รักษาอาการปวดหลัง ส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	3(12)	22(88)
22. ท่านมีการสังเกตผลจาก การใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อ บรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1(4)	2(8)	13(52)	6(24)	3(12)	-

ร้อยละของคะแนนการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
รายข้อ (N = 25) สัปดาห์ที่ 8

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเลือกใช้ที่นอน/เก้าอี้ที่ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	15(60)	4(16)	5(20)	-
2. ท่านได้มีการปรับท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	-	-	9(36)	5(20)	10(40)	1(4)
3. ท่านมีการใช้วิธีการผ่อนแรงเมื่อต้องยกของหนักมากน้อยเพียงใด	-	-	7(28)	5(20)	10(40)	1(4)
4. ท่านได้จัดให้ตนเองมีเวลาพักในช่วงการทำงานที่ยาวนานมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	12(48)	7(28)	5(20)	-
5. ท่านต้องยกของหนักในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	2(8)	5(20)	9(36)	9(36)	-	-
6. ท่านมีการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสมในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	1(4)	3(12)	7(28)	12(48)	2(8)	-
7. ท่านสังเกตการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นจากการใช้ท่าทางการทำงานและอิริยาบถต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวันมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	10(40)	8(32)	4(16)	2(8)
8. ท่านมีการบริหารร่างกายในแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	8(32)	8(32)	7(28)	1(4)

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
9. ท่านบริหารร่างกายด้วยวิธีที่ได้รับคำแนะนำมามากน้อยเพียงใด	-	-	7(28)	7(28)	9(36)	2(8)
10. ท่านบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างในแต่วันมากน้อยเพียงใด	-	-	9(36)	9(36)	7(28)	-
11. วิธีการบริหารร่างกายของท่านมีความเหมาะสมกับอาการปวดหลังส่วนล่างของท่านมากน้อยเพียงใด	-	-	9(36)	8(32)	8(32)	-
12. ท่านสามารถบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ได้มากน้อยเพียงใด	-	1(4)	11(44)	10(40)	3(12)	-
13. ท่านเคร่งครัดกับแผนการบริหารร่างกายของท่านมากน้อยเพียงใด	-	1(4)	13(52)	7(28)	4(16)	-
14. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการบริหารร่างกายของท่านมากน้อยเพียงใด	-	-	10(40)	11(44)	4(16)	-
15. ท่านมีการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	3(12)	22(88)
16. ท่านใช้วิธีการประคบร้อน/เย็นได้มากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	7(28)	18(72)

การดูแลตนเอง	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
17. ท่านเลือกวิธีการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมกับตัวท่านได้มากน้อยเพียงใด	-	1(4)	14(56)	4(16)	6(24)	-
18. ท่านสามารถนอนพักเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	-	2(8)	11(44)	7(28)	5(20)	-
19. ท่านรับประทานยามากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	4(16)	21(84)
20. ท่านนำทางเลือกใหม่มาใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	-	2(8)	11(44)	8(32)	2(8)	2(8)
21. ท่านไปพบแพทย์เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างมากน้อยเพียงใด	-	-	-	-	3(12)	22(88)
22. ท่านมีการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีการต่างๆ เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากน้อยเพียงใด	1(4)	2(8)	13(52)	6(24)	3(12)	-

ภาคผนวก ซ

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานในห้องผ่าตัดที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานในห้องผ่าตัด	ระยะเวลา/ระยะทาง	ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยคุกคาม	ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น/วิจัยที่สนับสนุน
1. ขั้นตอนเตรียมอุปกรณ์ก่อนการผ่าตัด 1.1 การยกอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ใส่รถเข็น ได้แก่ ชุดเครื่องมือผ่าตัด น้ำหนัก 2-3 กิโลกรัม	- ยกนาน 3-5 นาที	1. น้ำหนักของเครื่องมือทำให้เกิดการเกร็งกล้ามเนื้อแขน ไหล่ 2. ท่าทางการยกที่ไม่ถูกต้อง 3. การยกของในพื้นที่ต่างระดับทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังในการออกแรงยก และนำไปสู่หมอนรองกระดูกเคลื่อนกดทับไขสันหลัง ส่งผลให้เกิดอาการปวดขา	อาการปวดหลังส่วนล่าง แขน ไหล่ ทั้ง 2 ข้าง และขา (ฐิติรัตน์, 2556)
1.2 การเดินเข็นรถที่มีอุปกรณ์เพื่อมาจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องส่งเครื่องมือผ่าตัด	- ระยะทาง 500 เมตร	1. น้ำหนักของเครื่องมือที่บรรจุในรถเข็นทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังเพื่อที่จะเข็นรถไปข้างหน้า 2. ท่าทางการเดินเข็นรถที่ไม่ถูกต้อง	อาการปวดหลังส่วนล่าง ขา และไหล่ ทั้ง 2 ข้าง (นงลักษณ์, รุ่งทิพย์, วิชัย และพรณี, 2554)

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานใน ห้องผ่าตัด	ระยะเวลา/ระยะทาง	ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยคุกคาม	ปัญหาสุขภาพที่ เกิดขึ้น/วิจัยที่สนับสนุน
		3. การเดินเข็นรถในบริเวณพื้นที่ต่าง ระดับกันทำให้ต้องมีการออกแรงในท่า ที่ไม่ถูกต้อง 4. ในการเดินเข็นรถที่บรรจุของหนักใน ระยะทางไกลทำให้เกิดการเกร็ง ของกล้ามเนื้อขาในขณะที่เข็นรถ	
2. ขึ้นส่งเครื่องมือขณะผ่าตัด 2.1 การยกอุปกรณ์เครื่องมือจาก โต๊ะเตรียมเครื่องมือมายังโต๊ะส่ง เครื่องมือเพื่อนำมาจัดอุปกรณ์ในการ ผ่าตัด ซึ่งมีน้ำหนัก 2-3 กิโลกรัม	- ยกนาน 1-2 นาที	1. น้ำหนักของเครื่องมือทำให้เกิดการ เกร็งกล้ามเนื้อแขน ไหล่ 2. ท่าทางการยกของที่ไม่ถูกต้อง 3. การยกเคลื่อนย้ายของจากที่หนึ่งไป ยังอีกที่หนึ่ง ทำให้เกิดการเกร็งของ กล้ามเนื้อหลังในการออกแรงยก 4. การบิดตัวในขณะที่ยกของหนัก ทำให้ เกิดเอ็นหรือกล้ามเนื้อฉีกขาดและ นำไปสู่หมอนรองกระดูกเคลื่อนกดทับ ไขสันหลัง ส่งผลให้เกิดอาการปวดขา	อาการปวดหลังส่วนล่าง แขนไหล่ทั้ง 2 ข้าง และ ขา (ฐิติรัตน์, 2556)

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานใน ห้องผ่าตัด	ระยะเวลา/ระยะทาง	ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยคุกคาม	ปัญหาสุขภาพที่ เกิดขึ้น/วิจัยที่สนับสนุน
2.2 การหมุนตัวในขณะที่ส่ง เครื่องมือผ่าตัด เพื่อหยาบอุปกรณ์ต่าง ๆ	- หมุนตัวนาน 1-2 นาที	<ol style="list-style-type: none"> 1. การหมุนคอและลำตัวอย่างรวดเร็ว ในการหยิบของ ทำให้เกิดการเกร็งของ กล้ามเนื้อหลังและคอ 2. การหมุนตัวในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง 3. การหมุนตัวไปด้านใดด้านหนึ่งในท่า เดียวนาน ๆ ทำให้เกิดการเกร็งของ กล้ามเนื้อในด้านนั้น 	อาการปวดหลังและคอ (เมธินีและสุนิสา, 2557)
2.3 การยึนส่งเครื่องมือในท่าเดียว นาน ๆ	- ยึนนาน 3-5 ชั่วโมง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การยึนในท่าเดียวนาน ๆ เกิดการ เกร็งของกล้ามเนื้อหลัง คอ และขา ส่วนบนทั้งสองข้าง ทำให้เลือดไหลไป เลี้ยงกล้ามเนื้อน้อยลง 2. การยึนในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง 3. การยึนท่าเดียวนาน ๆ ในบริเวณ จำกัด ทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ หลังและขาทั้ง 2 ข้างจากการจำกัด พื้นที่ 4. การยึนท่าเดียวในระยะเวลา ทำให้เกิดเลือดคั่งบริเวณขาและเท้า 	อาการปวดหลังส่วนล่าง คอ และขาส่วนบน (สุนิสาและธัญญาวัฒน์, 2554)

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานใน ห้องผ่าตัด	ระยะเวลา/ระยะทาง	ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยคุกคาม	ปัญหาสุขภาพที่ เกิดขึ้น/วิจัยที่สนับสนุน
		ส่งผลให้เส้นเลือดดำมีอาการบวม โป่ง หรือเป็นเส้นเลือดขอด	
2.4 การถือเครื่องมือในท่าเดียว นาน ๆ เพื่อเตรียมส่งเครื่องมือให้ทันใช้	- นาน 3-5 นาที	1. การถือของหนักเป็นเวลานาน ๆ หรือทำเป็นประจำ ทำให้มีการเกร็ง ของกล้ามเนื้อแขนและเอ็นในส่วนของ นิ้วมืออยู่ตลอดเวลา 2. การถือของห่างจากลำตัวใน เวลานาน ๆ ทำให้เกิดการเกร็งของ กล้ามเนื้อหลังและแขนจากการที่ต้อง ออกแรงเหยียดแขนในการส่งเครื่องมือ ด้วย	อาการปวดแขนนิ้วมือ และหลังส่วนล่าง (เพชรรัตน์, วัฒนา, ยอดชาย, สาวิตรี, ยุพา และรุ่งทิพย์, 2553)
3. ขั้นตอนการจัดเก็บเครื่องมือหลังการ ผ่าตัด 3.1 การยกอุปกรณ์เครื่องมือจาก โต๊ะส่งเครื่องมือไปยังชั้นวางจัดเก็บ เครื่องมือเพื่อนำไปจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ แล้วในการผ่าตัด น้ำหนัก 2-3 kg	- ยกนาน 1-2 นาที	1. น้ำหนักของเครื่องมือทำให้เกิดการ เกร็งกล้ามเนื้อแขน ไหล่ 2. ท่าทางการยกของที่ไม่ถูกต้อง 3. การยกของในพื้นที่ต่างระดับทำให้ เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังในการ	อาการปวดหลังส่วนล่าง และไหล่ทั้ง 2 ข้าง (ฐิติชญาและพิมพ์ลดา, 2553)

ลักษณะและขั้นตอนการทำงานใน ห้องผ่าตัด	ระยะเวลา/ระยะทาง	ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยคุกคาม	ปัญหาสุขภาพที่ เกิดขึ้น/วิจัยที่สนับสนุน
		ออกแรงยก และนำไปสู่หมอนรอง กระดูกเคลื่อนกดทับไขสันหลัง ส่งผล ให้เกิดอาการปวดขา	
3.2 การเดินเข็นรถจากห้องส่ง เครื่องมือผ่าตัดไปยังห้องจัดเก็บ เครื่องมือเพื่อมาจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว	- ระยะทาง 500 เมตร	<ol style="list-style-type: none"> น้ำหนักของเครื่องมือที่บรรจุใน รถเข็นทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ หลังเพื่อที่จะเข็นรถไปข้างหน้า ท่าทางของการเดินเข็นรถที่ไม่ ถูกต้อง การเดินเข็นรถในบริเวณพื้นที่ต่าง ระดับกันทำให้ต้องมีการออกแรงในท่า ที่ไม่ถูกต้อง ในการเดินเข็นรถที่บรรจุของหนักใน ระยะทางไกลทำให้เกิดการเกร็งของ กล้ามเนื้อขาในขณะที่เข็นรถ 	อาการปวดหลังส่วนล่าง ขา และไหล่ทั้ง 2 ข้าง (เมธินีและสุนิสา, 2557)

