

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

อุษณีย์ ฟองศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช



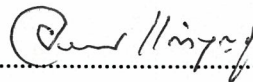
นางสาวอูญี๋ ฟองศรี
ผู้วิจัย



อาจารย์ทัศนีย์ รวีวรกุล,
ปร.ด.(การพยาบาล)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



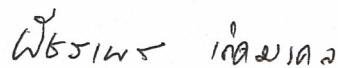
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ กลลดาเรืองไกร,
พ.บ.
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



รองศาสตราจารย์อรรณ แก้วบุญชู,
Ph.D. (Medical Science)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว.ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรพร เกิดมงคล,
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

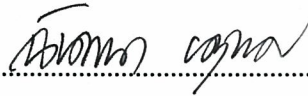
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2553



นางสาวอุษณีย์ พองศรี
ผู้วิจัย



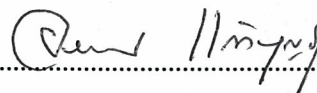
อาจารย์ทัศนีย์ รวีวรกุล,
ปร.ค.(การพยาบาล)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



นางสาวจันทนา ผดุงทศ
Dr.P.H.(Occupational Health)
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



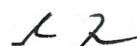
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ กลลดาเรืองไกร,
พ.บ.,
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์อรรณ แก้วบุญชู,
Ph.D. (Medical Science)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว.ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล,
พ.บ., อ.ว. (ระบาดวิทยา)
คณบดี
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ รวีวรกุล ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ แก้วบุญชู และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ธีระ กลลดาเรืองไกร กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ด้านวิชาการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเสียสละเวลามาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ฉันทนา ผดุงทศ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอบพระคุณนายแพทย์อัครชัย บัณฑุกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ กลัมพากร และรองศาสตราจารย์ ดร.สรา อภรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา และให้กำลังใจในการศึกษาตลอดหลักสูตร ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่ธุรการของภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือดำเนินการประสานงานตลอดการศึกษาและในการวิจัยครั้งนี้

ขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ซึ่งเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี รวมทั้งหัวหน้างานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่บริหารงาน ซึ่งให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ขอบคุณหัวหน้างานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช และผู้ร่วมงานทุกคนในหน่วยตรวจโรคแพทย์เวรฉุกเฉิน รวมทั้งพี่ๆ น้องๆ ในงานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอกที่ให้การสนับสนุน และความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน ทำให้การศึกษานี้ลุล่วงด้วยดี

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัว และญาติมิตรทุกคน ตลอดจนเพื่อนๆ พี่ น้องนักศึกษาปริญญาโท เอกการพยาบาลสาธารณสุข ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ความห่วงใยและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา

อุษณีย์ ฟองศรี

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
โรงพยาบาลศิริราช

EFFECTS OF A SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM FOR LOW BACK PAIN PREVENTION
OF PATIENT TRANSFER WORKERS, SIRIRAJ HOSPITAL, BANGKOK

อุษณีย์ ฟองศรี 4936300 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทศนีย์ รวีวรกุล, ประ.ด., อรวรรณ แก้วบุญชู, Ph.D., ชีระ กลลดาเรืองไกร, พ.บ.

บทคัดย่อ

อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน มีสาเหตุสำคัญของอาการบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานที่มี
การใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้องและการใช้งานมากเกินไป ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยและหยุดงาน การวิจัยครั้งนี้
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการ
ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และแนวคิดตามหลักการยศาสตร์ โดย
เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อน-หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน ร่วมกิจกรรมการวิจัย 4 ครั้ง เป็นเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ใช้เวลาศึกษาตั้งแต่
เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2552 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการ
วิจัยด้วย สถิติ Repeated Measure ANOVA

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมโปรแกรมการทดลอง 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ กลุ่ม
ตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกัน
อาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$ และ 0.01 ตามลำดับ) และ
ระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ส่วนการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน
อาการปวดหลังส่วนล่าง หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มากกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2
สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการ
ปวดหลังส่วนล่างสามารถพัฒนาการรับรู้สมรรถนะตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงาน
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และมีข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการป้องกัน
อาการปวดหลังส่วนล่างกับกลุ่มผู้ทำงานที่มีลักษณะงานที่คล้ายคลึงต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย / พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย / ทฤษฎีความสามารถตนเอง /
อาการปวดหลังส่วนล่าง

EFFECTS OF A SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM FOR LOW BACK PAIN PREVENTION IN PATIENT TRANSFER WORKERS, SIRIRAJ HOSPITAL, BANGKOK

USANEE FONGSRI 4936300 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: TASSANEE RAWIWORRAKUL, Ph.D.,
ORAWAN KAEWBOONCHOO, Ph.D., TEERA KOLLADARUNGKRI, MD.

ABSTRACT

Low back pain, a major factor in work-related disability and absences, is a common ailment which can be caused by improper posture and overwork. The objective of this study was to determine the effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program for work posture, which integrated self-efficacy theory and ergonomic concepts, targeting low back pain prevention. Quasi-experimental research was used in with thirty patient transfer workers from Siriraj Hospital who were chosen by simple random sampling to participate in single-factor experiments with repeated measures. The experiment was done in ten weeks, between August and October 2009. Data was collected by using questionnaires and patient transfer observation. Statistical analyze were performed using percentage, arithmetic mean, standard deviation, and Repeated Measure ANOVA.

After the program, the results indicated that there were statistical significances in the perceived self-efficacy of low back pain prevention behaviors, and outcome expectations of low back pain prevention behaviors (p-value <0.05, and 0.01). Also, participants' levels of low back pain was reduced with statistical significance (p-value < 0.01). However, four weeks after the program, there were statistically significant differences in practices of low back pain prevention, compare with two weeks after the program (p-value < 0.05).

The findings revealed that the self-efficacy promoting program for low back pain prevention can make positive changes in self-efficacy perception of low back pain prevention by patient transfer workers in a tertiary care hospital. It should be more widely applied to prevent low back pain in other similar working groups.

KEY WORDS: PATIENT TRANSFER BEHAVIOR / PATIENT TRANSFER WORKER /
SELF-EFFICACY THEORY

173 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามในการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	7
นิยามตัวแปร	7
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
อาการปวดหลังส่วนล่าง	9
ปัญหาอาการปวดหลังจากการทำงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	17
หลักการยศาสตร์	24
ทฤษฎีความสามารถตนเอง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
รูปแบบการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	58
บทที่ 5 การอภิปรายผล	71
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	87
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	93
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	107
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	130
ประวัติผู้วิจัย	173

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง	59-62
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรมการปฏิบัติงาน	63
3	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มตัวอย่าง	64
4	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา	65
5	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา	66
6	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับค่าเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา	67
7	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา	68

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ภาพกระดูกสันหลังด้านข้างและด้านตรง	10
2	การเจ็บแปล/รตนั่งเพื่อส่งผู้ป่วยตามหน่วยต่างๆ	18
3	การรับผู้ป่วยจากพาหนะต่างๆเพื่อย้ายลงแปล/รตนั่ง	18
4	กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายยืดคลายกล้ามเนื้อระหว่างว่างจากการปฏิบัติงาน	82

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	35
2	ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์	36
3	แหล่งกำเนิดของการรับรู้ความสามารถของตนเอง	38
4	กรอบแนวคิดการวิจัย	43
5	รูปแบบการวิจัย	44
6	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	56

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง และพบบ่อยที่สุดของโรคในระบบกล้ามเนื้อกระดูก และเป็นสาเหตุสำคัญของอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในกลุ่มคนทำงานทุกวัย (Moshe & Levin, 2005: 492-6). กลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศแถบยุโรป พบความชุกของอาการปวดหลังอยู่ระหว่างร้อยละ 15 – 45 ต่อปี และ ร้อยละ 5 พบในผู้ใหญ่ (Burton, et al., 2004: 7) ซึ่งในระยะแรกพบในอายุระหว่าง 20 – 40 ปี และสามารถพบได้ในทุกเพศ (Clauw & Beary, 2000: 120) และจากการศึกษาปัญหาความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อเนื่องจากการทำงานพบว่า อาการปวดหลังจากการทำงานเป็นปัญหามากในชีวิตประจำวัน และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถในการทำงานและการหยุดงาน โดยเฉพาะกลุ่มทำงานในอริยาบถเดิมนานๆ จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างจากความตึงในกล้ามเนื้อและเอ็นของหลัง จากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องและการใช้งานมากเกินไป เช่น การหมุนตัว การยกของ การสั่นสะเทือนในการขับรถ (Clauw & Beary, 2000: 120) ซึ่งร้อยละ 85 ของคนทำงานต้องหยุดพักในระยะสั้น (น้อยกว่า 7 สัปดาห์) และร้อยละ 15 ต้องหยุดงานมากกว่า 1 เดือน (Burton, et al., 2004: 7) และในประเทศสหรัฐอเมริกา อาการปวดหลังจากการทำงานเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ทำให้เกิดการพิการมากกว่า 2,500,000 คน และสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงสุดประมาณ 20,000 ล้านดอลลาร์ต่อปี (Clauw & Beary, 2000: 120) ในประเทศไทย ผลการสำรวจปัญหาปวดหลังจากการทำงานในผู้ใช้แรงงานไทย ในภาคบริการ พบว่ามีถึงร้อยละ 52 มีสาเหตุจากการทำงานที่ต้องใช้แรง ยก ย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักและรูปร่างใหญ่ (อรพรรณ เมธาธิลกุล, 2543: 232-234) และสถิติการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักเนื่องจากการทำงาน พบว่าคนงานต้องพักงานอย่างน้อย 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 81.12 และพักงานมากกว่า 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 18.81 (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2550) และกลุ่มประชากรที่มีอาการปวดหลังมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 25 – 65 ปี (วนิช ดันตวิวัฒน์และคณะ, 2548: 15)

ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่ความบาดเจ็บของอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น ท่าทางการทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การ

ได้รับบาดเจ็บที่หลัง ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ความเครียดในการทำงาน ความไม่พึงพอใจในงาน ทัศนคติต่องาน และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อุบัติเหตุในงาน การยกของหนัก (Khalil, et al., 1993: 28) เมื่อพิจารณาตามหลักการยศาสตร์(Ergonomics) พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยนั้น มีสาเหตุมาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมการทำงาน สภาพการทำงาน และตัวผู้ปฏิบัติงาน(สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 2-3) จึงควรมีการระบุและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย โดยการวางแผนการดำเนินงาน ทั้งการตระหนัก การประเมิน และการควบคุม (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 5) เพื่อขจัดปัจจัยเสี่ยงหรือลดปัจจัยที่เป็นอันตรายต่อร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน การดำเนินงานโดยอาศัยแนวทางด้านการยศาสตร์ คือ จัดการทำงานโดยยึดหลักความสมดุลระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับสภาวะการทำงาน เช่น ความหนักเบาของงาน วิธีหรือท่าทางการทำงาน เครื่องมือ/ อุปกรณ์ที่ใช้ การพัก รวมถึงสิ่งแวดล้อมการทำงานนั้น เช่น การจัดแสงสว่าง สภาพความร้อน ความสั่นสะเทือน ให้มีความเหมาะสมกับขนาดร่างกายและสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อลดปัญหาหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อร่างกายและสภาพจิตใจ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกลไกการรับภาระของระบบกล้ามเนื้อกระดูก ได้แก่ การใช้แรงงานอย่างหนัก การยกของหนัก การอยู่ในท่าเดิมนานๆ การทำท่าทางซ้ำๆเดิม และการเปลี่ยนท่าทางที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งการสั่นสะเทือนด้วย(Matsui, et al., 1997: 1242; Lee, et al., 2001: 346; Moshe & Levin, 2005: 144; จันทร์ทิพย์ อินทวงศ์, 2550: 66) ท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสมและไม่อยู่ในสมดุลจะส่งผลกระทบต่อความเมื่อยล้า ความไม่สะดวกสบาย การเจ็บปวดของส่วนต่างๆในร่างกาย และความผิดปกติต่างๆ เช่น เกิดความเค้นที่กล้ามเนื้อคอ แรงกดที่ข้อต่อ การปวดหลังส่วนล่าง การเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ การปวดกระดูกต้นคอ ฯลฯ (สุทธิ ศรีบูรพา, 2549: 233) อาการปวดเป็นๆ หายๆ หรืออาการปวดเรื้อรัง ทำให้ต้องลดการเคลื่อนไหวลง ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง หากปล่อยทิ้งไว้อาจทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถหรือความพิการตามมาได้ (Waddell, et al., 1992: 617; Burton, 1997: 2575) การมีท่าทางที่ดีจะช่วยให้การออกแรงกล้ามเนื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียพลังงานของร่างกายโดยไม่จำเป็น และมีผลต่อการลดความเค้นของกล้ามเนื้อคอและหลังของผู้ปฏิบัติงาน (สุทธิ ศรีบูรพา, 2549: 233)

ในระบบบริการสุขภาพ มีการศึกษาความปลอดภัยทางอาชีวอนามัยของบุคลากรทางด้านสุขภาพโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในพนักงาน ได้มีการนำเสนอการติดตามปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวมีการใช้กลยุทธ์ทางการยศาสตร์ และการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงาน พบว่า สามารถช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้

(Myers, et al., 1999, 89) และลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บที่หลังด้วย (Ryden, Molgaard, & Bobbbitt, 1988: 13) งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยก็เป็นลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้งการยกย้ายผู้ป่วย การใช้เปล และรถนั่ง (Lloyd, 2006)

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditations, HA) เป็นครั้งที่ 3 และดำเนินการพัฒนาคุณภาพ โดยมุ่งเน้นให้บริการด้านสุขภาพตามแนวทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Hospital, HPH) มีผู้ป่วยมารับบริการตรวจรักษาประมาณ 4,500- 5,500 คนต่อวัน มีการหมุนเวียนรับและจำหน่ายผู้ป่วยไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลเฉลี่ยวันละ 200 ราย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นหน่วยงานที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเปลนอน/ รถนั่ง และพาเดินนำไปส่งยังหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาลพร้อมให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยร่วมกับรถพยาบาลบริการตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งหน่วยงานได้จัดระบบการให้บริการเป็นเวรหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง เป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ เวรเช้า (07.00 – 15.00 น.) เวรบ่าย (15.00 – 23.00 น.) และเวรดึก (23.00 – 07.00 น.) เพื่อให้มีอัตรากำลังเพียงพอรองรับต่อการให้บริการแต่ละช่วงเวลา โดยมีการให้บริการเฉลี่ยเดือนละ 45,555 เทียบ (งานบริการผู้ป่วยนอก, 2550) ซึ่งเมื่อเทียบกับอัตรากำลังจำนวน 75 คน พบว่า โดยเฉลี่ยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ทำหน้าที่เข็นเปล ต้องปฏิบัติหน้าที่ 30 – 35 เทียบต่อคนในเวรเช้า และ 20 – 25 เทียบต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก ในส่วนของการยก การอุ้ม/ ยกผู้ป่วยเพื่อย้ายระหว่างเปล/ รถนั่งกับรถยนต์ที่ผู้ป่วยโดยสารมาโรงพยาบาล ต้องปฏิบัติหน้าที่เฉลี่ย 200 เทียบต่อคนในเวรเช้า และ 50 – 70 เทียบต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก จึงพบปัญหาการทำงานในลักษณะงานต้องทำซ้ำๆ กันด้วยวิธีการและท่าทางที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีอายุการทำงานน้อย ขาดการฝึกฝนและประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะทางสุขภาพต่อพนักงาน เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการยก การอุ้ม การพุงผู้ป่วย ซึ่งอาจมีร่างกายใหญ่โต เป็นต้น

จากการศึกษาอาการปวดหลังจากการทำงานของพนักงานโรงพยาบาลศิริราช ของภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2546 พบว่าพนักงานในโรงพยาบาลรวมถึงพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความชุกของอาการปวดหลัง ร้อยละ 52.1 มีอาการรุนแรง ร้อยละ 3.2 อาการปานกลาง ร้อยละ 21.2 และอาการเล็กน้อย ร้อยละ 75.5 โดยเป็นผลกระทบอาการปวดหลังต่อกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การนั่ง ร้อยละ 23.4 การยืน ร้อยละ 10.3 การเดิน ร้อยละ 9.8 และการยกของ ร้อยละ 9.2 และปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังคือ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่หลัง และลักษณะท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลัง

ได้แก่ การหิ้วของ การเข็น/ผลัก/ ลาก/ ดึง การบิดเอี้ยวตัว การยกของด้วยมือ 2 ข้าง และการก้มเงย (วณิช ตันทวิวัฒน์, 2548: 15)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้รับการอบรมความรู้และฝึกทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง โดยหน่วยงานดำเนินการจัดอบรมเป็นประจำทุกปี แต่ในการปฏิบัติงานสถานการณ์จริงที่มีความเร่งรีบมากกำหนด พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจึงขาดความระมัดระวัง หรือปฏิบัติงานผิดท่าทาง พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่วนใหญ่ยอมรับว่า การปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้องนั้น ไม่ได้คาดคิดถึงผลเสียที่ตามมา จะทำให้มีเกิดผลกระทบต่อร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ และอาการปวดหลัง และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ บางครั้งเคยเกิดอาการปวดหลัง แต่ยังไม่เคยมีอาการปวดร้าวลงขา รวมทั้งยังไม่มีพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยคนใดเคยมีปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่างที่ต้องรับการรักษาในระยะยาว หรือเข้ารับการผ่าตัด และเกิดภาวะจำกัดความสามารถ และเมื่อสอบถามวิธีการหลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่ถูกต้องนั้น พนักงานแสดงความรู้สึกไม่มั่นใจว่าตนเองจะสามารถทำได้ในทุกสถานการณ์ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเข้ารับการอบรมจากหน่วยงาน แต่ยังไม่มีการติดตามประเมินผล หรือได้รับการให้กำลังใจให้เกิดความมั่นใจในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ จึงไม่เกิดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองในการจะปฏิบัติงานในท่าทางและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และเมื่อมีสถานการณ์เร่งรีบมาเป็นตัวกำหนด ทำให้สภาวะร่างกายถูกกระตุ้นมากๆ มักจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งส่งผลให้บุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตัวเองต่ำ ดังนั้นการจะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น บุคคลต้องมีความเชื่อถือเกี่ยวกับความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมบางอย่างได้สำเร็จ เช่น มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง ซึ่งความมั่นใจในความสามารถตนเองเป็นตัวกำหนดการริเริ่มการปฏิบัติพฤติกรรม และทำให้เกิดความคงทนของพฤติกรรม นอกจากนั้น ความมั่นใจในความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวัง แม้ว่าจะมีอุปสรรคใดมาขวางกั้น บุคคลก็จะยังคงมีความมานะบากบั่นพยายามที่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งก็หมายความว่า บุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองสูง สอดคล้องตามทฤษฎีความสามารถตนเอง

จากการศึกษาปัญหา พบว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ยังไม่สามารถส่งเสริมให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ดังนั้นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและการรับรู้ผลดีต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และตระหนักถึงผลดีในของการปฏิบัติ

ตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยจัดกิจกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ ประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับหลังและการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การเสนอตัวแบบที่มีการทำงานที่ดี การพูดคุยให้เห็นถึงผลดีของการปฏิบัติ และการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และนำมาอภิปรายร่วมกันให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ส่งผลให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่เหมาะสม ซึ่งจุดประสงค์หลักของการใช้หลักอาชีวเวชศาสตร์สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล คือ ต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และมีสถานภาพที่ดีในสังคมตลอดไป (อดุลย์ บัณฑกุล, 2544: 132) และบทบาทที่สำคัญของพยาบาลอาชีวอนามัยนั้น ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และอันตรายจากการทำงาน การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพที่ดีและดำรงชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548:74-75) ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสาขารณศาสตรที่มีความสนใจในงานด้านอาชีวอนามัย จึงเห็นความสำคัญของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยซึ่งเป็นประชากรวัยแรงงาน และมีภาระงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจัดทำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลดการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ลดการขาดงาน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตงานที่มีคุณภาพให้กับโรงพยาบาลต่อไป

คำถามในการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองส่งผลให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราชหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน

ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุด 4 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างจะมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องต่อไปนี้มากขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

1.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

1.2 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

1.3 พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. ภายหลังสิ้นสุด 4 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างจะมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องต่อไปนี้ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.2 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.3 พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. ภายหลังสิ้นสุด 4 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างจะมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องต่อไปนี้ไม่แตกต่างจากภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรม

3.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

3.2 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

3.3 พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการทำงานและคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเฉพาะพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ตัวแปรตาม

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
3. พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
4. ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

นิยามตัวแปร

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง การจัดกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการกำหนดกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการ

ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับหลังและการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การเสนอตัวแบบที่มีการทำงานที่ดี การพูดคุยให้เห็นถึงผลดีของการปฏิบัติ และการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการอภิปรายร่วมกัน

พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หมายถึง พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ผู้ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเปลนอน/ รถนั่งและพาเดินนำส่งไปยังหน่วยงานต่างๆ รับผู้ป่วยจากพาหนะต่างๆ เพื่อเคลื่อนย้ายระหว่างเปล/รถนั่งและพาหนะที่นำส่ง

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง การรับรู้ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยว่าสมรรถนะของตนเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตนเองในการเลือกกิจกรรม การใช้ความพยายาม และความคงทนของการใช้ความพยายามนั้น (Bandura, 1982 : 123) ทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตระหนักในความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ การศึกษาครั้งนี้ประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง การรับรู้ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อการคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการกระทำเป็นสิ่งสำคัญในการจูงใจให้แสดงพฤติกรรมที่จะเกิดผลดีต่อสุขภาพ (Bandura, 1982 : 193) ทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายมีความเชื่อในผลดีที่จะได้รับจากการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง การศึกษาครั้งนี้ประเมินความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง ทำทางการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินโดยสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตามแบบสังเกตพฤติกรรม และการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง ระดับอาการปวดหลังส่วนบนเอร์ร่วมกับอาการปวดขา (Clauw & Beary, 2000: 120) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึงอาการปวดหลังส่วนล่างตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้มาตรวัดตั้งแต่ 0 - 10 โดยระดับ 0 หมายถึงไม่ปวด และระดับ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถของตนเอง เพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช โดยการประยุกต์ ทฤษฎีความสามารถของตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเสริม พฤติกรรมเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทฤษฎีและแนวคิด ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. อาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ปัญหาการปวดหลังจากการทำงานในงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. หลักการยศาสตร์
4. ทฤษฎีความสามารถตนเอง

1. อาการปวดหลังส่วนล่าง

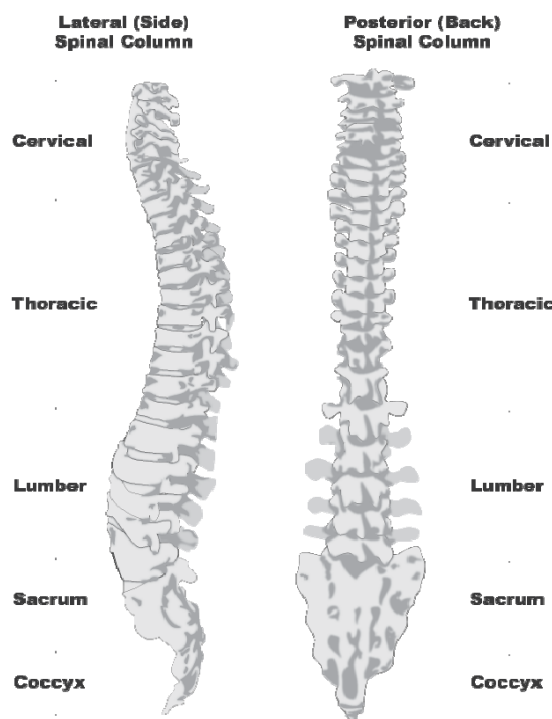
อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain: LBP) หมายถึง อาการปวดหลังระหว่าง กระดูกซี่โครงซี่สุดท้ายจนถึงขอบก้นด้านล่าง (Clauw & Beary, 2000: 120) อาการปวดที่จำกัดอยู่ เฉพาะหลังและบั้นเอวส่วนล่างและรวมถึงการปวดหลังร่วมกับอาการปวดขา (Clauw & Beary, 2000: 120) เกิดขึ้นเมื่อมีพยาธิสภาพที่โครงสร้างทั้งหมดของกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอว และบริเวณ กระดูกกระเบนเหน็บ (Lumbosacral) ที่มีปลายประสาทอยู่ โดยโครงสร้างเหล่านี้ ได้แก่ กระดูก ขื่อฟาเซต หมองรองกระดูกสันหลัง เอ็น เส้นประสาท ฟังผืด เนื้อเยื่ออ่อน และกล้ามเนื้อ เป็นต้น (Borenstein, & Wiesel, 1989)

1.1 โครงสร้างของหลัง ประกอบด้วย

1.1.1) กระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลังทำหน้าที่เป็นกระดูกแกนของร่างกาย ประกอบด้วยกระดูกสันหลัง จำนวน 33 ชิ้น แบ่งออกเป็น กระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine) จำนวน 7 ชิ้น กระดูกสันหลัง ส่วนอก (Thoracic Spine) จำนวน 12 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนเอว (Lumbra Spine) จำนวน 5 ชิ้น กระดูกเบรเหน็บ (Sacrum) จำนวน 5 ชิ้น ซึ่งจะเชื่อมต่อเป็นชิ้นเดียว และกระดูกก้นกบ (Coccyx)

จำนวน 4 ชั้น ซึ่ง 3 ชั้นล่างจะเชื่อมเป็นชั้นเดียว การเรียงตัวของกระดูกสันหลังจะทำให้เกิดแนวค่อมตามปกติของทรวงอกและแนวแอ่นตามปกติของส่วนเอว ลักษณะของกระดูกวางเรียงซ้อนกันและโค้งงอไปด้านหน้า เรียกว่า Lordotic curve รูปร่างลักษณะแต่ละช่วงจะมีลักษณะเฉพาะ โดยกระดูกสันหลังส่วนเอวมีขนาดใหญ่ และแข็งแรงกว่าส่วนทรวงอกและส่วนคอ เพราะเป็นส่วนที่รับน้ำหนักมากที่สุด (อานวย อุณนันทน์, 2542, Khalil, Abdel-Moty, Rosomoff, & Rosomoff, 1993: 14)



ภาพ 1 ภาพกระดูกสันหลังด้านข้าง และด้านตรง

ที่มา: Ek Chanachaichon, 2009

หมอนรองกระดูกมีน้ำเป็นส่วนประกอบประมาณร้อยละ 80 และเมื่ออายุมากขึ้น น้ำภายในหมอนรองกระดูกสันหลังจะลดลง ทำให้คนมีอายุมีความสูงลดลงได้ หมอนรองกระดูกสันหลังเป็นตัวเชื่อมกระดูกสันหลังต่อกัน มีลักษณะนุ่มหยุ่น ทำหน้าที่รับน้ำหนัก แรงกดและแรงกระแทกตามแนวดิ่ง และทำให้เกิดการเคลื่อนไหวระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละอันได้ เราจึงก้ม เงย และบิดตัวได้ ข้อต่อส่วนหลัง (Facet Joint) เป็นส่วนที่ยึดระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละอันอีก 2 ข้อ ทั้งข้อต่อส่วนหลัง และหมอนรองกระดูกจะเสื่อมไปตามการใช้งานและอายุที่มากขึ้น ทำให้เกิดอาการอักเสบ หรือเสื่อม หรือมีหินปูนมาเกาะ ก็จะไปกดเส้นประสาทที่ออกมาเลี้ยงแขน ขา ทำให้เกิดอาการชา และอ่อนแรงของกล้ามเนื้อได้

1.1.2) ไหล่หลังและเส้นประสาทที่ออกจากไหล่หลัง เส้นประสาทที่ออกจากไหล่หลังระดับเอวจะไปเลี้ยงขา ระบบขับถ่ายและระบบทางเดินปัสสาวะ

1.1.3) กล้ามเนื้อ ทำหน้าที่ควบคุมสมดุล และการเคลื่อนไหวของหลัง

1.1.4) ฟังค์และเอ็นยึดข้อต่อของกระดูกสันหลังมีความยืดหยุ่นสูง ช่วยจำกัดการงอ และแอ่นไปข้างหลังของกระดูกสันหลัง จะมีปลายประสาทรับความรู้สึกอยู่ด้วย ดังนั้นถ้าถูกยึดหรือหดมากเกินไปจะทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ (นริศ ทิรานนท์, 2536: 117-152)

1.2 ชนิดของอาการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลังส่วนล่างแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามระยะเวลาที่มีอาการปวดคือ

1.2.1) อาการปวดหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เป็นอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด มักจะสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความตึงเครียดต่อเนื้อเยื่อของหลังส่วนล่าง และพบว่ามีอาการปวดหลังน้อยกว่า 7 สัปดาห์ อาการแสดงที่เกิดขึ้นมักจะไม่ปรากฏในทันทีทันใดภายหลังการบาดเจ็บ แต่จะเกิดขึ้นภายหลัง เนื่องจากการเริ่มมีการเพิ่มและพัฒนาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหลัง (paravertebral muscle spasm) ขณะปวดมีอาการรุนแรงมักทราบสาเหตุที่ทำให้ปวด ความรุนแรงของอาการปวดอาจมีเพียงเล็กน้อยถึงรุนแรง และมีลักษณะอาการและอาการแสดงชัดเจน อาการปวดเฉียบพลันเป็นเสมือนสัญญาณเตือนภัย เพราะสามารถกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้เกิดการตอบสนองทางชีววิทยา (Ignatavicius, et al., 1999) อาการปวดจะบรรเทาหลังการรักษา มักจะรักษาให้หายขาดได้

1.2.2) อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เป็นอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง 7 – 12 สัปดาห์ หรือนานมากกว่า 3 เดือน หรือมีอาการกลับซ้ำเป็นๆ หายๆ อาการปวดมักจะสัมพันธ์กับการมีพยาธิสภาพบริเวณหมอนรองกระดูก การตีบแคบบริเวณโพรงกระดูกสันหลัง เกิดการเคลื่อนของหมอนรองกระดูก (herniated nucleus pulposus) หรือมักพบว่าผู้ป่วยขาดการออกกำลังกาย มีภาวะอ้วน การใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง การเกิดโรคภายในระบบร่างกายและปัญหาทางอารมณ์สามารถนำไปสู่อาการปวดหลังเรื้อรังได้ การเกิดอาการปวดบางครั้งเกิดขึ้นทันทีทันใดได้ และพัฒนาเป็นอาการปวดที่ทุกข์ทรมานในระยะยาวลักษณะอาการไม่ชัดเจน ไม่ทราบเวลาปวดที่แน่นอน ไม่มีอาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ แต่มีปัจจัยทางจิตสังคม และสิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การรักษาทั่วไปช่วยลดอาการปวดได้ชั่วคราว แต่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้

1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง

1.3.1) การใช้ท่าทางและอิริยาบถไม่ถูกต้องซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุด เช่น การนั่งหลังค่อม เอียงตัว หรือบิดเบี้ยวทำให้กล้ามเนื้อหลังอยู่ในภาวะไม่สมดุล ซึ่งพบได้กับคนทุกวัย โดยเฉพาะในช่วงอายุ 25 – 50 ปี อาการปวดหลังมักเกี่ยวข้องกับการทำงานเสมอ อาการปวดหลังจะเริ่มทีละน้อยเป็นๆ หายๆ ซึ่งเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างจากความตึง (strains) ในกล้ามเนื้อและเอ็นของหลัง โดยมีสาเหตุจากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องและการใช้งานมากเกินไป ลักษณะท่าทางที่ไม่ถูกต้องจะมีแรงกดสูงมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังแล้วยังมีผลทำให้เอ็นและกล้ามเนื้อบริเวณหลังตึงต้องออกแรงมาก ทำให้เกิดอันตรายต่อหมอนรองกระดูก เกิดการบาดเจ็บต่อกกล้ามเนื้อและเอ็นได้ การมีท่าทางที่ดีจะช่วยลดความเครียดหรือแรงกดต่างๆ ที่กระทำต่อโครงสร้างของหลังช่วยให้การเรียงตัวของแนวกระดูกสันหลังส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานร่วมกันได้อย่างสมดุล สามารถป้องกันและพยุงโครงสร้างของหลังต่อการบาดเจ็บได้ (วิเชียร เลาหเจริญสมบัติ, 2541)

1.3.2) กล้ามเนื้อหลังอ่อนแอ เกิดจากกล้ามเนื้อหลังถูกใช้งานมาก หรือกระดูกสันหลังแอ่นมาก (Hyperextend) สาเหตุมักมาจากการทรงตัวของร่างกายไม่ดี หรือจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด ความวิตกกังวล ความร้อนหรือความเย็นทำให้มีการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ การอ่อนแอของกล้ามเนื้อและเอ็นรอบๆ กระดูกสันหลัง ทำให้เกิดการยืดของกล้ามเนื้อและเอ็นยึดกระดูก มีการเคลื่อนที่ไปมาได้มากเกินไป และทำให้มีการแยกตัวของเยื่อหุ้มกระดูกมากยิ่งขึ้น กล้ามเนื้อที่อ่อนแอไม่สามารถควบคุมการทำงานของหลังได้อย่างปกติจะมีผลรบกวนเนื้อเยื่อ จะทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ (วิเชียร เลาหเจริญสมบัติ, 2541)

1.3.3) ภัยอันตรายที่เกิดกับกระดูกสันหลัง (spinal trauma) จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับหลัง เช่น การตกจากที่สูง หกล้มกันกระแทก หรือของหล่นทับ แรงกระแทกอาจเกิดอันตรายต่อกกล้ามเนื้อ เอ็น หมอนรองกระดูก หรือกระดูกสันหลังได้ (Khalil, Abdel-Moty, Rosomoff, & Rosomoff, 1993: 29)

1.3.4) อาการปวดร้าวจากอวัยวะภายในที่อยู่ใกล้เคียง (viscero-genic pain หรือ referred pain) ได้แก่ โรคระบบทางเดินปัสสาวะ อวัยวะในอุ้งเชิงกราน รวมทั้งตับอ่อน ถ้าได้มีอาการปวดที่เกิดจากอวัยวะภายในที่เกิดภาวะผิดปกตินั้นมีส่วนของเส้นประสาทรับความเจ็บปวดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวและกระเบนเหน็บ

1.3.5) ความเครียดทางจิตใจ (psychological distress) เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า ทำให้เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เหตุการณ์ในชีวิตที่ก่อให้เกิดความเครียดในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ความไม่พึงพอใจในงาน การมีแหล่งสนับสนุนทางสังคมน้อย

เป็นสาเหตุของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุได้ บุคคลที่มีบุคลิกภาพชนิดเอ (type A) ภาวะเครียดเป็นปัจจัยทางจิตสังคมที่มักมีผลต่อการฟื้นคืนสู่สภาพปกติของอาการปวดหลังส่วนล่างคือทำให้อาการปวดหายช้า ความเครียดทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการปวดโดยเฉพาะบริเวณต้นคอและหลัง (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2541)

1.3.6) สาเหตุจากพยาธิสภาพ ได้แก่

(1) การติดเชื้อ (infection) เช่น วัณโรคกระดูก (Khalil, Abdel-Moty, Rosomoff, & Rosomoff, 1993: 24)

(2) การอักเสบที่ปราศจากเชื้อ (inflammation) เช่น การอักเสบในพวกรูมาตอยด์ หรือการอักเสบจากความเสื่อมของกระดูกในพวกร Osteoarthritis เป็นต้น ((Khalil, Abdel-Moty, Rosomoff, & Rosomoff, 1993: 24)

(3) ภาวะกระดูกบาง (Osteoporosis) เกิดจากการที่มีแคลเซียมในกระดูกน้อยลง ทำให้เนื้อกระดูกไม่แข็งแรง มักพบในบุคคลที่มีอายุมากและขาดการออกกำลังกาย หนักวัยหมดประจำเดือน เป็นต้น ซึ่งภาวะกระดูกบางนี้มักจะทำให้เกิดอาการปวดหลังเรื้อรังได้

(4) เนื้องอก (Tumor) อาจเกิดจากตัวกระดูกสันหลังเอง หรือแพร่กระจายมาจากอวัยวะอื่นๆ เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น

(5) หมอนรองกระดูกเคลื่อน (Herniated disc) เกิดจากการค่อยๆ นึกขาดภายในของ annulus fibrosus จนถึงรอบนอกทำให้ nucleus pulposus หลุดลอดออกมาจาก annulus fibrosus ซึ่งมักหลุดออกมาบริเวณข้างเอ็นกระดูก Posterior longitudinal ซึ่งจะกดทับรากประสาทพอดิ ทำให้เกิดอาการชาและกล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการปวดเกิดจากการที่เอ็นกระดูก Posterior longitudinal ถูกดันให้ตึงตัว(วัฒนชัย โรจน์วัณชัย, 2550: 103)

(6) ข้อสันหลังเสื่อม (Degenerative disc) เนื่องจากในวัยสูงอายุมิ การเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังยุบลง ทำให้ข้อต่อของกระดูกสันหลังหลวม และมีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่ผิดปกติ (Khalil, Abdel-Moty, Rosomoff, & Rosomoff, 1993: 24)

(7) โพรงกระดูกสันหลังแคบ (Spinal stenosis) เมื่อเกิดการเสื่อมของข้อกระดูกสันหลังจนเกิดการหลวมตัวของข้อต่อของกระดูกสันหลังแล้ว ร่างกายพยายามจะซ่อมแซมให้เกิดความมั่นคงของข้อกระดูกขึ้นจึงเกิดการขยายตัวใหญ่ขึ้นของกระดูกและเอ็นต่างๆ ทำให้โพรงกระดูกสันหลังแคบลงทำให้หลอดเล็กรอบๆ cauda quina และรากประสาทถูกกดบีบรัดโดยเฉพาะอริยาบถที่มีการแอ่นของเอวมากกว่าปกติ (Lordosis)

(8) การอักเสบของเบอริซา (Bursitis) เกิดการอักเสบของเบอริซา ระหว่างปล้องสันหลังทำให้เกิดอาการปวดได้

1.3.7) สาเหตุส่งเสริมอื่นๆ ได้แก่

(1) ปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย (Physical risk factor) ในบุคคลที่มีรูปร่างสูงมีโอกาสปวดหลังได้มากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากขณะทรงตัวในอิริยาบถต่างๆ เช่น การก้ม การยืน กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากกว่าคนทั่วไป เพราะแขนของแรงด้าน (moment arm) คือระยะทางจากกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เป็นจุดหมุนไปยังลำตัว และแขนของบุคคลนั้นจะยาวมาก ทำให้ค่าแรงด้านทานสูงมาก แรงพยายามที่จะกระทำทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากขึ้นตามไปด้วย บุคคลที่มีรูปร่างอ้วนจะมีกล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแอ หน้าท้องที่ยื่นทำให้จุดศูนย์ถ่วงเลื่อนมาทางด้านหน้า กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงด้าน เพื่อให้เกิดสมดุลกล้ามเนื้อหลังจึงต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา เกิดอาการปวดเมื่อยได้ง่าย น้ำหนักที่มากทำให้กล้ามเนื้อ และกระดูกสันหลังต้องรับน้ำหนักตัวมากขึ้น และจากการศึกษาของสุกวัตร เฟื่องจารุกุล (2548) ศึกษา พบว่า พนักงานต้อนรับของการบินไทยที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่ามาตรฐานเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง

(2) อายุ อาการปวดหลังส่วนล่างพบในทุกวัย พบมากในวัยผู้ใหญ่อายุระหว่าง 25 - 50 ปี และพบว่าอายุมากขึ้น ความอ่อนแอของหลังจะมากขึ้น (Hills., 2007) จากการศึกษาของจิราพร อื้อเทียน (2546) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้านอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า โดยศึกษาพบว่า อายุ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p\text{-value} < 0.05$) และการศึกษาของ Kastova, & Koleva. (2001) ศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในลูกจ้างในไร่ พบว่า อายุเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญประการแรกที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p\text{-value} < 0.05$)

(3) การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะปวดหลังเรื้อรัง โดยทำให้ออกซิเจนในเลือดลดลงส่งผลทำให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณหมอนรองกระดูกสันหลังลดน้อยลง(วัฒนชัย โรจน์วัณชัย, 2550: 101) จึงขัดขวางกระบวนการซ่อมแซมของหมอนรองกระดูกสันหลังทำให้เกิดการเสื่อมก่อนเวลาอันควร และในผู้ที่สูบบุหรี่มักจะมีอาการไอบ่อย ซึ่งเป็นเหตุทำให้แรงกดภายในหมอนรองกระดูกสันหลังมากขึ้น และยิ่งสูบบุหรี่จัดและสูบต่อเนื่องเป็นเวลานานยังมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง (Deyo, Bass, 1989: 501-6)

(4) การขาดการออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ มีผลทำให้ร่างกายขาดความสมบูรณ์แข็งแรง ไม่สามารถยึดประคองกระดูกสันหลังไว้ได้ ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายมักจะมีกล้ามเนื้อและหน้าท้องอ่อนแอมีผลทำให้ความทนในการออกแรงรับน้ำหนักและการต้านแรงกระทบกระเทือนภายนอกมีน้อยและมีโอกาสกลับเป็นซ้ำมากกว่าคนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

(5) การเล่นกีฬาบางชนิดที่มีอันตรายต่อก้ามเนื้อและกระดูกหลัง ได้แก่ กอล์ฟ เทนนิส ยิมนาสติก ฟุตบอล เนื่องจากกีฬาดังกล่าวต้องใช้ก้ามเนื้อและกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอว ในการหมุน หรือบิดตัวที่เร็วและแรง

(6) ลักษณะในการทำงาน ลักษณะงานที่มีความเครียด กิจกรรมของงานที่ถูกจำกัด เช่น นั่ง ยืน หรือเดินนานๆ ยกของหนัก ก้มๆ เงยๆ บ่อยๆ งานที่ต้องยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก บ่อยๆ การขับรถนานๆ การใช้ท่าทางไม่ถูกวิธี ซึ่งลักษณะของงานดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ อันตรายต่อหลัง ในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำให้เกิดอาการปวดหลังซ้ำๆ และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้พบอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้น จากการศึกษาของกรูณา ศรีปวนใจ (2546) ศึกษาในบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดตาก พบว่าท่าทางการ ทำงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การเดินมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ ปฏิบัติด้วยการก้มตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ปฏิบัติด้วยการบิดหรือเอี้ยวตัว กิจกรรมหลังการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การผลัดหรือดันของ ที่มีน้ำหนักมากกว่า 23 กิโลกรัม และความรู้สึกเมื่อยล้ามากหลังจากเลิกงาน และการศึกษาของ สุภวัฒน์ เฟื่องจารุกุล (2548) ศึกษาในกลุ่มพนักงานต้อนรับของการบินไทย พบว่า ลักษณะการ ทำงาน ได้แก่ การโน้มตัวมากกว่า 6 ครั้ง การเอี้ยวมากกว่า 15 ครั้ง การยกของเหนือศีรษะมากกว่า 11 ครั้ง การดึง/ผลักลิ้นชักมากกว่า 15 ครั้งต่อเที่ยวบินมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง

กลไกการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลังส่วนล่างเกิดจากการกระตุ้นปลายประสาทสัมผัสจากสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่ กระตุ้นนั้นมักเป็นพลังงานกล หรือสารเคมี หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งเป็นกลไกการเกิดอาการปวดหลังที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการที่รากประสาทถูกกดเบียด มี 2 กลไก คือ

1. การเปลี่ยนแปลงเชิงกล (Reactive mechanisms) (Zimmermann, 1990) เป็นการ เกิดอาการจากการกระทำต่อก้ามเนื้อ เอ็น หรือเยื่อหุ้มกระดูกและข้อ โดยแรงกด (Stress) แรงดัน (Pressure) แรงแยก (Distraction) ความตึง (Distension) มีผลกระทบไปยึดเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โดยไม่ มีผลต่อตัวสื่อทางเคมี (Chemical mediators) โดยแนวของเส้นใยเกี่ยวพัน (collagen fiber) ในเส้น เอ็น (ligament) ข้อต่อหรือเยื่อหุ้มกระดูกวางตัวอยู่ภายใต้แรงตึง (tension) ทำให้เกิดการผิดรูปได้ (deform) และระยะห่างแต่ละเส้นใยเกี่ยวพันอยู่ชิดกันมากขึ้น ปลายประสาทหรือใยประสาทอาจถูก กระตุ้นโดยการเบียดกันระหว่างเส้นใยเกี่ยวพันที่เบียดเข้ามา

2. การระคายเคืองจากสารเคมี (Chemical irritation) เป็นการเกิดอาการจากกระบวนการ อักเสบจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ แล้วมีการหลั่งสารเคมีจากเซลล์ที่อักเสบ หรือจากเซลล์เนื้อเยื่อ

ที่ได้รับอันตรายไปกระตุ้นปลายประสาท ทำให้เกิดการเกร็ง (spasm) การขาดเลือด (ischemia) และการอักเสบ (Matassarin-Jacobs, 1997: 791-798)

เมื่อมีสิ่งกระตุ้นปลายประสาทรับรู้สีกปวดบริเวณกระดูกสันหลัง ที่อยู่ในแคปซูลของข้อและเอ็นยึดข้อ ข้อต่อ ตำแหน่งรอบหลอดเลือดหรือน้ำเหลือง กระดูก เยื่อหุ้มกระดูก กล้ามเนื้อ และเส้นเอ็น สิ่งกระตุ้นอาจเป็นพลังงานกลหรือการทำลายเนื้อเยื่อ เนื้อเยื่อนี้จะปล่อยสารเคมีออกมา ได้แก่ Histamine, Bradykinin, Prostaglandin, Serotonin และกรด ทำให้ระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณหลัง มีความไวต่อการปวดมากขึ้น จะทำให้เกิดปฏิกิริยาสะท้อนกลับทำให้กล้ามเนื้อลายและหลอดเลือดบริเวณหลังมีการหดตัว ปริมาณการไหลเวียนของเลือดลดลง การแลกเปลี่ยนสารอาหารและออกซิเจนบริเวณดังกล่าวหยุดชะงัก กล้ามเนื้อจึงมีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนทดแทนได้ของเสีย คือ กรดแลคติกออกมาระคายเคืองเนื้อเยื่อ จะไปกระตุ้นปลายประสาทรับรู้สีกปวดของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการปวดของกล้ามเนื้อ (muscle pain) อาการปวดรุนแรงขึ้นซึ่งจะไปเพิ่มปฏิกิริยาสะท้อนกลับที่ไขสันหลังมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (vicious cycle)

ผลกระทบต่อการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลังส่วนล่างมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้คือ

1. ด้านร่างกาย ปัญหาด้านร่างกายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ส่วนใหญ่เกิดจากอาการปวดเป็นๆหายๆ หรือมีอาการปวดที่เรื้อรัง อาการปวดจะเกิดขึ้นที่บริเวณหลังส่วนเอว เนื่องจากเป็นบริเวณที่รับน้ำหนักจากส่วนบนของร่างกาย และเป็นบริเวณที่มีความยืดหยุ่นมากที่สุดของบริเวณกระดูกสันหลัง และมีรากประสาทที่อยู่บริเวณส่วนหลังเอว ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย รวมทั้งเป็นบริเวณที่มีโครงสร้างทางชีวกลศาสตร์ที่ไม่แข็งแรง อีกทั้งยังพบว่าอาการปวดหลังมักจะเป็นๆหายๆ และมักจะมีอาการกลับเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 70-80 ความปวดมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของร่างกายอย่างใกล้ชิด ทำให้ต้องลดการเคลื่อนไหวลง โดยทำให้หลังตึงและก้มงอได้ไม่เต็มที่ การปฏิบัติกิจกรรมในการดำรงชีวิตถูกจำกัดและกล้ามเนื้ออ่อนแรงเพิ่มขึ้นและก่อให้เกิดอาการปวดมากขึ้น ไม่สามารถดำรงบทบาทที่พึงจะมีเป็นปกติได้ ไม่ว่าจะเป็นการนั่ง การยืน การเดิน การนอนหลับ การมีเพศสัมพันธ์ การแต่งตัว และอื่นๆ มีการเคลื่อนไหวช้าลงกว่าเดิม และใช้เวลาส่วนใหญ่นอนพักอยู่บนเตียง กล้ามเนื้อขาดความตึงตัวและขาดความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

2. ด้านจิตสังคม อาการปวดหลังที่เกิดขึ้นอย่างเรื้อรังส่งผลกระทบต่อภาวะจิตสังคมของผู้ป่วย กล่าวคือทำให้เกิดความหงุดหงิด รำคาญ วิตกกังวลและเกิดภาวะซึมเศร้า จากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างต้องเผชิญกับความเจ็บปวดอย่างทุกข์ทรมานเป็นระยะเวลายาวนาน

ส่งผลให้ผู้ป่วยมีร่างกายอ่อนแอลง ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเต็มที่ ถูกจำกัดกิจกรรม ลดความสามารถในการทำงาน มีกิจกรรมทางสังคมลดลง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นน้อยลง เมื่อความปวดไม่ได้รับการบรรเทา ผู้ป่วยจะแยกตัวและไม่ยอมออกจากบ้าน

3. ด้านเศรษฐกิจ อาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงได้ เป็นปัญหาที่พบได้เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มบุคคลที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำงานลดลงเป็นสาเหตุของการขาดงานและลาได้บ่อย และยังเป็นสาเหตุของการขาดและลางานเป็นอันดับสองรองจากโรคระบบหายใจส่วนบน ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียรายได้รวมทั้งเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อาการปวดเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพ และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก เป็นภาระของครอบครัวและสังคม

2. ปัญหาการปวดหลังจากการทำงานในงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมา การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูกจากการทำงานในการดูแลผู้ป่วยเป็นปัญหาหนึ่งที่พบบ่อย (Nelson & Menzel, 2003:32) ปัจจุบันโรงพยาบาลต้องเผชิญกับอนาคตที่ไม่แน่นอนในการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ ความกังวลกับความปลอดภัยของผู้ป่วย การลดลงของผลกำไร และการเพิ่มความต้องการด้านคุณภาพจากผู้รับบริการ โรงพยาบาลจึงมุ่งเน้นปรับปรุงคุณภาพทางคลินิกโดยลดแรงงานและต้นทุนซึ่งมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อพนักงานเคลื่อนย้ายในโรงพยาบาลระดับใหญ่ (Hedrich & Nelson, 2007: 150-156)

2.1 การปฏิบัติงานของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช

การให้บริการด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นการให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเปลนอน/ รถนั่งและพาเดินนำส่งไปยังหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล พร้อมให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยร่วมกับรถพยาบาลบริการตลอด 24 ชั่วโมง ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง สะดวก ปลอดภัย ทันต่อการรักษาพยาบาลและเป็นที่พึงพอใจอย่างสูงสุดต่อการรับบริการ ซึ่งมีการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

1. บริการรับ-ส่งผู้ป่วยด้วยเปล-รถนั่ง หรือพาเดินนำส่งภายในโรงพยาบาลศิริราช

หน่วยงานได้จัดระบบการให้บริการเป็นเวรหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง เป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ เวรเช้า (07.00 – 15.00 น.) เวรบ่าย (15.00 – 23.00 น.) และเวรดึก (23.00 – 07.00 น.) ซึ่งพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปฏิบัติหน้าที่ในเวรเช้า ต้องปฏิบัติหน้าที่ 30 – 35 เทียบต่อคนในเวรเช้า และ 20 – 25 เทียบต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก



ภาพ 2 การเข็นเปล/ รถนั่งเพื่อส่งผู้ป่วยตามหน่วยต่างๆ

2. รับผู้ป่วยจากพาหนะต่างๆ เพื่อเคลื่อนย้ายระหว่างเปล/รถนั่งกับพาหนะนำส่ง

ในส่วนของการยก การอุ้ม/ ยกผู้ป่วยเพื่อย้ายระหว่างเปล/ รถนั่งกับรถยนต์ที่ผู้ป่วยโดยสารมาโรงพยาบาล ต้องปฏิบัติหน้าที่ 200 เทียบต่อคนในเวรเช้า และ 50 – 70 เทียบต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก



ภาพ 3 การรับผู้ป่วยจากพาหนะต่างๆ เพื่อย้ายลงเปล/รถนั่ง

3. จัดเตรียมและจัดเก็บเปล

- จัดเตรียมและนำผ้าปูเปลไปสัปดาห์ละครั้งด้วยกระดาษห่อหุ้ม จัดวางผ้าคลุมตัวผู้ป่วยให้เรียบร้อย และนำผ้าคลุมเปลอีกครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองต่างๆ

- จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทำความสะอาดเปล-รอนั่งด้วยการเช็ดและเก็บสิ่งปฏิกูลให้มีความสะอาดก่อนนำมาให้บริการผู้ป่วย
- ติดตามเก็บเปล-รอนั่งตามหน่วยตรวจโรคต่างๆ ภายในโรงพยาบาลมายังจุดเก็บ และจัดวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- จัดเตรียมเปลนอนที่ใช้กับผู้ป่วย CPR ให้พร้อมใช้ รวมทั้งอุปกรณ์ตลอด 24 ชั่วโมง

4. จัดเตรียมความพร้อมของแท่งออกซิเจนเพื่อนำมาใช้ในการบริการผู้ป่วย

- จัดเตรียมแท่งออกซิเจน โดยการเบิก-รับที่งานผลิตยาฝ่ายเภสัชกรรม
- ทำความสะอาด เปลี่ยนถ่ายและเติมน้ำกลั่นกระบอกออกซิเจน จำนวน 50 กระบอก
- ตรวจเช็คจำนวนของแท่งออกซิเจนให้ครบถ้วน พร้อมบันทึกเลขรหัสตามจำนวน

5. งานจัดเก็บผ้า

- จัดเก็บผ้าที่ใช้แล้วนำมาแยกประเภท เช่น ปลอกหมอน ผ้าปูเตียง ผ้าคลุมตัวผู้ป่วย พร้อมตรวจรับจำนวนผ้าทุกประเภทแยกใส่ถุงผ้า และติดป้ายชนิดของผ้าในนั้นๆ บันทึกในสมุดและบันทึกใบเบิกพัสดุตามจำนวน (ทุก 3 เวร)
- นำผ้าที่ใช้แล้วส่งที่งานบริการผ้าพร้อมนับจำนวนผ้าแต่ละประเภทกับเจ้าหน้าที่งานบริการผ้า และส่งมอบพร้อมกับใบเบิกพัสดุ (ทุก 3 เวร)
- รับผ้าชนิดต่างๆ ที่ผ่านการซักทำความสะอาดแล้วจากงานบริการผ้ามาตรวจนับพร้อมจัดเก็บแยกประเภทใส่ตู้ให้เรียบร้อย

2.2 อาการปวดหลังกับท่าทางการทำงาน

การเคลื่อนไหวของร่างกายในระบบกระดูกกล้ามเนื้อ หลังส่วนล่างเป็นส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ดังนั้นอาการปวดหลังจึงมีความสัมพันธ์กับท่าทางการทำงาน Loic & Paterson (1993:5) เสนอสาเหตุการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานว่า มีสาเหตุจากการเพิ่มแรงกดลงบนกระดูกสันหลัง ซึ่งเกิดได้จากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. การทำงานที่ต้องใช้แรงกายมาก
2. การทำงานที่อยู่นิ่งเป็นเวลานาน
3. งานที่ต้องก้มตัว และบิดเอี้ยวตัวบ่อย
4. งานที่มีการยกและเคลื่อนไหวด้วยแรงมาก

5. งานที่ต้องเคลื่อนไหวในท่าทางซ้ำไปซ้ำมา
6. การทำงานในท่าโก้งโค้ง
7. การทำงานในสภาพงานที่มีความสั่นสะเทือน

สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างที่เป็นสาเหตุทางเชิงกลอันเนื่องมาจากการยก การก้ม การบิดหลัง ทำให้เกิดอันตรายต่อ annular ligament แล้วเกิดการเสื่อมสภาพตามมา จนกระทั่งเกิดการยื่นหรือเลื่อนของ nucleus paiposus และสุดท้ายเกิดโรคหมอนรองกระดูกเสื่อม (degenerative disc disease) และคลองสันหลังตีบ (spinal stenosis) โดยท่าทางการนั่ง จะทำให้อาการปวดมากขึ้น ในขณะที่การยืนหรือการเดิน จะทำให้อาการปวดลดลงน้อยลง ส่วนการก้มหลังส่วนเอว ทำให้อาการปวดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การแอ่นหลังส่วนเอวทำให้อาการปวดลดลงไป

จากท่าทางการทำงานของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในการปฏิบัติงานตามภาระงาน พบว่า ในการยกย้ายผู้ป่วยระหว่างพาหนะ พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องทำงานในการใช้แรงกายในการยกและเคลื่อนไหวด้วยแรงมาก บางครั้งต้องโก้งโค้ง ก้มตัว และบิดตัว รวมทั้งการเข็นเปล/รถนั่ง ก็เป็นลักษณะงานที่มีการใช้แรงกายมาก ซึ่งเป็นท่าทางการทำงานที่เพิ่มแรงกดลงบนกระดูกสันหลัง จึงมีความเสี่ยงสูงในการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.3 ความเสี่ยงในการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม

ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมตามข้อ 2.2 ร่างกายต้องอาศัยแรงกล้ามเนื้อเพื่อรักษาสภาพการทรงตัวเพื่อให้เกิดท่าทางดังกล่าว ทำให้เกิดความล้าและการรับภาระเกินขีดจำกัดขึ้นภายในกล้ามเนื้อ ในระหว่างที่ร่างกายอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมนั้น จะเกิดแรงกดระดับสูงขึ้นภายในระบบโครงกระดูก สร้างความบาดเจ็บให้แก่โครงกระดูก หากท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมนั้นๆ เกิดขึ้นร่วมกับการงอตัวติดต่อกันเป็นช่วงเวลานานนับปี ก็จะทำให้บริเวณหลังส่วนล่างเกิดการเสื่อมสภาพ นอกจากนั้นการไม่ปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ยังทำให้เกิดความล้าภายในกล้ามเนื้อ และสามารถลดการหมุนเวียนของโลหิตในกล้ามเนื้อส่วนนั้นๆ อันจะโยนโยไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย (World Health Organization-WHO, 2003) จากการศึกษาของกรรณา ศรีปวนใจ (2544) ศึกษาในบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดตาก พบว่าท่าทางการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การเดินมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ปฏิบัติด้วยการก้มตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ปฏิบัติด้วยการบิดหรือเอี้ยวตัว กิจกรรมหลังการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การผลักหรือดันของที่มีน้ำหนักมากกว่า 23 กิโลกรัม และความรู้สึกเมื่อยล้ามากหลังจากเลิกงาน การยกผู้ป่วยในเตียง(เลื่อนตัวผู้ป่วยขึ้น) และการศึกษาของ

จันทร์ทิพย์ อินทวงศ์ (2550) ศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตผ้าเบรกรถยนต์แห่งหนึ่ง จังหวัดระยอง พบว่า มีอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.1 ปัจจัยด้านสภาพการทำงานประกอบอาชีพมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ การโก่งโก้งทำงาน โน้มตัวทำงาน การนั่งหรือยืนติดต่อกันเป็นเวลานานๆ เอี้ยวหรือบิดตัวทำงาน การทำงานเป็นกะ

2.4 ความเสี่ยงของการยกย้ายวัตถุหนัก

การยกย้ายวัตถุหนักต้องใช้แรงกล้ามเนื้อในระดับสูง ซึ่งอาจทำให้เกิดความล้าและการรับน้ำหนักมากเกินไปภายในกล้ามเนื้อ ความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อโครงกระดูกจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักวัตถุกับความสามารถในการทำงานของผู้ยกย้ายวัตถุนั้น

ในระหว่างการยกวัตถุหนัก แรงในระดับสูงจะเกิดขึ้นในระบบโครงกระดูกด้วย ซึ่งทำให้ความเสี่ยงที่กระดูกโครงร่างรับน้ำหนักเกินขีดจำกัด และเกิดอันตรายตามมา การที่ระบบกระดูกโครงร่างต้องรับภาระเช่นนี้เป็นเวลานาน สามารถก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกหลังบริเวณส่วนล่างได้ (WHO, 2003) ซึ่งตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมอันจะส่งผลดังกล่าวนี้ได้แก่ ท่าทางการยกย้ายวัตถุด้วยแรงกายโดยการก้มหลัง โดยผู้ที่ยกของหนักมีอัตราเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ทำงานเบากว่าถึง 8 เท่าตัว (วัฒนชัย โรจนวัณชัย, 2550: 101) และผู้ที่มีปัญหาปวดหลังเมื่อซักประวัติมักพบว่า มีประวัติการยกของหนัก (Hills, 2007) ในการศึกษาของสุกวัตร เฟื่องจารุกุล (2548) ศึกษากลุ่มพนักงานต้อนรับของการบินไทย พบว่า ผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรมเทคนิคการยกของ รวมทั้งลักษณะการทำงาน ได้แก่ การโน้มตัวมากกว่า 6 ครั้ง การเอี้ยวมากกว่า 15 ครั้ง การยกของเหนือศีรษะมากกว่า 11 ครั้ง การดึง/ผลักลิ้นชักมากกว่า 15 ครั้งต่อเที่ยวบินมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการศึกษาของ Schneider และคณะ (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับความเสี่ยงสูงต่ออาการปวดหลังในประเทศเยอรมันพบว่า 34% ของลูกจ้างในกลุ่มที่ได้รับเงินเดือนจากรัฐบาลเยอรมัน มีประสบการณ์จากอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่าง 7 วันที่มีการเก็บข้อมูล ความสุขของลักษณะงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง ได้แก่ งานที่มุ่งทำด้านเดียวโดยไม่เปลี่ยนด้าน การยกย้ายถือวัตถุหนัก และการทำงานในสภาพงานที่ไม่ดีหรือการระบายอากาศไม่ดี

กลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ การป้องกัน การเฝ้าระวัง และการให้ข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์และการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เพื่อสร้างความตระหนักในการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ งานวิจัยที่พบ ได้แก่ การศึกษาของจิราภรณ์ พลไชย (2540) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริม

พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน ในโรงงานผลิตเครื่องสุขภัณฑ์แห่งหนึ่ง จำนวน 70 คน โดยประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม ทฤษฎีการเรียนรู้ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาใช้จัดกิจกรรม ภายหลังการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง 35 คน มีความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างและการป้องกัน การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง การรับรู้ต่อความรุนแรง และการรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างและพฤติกรรมกรยของหนัก สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และการศึกษาของวัลลี ชีรานันตชัย (2550: 21-33) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงานเคหะ ในโรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 70 คน ที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน ได้แก่ งานสนาม/ศูนย์แปลซักฟอก จ่ายกลาง ซ่อมบำรุง และศูนย์รักษ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างและการป้องกัน การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การรับรู้ต่อความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง การรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมกรยของหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) การศึกษาของนทีชา ปิ่นยะกุล (2546) โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานฝ่ายพัสดุไปรษณีย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการสอน ซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย ประกอบสไลด์และวิดีโอ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้างานด้วยวาจา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และมีพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ และจากการสังเกตท่าทางการทำงานพบว่า กลุ่มทดลองมีท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง และดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ จากการศึกษาของเพ็ญจันทร์ สิทธิปรีชาชาญ (2550) โดยการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงนำมาปรับพฤติกรรมต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานโรงงานผลิตสุขภัณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 70 คน เป็นกลุ่มทดลอง 35 คน ได้รับการกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่ม การให้ความรู้ การสาธิต การสาธิตย้อนกลับ การฝึกทักษะ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การสร้างตัวแบบที่ดี การสร้างความร่วมมือภายในกลุ่มคณงาน การฝึกปฏิบัติและวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง การดูวิดีโอเรื่องการดูแลหลังและการ

ปรับเปลี่ยนบริเวณที่ทำงาน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลัง และการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ($t=8.9$, $p\text{-value} < 0.001$) อิริยาบถในการทรงตัว และท่าทางในการทำงาน ($t=17.4$, $p\text{-value} = 0.001$) และระดับอาการปวดหลังส่วนล่างดีกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังคงเดิม และการศึกษาของนที ลุ่มนอก (2551: 131-132) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานเย็บจักรอุตสาหกรรม โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร กรมพลธิการทหารบก โดยกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อ พบว่าภายหลังการศึกษาในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นอาชีพหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากเป็นงานที่มีการยกย้ายผู้ป่วยระหว่างเปล/รถนั่งและพาหนะที่มาส่ง การขึ้นเปล/รถนั่ง ซึ่งมีความเสี่ยงในการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การก้ม ยกผู้ป่วย การบิดเอี้ยวตัว การโน้มตัว และการเข็น/ ผลัก/ ลาก/ ดัน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อกระดูก โดยเฉพาะหลังส่วนล่าง และเพื่อป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน จึงควรมีการปรับปรุงท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดโปรแกรมให้เกิดความตระหนักในความสามารถที่จะหลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เหมาะสมดังกล่าว และควบคุมส่งเสริมให้เห็นถึงผลดีที่จะได้รับจากท่าทางการทำงานที่ดี

3. หลักการยศาสตร์

หลักการยศาสตร์ (Ergonomics) หมายถึง ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (อนามัย เทศกะทีก, 2549: 189.; วิทยา, 2549: 67) เป็นแนวคิดเพื่อที่จะปรับปรุงให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ทำงานมีสุขภาพอนามัยดีมีความเป็นอยู่ดี (วิทยา อยู่สุข, 2549: 67) การยศาสตร์หมายถึง การปรับเปลี่ยนงานให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของพนักงาน มากกว่าการปรับเปลี่ยนความสามารถของคนให้เหมาะสมกับงาน (The Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor.-OSHA, 2002) การยศาสตร์ยังเป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของมนุษย์เพื่อออกแบบความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม นักวิจัยทางด้านการยศาสตร์พยายามที่จะศึกษาลักษณะของมนุษย์ (ความสามารถ ข้อจำกัด การเคลื่อนไหวและความต้องการ เป็นต้น) เพื่อปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ซึ่งความรู้นี้อาจจะมีผลต่องานที่ทำ ดังนั้นการยศาสตร์มุ่งเน้นไปที่มนุษย์ เพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัยอย่างมีความสุข เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี

(พรพิมล กองทิพย์, 2545: 207) ความสำคัญของการยศาสตร์คือใช้ในการออกแบบการทำงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อผู้ประกอบอาชีพ ลดอุบัติเหตุ มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น (อนามัย เทศกะทีก, 2549: 189) และการยศาสตร์ยังเป็นการจัดสภาพและวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับคนงาน เพื่อลดปัญหาหรือผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพร่างกาย และประสิทธิภาพการทำงาน (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 7)

คณะกรรมการร่วมองค์การแรงงานระหว่างประเทศและองค์การอนามัยโลก (Joint ILO/WHO Committee on Occupational Safety and Health) ได้เสนอแนะให้มีการมุ่งเน้นในด้านการส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน โดยการปรับปรุง แก้ไข ป้องกันปัจจัยเสี่ยงคุกคามต่างๆ ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

1. เพื่อดูแล ส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทุกสาขาอาชีพ
2. เพื่อให้เกิดการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน ในแนวทางที่สร้างเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
3. เพื่อเป็นการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร สร้างทัศนคติและจิตสำนึกที่ดีในการร่วมกันดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันจะส่งผลต่อกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นการเพิ่มผลผลิตด้วย (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546:2)

ความรู้ด้านเอร์โกโนมิกส์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มี 3 ระดับ คือ

1. สภาวะที่ทนทานได้ (Tolerable conditions) เป็นสภาวะที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและชีวิต
2. สภาวะที่ยอมรับได้ (Acceptable conditions) เป็นสภาวะที่คนยอมรับสภาพที่ตัวเองอยู่ได้ตามความรู้ สังคม เทคโนโลยีและการบริหารจัดการในขณะนั้น
3. สภาวะที่เหมาะสม (Optimal conditions) เป็นสภาวะที่ปรับให้เข้ากับลักษณะของคน ความสามารถและความพอใจทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และความเป็นอยู่ทางสังคม

ในการจัดทำโปรแกรมเพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก โดยใช้หลักการยศาสตร์ ควรระบุและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย โดยเฉพาะกลุ่มพนักงานในระบบบริการสุขภาพ (OSHA, 2002) จึงควรวางแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุม 3 ขั้นตอน คือ การตระหนัก การประเมิน และการควบคุม (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 2, อนามัย เทศกะทีก, 2549: 5)

1. การตระหนัก (Recognition) เป็นการค้นหา บ่งชี้สภาพปัญหาโดยสำรวจ สอบถาม ผู้ปฏิบัติงาน
2. การประเมิน (Evaluation) โดยทำการตรวจวัด เพื่อให้ทราบระดับความรุนแรงของ ปัญหา
3. การควบคุม (Control) เพื่อปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมการทำงานให้เกิดความ ปลอดภัย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยหรือสุขภาพอนามัยจากการทำงาน (สถาบัน ความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 2-3)

1. สิ่งที่ทำให้เกิดโรคหรือสาเหตุของโรค ได้แก่ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมการทำงาน
2. ตัวผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฏิบัติตน พฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคล
3. สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยเสริม เช่น การจัดพื้นที่การ ทำงาน การบริหารจัดการ

การดำเนินการจัดการด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในรูปแบบของการควบคุม ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 19; อนามัย เทศกะทิก, 2549: 264; Phillips, et al., 1996: 40-49; Nelson&Baptiste, 2004)

3.1 การควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Environment Control)

วัตถุประสงค์เพื่อขจัดหรือลดปัจจัยที่เป็นอันตรายต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน เน้นการ ปรับปรุงเชิงวิศวกรรม (Engineering control) เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี จึงใช้การสำรวจ เพื่อบ่งชี้สภาพอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน มีการศึกษาของSchneider และคณะ (2007: 67-72) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับความเสี่ยงสูงต่ออาการปวดหลังในประเทศเยอรมัน โดยการ สำรวจถูกจ้างผู้มีรายได้ พบว่าการทำงานในสภาพงานที่ไม่ดีหรือการระบายอากาศไม่ดี มีความ สัมพันธ์กับอาการปวดหลัง การควบคุมทางวิศวกรรมนั้น มีข้อจำกัดที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายปริมาณสูง มากในการดำเนินการ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้เพื่อ ควบคุมอันตราย (อนามัย เทศกะทิก, 2549: 264)

การตรวจสอบหลักการยศาสตร์ เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความ เหมาะสมต่อผู้ประกอบอาชีพ ทำให้ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ มีความปลอดภัยและการปฏิบัติงานมี ประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น พื้นที่ในการทำงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น (อนามัย เทศกะทิก, 2549: 187-189) เพื่อป้องกันและควบคุมโรคต่อผู้ประกอบอาชีพ การ สัมผัสกับสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสมเป็นเวลานานต่อเนื่องกันจะทำให้มีผลกระทบต่อ

สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกระตุ้นให้นายจ้างหาวิธีการที่จะป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน เช่น การป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน สาเหตุจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และจิตวิทยาทางสังคม จากการศึกษาของจิราพร อื้อเทียน (2547: 70-73) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้าน กลุ่มอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

3.2 การควบคุม/คุ้มครองสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน (Health Control or Health Preservation)

การจัดมาตรการดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในลักษณะของการตรวจสุขภาพ และดำเนินการเฝ้าติดตาม เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพหรือโรคจากการทำงาน ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และเน้นการป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมการทำงาน โดยการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมและถูกวิธี รวมถึงการจัดโครงการรณรงค์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาของบุญชู ชาวเชียงขวาง(2545) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง ในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนของภาครัฐ และผู้ที่เกี่ยวข้อง และด้านการรับรู้มาตรการการป้องกันอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

หลักการบริหารจัดการ นายจ้างควรมีข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพเพื่อใช้เป็นหลักฐานด้านสุขภาพอนามัย และหาวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาเหล่านั้น เช่น ผู้ประกอบอาชีพที่นั่งปฏิบัติงานนาน 20 – 30 นาที โดยไม่มีเวลาพัก การลุกขึ้นยืนประมาณ 1- 2 นาที จะเป็นวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงขึ้น นายจ้างควรดูแลลูกจ้างให้ทั่วถึง และควรมีการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน กำหนดเวลาพักระหว่างงาน เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อไม่ให้ปฏิบัติงานหนักเกินไป(อนามัย เทศกะติก, 2549: 187) มีลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายแตกต่างกัน (อนามัย เทศกะติก, 2549: 187)

The Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor. (2002) ได้เสนอหลักการยศาสตร์ในการใช้ระบบบริหารจัดการมาควบคุม ดังนี้

1. ใช้ทีมในการยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือใช้อุปกรณ์ในการช่วยยก
2. การฝึกพนักงานสุขภาพในการใช้อุปกรณ์ช่วยและเทคนิคการยก
3. ชี้แจงนโยบายการไม่ยก หรือไม่ยกด้วยบุคคลเพียงคนเดียว

4. ระบุงานที่จำเป็นต้องยก/หลีกเลี่ยงการยกได้
5. จัดเวลาพัก, การหมุนเวียนงาน

3.3 การควบคุม จัดการสภาพการทำงาน (Work Control or Management)

การดูแลสภาพการทำงาน วิเคราะห์กระบวนการทำงาน วิธีการทำงาน อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน เพื่อดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตราย หรือลดสภาพอันตรายให้น้อยที่สุด การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้การประกอบอาชีพ หากมีความไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาทางด้านการยศาสตร์(อนามัย เทศกะทิก, 2549: 186) จากการศึกษาของสมพิศ พันธุเจริญศรี (2539: 101) ศึกษาการปรับปรุงบริเวณที่ทำงานเพื่อลดความเมื่อยล้าของหลังส่วนล่างในกลุ่มคนงานหญิงเย็บจักรอุตสาหกรรม พบว่า การปรับเก้าอี้ ปลอกหุ้มแป้นเท้า และที่วางเท้าสำหรับการนั่งเย็บจักรสามารถลดอาการปวดค่อนและอาการปวดเมื่อยสันหลังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การศึกษาของจิราพร อื้อเทียน (2547: 70-73) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้าน กลุ่มอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าสภาพการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การศึกษาของChromie, และคณะ(2000) ศึกษาในนักกายภาพบำบัดที่มีพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมการปรับสภาพการทำงาน เช่น การหาผู้ช่วยเหลือในการยก หรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อลดการใช้แรง การให้เทคนิคหรืออุปกรณ์เพื่อทุ่นแรง การปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงการออกกำลังกายก่อนเริ่มทำงาน จะสามารถป้องกันการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อได้ การศึกษาของ Mirka(2005) พัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานในพนักงานเฟอ์นเจอร์ พบว่าการนำกลยุทธ์ทางการยศาสตร์มาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นแนวทางที่ดีและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาในโรงงานอื่นๆ การศึกษาของ Lyons(2002) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานขับรถที่มีความชำนาญกับความเป็นไปได้ในการนำหลักการยศาสตร์มาควบคุม พบว่า หลักการยศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการลดอาการบาดเจ็บของหลังในพนักงานขับรถ โดยการปรับปรุงสภาพงาน การบริหารจัดการและการให้ความรู้และฝึกทักษะส่วนบุคคลของพนักงานมาควบคุม การศึกษาของ Greene, Dejoy, และ Olejnik(2005) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการอบรมทางการยศาสตร์ในพนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพสถานงานตามความเหมาะสมกับความชำนาญงานของพนักงาน กิจกรรมการมีส่วนร่วม และการจัดการกลยุทธ์ในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์ หลังการศึกษาพบว่า พนักงานกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดหลังมีความรู้ การรับรู้ความสามารถและความคาดหวังในผลดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.01$)

ส่วนพนักงานกลุ่มที่มีอาการปวดหลัง พบว่า ความถี่ของอาการปวด และช่วงเวลาปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Choobineh, และคณะ(2004) ศึกษาปัจจัยทางการยศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อกระดูกในพนักงานโรงงานทอผ้าด้วยมือ ประเทศอิหร่าน และปรับปรุงสถานการณ์งานในการทอผ้า พบว่าช่วยปรับปรุงท่าทางการทำงาน และพนักงานพึงพอใจ และการศึกษาของ Kumar, Chaikumarn, และ Lundberg(2005) ศึกษาในพนักงานทำความสะอาดพื้น พบว่ามีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม โดยระบุว่าท่าที่ไม่เป็นไปตามสรีระของร่างกาย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน จึงปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พบว่าการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การมีท่าทางการทำงานที่ดีขึ้น และมีผลให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีและมีผลงานที่ดีขึ้น จากวิจัยดังกล่าว ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การฝึกอบรมทางการยศาสตร์ในสถานที่ทำงาน สามารถปรับปรุงท่าทางการทำงานและลดปัจจัยเสี่ยงต่อท่าทางการทำงาน และอาการปวดหลัง

การปฏิบัติงานมักพบความผิดพลาดจากสาเหตุต่างๆ เช่น การปฏิบัติงานอย่างรวดเร็ว ขาดการระมัดระวัง หรือปฏิบัติงานผิดท่าทาง เป็นต้น ทำให้มีผลกระทบต่อร่างกายเกิดการเจ็บป่วยเป็นโรคกระดูก ปวดหลังส่วนล่าง ปวดกล้ามเนื้อ รวมทั้งโรคเรื้อรังอื่นๆอีกด้วย และยังมีผลต่อประสิทธิภาพเนื่องจากความสามารถของร่างกาย ไม่สามารถปฏิบัติงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานลดลง(อนามัย เทศกะติก, 2549: 173)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2003) ได้เผยแพร่ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อกระดูก และหลักปฏิบัติในการยกย้ายวัตถุด้วยแรงกายอย่างปลอดภัยตามหลักการยศาสตร์ (Manual handling As Per Ergonomics Concepts) ไว้ดังนี้

ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่ความบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อกระดูกได้บ่อยครั้ง มาจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกลไกการรับภาระของระบบกล้ามเนื้อกระดูก ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับประเภทงานดังต่อไปนี้

1. การยกย้ายวัตถุที่มีน้ำหนักมากด้วยแรงกาย เช่น การยก ลาก ผลัก
2. การยกย้ายวัตถุด้วยแรงกายติดต่อกันหลายๆครั้ง
3. การใช้กำลังในการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานาน
4. ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม
5. การออกแรงกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องไม่หยุดพัก
6. การใช้แรงกายกับเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือน

ซึ่งจากการศึกษาของพัชริน พรหมอนันต์และคณะ (2549: 923-929) ศึกษา ในพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ จังหวัดลำพูน พบว่าปัจจัยด้านการยศาสตร์ในส่วนของท่าทางการทำงาน ร้อยละ 56.96 มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่าง และกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบความผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง ไหล่ และมือ การศึกษาของกรรณา ศรีป่วนใจ(2544) ศึกษาในบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดตาก พบว่า ท่าทางการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การเดินมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ปฏิบัติด้วยการก้มตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อวัน งานที่ปฏิบัติด้วยการบิดหรือเอี้ยวตัว กิจกรรมหลังการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การผลักหรือดันของที่มีน้ำหนักมากกว่า 23 กิโลกรัม และความรู้สึกเมื่อยล้ามากหลังจากเลิกงาน การยกผู้ป่วยในเตียง(เลื่อนตัวผู้ป่วยขึ้น) การศึกษาของสุกวัตร เฟื่องจารุกุล (2548) ศึกษาในกลุ่มพนักงานต้อนรับของการบินไทย พบว่า ผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรมเทคนิคการยกของรวมทั้งลักษณะการทำงาน ได้แก่ การโน้มตัวมากกว่า 6 ครั้ง การเอี้ยวมากกว่า 15 ครั้ง การยกของเหนือศีรษะมากกว่า 11 ครั้ง การดึง/ผลักลิ้นชักมากกว่า 15 ครั้งต่อเที่ยวบินมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง การศึกษาของสุนันทา โอศิริ (2549: 73-83) ศึกษาลักษณะการทำงานที่ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ พบว่าลักษณะงานที่แรงงานที่ต้องออกแรงหนัก ทำงานซ้ำๆ ติดต่อกันต่อเนื่องยาวนาน โดยอาจมีท่าทางการทำงานไม่ถูกต้อง จึงส่งผลให้มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณของร่างกายที่ปวดพบมากที่สุด อันดับแรกคือ ปวดหลัง ร้อยละ 47.7 และการศึกษาของจันทร์ทิพย์ อินทวงศ์ (2550) ศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตผ้าเบรกรถยนต์แห่งหนึ่ง จังหวัดระยอง พบว่า มีอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.1 ปัจจัยด้านสภาพการทำงานประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ การโค้งงอทำงาน โน้มตัว ทำงาน การนั่งหรือยืนติดต่อกันเป็นเวลานานๆ เอี้ยวหรือบิดตัวทำงาน การทำงานเป็นกะ

การศึกษาของ Choobineh และคณะ (2004) ศึกษาปัจจัยทางกายศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อกระดูกในพนักงานโรงงานทอผ้าด้วยมือ ประเทศอิหร่าน ได้แก่ กระบวนการทอผ้า ท่าทางการทำงาน ระยะเวลาในการทำงาน รูปแบบของเก้าอี้นั่งทอผ้า และการศึกษาของ Earleและคณะ (2004) ศึกษาท่าทางการทำงานในการเก็บแอปเปิ้ลของคนงานในไร่แอปเปิ้ลที่นิวยอร์ค พบว่า มีการใช้ท่าทางที่ไม่เป็นธรรมชาติ ซึ่งบ่งชี้ปัญหาทางกายศาสตร์ กิจกรรมที่พบบ่อย คือ การหยิบ 62.9% การเคลื่อนย้ายถุงแอปเปิ้ล 8.7% การเดิน 8.1% และการย้ายของที่มีน้ำหนักมากกว่า 4.54 กิโลกรัม 78.5%

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ โดยการยก ถือ หิ้ว ผลัก ดึงและแบกสิ่งของขณะ เคลื่อนย้าย การยกวัตถุเป็นสาเหตุพบบ่อยที่สุด ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยและ/หรือการบาดเจ็บ รุนแรง หลักการที่สำคัญในเคลื่อนย้ายวัตถุ เช่น หลักการเกี่ยวกับขนาดของวัตถุ (Unit size principle) วัตถุแต่ละชิ้นสามารถเพิ่มขนาดหรือลดขนาดและน้ำหนัก เพื่อให้ทำงานได้สะดวกขึ้น ถ้าการใช้ คนงานเป็นคนเคลื่อนย้าย ต้องตั้งข้อกำหนดของงาน (Job requirement) ให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้คนงาน ต้องทำงานมากเกินไปซึ่งอาจเกิดอันตราย จะต้องมีการจัดโครงสร้างของงาน กำหนดวิธีการทำงาน และรายละเอียดเพื่อให้คนงานทำงานได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวทางดังนี้ (พรพิมล กองพิทย์, 2545:218-220)

- ถ้าคนงานต้องเคลื่อนย้ายวัตถุ การเคลื่อนย้ายนั้นส่วนใหญ่ควรจะเป็นการเคลื่อนย้าย ตามแนวราบ เป็นการผลักและการดึงมากกว่าการยกหรือหิ้ว และหลีกเลี่ยงการ โค้งงอส่วนของ ร่างกาย
- ถ้าคนจะต้องยกหรือหิ้ววัตถุ ให้ยกหรือหิ้ววัตถุช่วงความสูงระหว่างข้อที่นิ้วมือและ หัวไหล่ การยกหรือหิ้วที่สูงหรือต่ำกว่านี้จะทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการออกแรงมากเกินไป
- ถ้าคนจะยกหรือหิ้ววัตถุต้องแน่ใจว่าการยกหรือหิวนั้น วัตถุต้องอยู่ใกล้หรือ ด้านหน้าของร่างกาย การก้มไปข้างหน้าหรือการเอี้ยวตัวไปข้างๆ ส่วนมากแล้วจะทำให้เกิดการ บาดเจ็บจากการออกแรงมากเกินไป
- ถ้าคนต้องเคลื่อนย้ายวัตถุ จะต้องแน่ใจว่าวัตถุนั้นเบา กะทัดรัด และปลอดภัยในการ หยิบจับวัตถุเบา ทำให้เกิดการเคลื่อนต่อกระดูกสันหลังและเนื้อเยื่อน้อยกว่าวัตถุหนัก และสามารถถือ ให้ใกล้ชิดลำตัวได้มากกว่าวัตถุหนักและขนาดใหญ่
- ถ้าคนจะต้องถือวัตถุจะต้องแน่ใจว่า วัตถุนั้นไม่มีขอบแหลมคม มีมุม หรือมี

Pinch point

พรพิมล กองพิทย์ (2545, 220-221) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม คนงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุให้ปลอดภัยมีมานานแล้ว เริ่มแรก คนงานจะได้รับการแนะนำให้ ยกของในท่าหลังตรง ไม่งอเข่า แต่อย่างไรก็ตาม ความถี่และความรุนแรงของการปวดหลังไม่ลดลง เลย งานวิจัยด้านชีวกลศาสตร์และสรีรวิทยาได้ชี้ให้เห็นว่า กล้ามเนื้อขาที่ใช้ในการยกวัตถุด้วยวิธีนี้มี กำลังไม่เพียงพอ ซึ่งการนำท่าทางการยกนี้ไปยกของที่มีขนาดใหญ่อาจมีท่าทางเก้ๆ กังๆ ด้วย ดังนั้น ท่าการยกของแบบหลังตรง งอเข่า จึงนำไปใช้ในการยกของ แต่มีการกำหนดตำแหน่งของเท้า คาง แขน มือ และลำตัวด้วย

วิธีการยกของที่ปลอดภัยได้มีการคิดค้นขึ้นมาเรื่อยๆ แต่ไม่มีวิธีการใดที่ใช้ได้ดีที่สุดใน ทุกสถานการณ์ มี 2 วิธีการ ในการฝึกอบรมที่ดูเหมือนประสบความสำเร็จที่สุด วิธีการแรก

ประกอบด้วย การฝึกอบรมเรื่องความตระหนัก (Awareness) และทัศนคติ (Attitude) ทางด้านฟิสิกส์ ในการยกวัตถุและทางสรีรวิทยาและชีวกลศาสตร์ที่เกิดขึ้นในร่างกายของคน อีกวิธีการหนึ่งคือ การปรับปรุงสภาพของร่างกาย (Fitness) ของแต่ละคนโดยการออกกำลังกายและการเตรียมความพร้อมของร่างกาย (ซึ่งมีผลทางอ้อมต่อความตระหนักและทัศนคติ) อย่างไรก็ตาม ข้อควรปฏิบัติ และไม่ควรปฏิบัติในการยกวัตถุมีดังนี้

- ออกแบบงานและสถานที่ทำงานที่มีการยกหรือหิ้ววัตถุ ถ้าคนงานจะยกวัตถุจะต้องวางวัตถุในระดับความสูงของข้อของนิ้วมือถึงหัวไหล่
- ถ้าไม่เคยยกน้ำหนักหรือออกกำลังกายอย่างหนัก อย่าพยายามที่จะทำงานยกวัตถุที่มีน้ำหนักมาก
- จับที่ด้ามจับบนวัตถุนั้น ทดสอบน้ำหนักวัตถุก่อนการเคลื่อนย้าย ถ้ามีขนาดใหญ่หรือน้ำหนักมาก ให้หาอุปกรณ์หรือให้ผู้อื่นช่วย
- วางวัตถุนั้นใกล้กับร่างกาย วางเท้าใกล้กับวัตถุนั้นและยืนอยู่ในท่าที่มั่นคงและวางเท้าไปในทิศทางที่จะเคลื่อนวัตถุไป ยกวัตถุขึ้น โดยใช้การยืดขาให้ตรง
- อย่าบิดหรือโค้งลำตัวไปข้างๆ
- อย่ายกหรือหิ้ววัตถุด้วยท่าทางที่ผิดธรรมชาติ
- อย่าลังเลที่จะใช้เครื่องจักรหรือให้คนอื่นช่วยในการยกวัตถุ
- อย่าพยายามยกน้ำหนักนั้นต่อไปเมื่อน้ำหนักนั้นหนักมาก

ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดมาตรฐานการทำงานที่ดี เน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีทัศนคติที่ถูกต้องในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน Schneider และคณะ (2007: 67-72) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับความถี่สูงต่ออาการปวดหลังในประเทศเยอรมันในลูกจ้าง ได้เสนอแนะให้องค์กรให้ความสำคัญของการสนับสนุนพฤติกรรมป้องกันและปรับปรุงสภาพงานในแรงงานที่ชำนาญต่ำ ในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในหลายรูปแบบ ได้แก่ การศึกษาของเกษราวัลย์ นิลวางกูร (2539: บทคัดย่อ) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใช้แรงงานที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ในกลุ่มคนงานในโรงงานแหวน จังหวัดขอนแก่น โดยกลุ่มทดลอง 60 คน ได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังล่าง และพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และ 2 เดือนมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และการศึกษาของจิราภรณ์ พลไชย (2540: บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของ

โครงการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงานในโรงงานผลิตเครื่องสุขภัณฑ์แห่งหนึ่ง จำนวน 70 คน โดยประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม ทฤษฎีการเรียนรู้ และแบบแผนควบคุมเชื่อด้านสุขภาพ มาใช้จัดกิจกรรม ภายหลังการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง 35 คน มีความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างและการป้องกัน การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง การรับรู้ต่อความรุนแรง และการรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างและพฤติกรรมกรกของหนัก มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) การศึกษาของจินตนา ฤทธามย์ (2001: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อระดับความเจ็บปวด และการสูญเสียความสามารถในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ที่มารับการรักษาที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 40 ราย โดยกลุ่มทดลอง 20 คน ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งได้รับความรู้ ได้รับการฝึกการมีท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน การบริหารร่างกาย และการผ่อนคลายความเครียด พบว่า มีระดับความเจ็บปวดและการสูญเสียความสามารถลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของวัลลิ ธิรานันตชัย (2550: 21-33) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในผู้ใช้แรงงานเคหะ ในโรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 70 คน ที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน ได้แก่ งานสนาม/ศูนย์แปล ซักฟอก จ่ายกลาง ซ่อมบำรุง และศูนย์รักษ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง และการป้องกัน การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การรับรู้ต่อความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง การรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างและพฤติกรรมกรกของหนัก มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

การดำเนินงานโดยอาศัยแนวทางด้านการยศาสตร์ คือ จัดการทำงานโดยยึดหลักความสมดุลระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับสภาวะการทำงาน เช่น ความหนักเบาของงาน วิธี หรือท่าทางการทำงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ การพัก รวมถึงสิ่งแวดล้อมการทำงานนั้น เช่น การจัดแสงสว่าง สภาพความร้อน ความชื้นสะท้อน ให้มีความเหมาะสมกับขนาดร่างกาย และสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อลดปัญหาหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อร่างกายและสภาพจิตใจ การปรับปรุงสภาพการทำงาน อาจดำเนินการ ดังนี้

- จัดบริเวณและสภาพการทำงาน (Work station) เช่น ระดับความสูงของที่นั่ง พนักพิงที่วางเท้า ให้มีความเหมาะสมและสะดวกสบาย

- จัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ ได้แก่ การจัดแสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพความร้อน
- จัดระยะเวลาการทำงานให้เหมาะสม โดยมีช่วงเวลาพัก
- จัดรูปแบบการทำงาน โดยอาจให้มีการหมุนเวียนงาน
- พิจารณาความหนักเบาของงาน ขนาดของเครื่องมือที่ใช้ แรงที่ใช้ โดยจัดหาหรือปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม
- จัดให้มีการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสะอาดของบริเวณที่ปฏิบัติงาน และมีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ

ทั้งนี้จากการศึกษาของศิริพันธ์ทิพย์ ทองศักดิ์ (2005: บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้กระบวนการ AIC ในการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน เพื่อลดความเมื่อยล้าของกลุ่มจักสานผักตบชวา โดยมีการนำเสนอโครงการ 3 โครงการ เน้นกิจกรรม เพื่อการปรับท่าทางการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน และการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พบว่าภายหลังปรับสภาพการทำงานแล้ว ความรู้สึกเมื่อยล้าทางด้านร่างกาย ได้แก่ คอ สันหลังส่วนบนและล่าง แขนท่อนล่างทั้งซ้ายและขวา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การศึกษาของ Brophy และคณะ (2001) ศึกษาใน ผู้ดูแลผู้ป่วย โดยจัดกิจกรรมทางกายศาสตร์ จำนวน 7 ชั่วโมง และฝึกการใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องทุกเดือนจากงานอุปกรณ์การแพทย์ และพิจารณาการสูญเสียขององค์กร ได้แก่ การขาดงานของพนักงาน การรับบริการสุขภาพ อัตราเฉลี่ยค่าชดเชยการเจ็บปวดและการทดแทนงานในระบบผู้ประกันตน พบว่ามีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการได้รับการบาดเจ็บของหลัง จาก 201,000 เหรียญสหรัฐ ก่อนการให้กิจกรรม เป็น 91,800 เหรียญสหรัฐ ระหว่างการให้กิจกรรมต่อปี จำนวนลูกจ้างทำงานเต็มเวลาที่มีอาการบาดเจ็บที่หลังของพนักงาน 100 คน ลดลงจากร้อยละ 15.7 เป็นร้อยละ 11.9 และมีการขาดงานของลูกจ้างลดลงจาก 1,476 คน เหลือ 625 คน และการศึกษาของ Kemmlert. (1996: 17-32) ศึกษาในกลุ่มลูกจ้างที่ดูแลผู้ป่วยตามบ้าน เคยมีประสบการณ์อาการปวดหลังส่วนล่างมาแล้ว โดยการนำแนวคิดการยศาสตร์มาใช้ในสถานที่ทำงานและจัดหาอุปกรณ์ช่วยยก พบว่า ผู้ที่เคยมีอาการบาดเจ็บที่หลัง เข้าร่วมโปรแกรมตามแนวคิดการยศาสตร์ 2 วัน และจัดระเบียบสถานที่ทำงาน จากกิจกรรมสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการหยุดงาน การรับสมาชิกใหม่ การจ้างงานเพิ่ม และการจ่ายเงินชดเชยการบาดเจ็บ

โปรแกรมการยศาสตร์ในการยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย จะประสบความสำเร็จได้นั้น ควรได้รับความร่วมมือ ดังนี้ (OSHA, 2002)

1. พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมสามารถจดจำอาการปวดหลังที่เกิดขึ้น
2. พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม ต้องรายงานอาการปวดหลังทันทีที่มีอาการเกิดขึ้น

3. พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม ได้รับโอกาสในการเข้ารับการรักษากายภาพบำบัดตามอาการที่เกิดขึ้น

4. การออกแบบงานใหม่ควรกำจัดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งการเปลี่ยนเครื่องมือและภาระหน้าที่

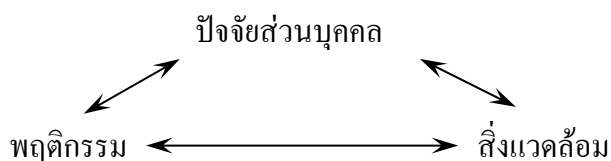
5. พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมมีช่วงการพักจากงานอย่างเพียงพอ และ/หรือได้รับงานที่มีภาระลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า มีการนำหลักการยศาสตร์มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดกระทำในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มวัยแรงงานในหลากหลายรูปแบบ โดยยึดหลักความสมดุลระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับสถานะการทำงาน ได้แก่ การปรับปรุงสภาพงาน การปรับท่าทางการทำงาน การจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การจัดหาอุปกรณ์/ เครื่องทุ่นแรงในการทำงาน รวมทั้งการปรับระยะเวลาทำงาน และผลที่ได้รับจากงานวิจัยต่างๆ จึงมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นการออกแบบงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อผู้ประกอบการอาชีพ สามารถลดปัญหาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และอาการปวดหลังส่วนล่าง และสามารถลดผลกระทบต่างๆ ที่ตามมาได้ เช่น ภาวะจำกัดความสามารถ ความพิการ การสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจนำหลักการยศาสตร์มาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดโปรแกรมในการปรับพฤติกรรมการทำงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจัดกิจกรรมในการส่งเสริมความสามารถของพนักงาน และเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโปรแกรม จึงจัดให้พนักงานมีส่วนร่วมในการประเมินอาการปวดหลังที่เกิดขึ้นและรายงานอาการปวดหลังทันทีที่เกิดขึ้นในระหว่างการเข้าร่วมในโปรแกรม

4. ทฤษฎีความสามารถตนเอง

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) มีหลักการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เมื่อมีบุคคลมีทักษะที่จะปฏิบัติอย่างเหมาะสม และมีกำลังใจอย่างเพียงพอ ความคาดหวัง ในความสามารถจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะตัดสินใจว่า บุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

ทฤษฎีความสามารถตนเอง มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ซึ่งมีความเชื่อว่าคนและสิ่งแวดล้อมต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน คนไม่ได้เป็นเพียงผู้ตอบสนองต่ออิทธิพลของสิ่งเร้าจากภายนอกเท่านั้น แต่สามารถเลือกจัดระบบ และเปลี่ยนรูปสิ่งเร้าที่กระทบได้ เป็นผู้ที่มีความว่องไวกระตือรือร้น มีความสามารถในการควบคุมตนเองและชี้นำตนเองได้ พฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมต่างมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ปัจเจกบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
(Bandura, 1997a : 10)

จากแผนภูมิ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยข้างต้นมีความแตกต่างกันในสถานการณ์ และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในบางเวลาปัจจัยในสิ่งแวดล้อมอาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างมาก แต่บางเวลาปัจจัยส่วนบุคคลอาจมีส่วนสำคัญมากกว่า (Bandura, 1997a: 9-10) ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อมมีความซับซ้อน อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อพฤติกรรมของบุคคลถูกกลี่ย (mediate) โดยปัจจัยภายในส่วนบุคคลมากมาย เช่น การเลือกสังเกตเหตุการณ์ การรับรู้และการตัดสินใจ เหตุการณ์ ทั้งนี้โดยมีความคาดหวังและสิ่งล่อใจเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญ ความคาดหวังดังกล่าว แบ่งได้ 3 ชนิดคือ

1. ความคาดหวังเกี่ยวกับตัวกระตุ้นในสิ่งแวดล้อม (environmental cues)
2. ความคาดหวังเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นภายหลังการกระทำของตน (outcome expectation)

เป็นความคิดว่าพฤติกรรมของตนจะมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์อย่างไรบ้าง

3. ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ เรียกว่า ความคาดหวังในสมรรถนะ (efficacy expectation)

ส่วนสิ่งล่อใจ หรือสิ่งเสริมแรงคือ คุณค่าของผลลัพธ์ซึ่งอาจเป็นภาวะสุขภาพ สภาพร่างกายที่ปรากฏให้เห็นความพึงพอใจของผู้อื่น การได้รับประโยชน์ หรือผลอื่นๆที่เกิดตามมาภายหลัง

4.1 การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self – efficacy)

การรับรู้ความสามารถตนเอง หมายถึงความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมบางอย่างได้สำเร็จ (Stretcher et al, 1986: 74) แตกต่างไปจากการคาดคะเน การปฏิบัติในอนาคต เป็นการประเมินความสามารถทางการปฏิบัติการ (operative capabilities) ของตนเอง ทำหน้าที่เสมือนชุดของตัวกำหนดพฤติกรรม ความคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคลในสถานการณ์ที่ต้องใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ (Bandura, 1982: 122-3)

ความเชื่อหรือความคาดหวังในความสามารถ (efficacy expectation) และความเชื่อหรือความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectation) มีความแตกต่างกันดังแผนภูมิ 2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นการคาดคะเนของบุคคลว่าพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลบางอย่าง ส่วนความคาดหวังในความสามารถเป็นความมั่นใจในความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์นั้นได้สำเร็จ บุคคลอาจเชื่อว่าพฤติกรรมบางอย่างจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ แต่อาจไม่แน่ใจในความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ความมั่นใจในความสามารถของตนเองว่ามีอยู่สูงเป็นตัวกำหนดการริเริ่มการปฏิบัติพฤติกรรมและการคงพฤติกรรมนั้นไว้ (Bandura, 1977b: 193; Rosnstock, et al. 1988:178)



แผนภูมิ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1977b: 193)

การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล 3 ทางด้วยกันคือ ในการเลือกกิจกรรม การใช้ความพยายาม และความคงทนของการใช้ความพยายามนั้น (Bandura, 1977b: 193-194; Bandura, 1982: 123; Stretcher, et al. 1986: 74-75) กล่าวคือบุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมที่เชื่อว่าเกินความสามารถของตน แต่จะปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งพิจารณาแล้วว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติได้ การรับรู้ความสามารถตนเองยังเป็นตัวกำหนดความมากน้อยและความคงทนของการใช้ความพยายามของบุคคล บุคคลไม่ค่อยแน่ใจในความสามารถตนเอง มักไม่ค่อยใช้ความพยายามอย่างเต็มที่หรือเลิกที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้ง่ายเมื่อเผชิญกับปัญหา หรืออุปสรรค ในขณะที่บุคคลซึ่งรับรู้ความสามารถตนเองสูง จะใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อเอาชนะอุปสรรคต่างๆ และบุคคลที่มีความพยายามสูงมักปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จ นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถของตนเองยังมีอิทธิพลต่อแบบแผนความคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคล เมื่อคาดการณ์ล่วงหน้าถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยบุคคลที่ตัดสินใจว่าตนเองไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะจัดการกับสิ่งแวดล้อมได้ มักจะหมกมุ่นอยู่กับความบกพร่องและจินตนาการถึงความยุ่งยากต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นอย่างน่ากลัวเกินความเป็นจริง (Bandura, 1986)

แม้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การรับรู้ดังกล่าวเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมเพียงตัวเดียว การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมอะไรนั้นจะต้องอาศัยทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถ และการเสริมแรงที่เพียงพอร่วมด้วย

4.2 มิติของความเชื่อในความสามารถ(Dimensions of efficacy expectation)

Bandura (1997: 84-85) ได้เสนอความเชื่อในความสามารถตนเอง ซึ่งต่างก็ผลต่อการปฏิบัติของบุคคล เป็น 3 มิติ คือ

มิติที่ 1 เกี่ยวกับปริมาณของความคาดหวัง (Magnitude) ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล จะแตกต่างกันในแต่ละบุคคลในการกระทำพฤติกรรมหนึ่งหรือบุคคลเดียวกันจะแตกต่างกัน ในพฤติกรรมที่แสดงออกมาในความยากง่าย เป็นการคาดหวังของบุคคลว่าตนจะทำงานสำเร็จถึงระดับไหน

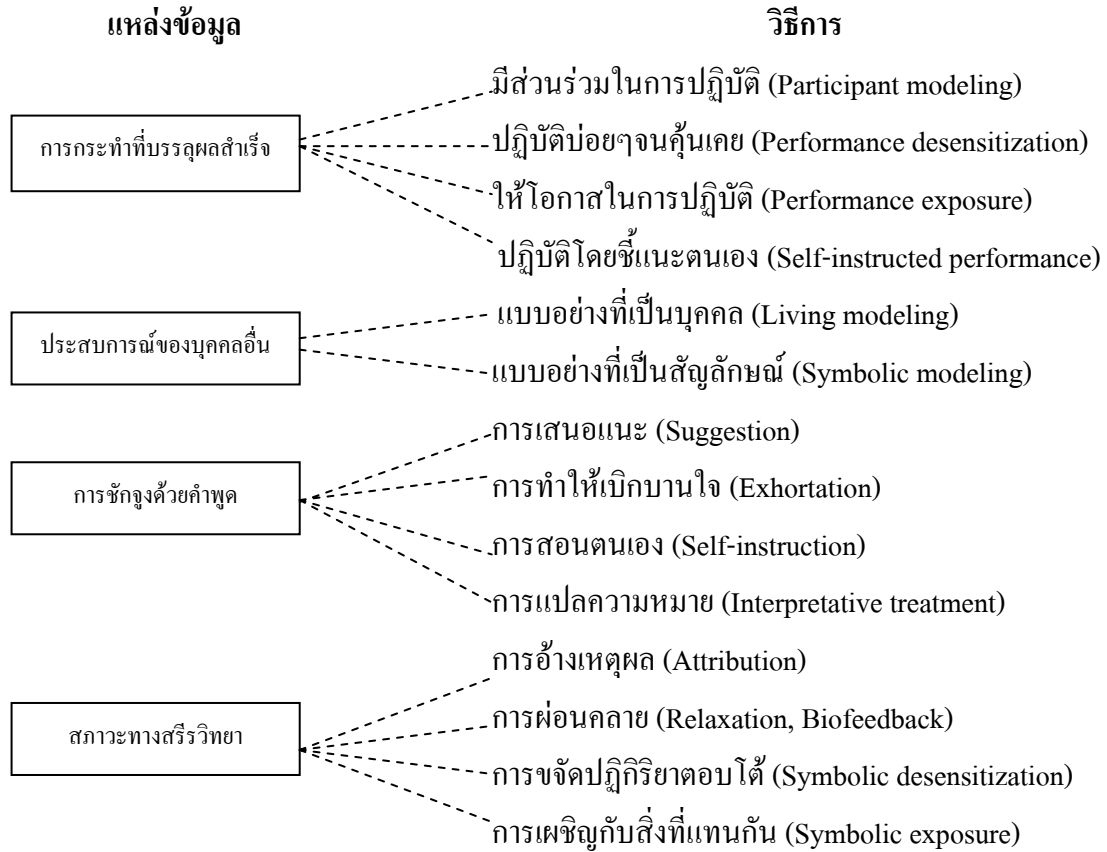
มิติที่ 2 เกี่ยวกับการนำไปใช้อย่างความครอบคลุม (Generality) ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการนำไปปฏิบัติสถานการณ์อื่น ซึ่งประสบการณ์การปฏิบัติงานบางอย่างก่อให้เกิดความสามารถในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์อื่น ที่คล้ายกันแต่ในปริมาณที่แตกต่างกัน ได้ประสบการณ์บางอย่างไม่อาจนำความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้

มิติที่ 3 เกี่ยวกับความแข็งแกร่งของความเชื่อ (Strength) ถ้าความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลมีความแข็งแกร่งน้อย บุคคลจะไม่มั่นใจในความสามารถของตน เมื่อประสบการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จะทำให้ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนลดลงตรงกันข้าม ถ้าความแข็งแกร่งหรือความมั่นใจมาก บุคคลจะมีความบากบั่นมานะพยายามมาก แม้ว่าจะประสบเหตุการณ์ที่ไม่สอดคล้องกับความคาดหวังบ้างก็ตาม ความเชื่อในความสามารถของตนเองมีมากน้อยเพียงใดนั้น เกี่ยวข้องกับระดับความยากง่ายของพฤติกรรม บุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะรู้สึกว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้เฉพาะพฤติกรรมที่ง่ายๆ ส่วนผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะสามารถปฏิบัติได้แม้แต่สิ่งที่ยากที่สุด

ความครอบคลุมของความเชื่อในความสามารถของตนเอง บอกถึงขอบเขตของความเชื่อดังกล่าวว่าจะสามารถใช้ได้ในสถานการณ์ที่จำกัดเฉพาะสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง หรือใช้ได้หลายๆสถานการณ์ต่างๆ กัน เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองแล้ว มักใช้ความเชื่อมั่นนั้นในสถานการณ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน หรือแตกต่างกันได้ด้วย (Bandura, 1977b: 195-196) สำหรับความแข็งแกร่งของความเชื่อในความสามารถของตนเองนั้น พบว่าบุคคลที่มีความเชื่อมั่นไม่แข็งแกร่งจะหมดสิ้นความพยายามในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ง่าย ในขณะที่ผู้ที่มีความเชื่อมั่นอย่างแข็งแกร่งจะสามารถคงความพยายามได้ดีกว่า

4.3 แหล่งกำเนิดของความเชื่อในความสามารถตนเอง (Sources of efficacy expectation)

การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดมาจากแหล่งข้อมูลที่สำคัญ 4 แหล่ง ดังแผนภูมิ 3



แผนภูมิ 3 แสดงแหล่งกำเนิดของการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1977b: 195)

1. Performance accomplishments (ความสามารถจากการกระทำ) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลมากที่สุด เนื่องจากการได้ลงมือปฏิบัติพฤติกรรมด้วยตนเอง ทำให้มีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำๆ จะชักนำให้บุคคลรับรู้ถึงความสามารถของตนเองได้ ความสำเร็จจะทำให้บุคคลนั้นรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น ในทางตรงข้ามความล้มเหลวที่เกิดขึ้นซ้ำๆ จะทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง โดยเฉพาะเมื่อความล้มเหลวที่เกิดขึ้นทั้งๆที่ได้ใช้ความพยายามอย่างมากหรือเมื่อสถานการณ์ภายนอกไม่ได้เลวร้ายเกินไป แต่ถ้าบุคคลได้พัฒนาความสามารถของตนเองจากความสำเร็จซ้ำๆอย่างแข็งแกร่งแล้ว ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวมักไม่มีผลกระทบต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคลนั้น นอกจากนี้ถ้าบุคคลสามารถเอาชนะความล้มเหลวที่เกิดขึ้นได้ในภายหลัง จะยังสามารถคงใจให้เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองยิ่งขึ้น

ดังนั้นผลกระทบของความล้มเหลวต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง จึงขึ้นอยู่กับเวลาและแบบแผนทั้งหมดของประสบการณ์ที่ล้มเหลวนั้น

2. Vicarious experience (การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น) ประสบความสำเร็จ ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลนั้น ส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นประสบความสำเร็จจากการทำพฤติกรรม การที่บุคคลได้เห็นผู้อื่นกระทำพฤติกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จ ก็จะทำให้บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นได้ หากแต่ว่าบุคคลจะต้องมีความสามารถในการกระทำกิจกรรมนั้นได้อยู่ก่อนแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น บุคคลจะบอกกับตนเองได้ว่า ถ้าผู้อื่นสามารถทำงานแล้ว ประสบความสำเร็จได้ เขาจะต้องสามารถทำงานนั้น ได้เช่นเดียวกัน ถ้ามีความตั้งใจและความพยายาม (Bandura, 1977)

3. Verbal Persuasion (การพูดชักจูงจากคนอื่น) หมายถึงการที่ผู้อื่นใช้ความพยายามในการพูดกับบุคคลเพื่อให้เขาเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้ประสบความสำเร็จได้ การผู้เกลี้ยกล่อมจากผู้อื่น จะมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับบุคคลที่พูดเกลี้ยกล่อมให้ความเชื่อถือ ไว้วางใจและมีความสำคัญต่อตัวเขา เช่น พ่อ แม่ ครู เพื่อน

4. Physiological Arousal (สภาวะทางสรีรวิทยา) การที่ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลจะสูงหรือต่ำ ส่วนหนึ่งขึ้นกับสภาวะทางสรีรวิทยาของเขาเอง เช่น ในสภาวะที่ร่างกายเกิดความตื่นตัว เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ตื่นเต้น มีอาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้า หรือเมื่ออยู่ในสภาพการณ์ที่ถูกว่ากล่าวตักเตือน หรือในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นมากๆ มักจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งจะทำให้บุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตัวเองต่ำ (Baron , 1988: 202) บุคคลอาศัยข้อมูลจากทิวทัศน์ทำหน้าที่ของร่างกายในการตัดสินใจความสามารถของตนเอง ในภาวะอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นปลุกเร้าสูง บุคคลจะแปลความหมายว่าเป็นอาการที่บ่งบอกถึงความอ่อนแอ จึงรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ในภาวะอารมณ์สงบบุคคลมักรับรู้ความสามารถของตนสูงขึ้น ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยอัตโนมัติ แต่ผ่านการประเมินตัดสินโดยอาศัยกระบวนการคิดพิจารณา บุคคลจะให้ความสนใจ ให้ความสำคัญ และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ในทิศทางที่มีผลต่อการคาดหมายความสามารถของตนเอง กล่าวคือบุคคลจะเลือกให้ความสนใจแก่ข้อมูลบางอย่าง เช่น บางคนอาจสนใจเฉพาะด้านบวกของพฤติกรรมและมองข้ามสิ่งที่เป็นด้านลบ ทำให้รับรู้ความสามารถของตนเองสูงเกินความเป็นจริง ซึ่งอาจเกิดผลเสียตามมาในภายหลัง เพราะบุคคลนั้นจะพยายาม

ปฏิบัติพฤติกรรมที่อาจเกินความสามารถของตน บางคนให้ความสนใจเฉพาะด้านที่เป็นความถนัดของพฤติกรรม จึงประเมินความสามารถของตนเองต่ำกว่าความเป็นจริง และลงเลที่จะปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ ทำให้สูญเสียโอกาสที่จะพัฒนาทักษะและความสามารถของตนเองไป

การให้ความสำคัญแก่ข้อมูล เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเอง บุคคลอาจให้ความสนใจกับการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทั้งทางบวกและทางลบอย่างถูกต้อง แต่อาจให้ความสำคัญกับข้อมูลแต่ละด้านไม่เท่ากัน นอกจากนี้แหล่งที่มาของข้อมูลยังมีผลต่อการให้ความสำคัญ ถ้าข้อมูลนั้นมาจากบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือสูงจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สมรรถนะมากกว่าข้อมูลที่มาจากบุคคลที่มีความน่าเชื่อได้น้อย

การแปลความหมายของข้อมูลเกี่ยวข้องกับกระบวนการให้เหตุผลของบุคคล การรับรู้สมรรถนะของตนเองจะสูงขึ้น ถ้าบุคคลให้เหตุผลของความสำเร็จว่ามาจากความสามารถหรือทักษะของตนเอง ไม่ใช่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือความบังเอิญ และถ้าความสำเร็จนั้นเกิดจากการใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อย บุคคลมักลงความเห็นว่าตนมีสมรรถนะสูง ในขณะที่ความสำเร็จในระดับเดียวกันแต่ต้องใช้ความพยายามมากกว่า บุคคลมักไม่คิดว่าเกิดจากความสามารถของตนเอง

โดยสรุปสามารถกล่าวได้ว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมที่จำเป็นบางอย่างได้สำเร็จ บุคคลใช้กระบวนการทางปัญญาพิจารณาการตัดสินใจความสามารถของตน โดยอาศัยการประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จของตนเอง ประสบการณ์ของบุคคลอื่น การชักจูงด้วยคำพูด และภาวะอารมณ์ การรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นกลไกที่เชื่อมโยงความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมบุคคล บุคคลจะประเมินสมรรถนะของตนเอง เมื่อจะต้องปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องใช้ความพยายาม หรือเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ยู่ยากลำบาก จากการศึกษาของทิพวรรณ ไตรติลลันท์ (2541) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการที่หน่วยตรวจโรคกระดูกข้อไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ กลุ่มทดลองจำนวน 36 คน ได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันและการทำงาน และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้วิธีการบรรยายและอภิปรายกลุ่ม การใช้ตัวแบบ การสาธิตและลงปฏิบัติ และการกระตุ้นเตือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ พฤติกรรมที่มีอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันและทำงาน พฤติกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเจ็บปวด และจำนวนครั้งของชีพจรขณะพักก่อนที่ ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$ และ $p\text{-value}$

< 0.01 ตามลำดับ) และระดับ เอช.ดี.แอล.ในเลือดเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การศึกษาของสุธรรมา เทียนอุดม (2542) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 79 คน ใช้เวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด ดัชนีมวลกาย ชีพจร ความดันโลหิต และสมรรถภาพทางกาย ดีขึ้นกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Lin และ Ward (1996) ศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการเผชิญกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างนานกว่า 6 เดือน พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการเผชิญความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคะแนนความเจ็บปวดและความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญกับปัญหา และความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญปัญหา

การศึกษาของSiaboda และคณะ(2008) ศึกษารูปแบบการยกย้ายของในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนท่าทางในการยกของคล้ายคลึงกับกลุ่มควบคุมที่ไม่มีอาการปวดหลังจากการยกของ พบว่า กลุ่มที่สองซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนท่าทางการยกของ มีความถี่และความรุนแรงของอาการปวดเพิ่มขึ้น และการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำกว่ากลุ่มที่หนึ่งซึ่งได้รับการปรับเปลี่ยนท่าทางการยกของอย่างมีนัยสำคัญ($p\text{-value}=0.05$) การศึกษาของ Tiemessen, Hulshof, และFrings(2007) ศึกษาในคนขับรถที่มีท่าทางการทำงานต้องเผชิญกับความสั่นสะเทือนทั่วร่างกาย โดยจัดกิจกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับท่าทางการทำงานที่มีความสั่นสะเทือนเป็นปัจจัยเสี่ยง โดยนำทฤษฎีความสามารถตนเองเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพรายบุคคล การแจกแผ่นพับความรู้ การนำเสนอความรู้และการรายงานผลการตรวจสอบสถานที่ทำงาน พบว่า สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีความเสี่ยงจากความสั่นสะเทือน การศึกษาของ Asante, Brintnell, และ Gross(2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองในหน้าที่ และความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่ โดยมีการทดลองยกของในหลายลักษณะ เช่น การยกของจากพื้นถึงเอว การยกของระดับเอวถึงเหนือศีรษะ และการยกของข้าม พบว่า การรับรู้ความสามารถสูงขึ้นมีผลต่อความสามารถในการยกของที่เหมาะสม สอดคล้องกับ Johnson, Vinh, และ Phelps.(2004) ศึกษาในพยาบาลที่มีอาการปวดหลังโดยการพัฒนาความสามารถตนเอง ประกอบด้วย การให้ความรู้ฝึกท่าทางการทำงานที่ปลอดภัยเป็นเวลา 4 เดือน หลังการฝึกพบว่า การ

รับรู้ความสามารถตนเองในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษานี้ได้เสนอแนะให้นำกลยุทธ์นี้มาใช้ในบุคลากรสุขภาพเพื่อลดอาการบาดเจ็บที่หลัง

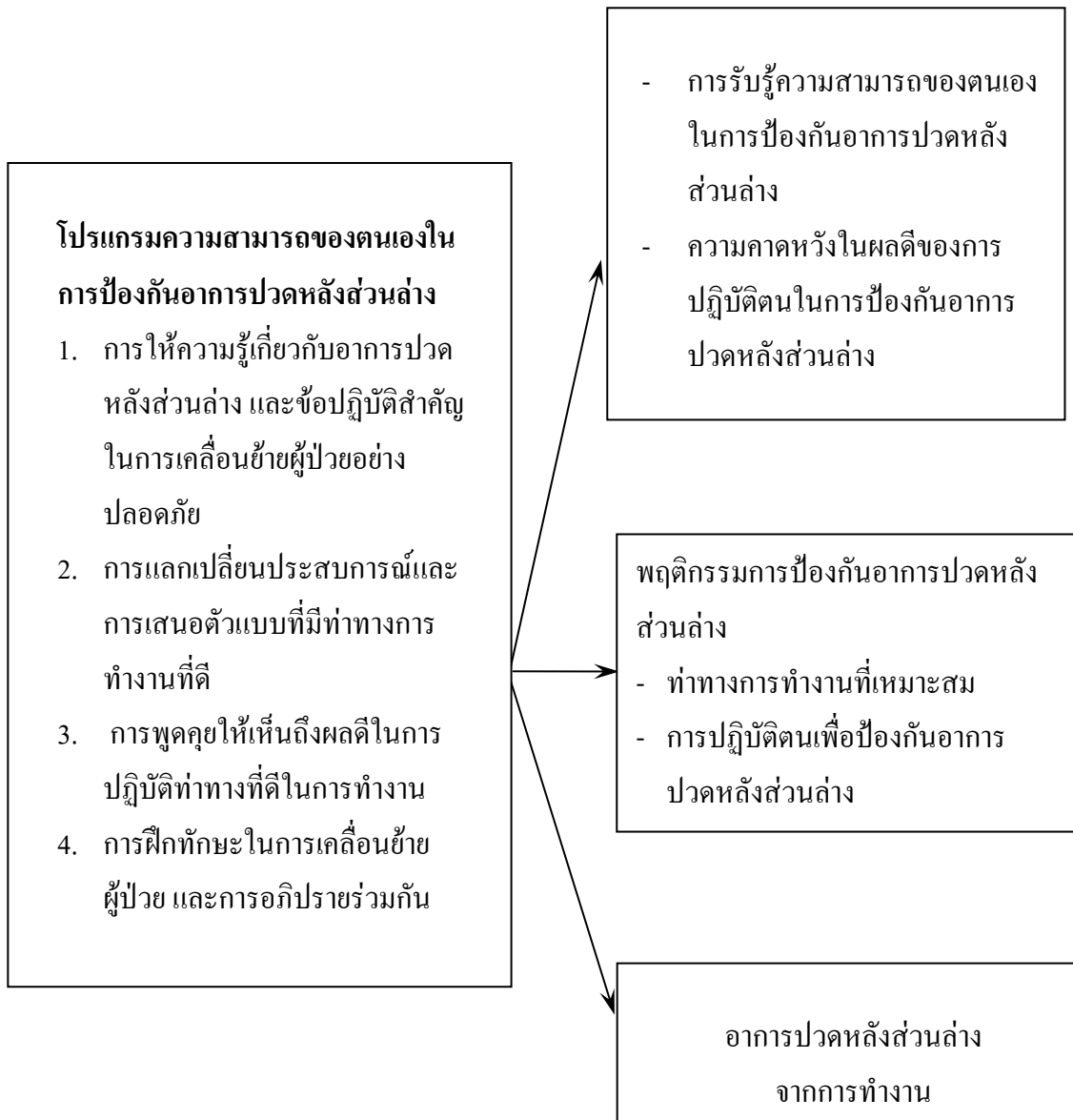
จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่า เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความตระหนักในความสามารถของตนเอง และมีการรับรู้ถึงผลดีในการปฏิบัติตน จะมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่น ในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ และมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ดังนั้นในการจะส่งเสริมพฤติกรรมของบุคคล ควรมีการสร้างเสริมความตระหนักในความสามารถของบุคคล ให้มีการรับรู้ถึงผลดีในการปฏิบัติตน จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำทฤษฎีความสามารถตนเองมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจัดกิจกรรม 4 อย่าง ได้แก่ การให้ความรู้ ฝึกอบรมท่าทางการทำงานและการออกกำลังกายยืดคลายกล้ามเนื้อ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเสนอแนะแบบที่มีการทำงานที่ดี การพูดคุยให้เห็นถึงผลดีของการปฏิบัติ และการฝึกทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและนำมาอภิปรายร่วมกัน

สรุปการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยและต่างประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปริมาณ ความชุก สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในการทำงาน รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง และแสดงให้เห็นถึงภาระงาน กิจกรรมการทำงานและความเสี่ยงในการประกอบอาชีพของพนักงานเคลื่อนย้ายต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง มาจัดทำในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้าย โดยนำทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรม ประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง คือ การให้ความรู้และฝึกทักษะท่าทางการทำงานและการออกกำลังกายยืดคลายกล้ามเนื้อ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเสนอแนะแบบที่มีการทำงานที่ดี การพูดคุยให้เห็นถึงผลดีของการปฏิบัติ และการฝึกทักษะในการเคลื่อนย้ายและนำมาอภิปรายร่วมกัน และศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมในเรื่องต่อไปนี้ คือ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมป้องกันการปวดหลังส่วนล่างโดยประเมินจากท่าทางการทำงานที่เหมาะสมและวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



แผนภูมิ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ และผลการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อน-หลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองและภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรมรวมระยะเวลาการทดลอง 10 สัปดาห์ (แผนภูมิ 5)

กลุ่มตัวอย่าง

O_1P_1 ----- P_2X_1 ---- P_3X_2 ---- P_4X_3 ---- P_5X_4 ----- O_2P_6 ----- O_3P_7

สัปดาห์ที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

แผนภูมิ 5 รูปแบบการวิจัย

O_1 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนได้รับโปรแกรม (Pretest) ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง 1 ชุด ซึ่งแบบสอบถาม 1 ชุด ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

O_2, O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับโปรแกรม (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่าง ในสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 10 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิม

P_1 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับโปรแกรม

P_2-P_5 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสัปดาห์ที่ร่วมกิจกรรม (สัปดาห์ที่ 3 - 6)

P_6, P_7 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรม

X_1 หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยจัดกิจกรรมการให้ข้อมูลเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างของหลัง สาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย และวิธีป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การสาธิตและฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ด้วยท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

X_2 หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยการจัดกิจกรรมการวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สรุปความคิดรวบยอดและชมเชยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม ฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

X_3 หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 3 พัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยการนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง และร่วมกันวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเสนอตัวแบบที่ดีในการทำงาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน ฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

X_4 หมายถึง กิจกรรมครั้งที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยการนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแบบ และร่วมกันวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผลจากประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรม ปัญหาและอุปสรรคของการฝึกปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และสรุปความคิดรวบยอดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 107 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโปรแกรม (Inclusion Criteria) ดังนี้ คือ

1. เพศชาย
2. ไม่มีประวัติอาการปวดหลังเรื้อรัง
3. ไม่มีอาการปวดหลังเป็นๆ หายๆ ในระยะ 1 สัปดาห์ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
4. ปฏิบัติงานตำแหน่งพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช โดยเข้าทำงานก่อนเดือนเมษายน 2551
5. ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาของโปรแกรม และลงนามยินยอมในใบยินยอมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร
6. ไม่มีภาวะความเครียดจากการทำงานในระดับสูง ประเมินโดยแบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ คือ

1. มีอาการเจ็บป่วยที่ส่งผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม
2. มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์
3. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบทุกกิจกรรม

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากการคำนวณ Power Analysis (Cohen, 1998: 21) โดยมีการคำนวณค่า Effect size จากการประมาณค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

$$d = \frac{|m_A - m_B|}{\sigma} \quad \begin{array}{l} d = \text{ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการ} \\ \text{ทดลอง} \\ m_A = \text{คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง} \\ m_B = \text{คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง} \\ \sigma = \text{ค่ากลางของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \end{array}$$

การหาค่ากลางของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Cohen, 1988:44)

$$\sigma = \sqrt{(\sigma A^2 + \sigma B^2)/2}$$

σA = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของก่อนการทดลอง
 σB = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลังการทดลอง

และจากการทบทวนวรรณกรรมในการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน และนำผลการศึกษามาคำนวณหา Effect size ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของโครงการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน (จิราภรณ์ พลไชย, 2540: 69) คำนวณหา Effect size จากคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง

$$d = \frac{20.45 - 18.02}{1.93} = 1.26$$

2. ผลของโปรแกรมการสอนโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการป้องกันโรคต่อกรป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานฝ่ายพัสดุไปรษณีย์ (นทีชา ปิ่นยะกุล, 2003: 50) คำนวณหา Effect size จากคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง

$$d = \frac{57.97 - 50.0}{7.86} = 1.01$$

จากการคำนวณหา Effect size จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม จะได้ 1.01 – 1.26 เมื่อคำนวณขนาดตัวอย่างได้น้อยกว่า 30 คน และจากการกำหนดให้ค่าอิทธิพลมีขนาดใหญ่ (Effect size) = .80, Power (1- β) = .80, α = .05 และทำการเปิดตาราง Power Tables สำเร็จรูป (Polit & Hungler, 1999: 492) ได้กลุ่มตัวอย่าง 25 คน แต่เนื่องจากการทดลองใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ซึ่งอาจเกิดการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่าง 30 คน เพื่อให้ข้อมูลมีแนวโน้มการกระจายแบบปกติ (Daniel, 1999: 107-118)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ เครื่องมือคัดกรองผู้เข้าร่วมโปรแกรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน ประยุกต์จากแนวคิดของ Karasek, 1985

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสังเกตพฤติกรรม

2.1 แบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

2.1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ สถานภาพ ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติอาการปวดหลังส่วนล่าง และอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการทำงาน

2.1.2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ ปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ตามแบบวัดเจตคติของ Likert's Scale จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 อันดับ คะแนนเต็ม 36 คะแนน หาค่า ความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนบราค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.840 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความที่แสดงเจตคติทางบวก (Positive Statement)		ข้อความที่แสดงเจตคติทางลบ (Negative Statement)	
เห็นด้วย	= 3 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	= 3 คะแนน
ไม่แน่ใจ	= 2 คะแนน	ไม่แน่ใจ	= 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	= 1 คะแนน	เห็นด้วย	= 1 คะแนน

2.1.3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ ตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 11 ข้อ วิธีการสร้างการให้คะแนนและวิธีการเก็บ ข้อมูลเหมือนกับแบบสอบถามในส่วนที่ 2 คะแนนเต็ม 33 คะแนน หาค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนบราค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.928

2.1.4 แบบสอบถามการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ส่วนล่าง เนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง การเตรียมความพร้อม ของร่างกายในการปฏิบัติงาน การมีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม จำนวน 12 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน หาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนบราค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.859 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คือ

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้คะแนน	= 1 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้งและไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน	= 0 คะแนน

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยผู้วิจัย เนื้อหาเกี่ยวกับการมีท่าทางการทำงานที่เหมาะสมด้วยอุปกรณ์แปลและร่นั่ง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 17 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คือ

ปฏิบัติ ให้คะแนน = 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนน = 0 คะแนน

2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้มาตรวัดตั้งแต่ 0 – 10 โดยระดับ 0 หมายถึงไม่ปวด และระดับ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

- 3.1 สไลด์ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
- 3.2 สไลด์ เรื่อง ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
- 3.3 สไลด์ เรื่อง การยศาสตร์กับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 3.4 สไลด์ เรื่อง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงาน
- 3.5 กราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง
- 3.6 การฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 3.7 ตัวแบบซึ่งเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายที่มีท่าทางการทำงานที่ดี
- 3.8 โปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน
- 3.9 อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างแบบสอบถาม

มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขต โครงสร้างเนื้อหาให้ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษารวมทั้งกำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน

3. ตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปรึกษาอาจารย์ที่ควบคุมวิทยานิพนธ์และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา ตลอดจนความถูกต้อง ชัดเจนของการใช้ภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับพนักงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานเปล งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีวิธีการทำงานและสภาพงานคล้ายคลึงกัน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนบราค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสอบถามในการศึกษาคั้งนี้ ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ = 0.914 (แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง = 0.840 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง = 0.928 และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง = 0.859) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547: 232)

5. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบค่า Item total Correlation เลือกข้อคำถามที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 1.0 ซึ่งถือว่ามีความอำนาจจำแนกสูง (เดือนใจ เกตุยา, 2536: 126) ส่วนข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำได้นำไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้

2. การดำเนินการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยขอคำรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (รหัสโครงการ 222/2552 (EC3)) ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขอความยินยอม ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งการอธิบายถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล ทั้งจากการบันทึกเทป การสนทนา หรือการจดบันทึก ได้ถูกเก็บเป็นความลับระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้วิจัยเท่านั้น และข้อมูลจะถูกทำลายทิ้งเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่ได้กระทำในภาพรวมเฉพาะในการเสนอเชิงวิชาการ ใช้ชื่อสมมติ โดยไม่เปิดเผยชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล ในระหว่างการพูดคุย หากมีคำถามใดที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกที่จะตอบก็มีอิสระที่จะไม่ตอบ ผู้ให้ข้อมูลสามารถยุติให้ความร่วมมือในขั้นตอนใดๆ ของการวิจัยก็ได้ และขอข้อมูลกลับคืนได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องบอกเหตุผลและให้เวลานำกลับไปทบทวนก่อนตัดสินใจให้คำตอบ ด้วยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลเอง และลงนามยินยอมในเอกสารผู้เข้าร่วมวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอม ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย และมีการทำลายภาพถ่ายและวีดิทัศน์ที่มีภาพพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง โดยวิธีลบ file ทิ้งหลังจากสรุปปิดโครงการวิจัยส่งบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

3. การดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย แบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะก่อนการทดลอง

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการหาพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับการศึกษานำร่อง (Pilot Study) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group)
2. ติดต่อประสานงานกับงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อหาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากอาการปวดหลังส่วนล่าง
3. ศึกษาระบบและวิธีการดำเนินงานของหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลวางแผนกิจกรรม
4. จัดทำแผนกิจกรรมในโปรแกรม และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
5. ติดต่อประสานงานกับงานเคลื่อนย้ายในการขออนุมัติตัวบุคคล เพื่อเข้าร่วมโปรแกรม
6. จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม

ระยะดำเนินการทดลอง

เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 30 คน เป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ปฏิบัติงานในแห่งเดียวกัน ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ที่ 6 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ต่อเนื่อง และเก็บข้อมูลภายหลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 10

การดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างนั้น ได้แบ่งจำนวนพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ซึ่งทั้ง 3 กลุ่มนั้นจะได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งจัดขึ้นโดยผู้วิจัย และการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง จะแบ่งพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นกลุ่มเดิมทุกครั้งที่จะจัดกิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (สัปดาห์แรก - สัปดาห์ที่ 3)

ในสัปดาห์แรกผู้วิจัยแนะนำตนเอง และบอกวัตถุประสงค์ในการศึกษาพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Pretest) ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง 1 ชุด และแบบประเมินตนเองของระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งแบบสอบถาม 1 ชุดประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมและรวบรวมข้อมูลระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน (สัปดาห์ที่ 3)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน วิธีการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
3. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะในการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน

กิจกรรม

1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยแบบประเมินตนเองของระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ผู้วิจัยบรรยายความรู้ประกอบสไลด์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างของหลัง สาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย วิธีในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อภิปรายซักถาม และแจกสื่อการเรียนรู้ ใช้เวลาในการทำกิจกรรม ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. การฝึกทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
5. แนะนำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงาน
6. นัดหมายเพื่อการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 4 สัปดาห์

กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกัน อาการปวดหลังส่วนล่าง (สัปดาห์ที่ 4)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดี และเกิดความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

กิจกรรม

1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ทบทวนความรู้ และทักษะเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการป้องกัน
3. การพูดคุยโน้มน้าวถึงผลดีในการมีท่าทางที่ดีในการทำงาน
4. การสาธิตและการฝึกทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
5. ผู้วิจัยคัดเลือกและชมเชยพนักงานที่สามารถปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
6. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

กิจกรรมครั้งที่ 3 กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเอง (สัปดาห์ที่ 5)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะและพฤติกรรมในการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
3. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

กิจกรรม

1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
3. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง
4. การอภิปรายกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และผลจากอาการปวดหลังส่วนล่าง
5. การเสนอตัวแบบที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
6. วิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไข
7. ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้

กิจกรรมครั้งที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกัน อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน(สัปดาห์ที่ 6)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อ
ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติตน
เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

กิจกรรม

1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ทบทวนความรู้ และทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
3. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแบบ
4. อภิปรายถึงสถานการณ์การทำงานที่พนักงานคิดว่าเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
5. อภิปรายปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังเข้าโปรแกรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 8)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวด
หลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และ
พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ภายหลังได้รับโปรแกรม
2 สัปดาห์

กิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วย
แบบสอบถามชุดเดิม ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถ
ของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และความคาดหวังในผลดีของ
การปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันอาการปวด
หลังส่วนล่าง และแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังเข้าโปรแกรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 10)

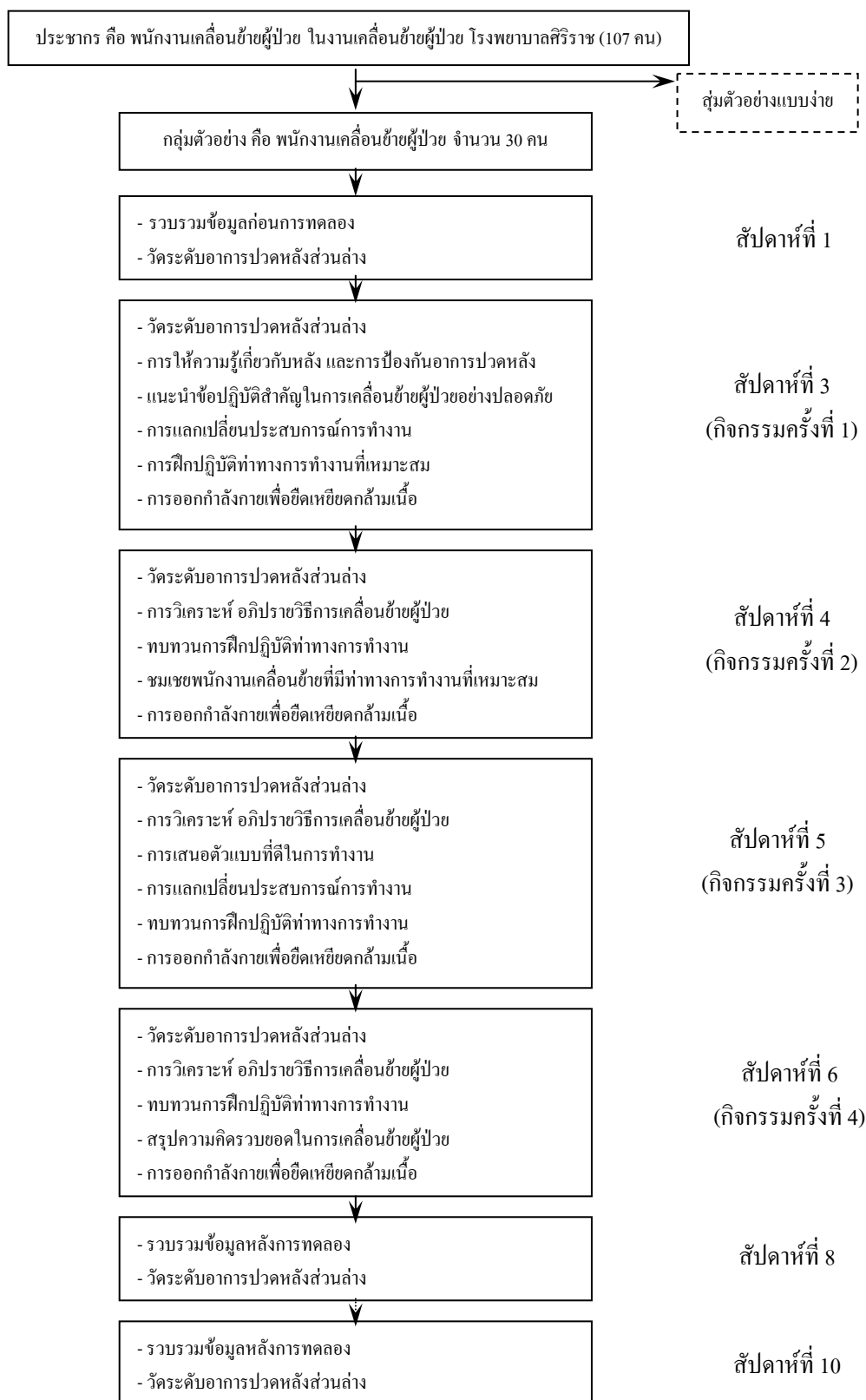
วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามความคงทนของการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกัน
อาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลัง
ส่วนล่าง และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

กิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วย
แบบสอบถามชุดเดิม ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถ
ของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และความคาดหวังในผลดีของ
การปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันอาการปวด
หลังส่วนล่าง และแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถสรุปได้ ดังนี้ (แผนภูมิ 6)



แผนภูมิ 6 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามทุกชุดที่กลุ่มตัวอย่างตอบเพื่อให้ข้อมูลครบถ้วน และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติอาการปวดหลังส่วนล่าง และอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังขบวนการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA และทดสอบความแตกต่างของตัวแปรที่ศึกษาระหว่างช่วงเวลาด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ต่อ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราชโดยประยุกต์ใช้ ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ และผลการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน แต่กลุ่มตัวอย่าง 1 คนเกิดอุบัติเหตุในการยกผู้ป่วยระหว่างปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 29 คน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ศึกษา

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพศชาย ปฏิบัติงานที่งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 45 – 55 ปี (ร้อยละ 44.83) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 25 – 34 ปี (ร้อยละ 37.93) โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 40.21 ปี (SD= 10.18 ปี) น้ำหนัก อยู่ในช่วง 60 – 69 กิโลกรัม (ร้อยละ 37.93) รองลงมาคือ น้ำหนัก อยู่ในช่วง 70 – 79 กิโลกรัม(ร้อยละ 31.03) น้ำหนักเฉลี่ย 69.94 กิโลกรัม (SD= 14.21 กิโลกรัม) ส่วนสูง อยู่ในช่วง 161 – 170 เซนติเมตร (ร้อยละ 62.07) รองลงมาคือ ส่วนสูง อยู่ในช่วง 171 – 180 เซนติเมตร (ร้อยละ 17.24) ส่วนสูงเฉลี่ย 169.17 เซนติเมตร (SD= 7.20 เซนติเมตร) ค่าดัชนีมวลกายปกติ (18.50-22.9) ร้อยละ 37.93 รองลงมาคือ อ้วน (25.1 ขึ้นไป) ร้อยละ 37.93 ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.38 กก/ม² (SD= 4.3 กก/ม²) ระดับการศึกษาสูงสุด คือ ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 34.48) เท่ากันทั้งสอง

ระดับ สถานภาพสมรสแล้ว (ร้อยละ 55.17) รองลงมาคือ โสด (ร้อยละ 37.93) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ในช่วง 10,000 - 14,999 บาท (ร้อยละ 79.31) รองลงมาคือ ช่วง 5,000 - 9,999 บาท (ร้อยละ 13.79) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเฉลี่ย 11,368.28 บาท (SD= 2,000.10 บาท) จำนวนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานนี้ อยู่ในช่วง 6 -10 ปี (ร้อยละ 48.28) รองลงมาคือ ช่วง 26 -30 ปี (ร้อยละ 24.14) จำนวนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.10 ปี (SD= 10.46 ปี) จำนวนชั่วโมงต่อการทำงานต่อวันมากกว่า 8 ชั่วโมง(ร้อยละ 58.62) เฉลี่ย 10.55 ชม. (SD= 2.26 ชั่วโมง) ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 55.17) มีจำนวนการสูบบุหรี่ต่อวัน 4 มวน คีมีสุราเป็นครั้งคราว (ร้อยละ 86.21) รองลงมาคือ ดื่มทุกวัน (ร้อยละ 6.90) และออกกำลังกายเป็นประจำ (ร้อยละ 68.97)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้และการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 69.00) ไม่เคยประสบอุบัติเหตุหรือการได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง (ร้อยละ 86.21) เคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 58.62) ไม่เคยพบแพทย์เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 65.52) และไม่เคยมีอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 72.41)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง (n = 29)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
25 - 34 ปี	11	37.93
35 - 44 ปี	5	17.24
45 - 55ปี	13	44.83
อายุเฉลี่ย = 40.21 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.18 ปี		
อายุดำสุด – อายุสูงสุด = 25 – 56 ปี		
น้ำหนัก		
50 – 59 กิโลกรัม	5	17.24
60 – 69 กิโลกรัม	11	37.93
70 – 79 กิโลกรัม	9	31.03
80 – 89 กิโลกรัม	2	6.90
90 – 99 กิโลกรัม	0	0.00
100 กิโลกรัม ขึ้นไป	2	6.90
น้ำหนักเฉลี่ย = 69.94 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14.21 กิโลกรัม		
น้ำหนักต่ำสุด – น้ำหนักสูงสุด = 52 – 110 กิโลกรัม		

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง (n = 29) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนสูง		
151 – 160 ซม.	3	10.34
161 – 170 ซม.	18	62.07
171 – 180 ซม.	5	17.24
181 – 190 ซม.	3	10.34
ส่วนสูงเฉลี่ย = 169.17 ซม. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.20 ซม.		
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด 158 – 190 ซม.		
ค่าดัชนีมวลกาย		
ปกติ(18.5-22.9 กก./ม ²)	11	37.93
น้ำหนักเกิน(23.0-24.9 กก./ม ²)	7	24.14
อ้วน(25.0 กก./ม ² ขึ้นไป)	11	37.93
ค่าเฉลี่ย = 24.38 กก./ม ² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.30 กก./ม ²		
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด 18.34 – 38.72 กก./ม ²		
การศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	10	34.48
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	34.48
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. ขึ้นไป	9	31.04
สถานภาพสมรส		
โสด	11	37.93
สมรส	16	55.17
หม้าย หย่า/แยก	2	6.90
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
5,000 - 9,999 บาท	4	13.79
10,000 - 14,999 บาท	23	79.31
ตั้งแต่ 15,000 บาท ขึ้นไป	2	6.90
รายได้เฉลี่ย = 11,368.28 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2,000.10 บาท		
รายได้ต่ำสุด – สูงสุด = 7,420 – 16,000 บาท		

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง (n = 29) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาปฏิบัติงานที่หน่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	14	48.28
11 – 20 ปี	5	17.24
21 – 30 ปี	7	24.14
มากกว่า 30 ปี	3	10.34
เวลาเฉลี่ย = 15.10 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.46 ปี		
ระยะเวลาดำสุด – ค่าสูงสุด = 1 – 32 ปี		
จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ช.ม.	12	41.38
มากกว่า 8 ช.ม.	17	58.62
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ย = 10.55 ช.ม. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.26 ช.ม.		
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด = 8 – 13 ช.ม.		
พฤติกรรมการสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบบุหรี่	12	41.38
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกไปแล้ว	1	3.45
สูบบุหรี่	16	55.17
จำนวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ยต่อวัน = 4 มวน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.72 มวน		
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่ำสุด – สูงสุด = 1 – 15 มวน		
พฤติกรรมการดื่มสุรา		
ไม่เคยดื่มสุรา	1	3.45
เคยดื่มสุราแต่เลิกแล้ว	1	3.45
ดื่มสุราเป็นครั้งคราว	25	86.21
ดื่มสุราทุกวัน	2	6.90
การประสบอุบัติเหตุหรือการได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง		
ไม่เคย	25	86.21
เคย	4	13.79

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง (n = 29) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง(เอวและสะโพก)		
ไม่เคย	12	41.38
เคย	17	58.62
เคยพบแพทย์เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง		
ไม่เคย	19	65.52
เคย	10	34.48
เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับหลังส่วนล่างและการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง		
ไม่เคย	9	31.00
เคย	20	69.00
แหล่งที่ให้ความรู้เกี่ยวกับหลังส่วนล่างและการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง		
หัวหน้างาน	3	10.34
บุคลากรทางการแพทย์	7	24.14
แผ่นพับ/โปสเตอร์	2	6.90
ผู้ร่วมงาน	5	17.24
แหล่งอื่นๆ	12	41.38
ออกกำลังกายเป็นประจำ		
ไม่เคยออกกำลังกาย	9	31.03
เคยออกกำลังกาย	20	68.97
อาการปวดหลังจากการปฏิบัติงาน		
ไม่ปวด	21	72.41
ปวดน้อย	7	24.14
ปวดมาก	1	3.45

การวิเคราะห์หาการปวดหลังจากการปฏิบัติงานตามกิจกรรมต่างๆ พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง (ร้อยละ 17.24) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังน้อย ได้แก่ การก้ม/โค้งตัวต่ำกว่าระดับเอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์ (ร้อยละ 62.07) กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังที่พบมากที่สุด คือ การเข็นเปล/รถนั่งไปข้างหน้า (ร้อยละ 89.66)

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรม การปฏิบัติงาน (n = 29)

กิจกรรมการปฏิบัติงาน	ไม่ปวด (ร้อยละ)	ปวดน้อย (ร้อยละ)	ปวดมาก (ร้อยละ)
- ยก/อุ้มผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 50 กิโลกรัม	12 (41.38)	15 (51.72)	2 (6.90)
- ยก/อุ้มผู้ป่วยในพื้นที่ต่างระดับ	9 (31.03)	16 (55.17)	4 (13.79)
- ก้ม/โค้งตัวต่ำกว่าระดับเอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์	7 (24.14)	18 (62.07)	4 (13.79)
- บิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างในการยก/อุ้มผู้ป่วย	14 (48.28)	11 (37.93)	4 (13.79)
- เข็นเปล/รถนั่งไปข้างหน้า	26 (89.66)	3 (10.34)	0 (0.00)
- ดึง/ลากเปล/รถนั่งเข้าหาตัว	23 (79.31)	5 (17.24)	1 (3.45)
- หยุดเปล/รถนั่งระยะกระชั้นชิด	23 (79.31)	5 (17.24)	1 (3.45)
- เข็นเปล/รถนั่งผ่านพื้นขรุขระ	25 (86.21)	4 (13.79)	0 (0.00)
- ยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง	8 (27.59)	16 (55.17)	5 (17.24)
- เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยไม่มีอุปกรณ์ช่วยยก/ เคลื่อนย้าย	12 (41.38)	14 (48.28)	3 (10.34)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษา ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริม ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างแต่ละช่วงเวลาของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.809$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.012$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่าง ก่อนการได้รับโปรแกรม หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$ และ 0.011 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ($n = 29$)

คะแนนการรับรู้ ความสามารถตนเอง ในการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	Fisher's Least Significant Difference		
			ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ (p-value)	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ (p-value)
ก่อนได้รับโปรแกรม	30.38	2.70	-	1.17 (0.025)	2.03 (0.011)
หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.55	2.61		-	0.86 (0.234)
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	32.41	2.51			-

$F = 4.809$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.012$

2.2 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างแต่ละช่วงเวลาของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 5.174, df = 2, p\text{-value} = 0.009$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference พบว่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$ และ 0.004 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่กำหนด ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ($n = 29$)

คะแนนความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติฯ	$\bar{X}$	S.D.	Fisher's Least Significant Difference		
			ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ (p-value)	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ (p-value)
ก่อนได้รับโปรแกรม	30.21	2.21	-	1.14 (0.036)	1.59 (0.004)
หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.34	2.26		-	0.45 (0.389)
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	31.79	1.52			-

$F = 5.174, df = 2, p\text{-value} = 0.009$

2.3 การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างแต่ละช่วงเวลาของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 3.178$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.049$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.020$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรมและภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่กำหนด ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ($n = 29$)

คะแนน การปฏิบัติตน ^a	$\bar{x}$	S.D.	Fisher's Least Significant Difference		
			ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ (p-value)	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ (p-value)
ก่อนได้รับโปรแกรม	5.72	0.49	-	0.41 (0.539)	1.28 (0.097)
หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	5.31	0.46			-2.03 (0.020)
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	7.00	0.54			-

($F = 3.178$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.049$)

2.4 การสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ผลการวิเคราะห์พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างแต่ละช่วงเวลา ของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.509$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.230$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรมและหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับค่าเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ($n = 29$)

คะแนน พฤติกรรม การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	$\bar{X}$	S.D.	Fisher's Least Significant Difference		
			ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ (p-value)	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ (p-value)
ก่อนได้รับโปรแกรม	15.17	3.66	-	0.76 (0.301)	1.14 (0.150)
หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	15.93	1.89		-	0.38 (0.431)
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	16.31	1.77			-

($F = 1.509$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.230$)

2.5 ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างแต่ละช่วงเวลาของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 7.122$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม ในทุกสัปดาห์ของการได้รับกิจกรรม เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์

ที่ 2 - 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004 และ 0.002 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 2 - 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 1 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.016, 0.012, <0.001, 0.005 และ 0.005 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 4 ของการได้รับกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.003 และ 0.019) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์อื่น พบว่าไม่แตกต่างกันดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วงเวลาการศึกษา ($n = 29$)

ระดับอาการ ปวดหลังส่วนล่าง	$\bar{X}$	S.D.	Fisher's Least Significant Difference					
			ก่อน ได้รับ โปรแกรม	การได้รับกิจกรรม				หลังได้รับ โปรแกรม
				สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	2 สัปดาห์ 4 สัปดาห์
				(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)	(p-value)
ก่อนได้รับโปรแกรม	3.62	2.81	-	0.24 (0.478)	0.93 (0.038)	1.41 (0.006)	1.93 (<0.001)	1.59 (0.004)
การได้รับกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1	3.38	2.32	-	-	0.69 (.016)	1.17 (.012)	1.69 (<0.001)	1.35 (.005)
การได้รับกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2	2.69	1.85	-	-	-	0.48 (.156)	1.00 (.003)	0.66 (.044)
การได้รับกิจกรรม สัปดาห์ที่ 3	2.21	1.88	-	-	-	-	0.52 (.019)	0.17 (.613)
การได้รับกิจกรรม สัปดาห์ที่ 4	1.69	1.63	-	-	-	-	-	-0.35 (.161)
หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	2.03	1.82	-	-	-	-	-	-
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	1.62	1.76	-	-	-	-	-	-

($F = 7.122$, $df = 6$, p -value = 0.001)

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์

การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลัง 2 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีค่ามากกว่าก่อนในการได้รับโปรแกรม และคะแนนเฉลี่ยหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มีค่ามากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมเช่นกันโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถิติ ($p\text{-value} = 0.025$ และ 0.011 ตามลำดับ) และคะแนนเฉลี่ยหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีค่าไม่แตกต่างกัน

ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลัง 2 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีค่ามากกว่าก่อนการให้โปรแกรม และคะแนนเฉลี่ยหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มีค่ามากกว่าก่อนให้โปรแกรมเช่นกัน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$ และ 0.004 ตามลำดับ) และคะแนนเฉลี่ยหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์มีค่าไม่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.020$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน

คะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากการวิเคราะห์พบว่า ภายหลัง 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีค่าไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ก่อนการได้รับโปรแกรมและคะแนนเฉลี่ย ภายหลัง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์หลังการได้รับโปรแกรมมีค่าไม่แตกต่างกัน

อาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004$ และ 0.002 ตามลำดับ) และมีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 1 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016, 0.012, < 0.001, 0.005$ และ 0.005 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 4 ของการได้รับกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 3 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$ และ 0.019) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์อื่น พบว่า ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน แต่เกิดอุบัติเหตุในการยกผู้ป่วยระหว่างปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ จำนวน 29 คน เนื่องจากอาการปวดหลังเพิ่มขึ้นจากอุบัติเหตุที่ได้รับ ผลการศึกษาภายหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง สามารถอภิปรายตามตัวแปรและสมมติฐานได้ดังต่อไปนี้

การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$) (ตาราง 3) สนับสนุนสมมติฐานข้อ 1.1 และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.011$) สนับสนุนสมมติฐานข้อ 2.2 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างที่ดีขึ้นนั้น มาจากการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ จากการซักถามด้วยคำพูด การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์และการกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ Pender(2002) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการขั้นแรกของการสร้างแรงจูงใจในการ

ปฏิบัติงานและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล และถ้าบุคคลมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะเป็นการเสริมแรงให้บุคคลตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้น และพรพิมล กองทิพย์(2545, 220-221) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมคนงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ ให้ปลอดภัยที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วย การฝึกอบรมเรื่องความตระหนัก (Awareness) และทัศนคติ (Attitude) ดังนั้นกิจกรรมครั้งที่ 1 ของโปรแกรมจึงเป็นกิจกรรมเสริมสร้าง การรับรู้ความสามารถตนเองในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้องวิธี ซึ่งถ้าผู้อื่นสามารถทำงานแล้วประสบความสำเร็จได้ เขาจะต้องสามารถทำงานนั้นได้เช่นเดียวกันถ้ามีความตั้งใจและความพยายาม ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายประกอบสไลด์ ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย และแจกแผ่นพับเพื่อทบทวนความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตามข้อปฏิบัติ และฝึกวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และให้โปสเตอร์การออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงานนำกลับไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่ง Bandura (1977) อธิบายว่า การรับรู้สมรรถนะในตนเองเป็นความเชื่อมั่นเฉพาะบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนเองให้เป็นผลสำเร็จ และให้ความหมายของสมรรถนะแห่งตนว่า เป็นความรู้สึกลึกซึ้งหรือตัดสินใจความสามารถส่วนบุคคลในการกระทำพฤติกรรมและดำเนินพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ โดยที่การรับรู้ทักษะและความสามารถในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมนั้นขึ้น ถือเป็นการช่วยสร้างพลังให้กับตนเองและมีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางของจิตใจ (Ross, 1992) และสอดคล้องกับแนวคิดในงานควบคุมกำกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ว่าในการเฝ้าระวังเป็นกลวิธีที่สำคัญ และการเฝ้าระวังเชิงรุก ก็คือต้องจัดการด้านความรู้และฝึกอบรมให้แก่บุคลากร เกี่ยวกับสิ่งก่ออันตรายทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นให้มีการระบุและรายงานปัญหาสุขภาพที่พบ เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548:220)

ในกิจกรรมครั้งที่ 3 ของโปรแกรมเป็นกิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเอง โดยมีการฝึกทักษะท่าทางการทำงานในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และผลจากอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และมีการนำเสนอตัวแบบที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการได้เข้าร่วมกลุ่ม ทำให้มีโอกาสดูแลเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานกับพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยคนอื่นๆ ซึ่งพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับการฝึกทักษะท่าทางการทำงานในการเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องและนำกลับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละสัปดาห์ รวมทั้งได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่เป็น

ประโยชน์จากผู้วิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ Bandura (1986) อธิบายว่า ประสบการณ์ที่เป็นประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในพัฒนาการรับรู้สมรรถนะตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง และการได้เห็นแบบอย่างจากผู้อื่นก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดังนั้น ในการมีท่าทางการทำงานที่ถูกต้องจากการฝึกทักษะและการได้เห็นตัวแบบที่ดีในการปฏิบัติงานเป็นการกระตุ้นความมั่นใจในการทำงาน และส่งผลให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานในท่าทางที่ถูกต้อง นอกจากนี้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 63.33 (ตาราง 1) มีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและวิธีการป้องกันตนเองจากอาการปวดหลังส่วนล่าง ทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจและตั้งใจในการร่วมกิจกรรมการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และในการกิจกรรมได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม เพื่อไม่ให้รบกวนกับการปฏิบัติงานประจำ และเหมาะสมกับการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ถึงแม้ว่าพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม มีปัจจัยส่วนบุคคลในแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน แต่มีความตั้งใจและร่วมมือในการทำกิจกรรม ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน

จากการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยซึ่งปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน จึงสามารถนำทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับจากกิจกรรมไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในความสามารถตนเอง และเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังเพิ่มขึ้น ดังนั้น การที่จะพัฒนาการรับรู้สมรรถนะตนเองจึงจำเป็นต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อมกับทำให้บุคคลรับรู้ว่าเขาจะสามารถจะกระทำได้ ซึ่งจะทำให้เขาสามารถใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bandura, 1997: 79-106) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรพรรณ พิงน้ำ (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การสาธิต การลองปฏิบัติ การดูตัวแบบ พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรมที่มีอิริยาบถเหมาะสมในชีวิตประจำวันและการทำงาน มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) การศึกษาของทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์ (2541) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีอิริยาบถที่เหมาะสม ในชีวิตประจำวันและการทำงาน และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ สูงกว่า

ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของ Johnson, Vinh, และ Phelps(2004) ศึกษาในพยาบาลที่มีอาการปวดหลัง หนึ่งในสามมีสาเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จึงจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ และฝึกท่าทางการทำงานที่ปลอดภัย เป็นเวลา 4 เดือน ภายหลังโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยเพิ่มขึ้น

และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ไม่แตกต่างจากภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ สนับสนุนสมมติฐานข้อ 3.3 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีความต่อเนื่องของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในการศึกษาซึ่งใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ทำให้ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$) (ตาราง 4) สนับสนุนสมมติฐานข้อ 1.2 และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.004$) สนับสนุนสมมติฐานข้อ 2.2 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างที่ดีขึ้นนั้น มาจากการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ จาก การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ การชักจูงด้วยคำพูด การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ และการกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ โดยในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2 เป็นกิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ต่อจากกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งการแสดงออกถึงพฤติกรรมของบุคคลนั้นเกิดมาจากแนวคิด 2 ประการ คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิด ซึ่งการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนเองนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคลซึ่งแต่ละคนจะรับรู้ความสามารถแตกต่างกัน (Bandura, 1986) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมในการเรียนรู้วิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย โดยมีความพร้อมทั้งสภาพร่างกายและอารมณ์ก่อน จะทำให้

สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มศักยภาพ จึงจัดให้มีกิจกรรมฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตามข้อปฏิบัติ และยึดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อในทุกสัปดาห์ ทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง มีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้มีการปฏิบัติหรือได้กระทำพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ทำให้เกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพ และมีผลทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ เป็นความคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ (Bandura, 1997: 20-22) ดังนั้นกิจกรรมครั้งที่ 2 ในโปรแกรม ผู้วิจัยจึงได้พูดคุยโน้มน้าวถึงผลดีในการมีท่าทางที่ดีในการทำงาน และกิจกรรมครั้งที่ 3 ในโปรแกรม ผู้วิจัยได้คัดเลือกและชมเชยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งการได้รับคำชื่นชมจากผู้อื่นจะเป็นข้อมูลเพื่อให้เกิดความตระหนักในความสามารถตนเอง และเกิดความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ทำให้มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีสมรรถนะที่จะทำได้สำเร็จ และมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุธรรมา เทียนอุดม (2542) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัย ใช้เวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของนิธิดา ธารีเพียร (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ประกอบอาชีพทำอิฐมอญ โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม พบว่า มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของ Greene, Dejoy, และ Olejnik (2006) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม โดยใช้หลักการยศาสตร์ในพนักงานคอมพิวเตอร์ที่ทำงานมากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพงาน การมีส่วนร่วม และการจัดกลยุทธ์การป้องกันภาวะเสี่ยงทางกายศาสตร์ พบว่า มีการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

ในกิจกรรมการอภิปรายวิธีการปฏิบัติงานในการยก/ย้ายผู้ป่วยโดยลำพัง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ประเมินว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังมาก และการก้ม/โค้งตัวต่ำกว่าระดับ

เอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังน้อยนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเลือกเป็นตัวแทนที่ดีของแต่ละกลุ่มได้อภิปรายตรงกันว่า ในการยก/ย้ายผู้ป่วยโดยลำพังนั้น และในการย้ายผู้ป่วยออกจากพื้นที่แคบนั้น เป็นกิจกรรมที่พบบ่อยและควรหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติตามลำพัง ซึ่งในการปฏิบัติงานจะมีผู้ร่วมงานอื่นๆ ปฏิบัติงานร่วมกัน จึงขอความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงาน และมีความเห็นตรงกันว่า มีโอกาสเสี่ยงต่อการปวดหลังมาก สอดคล้องกับการศึกษาของสุกวัฒน์ เพ็ญจารกุล (2548) ศึกษาในกลุ่มพนักงานต้อนรับของการบินไทย พบว่า ลักษณะการทำงานพิจารณาตามหลักกายศาสตร์ ได้แก่ การโน้มตัวมากกว่า 6 ครั้ง การเอี้ยวมากกว่า 15 ครั้ง ต่อเที่ยวบินมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนั้นการบริหารจัดการตามหลักกายศาสตร์ นายจ้างควรจัดให้มีการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน กำหนดเวลาพักระหว่างงาน เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อไม่ให้ปฏิบัติงานหนักเกินไป เนื่องจากงานที่มีลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายแตกต่างกัน (อนามัย เทศกะทิก, 2549: 187) และนายจ้างเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน จะเป็นแรงกระตุ้นให้เขาเชื่อว่า เขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้ประสบความสำเร็จได้ และมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น (Bandura, 1977)

ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ สนับสนุนสมมติฐานข้อ 3.2 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง มีความต่อเนื่องของความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งในระยะเวลา 10 สัปดาห์ ทำให้ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาจากการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างและการสังเกตพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ก่อนได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง มีค่าไม่แตกต่างกัน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.3, 2.3 และ 3.3 (ตาราง 6) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ในการสังเกตพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการสังเกตท่าทางการทำงานในหลายท่าทางเพื่อให้ครอบคลุมตามหลักกายศาสตร์ จึงทำให้มีการประเมินหลาย

วันในแต่ละบุคคล ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถสังเกตได้ว่าการติดตามพฤติกรรม จึงระมัดระวังท่าทางในการทำงาน และเนื่องจากเส้นทางการเจ็บป่วย/รอน้ำในโรงพยาบาลยังมีบางเส้นทางเป็นพื้นที่ซบซบ หรือในบางครั้งมีสิ่งกีดขวาง ต้องหยุดชะงักทันที ทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อย่างไรก็ตามสามารถสังเกตพบการเปลี่ยนแปลง ของท่าทางการทำงานภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยคะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ก่อนได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุด 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ในการได้รับโปรแกรม โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 15.17, 15.93 และ 16.31 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.230$) (ตาราง 6)

แต่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างแต่ละช่วงเวลา ของการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.049$) (ตาราง 5) โดยภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.020$) จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3.3 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 70 (ตาราง 1) เคยได้รับความรู้เรื่องการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง จึงสามารถตอบคำถามจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างได้ดีก่อนการได้รับโปรแกรม

จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า ในกิจกรรมการให้ความรู้ และคำแนะนำในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งได้เน้นในเรื่องท่าทางการทำงาน เทคนิคการยก การใช้ทีม/อุปกรณ์ช่วย และท่าทางที่ควรหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ และสามารถแสดงทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยท่าทางที่ถูกต้อง แต่จากการสอบถามถึงความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างบางคนให้ความเห็นว่า ในบางสถานการณ์ที่มีความเร่งรีบ และเนื่องจากเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินที่นำส่งด้วยรถยนต์ ซึ่งมีทั้งความแคบของรถยนต์และความรีบด่วนเป็นตัวกำหนด ทำให้บางครั้งขาดความระมัดระวังในการปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการทำงาน วิธีการทำงานที่มีความไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาทางด้านการยศาสตร์ (อนามัย เทศกะทิก, 2549: 186) อย่างไรก็ตาม หน่วยงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อพุงหลัง สำหรับพนักงานเคลื่อนย้ายผู้มีหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่าง เพล/รอน้ำ และพาหนะที่นำส่ง ซึ่งในการศึกษาพบว่า เป็นงานที่ทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในระดับน้อย แต่ถ้าต้องยก/อุ้มเพียงลำพัง เป็นงานที่ทำให้มีอาการปวดหลังมากที่สุด ซึ่งอุปกรณ์เพื่อพุงหลังเป็นการป้องกันที่ตัวบุคคล ดังนั้นการจัดเตรียมและตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วน

บุคคล เช่น เครื่องป้องกันอันตราย นายจ้างจึงควรให้ความสำคัญ จัดงบประมาณให้การสนับสนุนให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันที่อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้ รวมทั้งเพียงพอบรรลุแก่ผู้ใช้ และมีการใช้อย่างถูกต้อง (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 220) ในการอภิปราย กลุ่มตัวอย่างได้นำเสนอการจัดทำฝ้ายกตัวผู้ป่วย โดยดัดแปลงมาจากรูปแบบของแผ่นเลื่อนยกตัวผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานในพื้นที่แคบและต่างระดับ ซึ่งแสดงให้เห็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัญหาสุขภาพในการปฏิบัติงาน และนำไปสู่แนวคิดในการป้องกันสุขภาพ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

ในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 3 ของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ การดูตัวแบบที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้อง เป็นกิจกรรมเพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ซึ่ง Bandura ได้เสนอขั้นตอนในการนำเสนอตัวแบบ คือ กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้สังเกตได้เรียนรู้ หาตัวแบบที่เหมาะสมกับผู้สังเกต ตัวแบบที่ดีนั้นจะต้องชัดเจน มีความหมายต่อผู้สังเกต และสังเกตได้ (สุปรียา ต้นสกุล, 2549: 89-90) พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ร่วมกันคัดเลือกตัวแบบจากกลุ่มตัวอย่าง และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือกได้แสดงทักษะ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติทางการเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นที่แสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลที่พึงพอใจจะทำให้ผู้สังเกตรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จได้ ถ้าพยายามอย่างจริงจังและไม่ย่อท้อ ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และเกิดความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม ตัวแบบได้แนะนำประสบการณ์การทำงาน เนื่องจากตัวแบบบางคนมีรูปร่างสูง ทำให้อุปกรณ์เปล/รถนั่ง ซึ่งจัดทำมาโดยใช้มาตรฐานความสูงโดยเฉลี่ย ดังนั้นตัวแบบที่มีความสูงจึงใช้วิธีการเข็นเปล/รถนั่ง โดยตั้งเสาสำหรับแขวนสารน้ำ และจับยึดบริเวณเสาแขวนสารน้ำ แทนการก้มตัวไปจับยึดบริเวณที่เข็น ซึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับเอว อาจทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ และประสบการณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้สมรรถนะในตนเองเป็นความเชื่อมั่นเฉพาะบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนเองให้เป็นผลสำเร็จ (Bandura, 1977)

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ คณะณัติการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม ซึ่ง Bandura อธิบายว่า การที่บุคคลถูกกระตุ้นเร้าทางอารมณ์และทางสรีระ เช่น ความปวด ทำให้นักวิชาการรับรู้ในสมรรถนะของตนเอง และมักหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งที่ถูกต้องควรแก้ไขโดยการสนับสนุนให้

เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์มากขึ้นทีละน้อย เป็นการเผชิญการกระตุ้นเร้าต่างๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป (Bandura, 1997: 79-115) ในกิจกรรมทุกสัปดาห์ ผู้วิจัยจึงจัดให้มีการประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีจุดประสงค์เพื่อเป็นตัวกระตุ้นให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในแต่ละบุคคล เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในรายสัปดาห์ของการได้รับกิจกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีการลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงในทุกสัปดาห์ของการได้รับกิจกรรม แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเผชิญการกระตุ้น รับรู้ถึงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักในความสามารถตนเองของพฤติกรรมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และเกิดความคาดหวังในผลดีจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งสมจิต หนูเจริญกุล(2536) กล่าวว่า การที่บุคคลได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนการสอน มีการฝึกหัดกระทำพฤติกรรมต่างๆ และลองผิดลองถูกในสิ่งที่ไม่เกิดอันตรายจะเพิ่มความสามารถของบุคคลในการเรียนรู้และจดจำได้แม่นยำมากขึ้น รวมทั้งยังเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติด้วย ดังนั้นภายหลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับกิจกรรมใดๆ เพิ่ม เพื่อดูความต่อเนื่องของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง แต่คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง เช่นเดียวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 4 ซึ่ง Bandura(1977b) อธิบายไว้ว่า บุคคลอาจเชื่อว่าพฤติกรรมบางอย่างจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ แต่อาจไม่แน่ใจในความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ความมั่นใจในความสามารถของตนเองว่ามีอยู่สูง ซึ่งเป็นตัวกำหนดการริเริ่มการปฏิบัติพฤติกรรมและการคงพฤติกรรมนั้นไว้ (Bandura, 1977b : 193)

ภายหลังการสิ้นสุด 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงจากสัปดาห์ที่ 4 อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้พบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อย้ำเตือนการนัดหมายในการตอบแบบสอบถามภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ และการพูดคุยทักทายกัน บางครั้งสอบถามถึงระดับอาการปวดหลัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงอาจเป็นตัวกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการตื่นตัวในการเข้าร่วมในโปรแกรม ซึ่งการให้ข้อมูล คำปรึกษาที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากภาวะการเจ็บป่วยนั้น เป็นการสนับสนุนทางสังคมชนิดหนึ่ง (House, cited in Israle, 1985: 6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นทีชา ปิ่นยะกุล (2546) พบว่า โปรแกรมการสอน และการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา ทำให้กลุ่มทดลองมีท่าทางการทำงานที่ถูกต้องดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ทั้งนี้บุคคลจะยอมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมและยอมรับพฤติกรรมใหม่ๆ นั้น จะมีกระบวนการเป็นขั้นเป็นตอน และถ้าบุคคลได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองแล้วพยายามที่จะทำให้การกระทำนั้นมีความต่อเนื่องนับเป็นช่วงของการตัดสินใจที่จะยอมรับการ

เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาน้อยกว่า 6 เดือน รวมถึงสภาพพฤติกรรมที่ถูกต้อง จะเริ่มจาก 6 เดือน เพื่อป้องกันมิให้พฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วคืนกลับสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไป (Rhodes, 1997: 24-27 อ้างถึงใน พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 438-439) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ จึงประเมินได้ถึงการเปลี่ยนแปลง แต่ยังไม่สามารถประเมินถึงความคงทนในพฤติกรรม นำไปสู่ดัชนีชี้วัดที่ดีในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ พลไชย (2540: บทคัดย่อ) ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน ในโรงงานผลิตเครื่องสุขภัณฑ์แห่งหนึ่ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ภายหลังการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง 35 คน มีการรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างและพฤติกรรมกรดยของหนักมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และศิรินทิพย์ ทองศักดิ์, 2548: v) ศึกษาการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน เพื่อลดความเมื่อยล้าของกลุ่มจักสาน ผักตบชวา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และอาการปวดลดลง แต่วัดไม่ได้ถึงความยั่งยืนในระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

ในการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในทุกสัปดาห์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004$ และ 0.002 ตามลำดับ) (ตาราง 7) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 1 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016, 0.012, <0.001, 0.005$ และ 0.005 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 4 ของการได้รับกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$ และ 0.019 ตามลำดับ) สนับสนุนสมมติฐานข้อ 4.1 และ 4.2 และคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์อื่นไม่แตกต่างกัน สนับสนุนสมมติฐานข้อ 4.3 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การให้ความรู้ การดูแลแบบที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้อง และการได้รับการกระตุ้น โดยการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายในท่าทางที่เหมาะสม และการออกกำลังกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้เกิดทักษะที่ถูกต้อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ตรงและประสบ

ความสำเร็จในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง นอกจากนี้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย และการได้รับเอกสารแผ่นพับเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและโปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน เพื่อนำกลับไปทบทวนความรู้และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้อง

จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่มีผลต่ออาการปวดหลัง พบว่าท่าทางการทำงานที่พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประเมินว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การก้ม/โค้งตัวต่ำระดับเอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย การยก/อุ้มผู้ป่วยตามลำพัง การยก/อุ้มผู้ป่วยในพื้นที่ต่างระดับ และการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างในการยก/อุ้มผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์ทิพย์ อินทวงศ์ (2550) ศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า มีอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.1 ปัจจัยด้านสภาพการทำงานประกอบอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ การโค้ง/ก้มทำงาน โน้มตัวทำงาน การนั่งหรือยืนติดต่อกันเป็นเวลานานๆ เอี้ยวหรือบิดตัวทำงาน และการศึกษาของ Chromie, et al.,(2000) พบว่า นักกายภาพบำบัดที่มีพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมการปรับสภาพการทำงาน เช่น การหาผู้ช่วยเหลือในการยก หรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อลดการใช้แรง การให้เทคนิคหรืออุปกรณ์เพื่อทุ่นแรง การปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงการออกกำลังกายก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สามารถป้องกันการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อได้

ในกิจกรรมครั้งที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยได้นำระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างมาจัดทำแผนภูมิ เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายได้รับรู้การเปลี่ยนแปลงของระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของตนเอง เพื่อเป็นการสื่อสารความเสี่ยงในด้านอาชีวอนามัย ซึ่งการสื่อสารความเสี่ยงเป็นเทคนิคปฏิบัติที่ต้องการให้ปฏิบัติได้ถูกต้องภายใต้เงื่อนไข เพื่อประกันความสำเร็จจากการประเมินผลความเสี่ยงสุขภาพจากลักษณะงานและวิธีการปฏิบัติงาน (Macro, 2004: 197 อ้างถึงใน พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 246 - 247) ดังนั้น เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างพบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างจากก่อนเริ่มโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งระดับคะแนนเฉลี่ยลดลงมากกว่าสัปดาห์อื่นๆ ในการศึกษาส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการได้รับการกระตุ้นจากการนำเสนอกราฟระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง และเห็นผลการเปลี่ยนแปลงของตนเองและเพื่อนในกลุ่ม จึงทำให้มีการรับรู้ความสามารถและคาดหวังในผลดีต่อการปฏิบัติงานอย่างถูกวิธีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระดับอาการปวดหลังลดลง

ในการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังลดลง ส่วนหนึ่ง เนื่องมาจากเมื่อว่างจากการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างจะทำการยืด

คลายกล้ามเนื้อ และจากการพูดคุยระหว่างกิจกรรม ส่วนหนึ่งนำกลับไปทำที่บ้าน และให้ความเห็นตรงกันว่า เมื่อยืดคลายกล้ามเนื้อแล้ว รู้สึกอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อตามร่างกายไม่คงค้างหลังเลิกงานหรือข้ามวัน จึงยังปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และในการร่วมทำกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถจดจำท่าออกกำลังกายที่ได้แนะนำในกิจกรรมครั้งที่ 1 โดยสามารถเป็นผู้นำออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่างคนอื่นๆ ในกลุ่มได้ ซึ่งการส่งเสริมความพร้อมของร่างกาย เช่น การออกกำลังกายจะเป็นส่วนช่วยเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสัมพันธภาพในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น และการปฏิบัติหรือได้กระทำพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจะเกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพ ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง และความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติเป็นความคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ (Bandura, 1997: 20-22) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา ฤทธามย์ (2001: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อระดับความเจ็บปวด และการสูญเสียความสามารถในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มทดลอง 20 คน ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยได้รับความรู้ การฝึกการมีท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน การบริหารร่างกาย และการผ่อนคลายความเครียด พบว่า มีระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของ ศรีดา มั่นชวนา(2546: v) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานหญิงเย็บจักรอุตสาหกรรม โดยกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การฝึกทักษะ การสร้างตัวแบบ และมีการแจกแผ่นพับการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการได้รับคำแนะนำเรื่องการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในด้านการปฏิบัติตัวขณะทำงานดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง



ภาพ 4 กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายยืดคลายกล้ามเนื้อระหว่างว่างจากการปฏิบัติงาน

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสิทธิภาพการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับจิราพร อื้อเทียน (2546:v) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในผู้รับงานไปทำที่บ้านอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า พบว่า รายได้ ประสิทธิภาพการทำงาน การรับรู้สถานะสุขภาพ การได้รับการสนับสนุน การเข้าถึงแหล่งประโยชน์ในชุมชน ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลในด้านจำนวนชั่วโมงในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน และมีคะแนนวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ ลดลงต่ำกว่าก่อนเริ่มโปรแกรม จำนวน 6 คน ซึ่งสอดคล้องกับจิราพร อื้อเทียน(2546: v) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้านอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า พบว่า ชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) แต่พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มนี้ มีอาการปวดหลังลดลงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม จึงไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Guo (2002: 680) ซึ่งศึกษาความชุกของอาการปวดหลังจากคนทำงาน 30,074 คน ที่มีอาการปวดหลังทุกวันใน 1 สัปดาห์ หรือมากกว่าในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ความชุกของอาการปวดหลังจะเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับชั่วโมงการทำงาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากท่าทางการทำงานของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงท่าทางมากกว่า และพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้เข้าร่วมโปรแกรมจึงเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และมีความตระหนักถึงผลดีในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง แต่อย่างไรก็ตาม ในการทำงาน ควรมีการตรวจตรา ดูแลงานที่หนักเกินกำลังของพนักงาน จัดเครื่องทุ่นแรงมาให้ใช้ จัดเวลาพักระหว่างงาน การควบคุมการทำงานล่วงเวลา ไม่ให้ทำงานจนเหนื่อยล้าเกินไป บางคนต้องการรายได้มาก จึงหักโหมรับงานจนร่างกายทรุดโทรม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548:69)

และในการศึกษาครั้งนี้ ได้ตัดกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ออกจากการวิเคราะห์ เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุในการยกผู้ป่วยระหว่างปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 เมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างรายนี้มีคะแนนการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ คือ 9, 9 และ 4 การสังเกตพฤติกรรมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ก่อนได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ คือ 13, 17 และ 15 และระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนได้รับโปรแกรม ระหว่างสัปดาห์ในการได้รับกิจกรรมที่ 1 - 4 และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2

และ 4 สัปดาห์ คือ 3, 3, 2, 1, 1, 1, 2 และ 10 ซึ่งพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงในแนวทางเดียวกัน คือ พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยคนนี้มี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลดลง ทำให้มีระดับอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามพบว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยคนนี้มี การปฏิบัติท่าทางการทำงานที่ถูกต้องเป็นบางครั้ง ซึ่งความไม่สม่ำเสมอของการปฏิบัติ ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม และท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมเป็น สิ่งคุกคามสามารถก่ออันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยตามหลักการยศาสตร์ และจากการสอบถาม พบว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยคนนี้มี ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แต่เมื่อมีการะงานที่เร่งรีบทำให้ไม่ได้คาดคิดถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น และไม่คาดหวังถึงผลดีต่อสุขภาพตนเอง ถึงแม้ว่าจะเน้นการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ คะแนนความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มีคะแนนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับ Bandura(1977) ที่กล่าวถึงมิติในด้านความเชื่อมั่นในความคาดหวังว่า ถ้าความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลมีความเชื่อมั่นน้อย จะทำให้ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนลดลง จึงมีผลต่อการปฏิบัติงานและทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพตามมา

นอกจากนี้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี แต่ไม่พบว่ามี การตรวจพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง การถ่ายภาพเอกซเรย์กระดูกสันหลัง หรือการตรวจอื่นๆ ที่ช่วยประเมินความสามารถของร่างกาย เพื่อดูความพร้อมของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน (Fit for work) ซึ่งหลักการควบคุมความปลอดภัยในงานด้านอาชีวอนามัย ระบุว่า ลักษณะงานที่เป็นงานยก ลาก เข็น งานที่ต้องก้มๆ เงยๆ เดินทั้งวัน พนักงานจำเป็นต้องได้รับการประเมินความเหมาะสมของสภาพร่างกาย โดยเฉพาะสมรรถภาพของกระดูกและกล้ามเนื้อก่อนเข้าทำงาน และขณะทำงานเป็นครั้งคราว (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 69) รวมทั้งการจัดสภาพงานทางหลักการยศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของคนที่มีต่อลักษณะงาน กระบวนการทำงาน และสิ่งแวดล้อม เช่น การทำงานแข่งกับเวลา การทำงานเป็นกะ การทำงานที่มีชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน การทำงานหนักเกินไป การทำงานซ้ำซากจำเจ การทำงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจ การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม อริยาบถการทำงานที่ไม่เหมาะสมเป็น สิ่งคุกคามสามารถก่ออันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย(พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 141) ซึ่งควรมีการนำเสนอต่อหน่วยงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ดังนั้นจากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และ

ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในการจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์ ได้แก่ กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและกิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ซึ่งผลจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ถึงแม้ว่าจะเน้นเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันแต่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ และระดับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานระหว่างการได้รับโปรแกรมในแต่ละสัปดาห์ลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพวรรณ ไตรดิลาพันธ์ (2541) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน และการทำงาน และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ พฤติกรรมที่มีอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันและทำงาน พฤติกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระดับคะแนนความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สรุป

การจัดโปรแกรมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานให้ถูกวิธี เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีการจัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และความคาดหวังในผลดี เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และภายหลังสิ้นสุดการได้รับ

โปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงก่อนการได้รับโปรแกรม และพฤติกรรม การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไม่มีการเปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะคะแนนเฉลี่ยก่อนการได้รับโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง และพบบ่อยที่สุดของโรคในระบบกล้ามเนื้อกระดูก และเป็นสาเหตุสำคัญของอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในกลุ่มคนทำงานทุกวัย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยก็เป็นลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้งการยกย้ายผู้ป่วย การใช้เปล และรถนั่ง การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพศชาย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน โดยใช้รูปแบบการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยกลุ่มตัวอย่างดำเนินการทดลองในการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและสังเกตพฤติกรรมในสัปดาห์ที่ 1 ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 3 - 6 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและสังเกตพฤติกรรมภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 10 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 3 ชนิด คือ เครื่องมือคัดกรองผู้เข้าร่วมโปรแกรม ได้แก่ แบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน 1 ชุด เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม 1 ชุด แบบสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 1 ชุด และแบบสอบถามระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง 1 ชุด และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การชักจูงด้วยคำพูด การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์และการกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ นำมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม และนำหลักการยศาสตร์มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดกระทำในการส่งเสริมสุขภาพ โดยการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานให้ถูกวิธีเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีการจัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมระยะเวลาดำเนินการศึกษา 10 สัปดาห์ ในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2552 กิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วยสัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้

ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับหลังและการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การสาธิตและฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สรุปความคิดรวบยอดและชมเชยพนักงานเคลื่อนย้ายที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม กิจกรรมสัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การสื่อสารความเสี่ยงด้วยแผนภูมิแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเสนอตัวแบบที่ดีในการทำงาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน และการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และสัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การสื่อสารความเสี่ยงด้วยแผนภูมิแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นต้นแบบ การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และสรุปความคิดรวบยอดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และในทุกสัปดาห์พนักงานเคลื่อนย้ายจะร่วมกันออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามคำแนะนำของผู้นักวิจัย และประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติอาการปวดหลังส่วนล่าง และอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA และทดสอบความแตกต่างของตัวแปรที่ศึกษาระหว่างช่วงเวลาด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) แต่ได้ตัดกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ออกจากการวิเคราะห์ เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุในการยกผู้ป่วยระหว่างปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 29 คน ซึ่งมีการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 45 – 55 ปี (ร้อยละ 44.83) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 55.17) ระดับการศึกษา คือ ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 34.48) ค่าดัชนีมวลกายปกติ (18.50-22.9) (ร้อยละ 37.93) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ในช่วง 10,000 - 14,999 บาท (ร้อยละ 79.31)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน อยู่ระหว่าง 6 -10 ปี (ร้อยละ 48.28) มีจำนวนชั่วโมงต่อการทำงานต่อวัน มากกว่า 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 58.62) เฉลี่ย 10.55 ชั่วโมง ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 55.17) โดยสูบบุหรี่เฉลี่ย 4 มวนต่อวัน ดื่มสุราเป็นครั้งคราว (ร้อยละ 86.21) และส่วนใหญ่มีการออกกำลังกาย (ร้อยละ 68.97)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ หรือการได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง (ร้อยละ 86.67) เคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง (เอวและสะโพก) (ร้อยละ 56.67) แต่ไม่มีอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 73.33) ไม่เคยพบแพทย์เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 66.67) ส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้และการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 69.00) ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังมากที่สุด คือ กิจกรรมการยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง (ร้อยละ 17.24) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังน้อย ได้แก่ การก้ม/โค้งตัวต่ำกว่าระดับเอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์ (ร้อยละ 62.07) กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังที่พบมากที่สุด คือ การเข็นเปล/รถนั่งไปข้างหน้า (ร้อยละ 89.66)

2. การรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$ และ 0.011 ตามลำดับ) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ไม่แตกต่างกัน

3. ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$ และ 0.004 ตามลำดับ) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดี ของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างไม่แตกต่างกัน

4. พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ประกอบด้วยการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการตอบแบบสอบถาม และการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า

- การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างสูงกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.020$) และคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และระหว่างก่อนการได้รับโปรแกรมและภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน

- การสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

จากการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า คะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ก่อนเริ่มโปรแกรม ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ไม่แตกต่างกัน

5. ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004$ และ 0.002 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 1

ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016, 0.012, <0.001, 0.005$ และ 0.005 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 4 ของการได้รับกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$ และ 0.019) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์อื่นพบว่า ไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์สามารถทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในการรับรู้ความสามารถตนเอง และคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์มากกว่าก่อนการทดลองให้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.012$ และ 0.009 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างสูงกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$) และคะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไม่แตกต่างจากก่อนเริ่มโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ แต่ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) จึงมีข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง และถ่ายภาพทางรังสีของกระดูกสันหลังก่อนร่วมกิจกรรม หรือการตรวจอื่นๆ ที่จะช่วยประเมินความสามารถของร่างกาย เพื่อดูความพร้อมของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน (Fit for work) จึงไม่สามารถประเมินได้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นมีผลมาจากพยาธิสภาพของร่างกายร่วมด้วย
2. ในการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องมีการประเมินหลายด้านเพื่อให้เกิดความครอบคลุมตามหลักการยศาสตร์ แต่ในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างบางคน ไม่ได้มีการปฏิบัติงานครบตามด้านที่ต้องประเมินทั้งหมด เช่น การเข็นผ่านทางขรุขระ ทำให้ไม่สามารถประเมินได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานควรจัดโครงการอบรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ปีละ 1 ครั้ง และมีการติดตามประเมินผลเพื่อความยั่งยืนของพฤติกรรมภายหลังการอบรมทุก 3 - 6 เดือน โดยเน้นการให้ความรู้ การป้องกัน และการฝึกทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุกทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ในการอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ควรมีการประเมินด้านจิตวิทยาสังคม เช่น การประเมินความสามารถตนเองของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อจัดแบ่งกลุ่มตามการรับรู้ความสามารถตนเอง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการอบรมและการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. ในการนำโปรแกรมไปใช้ในการอบรม สามารถปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรม โดยสลับกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ได้ เนื่องจากในแต่ละกิจกรรมมีจุดเน้นในการทำกิจกรรมต่างกัน แต่ใช้หลักการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของทฤษฎีความสามารถตนเอง
4. ควรจัดให้มีการออกกำลังกาย เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานทุกวัน และสนับสนุนให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงาน
5. การให้แผ่นพับความรู้เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและโปสเตอร์ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้กลับไปทบทวนนั้น กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเป็นการช่วยเตือนความจำ และกระตุ้นให้เกิดการระมัดระวังท่าทางในการทำงาน และพยายามแบ่งเวลาในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เน้นเฉพาะท่าทางการปฏิบัติงานของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในระดับหนึ่ง จึงควรมีการประเมินและปรับปรุงสภาพแวดล้อม และอุปกรณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เกิดความเหมาะสมต่อผู้ปฏิบัติงานตามหลักกายศาสตร์
2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาวิจัยในการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีการกำหนดนโยบายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เช่น การจัดกลุ่มส่งเสริมสุขภาพในหน่วยงาน และการศึกษาหาแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมคนงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุในแนวราบอย่างปลอดภัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงาน
เคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

EFFECTS OF A SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM FOR LOW BACK PAIN
PREVENTION OF PATIENT TRANSFER WORKERS, SIRIRAJ HOSPITAL, BANGKOK

อุษณีย์ ฟองศรี 4936300 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทศนีย์ รวีวรกุล, ปร.ด., อรวรรณ แก้วบุญชู, Ph.D.,
ธีระ กลลดาเรืองไกร, พ.บ.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง และพบบ่อยที่สุดของโรคในระบบกล้ามเนื้อกระดูก และเป็นสาเหตุสำคัญของอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในกลุ่มคนทำงานทุกวัย (Moshe & Levin, 2005: 492-6) ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถในการทำงานและการหยุดงาน โดยเฉพาะกลุ่มทำงานในอิริยาบถเดิมนานๆ จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างจากความตึงในกล้ามเนื้อและเอ็นของหลัง จากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องและการใช้งานมากเกินไป เช่น การหมุนตัว การยกของ การสั่นสะเทือนในการขับรถ (Clauw & Beary, 2000: 120) ในประเทศสหรัฐอเมริกา อาการปวดหลังจากการทำงานเป็นปัญหาทางสาธารณสุข ที่ทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงสุด ประมาณ 500 ถึง 2,100 ล้านดอลลาร์ต่อปี (Clauw & Beary, 2000: 120) ในประเทศไทย ผลการสำรวจปัญหาปวดหลังจากการทำงานในผู้ใช้แรงงานไทย ในภาคบริการ พบว่ามีถึงร้อยละ 52 มีสาเหตุจากการทำงานที่ต้องใช้แรง ยก ข้ายวัสดุที่มีน้ำหนักและรูปร่างใหญ่ (อรพรรณ เมธาธิลกุล, 2543: 232-234) และสถิติการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูกจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก

เนื่องจากการทำงาน พบว่าคนงานต้องพักงานอย่างน้อย 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 81.12 และพักงานมากกว่า 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 18.81 (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2550) และกลุ่มประชากรที่มีอาการปวดหลังมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 25-65 ปี (วนิช ดันทวิวัฒน์และคณะ, 2548: 15)

ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บของอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยพิจารณาตามหลักการยศาสตร์ พบว่ามาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมการทำงาน ลักษณะงาน และพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานเอง (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2546: 2-3) จากการศึกษาพบว่า ท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสมและไม่อยู่ในสมดุลจะส่งผลกระทบต่อความเมื่อยล้า ความไม่สะดวกสบาย การเจ็บปวดของส่วนต่างๆ ในร่างกาย และความผิดปกติต่างๆ เช่น เกิดความเค้นที่กล้ามเนื้อคอ แรงกดที่ข้อต่อ การปวดหลังส่วนล่าง การเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ การปวดกระดูกต้นคอ ฯลฯ (สุทธิ ศรีบุรพา, 2549: 233) อาการปวดเป็นๆ หายๆ หรืออาการปวดเรื้อรัง ทำให้ต้องลดการเคลื่อนไหวลง ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง หากปล่อยทิ้งไว้อาจทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถหรือความพิการตามมาได้ (Waddell, et al., 1992: 617; Burton, 1997: 2575) การมีท่าทางที่ดีจะช่วยให้การออกแรงกล้ามเนื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียพลังงานของร่างกายโดยไม่จำเป็น และมีผลต่อการลดความเค้นของกล้ามเนื้อและหลังของผู้ปฏิบัติงาน (สุทธิ ศรีบุรพา, 2549:233)

ในระบบบริการสุขภาพ มีการศึกษาความปลอดภัยทางอาชีวอนามัยของบุคลากรทางด้านสุขภาพโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในพนักงาน ได้มีการนำเสนอการติดตามปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวมีการใช้กลยุทธ์ทางการยศาสตร์ และการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงาน พบว่าสามารถช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (Myers, et al., 1999, 89) และลดอุบัติเหตุการบาดเจ็บที่หลังด้วย (Ryden, Molgaard, & Bobbitt, 1988: 13) ซึ่งงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยก็เป็นลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้งการยกย้ายผู้ป่วย การใช้เปล และรถนั่ง (Lloyd, 2007)

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditations, HA) เป็นครั้งที่ 3 และดำเนินการพัฒนาคุณภาพ โดยมุ่งเน้นให้บริการด้านสุขภาพตามแนวทางโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion Hospital, HPH) มีผู้ป่วยมารับบริการตรวจรักษาประมาณ 4,500-5,500 คนต่อวัน มีการหมุนเวียนรับและจำหน่ายผู้ป่วยไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลเฉลี่ยวันละ 200 ราย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นหน่วยงานที่ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเปลนอน/รถนั่ง และพาเดินนำไปส่งยังหน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาลพร้อมให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยร่วมกับรถพยาบาลบริการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ทำหน้าที่เดินเปล ต้องปฏิบัติหน้าที่ 30-35 เทียต่อคนในเวรเช้า และ 20-25 เทียต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก ในส่วนของการยก การอุ้ม/ยกผู้ป่วยเพื่อย้าย

ระหว่างเปล/ รถมอเตอร์ไซด์ที่ผู้ป่วยโดยสารมาโรงพยาบาล ต้องปฏิบัติหน้าที่เฉลี่ย 200 เทียบต่อคนในเวรเช้า และ 50-70 เทียบต่อคนในเวรบ่ายและเวรดึก จึงพบปัญหาการทำงานในลักษณะงานต้องทำซ้ำๆ กันด้วยวิธีการและท่าทางที่ไม่เหมาะสม จากการสัมภาษณ์กลุ่มของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับการอบรมความรู้และฝึกทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี โดยหน่วยงานดำเนินการจัดอบรมเป็นประจำทุกปี แต่ในการปฏิบัติงานสถานการณ์จริงที่มีความเร่งรีบมากำหนด พนักงานจึงขาดความระมัดระวัง หรือปฏิบัติงานผิดท่าทาง พนักงานส่วนใหญ่ยอมรับว่า การปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้องนั้น ไม่ได้คาดคิดถึงผลเสียที่ตามมา จะทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ และอาการปวดหลัง และพนักงานส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ บางครั้งเคยเกิดอาการปวดหลัง แต่ยังไม่เคยมีอาการปวดร้าวลงขา รวมทั้งยังไม่มีพนักงานคนใดเคยมีปัญหอาการปวดหลังส่วนล่างที่ต้องรับการรักษาในระยะยาว หรือเข้ารับการผ่าตัด และเกิดภาวะจำกัดความสามารถ จากการศึกษาปัญหาพบว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และทักษะในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ยังไม่สามารถส่งเสริมให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี ดังนั้นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและการรับรู้ผลดีต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้พนักงานมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี และตระหนักถึงผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจัดกิจกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับหลักการยศาสตร์ ประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง คือ การให้ความรู้และฝึกทักษะท่าทางการทำงานและการออกกำลังกายยืดคลายกล้ามเนื้อ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเสนอตัวแบบที่มีการทำงานที่ดี การพูดคุยให้เห็นถึงผลดีของการปฏิบัติ และนำมาอภิปรายร่วมกันให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ส่งผลให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของพนักงานเคลื่อนย้ายซึ่งเป็นประชากรวัยแรงงาน และมีภาระงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง จึงได้จัดทำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้าย และนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลดการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างลดการขาดงาน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตงานที่มีคุณภาพให้กับโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงาน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ตัวแปรตาม

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
3. พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
4. ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อท่าทางการทำงานในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเฉพาะพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช โดยมีระยะเวลาการดำเนินการศึกษาอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม 2552 – ตุลาคม 2552

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพศชาย ที่ปฏิบัติงานในงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช ทั้งหมด 30 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการสุ่มจากลำดับเลขประจำตัวในหน่วยงาน โดยมีการประเมินภาวะความเครียดจากการทำงานโดยใช้แบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน เพื่อป้องกันตัวแปรจากความเครียด และสามารถควบคุมให้ผลการศึกษาที่ได้เป็นผลที่

เกิดจากโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างที่ประยุกต์ใช้
ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ ตามรูปแบบวิจัยที่ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 3 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้
คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยแบบสอบถามความเครียดจากการทำงาน 1 ชุด ประยุกต์จากแนวคิดของ
Karasek, 1985

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยแบบสอบถาม 1 ชุด แบบสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 1 ชุด
และแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา
(Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข
แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ของงานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วย
นอก ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกัน

แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ สถานภาพ ประวัติการทำงาน
ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติอาการปวดหลังส่วนล่าง และอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการ
ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบครอนบาค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.840

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการ
ปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 11 ข้อ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์แบบครอนบาค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.928

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 12 ข้อ
ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบครอนบาค
แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.859

แบบสังเกตพฤติกรรม จำนวน 1 ชุด ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
โดยใช้อุปกรณ์แปลและรณรงค์ จำนวน 17 ข้อ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 1 ชุด โดยใช้มาตรวัดตั้งแต่ 0 – 10 โดยระดับ 0 หมายถึงไม่ปวด และระดับ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ ประสบการณ์ของบุคคลอื่น การชักจูงด้วยคำพูด และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์นำมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม และนำหลักการยศาสตร์มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดกระทำในการส่งเสริมสุขภาพ โดยการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานให้ถูกวิธีเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีการจัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วยแผนกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง เพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การให้ความรู้และป้องกันอาการปวดหลังข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การสาธิตและฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และได้รับเอกสารแผ่นพับความรู้เรื่องอาการปวดหลังจากการทำงานและการป้องกัน และโปสเตอร์การออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงานเพื่อนำกลับไปทบทวนและฝึกปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สรุปความคิดรวบยอดและชมเชยพนักงานเคลื่อนย้ายที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม กิจกรรม

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การสื่อสารความเสี่ยงด้วยกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเสนอตัวแบบที่ดีในการทำงาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน และการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นเวลา 80 นาที ได้แก่ การสื่อสารความเสี่ยงด้วยกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแบบ การวิเคราะห์ อภิปรายวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และสรุปความคิดรวบยอดในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และในทุกสัปดาห์พนักงานเคลื่อนย้ายจะร่วมกันออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามคำแนะนำของผู้วิจัย และประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยมีการเก็บ

รวบรวมข้อมูลก่อนได้รับโปรแกรม ในทุกสัปดาห์ของการได้รับกิจกรรม ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ติดต่อประสานงานเพื่อขอความร่วมมือจากหน่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้จัดให้พนักงานผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลทุกครั้ง โดยใช้เวลาช่วงบ่ายครั้งละ 80 นาที เพื่อไม่รบกวนเวลางานที่เร่งรีบในช่วงเช้าของพนักงาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแจกแจงเป็นความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต สำหรับข้อมูลทั่วไป และใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนภายในกลุ่มทดลองก่อนการได้รับโปรแกรม หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ ในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาภายหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองต่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการวิทยาศาสตร์ ในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช แต่ได้คัดกลุ่มตัวอย่าง 1 คนออกจากการวิเคราะห์เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุในการยกผู้ป่วยระหว่างปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ จำนวน 29 คน ซึ่งสามารถอภิปรายตามตัวแปรและสมมติฐานได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 45 – 55 ปี (ร้อยละ 44.83) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 55.17) ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 34.48) ค่าดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 37.93) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 11,368 บาท ระยะเวลาในการ

ปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.10 ปี มีจำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย 10.55 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 55.17) โดยสูบบุหรี่เฉลี่ย 4 มวนต่อวัน ดื่มสุราเป็นครั้งคราว (ร้อยละ 86.21)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 56.67) แต่ไม่มีอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 73.33) ส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้และการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 69.00) ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังมากที่สุด คือ กิจกรรมการยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง (ร้อยละ 17.24) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังน้อย ได้แก่ การก้ม/โค้งตัวต่ำกว่าระดับเอวในการยก/อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์ (ร้อยละ 62.07) กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังที่พบมากที่สุด คือ การเดินแปล/ร่นไปข้างหน้า (ร้อยละ 89.66)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$ และ 0.011 ตามลำดับ) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ไม่แตกต่างกัน

2. ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$ และ 0.004 ตามลำดับ) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน ในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างช่วง เวลาด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference (n = 29)

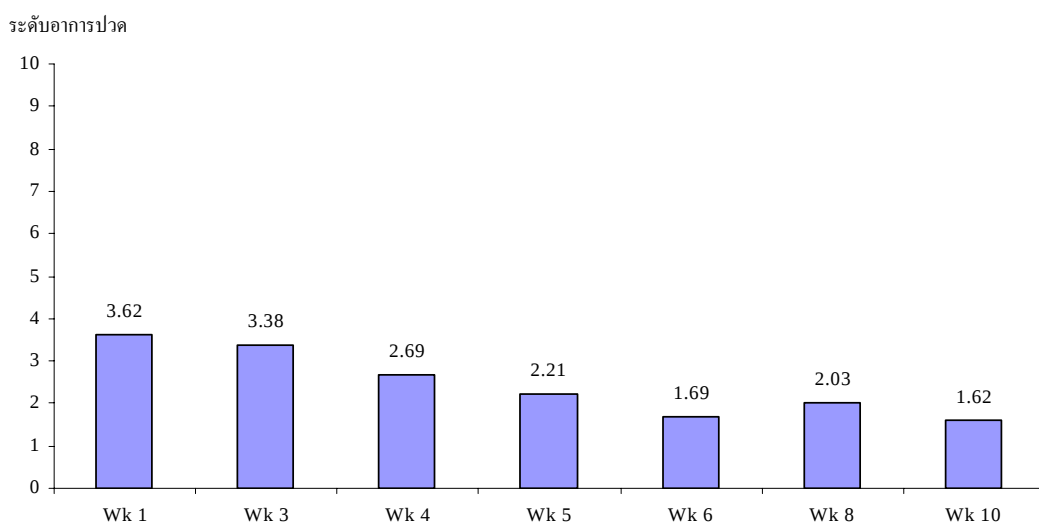
ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย	p-value
การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง				
ก่อนการได้รับโปรแกรม	30.48	2.70	1.17	0.025
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.55	2.61		
ก่อนการได้รับโปรแกรม	30.48	2.70	2.03	0.011
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	32.41	2.51		
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.55	2.61	0.86	0.024
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	32.41	2.51		
F= 4.809, df= 2, p-value =0.012				
ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง				
ก่อนการได้รับโปรแกรม	30.21	2.21	1.14	0.036
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.34	2.26		
ก่อนการได้รับโปรแกรม	30.21	2.21	1.59	0.004
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	31.79	1.52		
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	31.34	2.26	0.45	0.389
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	31.79	1.52		
F= 5.174, df= 2, P-value = 0.009				
การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง				
ก่อนการได้รับโปรแกรม	5.72	0.49	0.41	0.539
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	5.31	0.46		
ก่อนการได้รับโปรแกรม	5.72	0.49	1.28	0.097
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	7.00	0.54		
หลังการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	5.31	0.46	2.03	0.020
หลังการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	7.00	0.54		
F= 3.178, df= 2, p-value= 0.049				
การสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย				
ก่อนการได้รับโปรแกรม	15.17	3.66	0.76	0.301
หลังการได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	15.93	1.89		
ก่อนการได้รับ โปรแกรม	15.17	3.66	1.14	0.150
หลังการได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	16.31	1.77		
หลังการได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	15.93	1.89	0.38	0.431
หลังการได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	16.31	1.77		
F= 1.509, df= 2, p-value= 0.230				

3. พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยก่อนเริ่มโปรแกรม และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่า ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ สูงกว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ ในการให้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างไม่แตกต่างจากก่อนเริ่มโปรแกรม

4. ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรม และหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004$ และ 0.002 ตามลำดับ) และมีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 1 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.016, 0.012, < 0.001, 0.005$ และ 0.005 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 4 ของการได้รับกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 3 ของการได้รับกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$ และ 0.019 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในสัปดาห์อื่น พบว่า ไม่แตกต่างกัน



แผนภูมิ 1 กราฟแท่งแสดงคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนการได้รับโปรแกรม ระหว่างการได้รับโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 3 – 6) หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในการจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์ ได้แก่วิจัยกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และกิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ภายหลังได้รับกิจกรรมดังกล่าวทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมโปรแกรม 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$ และ 0.01 ตามลำดับ) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวผู้ป่วยในส่วนของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มากกว่าภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ ($p\text{-value} < 0.05$) และในการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมฝึกทักษะการเคลื่อนไหวผู้ป่วย และการยืดคลายกล้ามเนื้อ โดยแนะนำให้กลับไปทำในเวลาว่างจากการปฏิบัติงาน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานลดลง โดยคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ของการได้รับกิจกรรมและหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 และ 4 สัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์ ส่งผลให้การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น ซึ่งแนวคิดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการป้องกันเชิงรุก คือต้องจัดการด้านความรู้และฝึกอบรมให้บุคลากรเกี่ยวกับสิ่งก่ออันตรายทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้เกิดความตระหนัก(พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548: 220) และ สอดคล้องกับBandura อธิบายว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีผลต่อการกระทำของบุคคล ดังนั้นการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นกับการรับรู้ความสามารถตนเอง และส่วนหนึ่งขึ้นกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ (Bandura, 1986)

การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างระหว่างภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ มากกว่าภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ แต่ระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงในแต่ละสัปดาห์ของกิจกรรมแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมนั้น Bandura อธิบายว่า การที่บุคคลถูกกระตุ้นเร้าทางอารมณ์และทางสรีระ เช่น ความปวด ทำให้บุคคลขาดการรับรู้ในสมรรถนะของตนเอง และมักหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งควรแก้ไขโดยการสนับสนุนให้เกิดความคุ้นเคยกับสถานการณ์มากขึ้นทีละน้อย เป็นการเผชิญการกระตุ้นเร้าต่างๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป (Bandura, 1997: 79-115) โดยการนำกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นการสื่อสารความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน และกระตุ้นการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งจัดให้มีการฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การออกกำลังกายเพื่อยืดคลายกล้ามเนื้อในกิจกรรมทุกสัปดาห์ และแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเมื่อว่างจากการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ตรง เนื่องจากประสบการณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้สมรรถนะในตนเองเป็นความเชื่อมั่นเฉพาะบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิภาพของตนเองให้เป็นผลสำเร็จ (Bandura 1977)

ทั้งนี้บุคคลจะยอมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมและยอมรับพฤติกรรมใหม่นั้น จะมีกระบวนการเป็นขั้นเป็นตอน และถ้าบุคคลได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองแล้วพยายามที่จะทำให้การกระทำนั้นมีความต่อเนื่องนับเป็นช่วงของการตัดสินใจที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาน้อยกว่า 6 เดือน รวมถึงคงสภาพพฤติกรรมที่ถูกต้อง จะเริ่มจาก 6 เดือนเพื่อป้องกันมิให้พฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วคืนกลับสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไป (Fen Rhodes, 1997: 24 – 27 อ้างถึงใน พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2548:438 - 439) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ จึงประเมินได้ถึงเปลี่ยนแปลงแต่ยังไม่สามารถประเมินถึงความคงทนในพฤติกรรมนำไปสู่สุขนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานจึงควรมีการติดตามอย่างต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

จากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับหลักการยศาสตร์สามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง แต่ยังคงมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและถ่ายภาพทางรังสีของกระดูกสันหลังก่อนร่วมกิจกรรม หรือการตรวจอื่นๆ ที่จะช่วยประเมินความสามารถของร่างกาย เพื่อความพร้อมของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน (Fit for work) จึงไม่สามารถประเมินได้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นมีผลมาจากพยาธิสภาพของร่างกายร่วมด้วย
2. ในการสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องมีการประเมินหลายด้านเพื่อให้เกิดความครอบคลุมตามหลักการยศาสตร์ แต่ในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างบางคน ไม่ได้มีการปฏิบัติงานครบตามด้านที่ต้องประเมินทั้งหมด เช่น การเดินผ่านทางขรุขระ ทำให้ไม่สามารถประเมินได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานควรจัดโครงการอบรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ปีละ 1 ครั้ง และมีการติดตามประเมินผลเพื่อความยั่งยืนของพฤติกรรมภายหลังการอบรม ทุก 3-6 เดือน โดยเน้นการให้ความรู้ การป้องกัน และการฝึกทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุกทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ในการอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ควรมีการประเมินด้านจิตวิทยาสังคม เช่น การประเมินความสามารถตนเองของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อจัดแบ่งกลุ่มตามการรับรู้ความสามารถตนเอง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการอบรมและการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. ในการนำโปรแกรมไปใช้ในการอบรม สามารถปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมโดยสลับกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ได้ เนื่องจากในแต่ละกิจกรรมมีจุดเน้นในการทำกิจกรรมต่างกันแต่ใช้หลักการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของทฤษฎีความสามารถตนเอง
4. ควรจัดให้มีการออกกำลังกาย เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานทุกวันและสนับสนุน ให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกกำลังกาย เพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจากการปฏิบัติงาน
5. การให้แผ่นพับความรู้เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานและโปสเตอร์ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้กลับไปทบทวนนั้น กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเป็นการช่วยเตือนความจำ และกระตุ้นให้เกิดการระมัดระวังท่าทางในการทำงาน และพยายามแบ่งเวลาในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นั้นเฉพาะท่าทางการปฏิบัติงานของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานในระดับหนึ่ง จึงควรมีการประเมินและปรับปรุงสภาพแวดล้อม และอุปกรณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เกิดความเหมาะสมต่อผู้ปฏิบัติงานตามหลักการยศาสตร์

2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาวิจัยในการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีการกำหนดนโยบายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เช่น การจัดกลุ่มส่งเสริมสุขภาพในหน่วยงาน และการศึกษาหาแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมคนงานในการเคลื่อนย้ายวัตถุในแนวราบอย่างปลอดภัย

EFFECTS OF A SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM FOR LOW BACK PAIN PREVENTION IN PATIENT TRANSFER WORKERS, SIRIRAJ HOSPITAL, BANGKOK

USANEE FONGSRI 4936300 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: TASSANEE RAWIWORRAKUL, Ph.D.,
ORAWAN KAEWBOONCHOO, Ph.D., TEERA KOLLADARUNGKRI, MD.

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance

Low back pain (LBP) is one of the most common occupational health problems and musculoskeletal diseases. It is a very common ailment among workers of all ages (Moshe & Levin, 2005: 492- 496). Work-related musculoskeletal injuries are leading to absenteeism, wage loss, and finally disability. A well-established risk factor for the development of low back pain is heavy manual work, especially, when a worker twisting while lifting a heavy object or exposes to body vibration when driving a motor vehicle. This health problem affected the United States annual nation health budget more than \$20 billion (Clauw & Beary, 2000: 120). In Thailand, fifty-two percent of LBP among labors caused from lifting and moving overweight and over-sized material (Methadilokkul, 2543: 232-234). In addition, prevalence of LBP was mostly found among workers aged between 25 to 65 years old (Tantawiwat, et al., 2005). There is a reported of 81.12% three-day absences and 18.81% over three days resting among laborers' musculoskeletal injuries (Occupational Safety Thailand, 2007).

Principles of ergonomics describe three risk factors related to work-related low back pain including working environment factors, work factors, and working

behaviors (Occupational Safety Thailand, 2007: 2-3). Inappropriate posture leads to muscle fatigue, muscle discomfort, muscle pain, and abnormal function, e.g., muscle strain, lumbar disc herniation, and muscle fatigue (Sriburapa, 2549: 233). Chronic pain causes physical and mental suffering, which lead to physical limitation, and disability (Waddell, et al., 1992: 617; Burton, 1997: 2575). Therefore, good posture and body balance can produce effective muscle strength and LBP prevention (Sriburapa, 2549: 233).

Using ergonomics strategies, the program could increase workers' control over their jobs which could reduce LBP risk (Myers, et al., 1999: 89). Patient transfer job is one of LBP risks from moving patient on an occupied bed, stretcher, or wheelchair (Lloyd, 2006).

Siriraj Hospital, a tertiary care hospital, has been qualified by the Hospital Accreditation Organization (HA), and further, the Health Promotion Hospital (HPH). Approximately, the hospital serves 4,500-5,500 out-patients and 200 in-patients per day. The patient transfer unit is a 24-hours working unit for patient transferring by stretchers, wheelchairs, or accompany walking to any department in the hospital. One worker provides 30-35 tasks of patient lifting during 8-hours day shift and 20-25 tasks during 8-hours night shift. Each of them also provides 200 tasks of patient transportation for 8-hours day shift and 70 tasks for 8-hours night shift.

Many studies indicate that people working at the same routine and improper positions could suffer musculoskeletal pain. For this study, the pilot survey indicated that patient transfer workers performed improper procedure to complete their tasks on time. They also perceived that they could get seriously health problems or injuries from their work, such as muscle fatigue and back pain. Although almost all workers had joined, at least, one patient transfer training program, they did not aware for their LBP risks.

As an occupational health nursing intervention, a four-session behavior change program applying the self-efficacy theory and ergonomics principles was conducted. The first session aimed to promote perceived self-efficacy in LBP prevention, knowledge of LBP risks and LBP prevention, working posture training, and muscle exercise and relaxation practice. The second session aimed to develop outcome expectation in LBP prevention by sharing experience discussion and

presenting their experiences how to prevent themselves from LBP. The third session enhanced perceived self-efficacy in LBP prevention, including risk communication by personal pain score chart presentation, working behavior modification for LBP prevention, and appropriate working posture persuasion. The last session was self-efficacy promotion on good working posture by discussing and summarizing appropriate working postures in limited situation. Finally, the research result could be utilized as a work-related LBP prevention guideline among other related work situation.

Objectives of the study

To study the effectiveness of a self-efficacy promoting program toward perceived self-efficacy of low back pain prevention, outcome expectation of low back pain prevention, low back pain prevention behavior, and low back pain level of patient transfer workers, Siriraj hospital, Bangkok, Thailand.

Independent variable

The independent variable was a Self-efficacy promoting program for work posture in preventing low back pain.

Dependent variables

1. Perceived self-efficacy in performing low back pain prevention
2. Outcome expectation in performing low back pain prevention
3. Low back pain prevention behavior
4. Low back pain level

Scope of the study

This study focused only on the effectiveness of perceived self-efficacy toward low back pain prevention working posture among patient transfer workers, patient transfer department, Siriraj Hospital. The intervention was conducted between August and October, 2009.

Sample group

Population in this study was patient transfer workers working at the Patient Transfer Unit, Siriraj Hospital. Thirty workers were asked to participate in the study by simple random sampling from their unit identification numbers. A set of screening questionnaire was applied to detect work stress condition, which could be a confounding factor of LBP. The self-efficacy theory and ergonomics principles were employed and applied to the intervention.

Research tool

The researcher developed three research tools for this study including screening tool, data collection tools, and intervention tools.

1. Screening tool includes workers' Job Stress Screening Questionnaire and Job Content Questionnaire (Karasek, 1985).

2. Data collection tools compose of one set of self-administered questionnaires, one set of patient transfer behavior observation, and a self-administered pain score. The questionnaires were developed by the researcher, and tested for reliability with the other patient transfer workers whose tasks are similar to the study sample.

The questionnaires consist of 4 parts as followings:

Part I : a 15-item questionnaire of personal data including age, marital and economical status, work history, health history, lower back pain records, and low back pain symptoms.

Part II : a 12-item questionnaire of perceived self-efficacy in low back pain prevention developed by the researcher. Reliability of the questionnaire, analyzed by the Cronbach's Alpha Coefficient, was 0.840.

Part III : an 11-item questionnaire of perceived outcome expectation of the low back pain prevention developed by the researcher. Reliability of the questionnaire, analyzed by the Cronbach's Alpha Coefficient, was 0.928.

Part IV : a 12-item questionnaire of low back pain prevention practice developed by the researcher. Reliability of the questionnaire, analyzed by the Cronbach's Alpha Coefficient, was 0.859.

One set of patient transfer behavior observation to examine appropriate working posture and one set of self-administered LBP score to assess low back pain level, range from 0 (no pain) to 10 (most pain), were developed.

3. Intervention tool was the self-efficacy promoting program for low back pain prevention. This program consists of four strategies: achievement performance, learning from other persons' experiences, verbal empowerment/persuasion, and emotional/physiological condition evaluation. These components have been used as a guideline for developing the program activities. The ergonomics principles have been applied as strategies for appropriate working postures promotion to prevent work-related low back pain. There are four weekly activities activity as followings:

Intervention 1 (Wk 3): an 80-minute perceived self-efficacy to prevent work-related low back pain promotion. This activity consists of knowledge of back pain prevention, safely transfer patients procedures. The participants also shared their work experiences and demonstrated proper working posture to increase patient transfer working skills. The researcher provided a brochure of back pain from work and how to prevent it, and provided a poster of muscle stretching exercise to practice during working shift and practice at home.

Intervention 2 (Wk 4): an 80-minute of perceived outcome expectation of practicing for work-related low back pain prevention. This session consists of analyzing, discussing the patient transfer method, increasing patient-transfer skills, and prizing patient transfer workers who performed the right working posture.

Intervention 3 (Wk 5): an 80-minute of developing perceived self-efficacy in preventing work-related low back pain. This session includes risk communication by presenting personal LBP score chart, analyzing and discussing patient transfer procedures, presenting a model of good working posture, sharing work experiences, and developing skills for transferring patients.

Intervention 4 (Wk 6): an 80-minute of perceived self-efficacy promoting in preventing work-related low back pain. This session includes risk communication by presenting a good working performed personal LBP score chart, analyzing and discussing patient transfer procedures, increasing proper patient transferring skills, and summarizing ideas on patient transfer procedures.

Every week of the intervention, patient transfer workers had done muscle relaxation exercise together as the researcher's recommended. Work-related low back pain score was assessed at every week of the intervention and after the intervention.

Data Collection Method

All participants were told about their rights and agreement to participate in this study by signed their name in the consent form. They could terminate their participation whenever they wished without any punishments. The research project was certified for human research approval by Siriraj Institutional Review Board, Protocol number 222/ 2552 (EC3). The researcher asked for permission from the patient transfer unit before starting the intervention. The activities were performed in the afternoon, and the data was collected at pretest (Week 1) and posttests (week 8 and week 10). Work-related low back pain score was assessed at pretest, at every week of the intervention, and at posttests.

Statistics for data analysis

The data was analyzed by descriptive statistics to present frequency, percentage, and arithmetic mean of demographic data. Repeated measure ANOVA and Fisher's Least Significant Difference (LSD) were employed to compare the difference of studied variables within each sample group, before and after the intervention. These variables include perceived self-efficacy in performing low back pain prevention, perceived outcome expectation in performing low back pain prevention, and behavior of preventing low back pain at pretest, and at 2 and 4 week after the intervention.

Research Results

At the forth week after completion of the intervention, one participant got an accident during working, therefore, the sample of analysis became 29 persons. The study results are presented as followings:

General Information

All participants were male. Most of them aged between 45-55 years (44.83%), married (55.17%), had primary education level (34.48%), and had normal

BMI (37.93%). Their average income was 11,368 Bath/month, average patient transfer working experiences was 15.10 years, and average working period was 10.55 hours per day. Most of them were smoking (55.17%) and drinking for sometime (86.21%).

They were mostly experienced low back pain (56.67%) but had no evidence of work-related musculoskeletal injuries (73.33%). In addition, before participating in this study, most of them (70%) had been informed about low back pain and lower back pain prevention.

Activities, affecting their low back pain perception, were lifting patients oneself (17.24%) and bending under waist to lift patients (62.07%), e.g., lifting patient out of a vehicle.

Hypothesis Testing Results

Perceived self-efficacy in performing low back pain prevention

At two and four weeks after the intervention, the sample group has significantly higher average score of perceived self-efficacy in preventing low back pain than that before the intervention (p -value = 0.025, 0.011, respectively). Comparing to two and four weeks after the intervention, the average score of perceived self-efficacy in preventing low back pain is not different (Table 1).

Outcome expectation in performing low back pain prevention

Two weeks and four weeks after the program the sample group has significantly average values for outcome expectation in preventing low back pain before the program (p -value = 0.036, 0.004). Comparison between the two and four weeks after the intervention, the average values are not different (Table 1).

Low back pain prevention behavior

At two and four weeks after the intervention, the average score of practicing low back pain prevention are not different from it was before the intervention. However, at four weeks after the intervention, the sample group presented significantly higher score for practicing low back pain prevention than it was at two weeks after the intervention (p -value = 0.020). Regarding patient transfer

behavior observation, the average score of patient transfer behavior after two and four weeks of the intervention are not different from it was before the intervention (Table 1).

Table 1 The average score of perceived self-efficacy in performing low back pain prevention by Fisher's Least Significant Difference (n = 29)

Variable	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
Perceived self-efficacy in performing low back pain prevention				
Before the program	30.48	2.70	1.17	0.025
2 weeks after the activities in program	31.55	2.61		
Before the program	30.48	2.70	2.03	0.011
4 weeks after the activities in program	32.41	2.51		
2 weeks after the activities in program	31.55	2.61	0.86	0.024
4 weeks after the activities in program	32.41	2.51		
F= 4.809, df= 2, p-value =0.012				
Outcome expectation in performing low back pain prevention				
Before the program	30.21	2.21	1.14	0.036
2 weeks after the activities in program	31.34	2.26		
Before the program	30.21	2.21	1.59	0.004
4 weeks after the activities in program	31.79	1.52		
2 weeks after the activities in program	31.34	2.26	0.45	0.389
4 weeks after the activities in program	31.79	1.52		
F= 5.174, df = 2, P-value < 0.009				
Practicing low back pain prevention				
Before the program	5.72	0.49	0.41	0.539
2 weeks after the activities in program	5.31	0.46		
Before the program	5.72	0.49	1.28	0.097
4 weeks after the activities in program	7.00	0.54		
2 weeks after the activities in program	5.31	0.46	2.03	0.020
4 weeks after the activities in program	7.00	0.54		
F= 3.178, df= 2, p-value= 0.049				
The patient transfer behavior observation				
Before the program	15.17	3.66	0.76	0.301
2 weeks after the activities in program	15.93	1.89		
Before the program	15.17	3.66	1.14	0.150
4 weeks after the activities in program	16.31	1.77		
2 weeks after the activities in program	15.93	1.89	0.38	0.431
4 weeks after the activities in program	16.31	1.77		
F= 1.509, df= 2, p-value= 0.230				

Low back pain level

During the intervention activities, average score of low back pain level was lower than before the intervention (p-value = 0.038, 0.006, 0.001, 0.004 and 0.002, respectively). The pain level also lower than the first week of the activities (p-value = 0.016, 0.012, <0.001, 0.005, and 0.005, respectively). At the forth intervention activities (week 6), the average score of low back pain level is significantly lower than the first and the second activities. The average score of low back pain level at the other weeks are not different (Chart 1).

Back pain level

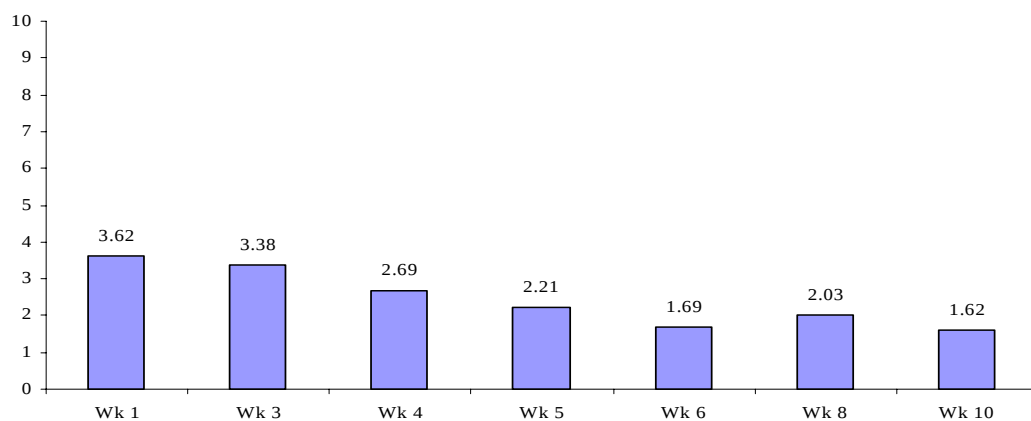


Chart 1 The average values of low back pain level

Conclusion and Discussion

Results of this study reveal that the effects of the 4-session self-efficacy promoting program for low back pain prevention applying the self-efficacy theory and ergonomic principle could increase perceived self-efficacy and outcome expectation of practicing in low back pain prevention. These sessions aim to promote perceived self-efficacy in LBP prevention, by developing perceived self-efficacy and outcome expectation in LBP prevention and good working posture, could improve the average score of perceived self-efficacy and outcome expectation of practicing in low back pain prevention (p-value < 0.05 and 0.01, respectively). The behavior for low back pain prevention at two weeks and four weeks after the intervention were significantly higher than before the intervention (p-value < 0.05). Although there is no changes of the patient transfer behavior observation score, pain score at the fourth week of the

intervention reveals a significant lower than before the intervention ($p\text{-value} < 0.01$). This could be resulted from improving patient transfer skills, and muscle stretching and exercising. The participants were informed to practicing their work shift and at home.

This result can be explained that organizing activities of the self-efficacy promoting program for low back pain prevention applying the self-efficacy theory and ergonomic principles results in increasing perceived self-efficacy and outcome expectation of practicing in low back pain prevention after joining the intervention. That means perceived self-efficacy influence the level of goal challenge people set for themselves : one is perceived self-efficacy and other is outcome expectation of action (Bandura, 1986). Similarly to the occupational and safety control concepts, workers should be educated to improve their knowledge and awareness of risk hazard and trained to increase their success in working (Silpasuwan, 2548: 220)

After the intervention, the average values of low back pain level has statistically significant difference from before the intervention. That means the individual's physiological or emotional states influence self-efficacy judgments with respect to specific tasks. Emotional reactions to such tasks (e.g., anxiety, pain) can lead to negative judgment of one's ability to complete the tasks (Bandura, 1997: 79-115). The activities in intervention consist of presenting risk communication by LBP score chart for stimulating perceived self-efficacy, increasing skills for transferring patients, exercising for muscle stretch and activities also were suggested to do during the spare time from work. These activities influenced their confidence to perform good working postures, which affect lowering back pain score.

However, a target behavior could not be habitual performed at less than 6 months duration. Therefore, this study has a limitation on time of data collection to explain maintenance of the behavior (Fen Rhodes, 1997: 24 – 27 in Silpasuwan., 2548: 438-439).

The study concludes that the self-efficacy promoting program for low back pain using applied self-efficacy theory and ergonomic principles could enhance perceived self-efficacy and outcome expectation of positive effect from practicing low back pain prevention. It is recommended that this program should be conducted, as a

booster intervention, to maintain proper working postures and prevent work-related low back pain.

Limitations

1. This study did not examine muscle strength, structural of the back, radiographs, and fit for work assessment. Therefore, participants' personal limitation was not examined before the intervention.

2. There are many working postures in the patient transfer behavior observation form. However, not all participants did all of the procedures during their work shift. The researcher could not assess all procedures and could not define whether the participant performed proper working procedure.

Research suggestion

Suggestion from the study

1. Invitation the administrator to involve in the activities could promote and support patient transfer workers for their patient transfer behavior improvement and maintain their behavior on daily basis.

2. To promote health program for patient transfer workers every year and continuingly monitored to change the behavior of low back pain from work prevention every 3-6 month for promoting health education, LBP prevention, and training proper working posture.

3. To access perception of self-efficacy in low back pain prevention and manage group allowing those for effective of program and patient transfer behavior modification.

4. For patient transfer workers who had ever joined the patient transfer practicing program, they should be invited to attend only the third and fourth week activities to refresh their working skills.

5. To prepare physical condition before start working and encourage exercising for muscle stretch during work shift and at home.

6. The brochure which was distributed to work-related LBP for patient transfer workers and the poster on exercising for muscle stretch during work shift to

repeat lessons and practice at home could remind them of practice and suggestions to exercise exercising for muscle stretching exercise.

Suggestion for next studies

1. This research is focused on the effectiveness of self-efficacy toward working posture in low back pain prevention of patient transfer workers. The further research should have evaluate work station and working environment for behavior modification toward preventing low back pain allowing ergonomics principles.

2. Further study should be done concerning health policy and health promotion for work, e.g., health promotion group in unit and the principles in transferring objects.

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรุณา ศรีปวนใจ.(2544). ศึกษาท่าทางการทำงานกับอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)สาขาวิชาเอกโรคติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กาญจนา คงศักดิ์ตระกูล. (2540). การสำรวจความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมพื้นที่สาธารณสุขเขต 2. กรมอนามัย กลุ่มงานอาชีวอนามัย ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 2 สระบุรี.
- ก่องู๋ เชียงทอง, และปรีชา ชลิดาพงศ์, บรรณาธิการ. (2536). *PHISICAL EXAMINATION OF THE SPINE AND PELVIS*, การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์. เชียงใหม่: โรงพิมพ์คณะแพทย ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกษราวัลณ์ นิลวางกูร. (2541). ศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใช้แรงงานที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). การแพทย์ชั้นเลิศตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ในการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่46. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- จันทร์ทิพย์ อินทวงศ์. (2550). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตผ้าเบรกรถยนต์แห่งหนึ่ง ในจังหวัดระยอง. วารสารวิชาการโรงพยาบาลระยอง, 6 (พิเศษ), 58-68.
- จินตนา ฤทธามย์. (2546). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อระดับความเจ็บปวดและการสูญเสียความสามารถในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิราพร อื้อเทียน. (2546). ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้านอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- จิราภรณ์ พลไชย. (2540). *ประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยยุทธ ขวลิทธิกิจกุล. (2546). *รายงาน โครงการศึกษาวิจัยการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน. กรุงเทพมหานคร: เรียงสาม กราฟฟิค ดีไซน์.*
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2541). *ตำราวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อมกับความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นไวร์ คอนเซ็ป.
- ทิพวรรณ ไตรจิตตานันท์. (2541). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โรงพยาบาลรามารับดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- ครุณี เสมอรัตนชาติ. (2543). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองต่ออาการปวดและภาวะจำกัดความสามารถของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คูสิต สุจิรารัตน์. (2550). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows เล่มที่ 2 (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีการพิมพ์.
- เดือนใจ เกตุษา. (2536). *การสร้างแบบทดสอบ 1: แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- นที ลุ่มนอก. (2551). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานเย็บจักรอุตสาหกรรม โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร กรมพลธิการทหารบก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- นทีชา ปันยากุล.(2543). *ผลของโปรแกรมการสอนเพื่อการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการป้องกันโรคของพนักงานแผนกพัสดุ ไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2547). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: ยูเออนด์ไออินเตอร์มีเดีย.

- บุญชู ชาวเชียงขวาง. (2545). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของคนงานก่อสร้าง จังหวัดสุพรรณบุรี*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.siamhrm.com/report/hr_report.php?max=373 (วันที่เข้าถึงข้อมูล 8 สิงหาคม 2550)
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2526). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศรีอนันต์.
- _____. (2002). *แผนกลยุทธ์การวิจัยทางสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- พรพรรณ พิงน้ำ. (2547). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพิมล กองทิพย์. (2545). *สุขศาสตร์อุตสาหกรรม : กระจก ประเมิน ความคุม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: นำอักษรการพิมพ์.
- พัชริน พรอนันต์, ชวพรพรรณ จันท์ประสิทธิ์, และ ธาณี แก้วธรรมานุกุล. (2549). ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 15 (6), 923-929.
- พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ. (2548). (Silpasuwan, 2548) *การพยาบาลอาชีวอนามัย: แนวคิดและการปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- เพ็ญจันทร์ สิทธิปริชาชาญ. (2548). *ผลของการประยุกต์ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างในโรงงานผลิตสุกัณฑ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มธุรส ณีฐารมณ. (2547). *รูปแบบการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างขณะอยู่บ้าน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มยุรา วิจารณ์เดช. (2547). *พฤติกรรมด้านอาชีวอนามัยของคนงานโรงงานอบลำไย จังหวัดลำพูน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2545). เอกสารการสอนชุดวิชา เฮอร์กอนอมิกส์และจิตวิทยาในการทำงาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ลักขณา เดิมศิริกุลชัย และ สุชาดา ตั้งทางธรรม. (2541). สุขภาพของโลก ค.ศ. 2020: ภาพอนาคต เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์.
- เย็นฤดี แสงเพชร, วันเพ็ญ แก้วปาน, สุรินทร์ กลัมพากร, และดุสิต สุจิรารัตน์.(2551) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของแรงงานสูงอายุชายในสถานประกอบการจังหวัดสมุทรปราการ. วารสารพยาบาลสาธารณสุข,22 (2), 17-29.
- วนิช ดันทวิวัฒน์, วิษณุ กัมมททิพย์, สันติ อัสวพลังชัย, และประดิษฐ์ ประทีปะวนิช. (2548). (Tantawiwat, et al., 2548) อาการปวดหลังจากการทำงานของคนงานโรงพยาบาลศิริราช. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 15(3), 135-144.
- วสันต์ ศิลปสุวรรณ, พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ (2542). การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพ: ทฤษฎีและการปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: เจริญดีการพิมพ์.
- วัฒนชัย โรจน์วนิชย์. (2550). โรคทางออร์โธปิดิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน. ใน สนธยา ฟรังลำภู และ สมชัย บวรกิตติ (บรรณาธิการ). ความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการทำงาน (พิมพ์ครั้งที่ 1). (หน้า 101-109). กรุงเทพมหานคร: เวชสาร.
- วัลลี ชีรนนันตชัย. (2550). ประสิทธิภาพของโครงการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 30 (1), 21-33.
- วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ.(2541). Low back pain. ในสมชัย ปรีชาสุข, วิโรจน์ กวินวงศ์ และ วิวัฒน์ วณะศิษฐ์ (บรรณาธิการ). ออร์โธปิดิกส์. (หน้า 295-330) .กรุงเทพมหานคร: โฆมิตการพิมพ์.
- วิทยา อยู่สุข. (2549). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and safety. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ
- ศรिता มั่นขานนา. (2546) การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานหญิงเย็บจักรอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ศิรินทิพย์ ทองศักดิ์. (2005). การใช้กระบวนการ AIC ในการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานเพื่อลดความเมื่อยล้าของกลุ่มจักสานผักตบชวา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิลป์ชัย ศรีรัตนพงษ์. (2549). ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูหลังต่ออาการปวดและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างโรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา. *ลำปางเวชสาร*, 27(2), 124-125
- สมจิต หนูเจริญกุล.(2536). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดวิ.เจ.พรินติ้ง.
- สมจิต หนูเจริญกุล, วัลลา ดันตโยทัย, และรวมพร คงกำเนิด. (2543). *การส่งเสริมคุณภาพ : แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติการพยาบาล*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2546). *แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน*. กรุงเทพมหานคร: ร้าไทย เพรส.
- _____. (2550). *ตารางสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตาม ความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2550*. สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. เข้าถึงได้จาก : http://www.oshthai.org/CmsLite/download/pdf/3cause_stat50.pdf
- สุนทร วงสะเนกิจ. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิ ศรีบุรพา. (2549). (Sriburapa., 2549: 233). *เออร์گونอมิกส์: มนุษย์ปัจจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ส.เสริมมิตรการพิมพ์.
- สุธรรมา เทียนอุดม. (2542). *ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุนันทา โอศิริ. (2549). การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และการใช้ยาแก้ปวดของแรงงาน ในจังหวัดชลบุรี. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 29(1), 21-33.

- สุพัตรา ปานไผ่. (2547). พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดหลังที่มารับบริการที่โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุกวัตร เฟื่องจารุกุล. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปวดหลังส่วนล่างในพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด มหาชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาวดี เข้มชุม. (2551). ประสิทธิภาพของป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ: กรณีศึกษาในกลุ่มจักสานกระจูด บ้านทะเลน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุมาลี ชนะชาญมงคล, โชติมา ศรีบัวเอี่ยม, และอรนุช ลิ้มชีวะวงศ์. (2544). อันตรายทางชีวภาพและโรคติดเชื้อจากการทำงาน. กรุงเทพมหานคร: บีโชน์ กราฟฟิค
- อดุลย์ บัณฑุกุล. (2544). คู่มืออาชีพเวชศาสตร์ 2000. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- อนามัย เทศกะทีก. (2549). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล และ งามจิตต์ จันทราธิติ (2541). นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. ดีไซน์.
- อรพรรณ เมธาธิลกกุล. (2543). (Methadilokkul, 2543: 232-234) รายงานการศึกษาปัญหาปวดหลังจากการทำงานในผู้ใช้แรงงานไทย. ใน อรพรรณ เมธาธิลกกุล (บรรณาธิการ), อาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คศ.2000 และต้นสหัสวรรษ (หน้า 232-234). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สมาคมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม.
- อำนวย อุณนันทน์. (2542). เรื่องของกระดูกสันหลังที่ควรรู้. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

ภาษาอังกฤษ

- Asante, A.K., Brintnell, E.S., Gross, D.P. (2007) Functional self-efficacy beliefs influence functional capacity evaluation. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 17 (1), 73-82. [Online]. Available: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17235677?Ordinalpos=40&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReport Panel.Pubmed_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17235677?ordinalpos=40&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReport Panel.Pubmed_RVDocSum) (Access date : Nov 8, 2008)

- Bandura, A. (1977a). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1977b). Self-Efficacy: Toward unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality & Social Psychology Review*, 3, 193-209.
- Bausell, R.B. & Li, Y-F. (2002). *Power Analysis for Experimental Research: A Practical Guide for the Biological, Medical and Social Sciences*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Borenstein, D. G., & Wiesel, S. W. (1989). *Low back pain: Medical diagnosis and comprehensive management*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Brophy, M.O., Achimore, L., & Moore-Dawson, J. (2001). Reducing incidence of low-back injuries reduces cost. *American Industrial Hygiene Association Journal*, 62, 508-511
- Burton, A.K. (1997). Back injury and work loss. *Spine*, 22: 2575-80.
- Burton, A.K., Balague, F., Cardon, G., Eriksen, H.R., Henrotin, Y., Lahad, A., et al. (2004). *European Guideline for prevention in Low Back pain*. [Online]. Available :<http://www.backpaineurope.org>. (Access date : August 8, 2007).
- Clauw, D.J., & Beary, J.F. (2000). Low Back Pain In Stephen A. Paget, et al., *Manual of rheumatology and outpatient orthopedic disorders: diagnosis and therapy*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Choobineh, A., Lahmi, M., Shahnava, H., Jazani, R.K., & Hosseini, M. (2004). Musculoskeletal symptoms as related to ergonomic factors in Iranian hand-woven carpet industry and general guidelines for workstation design. *International Journal of Occupational Safety Ergonomics*, 10(2): 157-168. [Online]. Available: <http://www.medscape.com/medline/abstract/15182472> (Access date: August 8, 2007)
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral sciences*. New Jersey: Hillsdale.

- Cromie, J., Robertson, V., & Best, M. (2000). Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: Prevalence, severity, risks, and response. *Physical Therapy*, 80(4), 336-351.
- Daniel, W.W. (1999). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. (7th ed.). New Baskerville: Quebecor Printing.
- de Castro, A.B. (2004). Handle with care: The American Nurses Association's campaign to address work-related musculoskeletal disorders. *Journal of Issues in Nursing*, 9 (3), 1-16. . [Online]. Available: http://www.nursingworld.org/okin/tpoic25/tpc25_2.htm (Access date : August 8, 2007)
- Earle-Richardson, G., Fulmer, S., Jenkins, P., Mason, C., Bresee, C., & May, C. (2004). Ergonomic analysis of New York apple harvest work using a Posture-Activities-Tools- Handling (PATH) work sampling approach. *Journal of agricultural Safety Health*, 10(3): 163-76. [Online]. Available: <http://www.medscape.com/medicine/abstract/15461133> (Access date : July 25 , 2008)
- Evans, R. I. (1989). *Albert Bandura: The man and his ideas: A dialogue*. New York: Praeger.
- Gottlieb, B.H. (1985). Social Network and Social Support: An over view of Research, Practice and Policy Implication. *Health Education Quarterly*, 12:5-22.
- Green, L.W., & Kreuter, M.W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*. (3rd ed.). Mountain view, CA: Mayfield Publishing Company.
- Greene, B.L., Dejoy, D.M., & Olejnik, S.() *Effect of an active ergonomics training program on risk exposure, worker beliefs, and symptoms in computer users*. [Online]. Available : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15706071?.....> (Access date: November 1, 2008)
- Guo, H-R. (2002). Working hours spent on repeated activities and prevalence of back pain. *Occupational and Environment Medicine*, 59, 680-688.
- Haggbloom, S. J., Warnick, R., et al. (2002). The 100 most eminent psychologists of the 20th century. *Review of General Psychology*, 6(2), 139-152
- Ignatavicius, D. M., Workman. M.L., & Mishler, M.A.(1999). *Medical-surgical nursing: A nursing process approach*. (2nd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.

- Israle, B, A. (1985). Social Networks and social support: Implication for Natural Helper and Community level International. *Health Education Quarterly*, 1(12), 65-80.
- Johnson, C.W., Vinh D.T., & Phelps C.L. (2004). One-hour lecture/ demo produces mastery level back safety transfer skills self-efficacy in randomized comparisons among hospital nurses. *Studies in Health Technology and informatics*, 107(Pt 2):889-93.. [Online]. Available : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15360940?ordinalpos=23&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum (Access date : November 1, 2008)
- Kemmlert, K. (1996). Economic impact of ergonomic intervention- Four case studies. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 1, 17-32
- Khalil, T.M., Abdel-Moty, E.M., Rosomoff, R.R., & Rosomoff, H.L.(1993). *Ergonomics in back pain : a guide to prevention and rehabilitation*. Nelson, Canada: International Thomson Publishing.
- Kostova, V., & Koleva, M. (2001). *Journal of Neurological Science*, 192 (1-2), (17-25). [Online]Available: <http://www.medscape.com/medline/abstract/11701148> (Access date : May 8, 2008)
- Kwon, M.A., Shim, W.S., Kim, M.H., Gwak, M.S., Hahm, T.S., Kim, G.S., et al. (2006). A Correlation between low back pain and associated factors: A Study Involving 722 Patients who had undergone General Physical Examination. *Journal of Korean Medical Sciences*, 21, 1086-1091.
- Lloyd, J.D. (2006). *Biomechanical Evaluation of Patient Transport Technologies – a project in development*. [Online]. Available: <http://www.drergonomics.com/Abstract-CP4.html> (Access date : August 8, 2007)
- Lin, C. C., & Ward, S. E. (1996) Perceived self-efficacy and outcome expectation in coping with chronic low back pain. *Research in Nursing and Health*, 19, 299-310.
- Matassarini-Jacobs, E. (1997). Pain. In J. M. Black, & E. Matassarini-Jacobs (Eds), *Medical-surgical nursing: Critical management for continuity of care*. (5th ed.) (pp.791-798). Philadelphia: W.B. Saunders.

- Matsui, H., Maeda A., Tsuji H., &Nuruse Y. (1997). Risk indicators of low back pain among Worker. *Japan Association of Familiar and physical Factors with Low Back Pain*, 22, 1242-1247
- Moshe, S., & Levin, M. (2005). Occupational aspects of low back pain. *Harefuah*, 7, 492-6, 526. [Online]Available : <http://www.medscape.com/medline/abstract/16082902?prt=true> (Access date : May 8, 2008)
- Myers AH., Baker SP, Li G, et al. (1999). Back injury in municipal workers: a case-control study. *Journal of American Associational of Occupational Health Nursing*, 89(7): 1036-41[Online] Available: <http://www.medscape.com/medline/abstract/10394312> (Access date: August 8, 2007)
- Nelson, A., & Baptiste, A. (2004). Evidence-based practices for safe patient handling and movement. *Journal of Issue in Nursing*, 3, 4. [Online] Available : http://www.nursingworld.org/ojin/tpoic25/tpc25_3.htm (Access date : August 8, 2007)
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA)..(2005). OSHA coaxes employers to adopt ergonomics- ‘to do the right thing.’ *Hospital Employee Health*, 24 (3), 25-27
- Phillips, J.A., Forrester, B., & Brown, K.C. (1996). Low back pain: Prevention and management. *Journal of American Associational of Occupational Health Nursing*, 44, 40-49
- Polit, D.F. & Hungler, B.P. (1999). *Nursing Research:Principles and Methods*. (5th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Ryden, L.A., Molgaard, C.A., &Bobbitt, S.L.(1998). Benefits of a back care and light duty health promotion program in a hospital setting. *Journal of Community Health*, 13(4): 222-30 [Online] Available: <http://www.medscape.com/medline/abstract/2976775> (Access date : August 8, 2007)
- Robert B. Taylor, MD (Eds). (2002). *Manual of family practice*. (2nd ed). Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins.
- Ross, A.O. (1992). *The sense of self: Research and Theory*. New York: Sprinkler.
- Schneider, S., Schiltewolf, M., & Sektion, S.(2007) Occupations associated with a high risk of back pain : representative outcomes of a back pain prevalence study. *The Federal Republic of Germany*, 2, 67-72

- Slaboda, J.C., Boston, J.R., Rudy, T.E., & Lieber, S.J. (2008). Classifying subgroups of chronic low back pain patients based on lifting patterns. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation Work*, 89 (8), 1542-9. [Online]. Available: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18674989?ordinalpos=9&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum (Access date : Nov 8, 2008)
- The Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor.(2002). *Preventing Back Injuries in Health Care*, [Online] Available: [http://www.afscme.org/issues/1320.cfm?](http://www.afscme.org/issues/1320.cfm) (Access date : June 22, 2008)
- Tiemessen, I.J, Hulshof, C.T, & Frings-Dresen, M.H. (2007). The Development of an intervention programme to reduce whole-body vibration exposure at work induced by a change in behavior: study protocol. *BMC Public Health*, 15(7):329 [Online] Available : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18005400?ordinalpos=24&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum (Access date : Nov 8, 2008)
- Waddell, G., Sommerville, D., Henderson, I., & Newton, M. (1992). Objective clinical evaluation of physical impairment in chronic low back pain. *Spine*; 1, 617-628.
- _____. (2003). *World Health Organization*. [Online] Available: http://www.who.doc.moph.go.th/manual_handling (Access date : July 8, 2007)
- Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (Eds.). (2003). *Educational psychology: A century of contributions*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmermann, M. (1990). Components of pain and pain-associated phenomena in the musculoskeletal system. In M.I.J. Jayson, R. L. Swezey, J. Knoplic, & A. Hubault (Eds.), *Back Pain, Painful Syndromes and Muscle Spasms*. (pp 441-448). New Jersey: The Pathenon Publishing Group.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คำรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2 ถนนพหลโยธิน บางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700



โทร (662) 4196405-6
โทรสาร (662) 4196405

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
เอกสารรับรองโครงการวิจัย

หมายเลข SI 207/2009	
ชื่อโครงการภาษาไทย : โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช	
รหัสโครงการ : 222/2552(EC3)	
หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นางสาวอุษณีย์ พงศ์ศรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	
สถานที่ทำวิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	
เอกสารที่รับรอง :	
1. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน 2. โครงร่างการวิจัย 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย 4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย 5. แบบสอบถาม 6. คู่มือสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย	
วันที่รับรอง :	10 พฤษภาคม 2552
วันหมดอายุ :	9 พฤษภาคม 2553
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).	
ลงนาม (ศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรรยา เลิศสุริยธรรมณี) ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	22 พฤษภาคม 2552 วันที่
ลงนาม (ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์) คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	25 พฤษภาคม 2552 วันที่

ภาคผนวก ข



ใบขอใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

รหัสโครงการ 222/2552 (EC3)

วันที่รับ 10 พ.ค. 2552

เอกสารแจ้งผู้เข้าร่วมการวิจัย

เอกสารหมายเลข 3 ก

(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่า จะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อเรื่อง โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
โรงพยาบาลศิริราช

ผู้วิจัย นางสาวอุษณีย์ ฟองศรี

สถานที่วิจัย ดิกรังปวยณอก โรงพยาบาลศิริราช

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร – จุกเงิน ดิกรังปวยณอก โทรศัพท์ (02) 4197236-8 และ 081-8249486

ทุน ทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้น เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ต่อ การรับรู้ ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกัน อาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานบริการ ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ พนักงานเคลื่อนย้าย มีการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ลดลง ลดการขาดงาน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพให้กับ โรงพยาบาลในระยะยาว และยัง เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มพนักงานเคลื่อนย้ายที่เกี่ยวข้องต่อไป

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาการบาดเจ็บจากการทำงาน ทั้ง การยก-ย้ายผู้ป่วย การใช้เปล และรถนั่ง ซึ่งจะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น รวม 5 เดือน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยที่ท่านจะได้ร่วมกิจกรรม ได้แก่

1. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 1 เป็นเวลา 20 นาที
2. เข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังใช้เวลา 80 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์ โดยประกอบด้วยกิจกรรม 4 ครั้ง ได้แก่
 1. กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ภาพและเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง
 2. กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเอง
 3. กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
 4. กิจกรรมการฝึกการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง
3. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 ของระยะเวลาดำเนินกิจกรรม

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย เช่น อาการปวดหลังเพิ่มขึ้นถ้าไม่มีการเตรียมความพร้อมของ กล้ามเนื้อ หรือการยกผิดลักษณะ ซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมมาตรการป้องกันและรักษาไว้ในโครงการวิจัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างทุกครั้งก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้ง ประชากรในการ ศึกษาวิจัยต้องมีการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อตามกิจกรรม โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วีระ กลดดาเรือง ไกร เป็นที่ปรึกษาในการฝึกทักษะนี้

หากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยผู้วิจัยจะดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจรักษา และหากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย หรือเมื่อบาดเจ็บจากการวิจัย โดยสามารถติดต่อ นางสาวอุษณีย์ ฟองศรี ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ได้ ที่ หน่วยตรวจโรคแพथเวอร์ – ลูกเหิน ตึกผู้ป่วยนอก โทรศัพท์ 7326-8 และ 081-8249486 E-mail address: oranuch@ksc.th.com

ซึ่งการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ไม่มีค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะต้องรับผิดชอบเอง รวมทั้งไม่มีค่าตอบแทนอื่น นอกเหนือจาก การได้รับอาหารว่างและ อุปกรณ์ช่วยสอนระหว่างที่ร่วมกิจกรรมการวิจัย หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้าน ประโยชน์และโทษที่เกี่ยวกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงาน ผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น รวมทั้งภาพถ่าย และวิดีโอที่บันทึกไว้ใน Diskette และนำไปเก็บไว้ในตู้ที่ปิดด้วยกุญแจ โดยจะมีเฉพาะผู้วิจัย และหัวหน้างานฯที่จะมี กุญแจไว้ และจะมีการทำลายภาพถ่ายและวิดีโอที่มีภาพพนักงานเคลื่อนย้ายในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง โดยวิธีลบ file ที่

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่ เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้จะไม่ผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและการรักษาที่สมควรจะ ได้รับแต่ประการใด

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านก็จะได้รับการอบรมเคลื่อนย้ายตามแนวทางของงานเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธาน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 6 ร.พ.ศิริราช เบอร์โทร. (02)419 6405-6 FAX (02)419-6405

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....

วันที่.....

(.....)



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสโครงการ 222/2552 (EC3)

วันที่รับรอง 10 พ.ค. 2552

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (เพิ่มเติม)
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่า จะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวอูษณีย์ ฟองศรี

สถานที่วิจัย ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร – อุกเงิน ตึกผู้ป่วยนอก

โทรศัพท์ (02) 4197236-8 และ 081-8249486

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย ทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช

ตามที่ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเอง ต่อ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น รวม 6 เดือน

เนื่องจากในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียววัดผลสองครั้ง (One-group pretest-posttest design) อาจเกิดข้อจำกัดในการสรุปผลให้แน่ชัดว่า ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานเคลื่อนย้ายที่เปลี่ยนแปลงนั้นมาจากการจัดกิจกรรม และอาจมีตัวแปรอื่นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จึงขอเพิ่มเติมขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรมในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 10 ของระยะเวลาดำเนินกิจกรรม

หากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยผู้วิจัยจะดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจรักษา และหากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย หรือเมื่อบาดเจ็บจากการวิจัย โดยสามารถติดต่อ นางสาวอูษณีย์ ฟองศรี ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ได้ที่ หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-อุกเงิน ตึกผู้ป่วยนอก โทรศัพท์ 7326-8 และ 081-8249486 E-mail address: oranuch@ksc.th.com



ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการการปฏิบัติงานและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ดิโกดูลยเดชวิกรม ชั้น 6 ร.พ.ศิริราช เบอร์โทร. (02)419 6405-6 FAX (02)419-6405

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ

วันที่.....

.....

(.....)



รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
จดเลขที่..... 299 / 2552 (ECG)
วันที่รับรอง..... 21 ต.ค. 2552

ภาคผนวก ก



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 ระเบียบการ 222/2552(EC3)
 วันที่รับรอง 10 มี.ค. 2552

เอกสารหมายเลข 3 ข

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....
 ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัยเรื่อง โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการ
 ปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัยรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่
 จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัยและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการเข้า
 ร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ใน
 เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่
 เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จาก
 การวิจัยขึ้นกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับ นางสาวอูษณีย์ ฟองศรี ที่หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน ดึก
 ผู้ป่วยนอก โทรศัพท์ 7326-8 และ 081-8249486 E-mail address: oranuch@ksc.th.com ตลอด 24 ชม

หากข้าพเจ้าได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถ
 ติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน หรือผู้แทน ได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 ในคน ตึกกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 6 ร.พ. ศิริราช โทร (02)419 6405-6

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการวิจัย
 และสามารถถอนตัวหรือขอเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติและการรักษาพยาบาลที่
 ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่
 เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้เข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว
 จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมการวิจัย วันที่.....
 (.....)

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการวิจัย วันที่.....
 (นางสาวอูษณีย์ ฟองศรี)

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายแพทย์อัครกุล บัณฑิตกุล
ผู้อำนวยการศูนย์อชีวเวชศาสตร์
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กระทรวงสาธารณสุข
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ กลัมพากร
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ อารมณ์
ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 3 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1. แบบสอบถาม 1 ชุด
 - 2.2. แบบสังเกตพฤติกรรมและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 1 ชุด
 - 2.3. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง 1 ชุด
3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

แบบสอบถามความเครียด และการสร้างเสริมความสามารถในการทำงานของแรงงานไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดเติมข้อความหรือกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. วัน/เดือน/ปี เกิด.....
3. ปัจจุบันท่านอายุ..... ปี..... เดือน
4. จังหวัดที่เกิด.....
5. ศาสนา.....
6. จบการศึกษาระดับ () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษาตอนต้น
() มัธยมศึกษาตอนปลาย () อนุปริญญา
() ปริญญาตรี () ปริญญาโท
() ปริญญาเอก () อื่น ๆ ระบุ.....
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
8. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
9. ความเพียงพอของรายได้ () พอ () ไม่พอ
10. สถานภาพสมรส () โสด () 2. คู่ () หม้าย / หย่า / แยก
11. ชื่อสถานประกอบการ.....
12. แผนกที่ท่านปฏิบัติงาน.....
13. จำนวนปีที่ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน.....ปี
14. ลักษณะงานของท่านในปัจจุบัน
() ใช้ความคิดเป็นส่วนใหญ่ () ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่
() ใช้ทั้งด้านความคิดและแรงงานใกล้เคียงกัน
15. ท่านมีวันหยุดที่วันต่อสัปดาห์ () 1 วันต่อสัปดาห์ () 2 วันต่อสัปดาห์
() มากกว่า 2 วันต่อสัปดาห์ () อื่นๆ.....
16. ท่านทำงานวันละกี่กะ () 1 กะ () 2 กะ () มากกว่า 2 กะ
17. ท่านทำงานกะละกี่ชั่วโมงชั่วโมง
18. ท่านมีเวลาพักระหว่างการทำงานครั้งละกี่นาที
() 5-10 นาที () มากกว่า 10 นาที () ไม่มี
19. ท่านมีเวลาพักกลางวันกี่นาที () ไม่มี/ไม่แน่นอน () 15 นาที () 30 นาที
() 45 นาที () 60 นาที



รับรองโดยคณะกรรมการวิจัยรวมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 292/2552 (EC3)
วันที่รับรอง 17 มิ.ย. 2552

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ

คำชี้แจง : โปรดเติมข้อความหรือกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่

() ไม่สูบ () เคยสูบบุหรี่จนเลิกแล้ว () สูบ เฉลี่ยวันละ.....มวน

2. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (สุรา, เบียร์, ไวน์, ยาคองเหล้า) หรือไม่

() ไม่ดื่ม / ดื่มเฉพาะโอกาสพิเศษ () ดื่มทุกเดือน () ดื่มทุกสัปดาห์ () ดื่มทุกวัน

3. ท่านรับประทานอาหารเช้า (ก่อน 9 โมงเช้า) หรือไม่

() ไม่ () รับประทานบางวัน () รับประทานทุกวัน

4. ท่านออกกำลังกาย (เล่นกีฬา, วิ่ง, ว่ายน้ำ ฯลฯ) ติดต่อกันอย่างน้อย 15 นาทีหรือไม่

() ไม่เคย () นานๆ ครั้ง (น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์) () เป็นประจำ (3-5 ครั้ง/สัปดาห์)

5. ท่านรับประทานผัก/ผลไม้อย่างเพียงพอหรือไม่

() นาน ๆ ครั้ง () บางวัน () ทุกวัน

10. ท่านตรวจสุขภาพประจำปีหรือไม่

() ตรวจทุกปี () ตรวจบางปี () ไม่ได้ตรวจ

11. ท่านนอนหลับสนิทประมาณวันละ.....ชั่วโมง

12. ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านโดยรวมเป็นอย่างไร

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () ไม่ดี () ไม่แน่ใจ



รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 222/2552 (EC3)
วันที่รับรอง 17 มี.ค. 2552

ส่วนที่ 3 ความเครียดจากการทำงาน

ท่านมีความคิดเห็นต่องานที่ท่านทำอยู่ในปัจจุบันอย่างไร

ความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. งานของผมเป็นงานที่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่				
2. งานของผมเป็นงานที่มีลักษณะซ้ำๆ กัน				
3. งานของผมเป็นงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์				
4. งานของผมเป็นงานที่ได้รับอนุญาตให้ตัดสินใจในสิ่งต่าง ๆ มากมายด้วยตัวเอง				
5. งานของผมเป็นงานที่ต้องการทักษะระดับสูง				
6. งานของผมเป็นงานที่มีอิสระน้อยมากในการตัดสินใจว่าเราจะ ทำงานอย่างไร				
7. งานของผมเป็นงานที่ได้ทำสิ่งต่าง ๆ กันอย่างหลากหลาย				
8. งานของผมเป็นงานที่มีอะไรเกิดขึ้นให้เล่าได้อย่างมากมาย				
9. งานของผมเป็นงานที่ทำให้มีโอกาสนในการพัฒนาความสามารถ พิเศษของตนเอง				
10. งานของผมเป็นงานที่ต้องการความรวดเร็ว				
11. งานของผมเป็นงานที่หนัก				
12. ผมไม่เคยถูกขอร้องให้ทำงานในปริมาณที่มากเกินไปจนเกินไป				
13. ผมมีเวลาเพียงพอที่ทำงานให้สำเร็จ				
14. ผมเป็นอิสระต่อความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้อื่น				
15. หัวหน้างานของผมมีความเอาใจใส่ต่อสวัสดิการของ ผู้ใต้บังคับบัญชา				
16. หัวหน้างานของผมตั้งใจฟังในสิ่งที่ผมกำลังพูด				
17. หัวหน้างานของผมเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานให้สำเร็จ				
18. หัวหน้างานของผมประสบความสำเร็จในการทำให้คนทำงาน ร่วมกันได้				
19. คนที่ผมทำงานด้วยมีความสามารถในการปฏิบัติงาน				
20. คนที่ผมทำงานด้วยให้ความสนใจในเรื่องส่วนตัวของผม				
21. คนที่ผมทำงานด้วยมีความเป็นมิตร				
22. คนที่ผมทำงานด้วยเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานให้สำเร็จ				



รับรองโดยคณะกรรมการการวิจัยรวมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ... 222/2552 (EC3)
วันที่รับรอง... 17 ส.ค. 2552

Code No.....

ชุดที่ 1

แบบสอบถามอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ตามความเป็นจริง

1. อายุ ปี
2. น้ำหนัก กิโลกรัม
3. ส่วนสูง เซนติเมตร
4. สถานภาพสมรส [] โสด [] สมรส
[] หม้าย [] หย่า, แยก
5. การศึกษาสูงสุด [] ประถมศึกษา [] มัธยมศึกษาตอนต้น
[] มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. [] อนุปริญญา/ ปวส.
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน..... บาท (เงินเดือนและรายรับอื่นๆ)
7. เริ่มปฏิบัติงานในหน่วยงานนี้ เดือน..... ปี.....
8. จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อวัน .
[] งานประจำ.....ชั่วโมง
[] งานพิเศษชั่วโมง
9. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่ [] ไม่เคยสูบ [] เคยสูบ แต่เลิกแล้ว
[] สูบ เฉลี่ย.....มวนต่อวัน
10. ท่านดื่มสุราหรือไม่ [] ไม่เคยดื่ม [] เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว
[] ดื่มเป็นครั้งคราว [] ดื่มทุกวัน
11. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุ หรือเคยได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังหรือไม่
[] ไม่เคย
[] เคย (ระบุเหตุ)
12. ท่านเคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง (เอวและสะโพก) บ้างหรือไม่
[] ไม่เคย
[] เคย (ระบุระยะเวลาครั้งสุดท้าย)
13. ท่านเคยพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างบ้างหรือไม่
[] ไม่เคย
[] เคย (ระบุคำแนะนำที่ได้รับ)



รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ..... 222 / 2552 (EC3)
วันที่รับรอง..... 17 ส.ค. 2552

Code No.....

14. ท่านเคยได้รับการความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และวิธีการป้องกันตนเองจากอาการปวดหลังส่วนล่างหรือไม่
- [] ไม่เคย [] เคย
- ถ้าเคยท่านได้รับจาก
- [] หัวหน้างาน [] บุคลากรทางการแพทย์
- [] แผ่นพับ/โปสเตอร์ [] ผู้ร่วมงาน
15. ถ้าไม่เคย ท่านต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และวิธีการป้องกันตนเองจากอาการปวดหลังส่วนล่างหรือไม่
- [] ไม่ต้องการ [] ต้องการ
16. ท่านเคยออกกำลังกายหรือไม่
- [] ไม่เคย [] เคย(ระบุชนิด)
17. จากตารางด้านล่าง ในการปฏิบัติงาน 1 วัน ท่านเคยปวดหลังจากกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ท่าทางในการทำงาน	ไม่ปวด	ปวด น้อย	ปวด มาก
ยก/ อุ้มผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 50 กิโลกรัม			
ยก/ อุ้มผู้ป่วยในพื้นที่ต่างระดับ			
ก้ม/ โค้งตัวต่ำกว่าระดับเอวในการยก/ อุ้มผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากรถยนต์			
บิด/ เอี้ยวตัวไปด้านข้างในการยก/ อุ้มผู้ป่วย			
เข็นเปด/ รดน้ำไปข้างหน้า			
ดึง/ ลากเปด/ รดน้ำเข้าหาตัว			
หยุดเปด/ รดน้ำระยะกระชั้นชิด			
เข็นเปด/ รดน้ำผ่านพื้นขรุขระ			
ยก/ อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง			
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยไม่มีอุปกรณ์ช่วยยก/ เคลื่อนย้าย			



รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 222 / 2552 (EC3)
วันที่รับรอง 17 ส.ค. 2552

Code No.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวด
หลังส่วนล่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว
โดยมีเกณฑ์การเลือกคำตอบดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความในประโยคนั้น
ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความในประโยคนั้นเป็นบางส่วน
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความในประโยคนั้น

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย
1. ท่านสามารถควบคุมให้หลังตรงได้เสมอ แม้ว่าจะอยู่ในขณะยก/ อุ้มผู้ป่วย			
2. ท่านสามารถยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยยืนชิดลำตัวผู้ป่วย			
3. ท่านสามารถเข็นเปล/รถนั่งด้วยมือ 2 ข้างทุกครั้ง			
4. ท่านสามารถโน้มตัวในการช่วยยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย			
5. ท่านสามารถเข็น/เปลรถนั่งในพื้นที่ไม่เรียบ			
6. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการดึง/ ลากเปล/ รถนั่งเข้าหาตัว			
7. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างเพื่อยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย			
8. ท่านสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการยก/ เคลื่อนย้าย ผู้ป่วยเสมอ			
9. ท่านสามารถใช้แผ่นเลื่อน(สไลด์)ในการยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ระหว่างเปลกับเตียงเสมอ			
10. ท่านสามารถเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ ในเวลางาน			
11. ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ขณะทำงาน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง			
12. แม้ว่าท่านจะปฏิบัติงานในเวรยามวิกาล ท่านสามารถออกกำลังกาย เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ขณะว่างจากการปฏิบัติงาน			



รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
วันที่ตรวจ 222/2552 (EC3)
วันที่รับรอง 17 ส.ย. 2552

Code No.....

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว
โดยมีเกณฑ์การเลือกคำตอบดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความในประโยคนั้น
ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความในประโยคนั้นเป็นบางส่วน
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความในประโยคนั้น

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. การควบคุมให้หลังตรงในขณะที่นั่ง ยืน เดิน ยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทำให้ไม่เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง			
2. การใช้กำลังขาเป็นหลักในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ช่วยให้ไม่ต้องใช้กล้ามเนื้อหลังเกินไป			
3. การยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยยืนชิดลำตัวผู้ป่วย ช่วยให้ไม่ต้องใช้กล้ามเนื้อหลังมากเกินไป			
4. การเข็นเปล/ รถนั่งด้วยมือ 2 ข้าง ทำให้สามารถควบคุมทิศทางของเปล/ รถนั่งได้ดี			
5. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการปวดหลังส่วนล่าง			
6. การใช้แผ่นเลื่อน(สไลด์)เพื่อยก/อุ้มผู้ป่วยระหว่างเปลกับเตียง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างของท่าน			
7. การดูแลเปล/ รถนั่ง ให้มีอุปกรณ์พร้อมใช้ เช่น ที่จับขึ้น ที่ล็อกเปล ล้อเปล/รถนั่ง เป็นการเตรียมความพร้อมต่อการปฏิบัติงาน			
8. การใช้กล้ามเนื้อแขนและขาช่วยในการยกผู้ป่วย ทำให้กล้ามเนื้อหลังไม่ทำงานหนักเกินไป			
9. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อช่วยบรรเทาความเครียดของกล้ามเนื้อหลังได้			
10. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการทำให้ร่างกายกระชับกระเฉง			
11. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการทำให้จิตใจสดชื่น แจ่มใส			



รับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 222 / 2552 (EC3)
วันที่รับรอง 17 มี.ค. 2552

Code No.....

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงช่องเดียว

โดยมีเกณฑ์การเลือกคำตอบดังนี้

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ในแต่ละวันท่านไม่เคยทำปฏิบัติเลย
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ในแต่ละวันท่านทำปฏิบัติเป็นบางครั้ง
 ปฏิบัติสม่ำเสมอ หมายถึง ในแต่ละวันท่านปฏิบัติทุกครั้ง

ข้อความ	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติสม่ำเสมอ
1. ยก/อุ้มผู้ป่วย โดยใช้ท่าลงขาเป็นหลัก			
2. โน้มตัวเพื่อยก/อุ้มผู้ป่วย			
3. หลีกเลียงการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างเพื่อยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย			
4. เข็นเปล/รถนั่งผู้ป่วยด้วยมือ 2 ข้าง			
5. หลีกเลียงการดึง/ลากเปล/รถนั่งเข้าหาตัว			
6. ใช้แผ่นเลื่อนเพื่อยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างเปลกับเตียง			
7. ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเปล/รถนั่งก่อนใช้งาน			
8. หลีกเลียงการยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง			
9. หลีกเลียงการ โน้มตัวเพื่อยก/อุ้มผู้ป่วย			
10. หลีกเลียงเข็น/เปารถนั่งในพื้นที่ขรุขระได้			
11. ขณะทำงานพยายามเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ			
12. ออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง			



รับรองโดยคณะกรรมการจักษุกรรมภาควิชาในคน
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 รหัสโครงการ 222 / 2552 (EC3)
 วันที่รับรอง 17 ส.ค. 2552

Code No.....

ชุดที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ประเมิน โดยผู้วิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับพฤติกรรมที่พบ

วันที่ เวลา

กิจกรรมแปล		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การตรวจสอบ	- มีสภาพพร้อมใช้ เช่น ที่จับเงิน ที่ล็อกล้อ ล้อ		
2. การยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	- ยืนชิดลำตัวผู้ป่วย		
	- ผู้ป่วยอยู่ด้านหน้าเสมอ		
	- หลังตรงเสมอ		
	- ใช้แผ่นเลื่อนเพื่อยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างแปลกับเตียงเสมอ		
3. การเข็นแปล	- เข็นด้วยมือ 2 ข้าง		
	- เดินหลังตรง ไหล่, สะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน		
	- หลีกเลี่ยงการเข็นในพื้นที่ขรุขระ		
	- หลีกเลี่ยงการเข็นด้วยความเร็ว		

วันที่ เวลา

กิจกรรมรถนั่ง		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การตรวจสอบ	- มีสภาพพร้อมใช้ เช่น ที่จับเงิน ที่ล็อกล้อ ล้อ		
2. การยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	- ยืนชิดลำตัวผู้ป่วย		
	- ผู้ป่วยอยู่ด้านหน้าเสมอ		
	- หลังตรงเสมอ		
3. การเข็นรถนั่ง	- เข็นด้วยมือ 2 ข้าง		
	- เดินหลังตรง ไหล่, สะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน		
	- หลีกเลี่ยงการเข็นในพื้นที่ขรุขระ		
	- หลีกเลี่ยงการเข็นด้วยความเร็ว		



รับรองโดยคณะกรรมการการวิจัยและการวัดในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 222/2552 (EC3)
วันที่รับผล 17 ส.ย. 2552



รับรองโดย คณะกรรมการการตรวจประเมิน

คณะกรรมการวิชาชีพวิชาชีพ

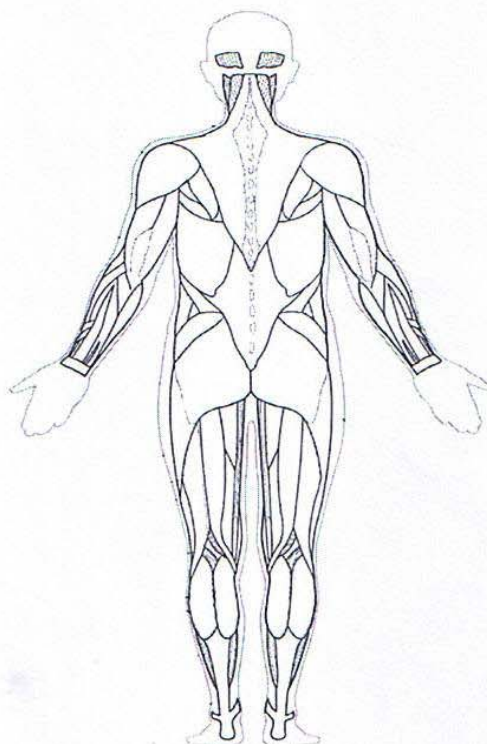
รหัสโครงการ 222/2552(EC3)

วันที่รับรอง 10 มิ.ย. 2552

Code No.....

แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง

คำชี้แจง โปรดระบายสี หรือทำเครื่องหมาย (X) บริเวณที่ตรงกับระดับอาการปวดหลัง และระบุ
ความรุนแรงของอาการปวดต่อสัปดาห์



ให้ท่านทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวเลขที่ท่านรู้สึกว่า อาการปวดหลังของท่านรุนแรงมากเพียงใด

ปวดมากที่สุด

ไม่ปวดเลย



10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0



แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 1

เรื่อง	กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
เนื้อหาในการนำเสนอ	อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน เป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ จากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องและการใช้งาน มากเกินไป เช่น การยกของหนัก การบิดเอี้ยวตัว/ การก้มต่ำกว่าเอวในการยกของ การอยู่ในอิริยาบถเดิมนานๆ ทำให้เกิดความตึง ความเจ็บปวด และความเมื่อยล้าในกล้ามเนื้อและเอ็นของหลัง นำไปสู่ภาวะจำกัดความสามารถในการทำงานและหยุดงาน ดังนั้น การลดและป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างที่ถูกต้อง เหมาะสม คือ การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน การใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้าย การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากการทำงาน โดยการส่งเสริมความสามารถของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้มีทักษะในการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม มีทัศนคติที่ดี เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 10 คนต่อกลุ่ม รวม 3 กลุ่ม
ผู้บรรยาย	น.ส.อุษณีย์ ฟองศรี
ระยะเวลา	75 นาที
สถานที่	ห้องประชุมงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน	1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยแบบประเมินตนเองของระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	5 นาที	1. สไลด์ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน	1. สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม การซักถาม และการอภิปราย
วิธีการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย	2. ผู้วิจัยบรรยายความรู้ประกอบสไลด์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างของหลัง สาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย วิธีในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อภิปรายซักถาม และแจกสื่อการเรียนรู้	40 นาที	2. สไลด์ เรื่อง ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย	2. สังเกตการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลัง	4. การฝึกทักษะการปฏิบัติทำท่าทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	20 นาที	จาก การปฏิบัติงาน	3. คะแนนระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง
การป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน	5. แนะนำการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างกว้างจากการปฏิบัติงาน	10 นาที	4. แผ่นพับ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน	
3. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะในการปฏิบัติทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน	6. นัดหมายเพื่อการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 4 สัปดาห์		5. โปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน 6. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง	

แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 2

เรื่อง	กิจกรรมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
เนื้อหาในการนำเสนอ	การฝึกทักษะการมีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม เป็นการฝึกทักษะจากประสบการณ์โดยตรงของพนักงาน ทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองยิ่งขึ้น เมื่อมีความมั่นใจมาก พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะมีความบกพร่องน้อยลง พยายามมากขึ้นรวมทั้งการได้รับคำยกย่อง ชมเชยจากบุคคลรอบข้าง ก็จะมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการกระทำกิจกรรมนั้นๆ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเกิดความพยายามกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ และมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น และคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติทางการทำงานที่เหมาะสม มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสม
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 10 คนต่อกลุ่ม รวม 3 กลุ่ม
ผู้บรรยาย	น.ส. อุษณีย์ พงศ์ศรี
ระยะเวลา	75 นาที
สถานที่	ห้องประชุมงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะและพฤติกรรมในการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่ป้องกันการบาดเจ็บเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการ	1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง 2. ทบทวนความรู้ และทักษะเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการป้องกัน 3. ผู้วิจัยบรรยายประกอบสไลด์ เรื่อง การยศาสตร์กับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และผลดีในการมีท่าทางที่ดีในการทำงาน 4. การสาธิตและการฝึกทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม 5. ผู้วิจัยคัดเลือกและชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม 6. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที 5 นาที 30 นาที 20 นาที 5 นาที 10 นาที	1. สไลด์ เรื่อง การยศาสตร์กับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย 3. สไลด์ เรื่อง การยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างกว้าง การปฏิบัติงาน 4. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง 5. อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	1. ประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง 2. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการซักถาม และการอภิปราย 3. สังเกตทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม

แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 3

เรื่อง	กิจกรรมพัฒนาความสามารถตนเอง
เนื้อหาในการนำเสนอ	การฝึกทักษะการมีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม ความสำเร็จจากการปฏิบัติงานจะทำให้บุคคลนั้นรับรู้ถึงความสามารถของตนเองสูงขึ้น และเมื่อพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถของตนเองจากความสำเร็จซ้ำๆ อย่างแข็งแกร่งแล้ว จะสามารถเข้าใจเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองยิ่งขึ้น ร่วมกับการได้เห็นประสบการณ์ของผู้คนที่กระทำพฤติกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จ จะทำให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นได้ ถ้ามีความตั้งใจหรือพยายามดังนั้นการส่งเสริมความสามารถของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้มีความรู้ทักษะในการทำงานที่เหมาะสม มีความเข้าใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และการออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสมจะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีและมั่นใจในผลดีของการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 10 คนต่อกลุ่ม รวม 3 กลุ่ม
ผู้บรรยาย	น.ส. อุษณีย์ ฟองศรี
ระยะเวลา	75 นาที
สถานที่	ห้องประชุมงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีทักษะและพฤติกรรมในการปฏิบัติทางการทำงานที่ป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	5 นาที	1. กราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง	1. ประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	2. ทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติทางการทำงานที่เหมาะสม	20 นาที	2. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง	2. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
3. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	3. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง	10 นาที	3. ตัวอย่างที่เป็นพนักงานในกลุ่มตัวอย่างที่มีท่าทางการทำงานที่ดี	3. สังเกตทักษะการปฏิบัติ
4. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	4. การอภิปรายกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และผลจากการปวดหลังส่วนล่าง	10 นาที	4. อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	
5. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	5. การเสนอตัวอย่างที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสมจากการคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง	10 นาที		
6. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	6. วิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไข	10 นาที		
7. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการปวดหลังส่วนล่าง	7. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันกำลัร่างกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	10 นาที		

แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 4

เรื่อง	กิจกรรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
เนื้อหาในการนำเสนอ	การอภิปรายถึงสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการทำงาน และนำมาเป็นสถานการณ์ในการกระตุ้นพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในการปฏิบัติงาน โดยพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะสามารถพิจารณาตัดสินความสามารถของตนเองได้ ในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นปลุกเร้าสูง พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อาจจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ในสภาวะอารมณ์สงบ พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมความสามารถของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้มีทักษะในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่พิจารณาว่าเป็นอุปสรรคในการทำงาน จะช่วยให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องในการปฏิบัติงาน
ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 10 คนต่อกลุ่ม รวม 3 กลุ่ม
ผู้บรรยาย	น.ส.อุษณีย์ ฟองศรี
ระยะเวลา	80 นาที
สถานที่	ห้องประชุมงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	เวลา	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความมั่นใจในการปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	5 นาที	1. กราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง	1. ประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	2. ทบทวนความรู้ และทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม	20 นาที	2. สไลด์ เรื่อง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย	2. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการซักถาม และการอภิปราย
3. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	3. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่าง	10 นาที	3. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง	3. สังเกตทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม
4. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	4. อภิปรายถึงสถานการณ์การทำงานที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่า เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	15 นาที	3. อุปกรณช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	
5. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	5. อภิปรายปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน	10 นาที		
6. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	6. ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ และนำเสนอสไลด์ เรื่อง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย	10 นาที		
7. เพื่อให้พนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความมั่นใจในความสามารถและผลดีต่อการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง	7. กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันกล่าวถึงกายเพื่อยึดเหยียดกล้ามเนื้อ	10 นาที		

สไลด์และเอกสารประกอบกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ประกอบด้วย

1. สไลด์ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
2. สไลด์ เรื่อง ข้อปฏิบัติสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
3. สไลด์ เรื่อง การยศาสตร์กับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
4. สไลด์ เรื่อง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะว่างจาก การกราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง
5. แผ่นพับ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน
6. โปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน
 - 6.1 บันทึกข้อความขออนุญาตใช้โปสเตอร์ฯ
 - 6.2 โปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน



ข้อปฏิบัติสำคัญ
ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย

อุปกรณ์ป้องกัน

ใช้วิธียกผู้ป่วยอย่างเหมาะสม
ขณะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย

คิด

- เหนทางที่จะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือมีสิ่งกีดขวางหรือไม่
- จุดหมายปลายทางที่จะไป เรายกพร้อมที่จะรองรับ ผู้ป่วยแล้วหรือยัง

ตรวจสอบ

- ผู้ป่วยมี เครื่องประดับหรือ ของมีค่าหรือไม่
- เปิด/จากหน้าต่าง ประตู/จากของมีค่า
- คนยก
- เปิด / ปิด มี อุปกรณ์ช่วยใช้ เช่น ผ้าคล้อง ผ้าคล้อง

เตรียมพร้อม

- ความสูงในข้อ และใช้ผ้าห่มเป็น ผ้า
- ขณะยก / ย้ายผู้ป่วย
- ทำท่าการยกให้ตรง พร้อมยก / เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การจับยึด

- การใช้มือ 2 ข้าง ในการจับยึด ข้อเท้า
- การยก / เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- การขึ้นแปด / จากเตียง
- การลงแปด / จากเตียง
- การขึ้นแปด / จากเตียง

คุณพร้อมแล้ว?

- เลือกเทคนิคที่ผู้ศึกษาสามารถทำได้
- สำหรับตัวเรา
- ศึกษานำเข้าให้หมดจดถึง 2 มือ
- เรายกแล้วเนื้อแขน ขา ไม่
- เรายกแล้ว
- ในท่าการยก / เคลื่อนย้าย
- ยก / เคลื่อนย้าย
- พยายามยกให้ผู้ป่วย อยู่ใกล้ตัวเรา

**การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
ขกเง่วงจากการปฏิบัติงาน**

นักศึกษานำเรียนที่หอพักวิทยาลัยการศึกษาศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

อุษณีย์ ฟองศรี

ต้นคอ



- ดำรงไว้ 5 วินาที
- ทำทั้ง 2 ข้าง

หัวไหล่



- ดำรงไว้ 10 วินาที
- ทำทั้ง 2 ข้าง

**หัวไหล่
หน้าอก**



- ดำรงไว้ 10 วินาที

**หลัง
แขน**



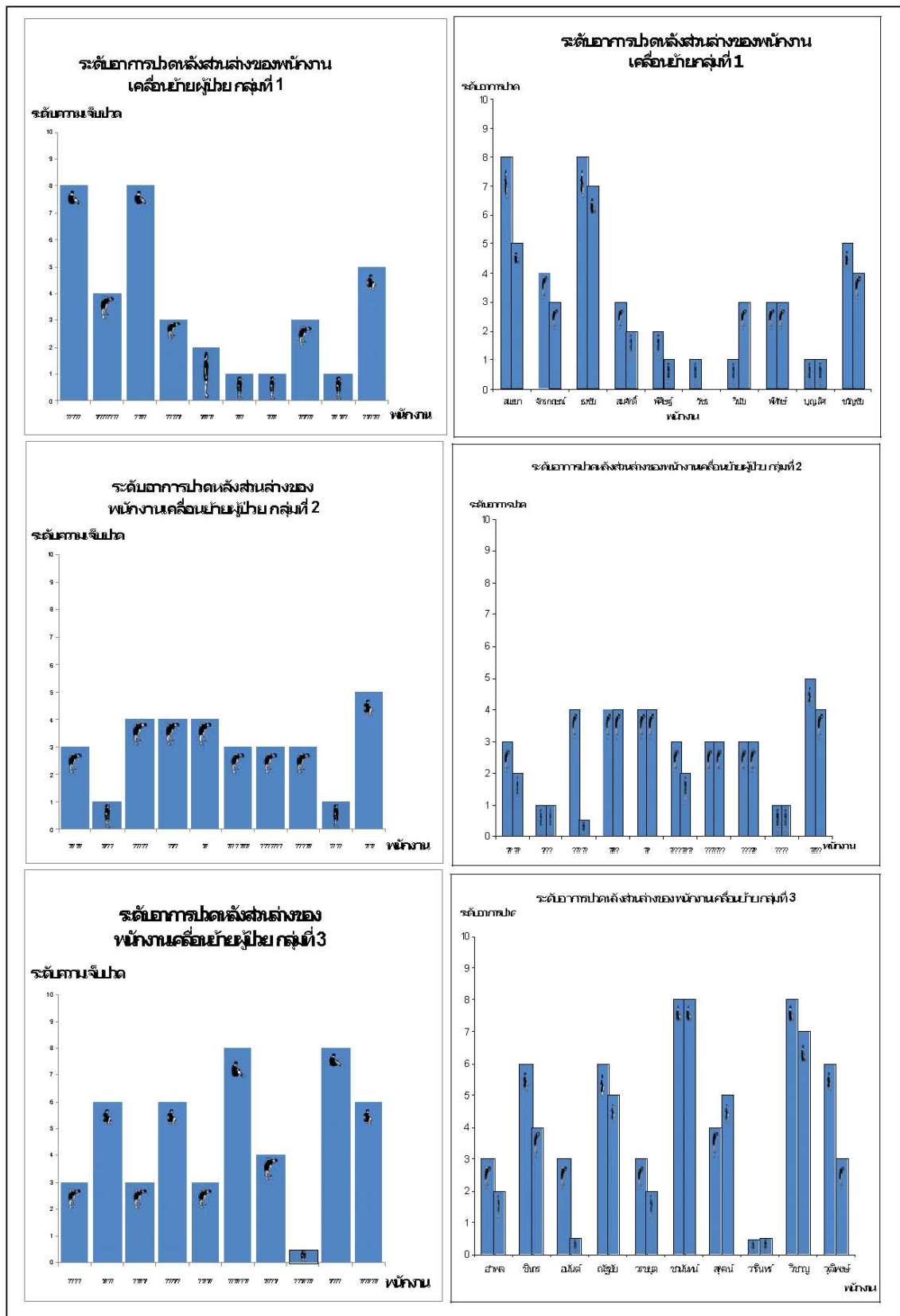
- ดำรงไว้ 10 วินาที

**ต้นขาด้านหลัง
น่อง
เอ็นร้อยหวาย**



- ดำรงไว้ 10 วินาที
- ทำทั้ง 2 ข้าง

กราฟแสดงระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง



แผ่นพับ เรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน

อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน

เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดของโรคในระบบกล้ามเนื้อกระดูกในกลุ่มคนทำงานทุกวัยจากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง และการใช้แรงมากเกินไปท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และไม่อยู่ในสมมติฐานจะส่งผลกระทบต่อความเมื่อยล้า ความไม่สะดวกสบาย การเจ็บปวดของส่วนต่างๆในร่างกาย อาการปวดเป็นๆ หายๆ หรืออาการปวดเรื้อรัง ทำให้ต้องลดการเคลื่อนไหวลง ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ ทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถในการทำงาน นำไปสู่การขาดงาน

สาเหตุการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน

1. การทำงานที่ต้องใช้แรงกายมาก
2. การทำงานที่ต้องใช้เท้ายืนเป็นเวลานาน
3. งานที่ต้องก้มตัว และบิดเอี้ยวตัวบ่อย
4. งานที่มีการยกและเคลื่อนไหวด้านบนมาก
5. งานที่ต้องเคลื่อนไหวในท่าทางซ้ำไปซ้ำมา
6. การทำงานในท่าโก่งโค้ง
7. การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นแฉะ



ผลกระทบจากอาการปวดหลังส่วนล่าง

ด้านร่างกาย ทำให้ต้องลดการเคลื่อนไหวลง โดยทำให้หลังตึงและเริ่มเสียได้ไม่เต็มที่ การปฏิบัติกิจกรรมในการดำรงชีวิตถูกจำกัดและกล้ามเนื้ออ่อนแอเพิ่มขึ้น

ด้านจิตสังคม ทำให้เกิดความหงุดหงิด ไร้ความวิตกกังวล และเกิดภาวะซึมเศร้า

ด้านเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำงานลดลงเป็นสาเหตุของการขาดงานและลาได้บ่อย

ข้อควรปฏิบัติในการยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. ควบคุมหลังให้ตรงและใช้กำลังขาเป็นหลัก ขณะยก/ ล้มผู้ป่วย
2. อย่ายก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินโดยลำพัง
3. หลีกเลี่ยงการก้ม/โน้มตัวในการช่วยยก/ ล้มผู้ป่วย
4. หลีกเลี่ยงการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างเพื่อยก/ ล้มผู้ป่วย
5. อย่าลืมนึกถึงน้ำหนักตัวช่วย เช่น ผู้ร่วมงานอุปกรณ์ในการช่วยยก/ เคลื่อนย้าย
6. อย่าฝืน หรือมั่นใจว่าเรามีพลังเหลือเฟือ
7. อย่าใช้วิธีคว่ำมือเดียว เมื่อมีการเลื่อนหลุดของปลอก/ รถนั่ง
8. อย่ายก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยข้ามอุปกรณ์ที่อาจไม่ปลอดภัย เช่น รถยนต์และเปลอดเตียง
9. หลีกเลี่ยงการขึ้นเปล/ รถนั่งในทันทีขณะ
10. หลีกเลี่ยงการขึ้นเปล/ รถนั่งด้วยความเร็ว



ดังนั้นการมีท่าทางการทำงาน ที่มีการเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ ขณะทำงาน การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ระหว่างการปฏิบัติงาน ได้แก่ การยืด บิดส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น แขน ขา เข่า เอว เพื่อเป็นการพัก ลดการหดเกร็ง และทำให้การยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียพลังงานของร่างกายโดยไม่จำเป็นและมีผลต่อการลดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อและหลังของผู้ปฏิบัติงาน

อาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ในพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย



โดย

นางสาวอุทัยย์ ฟองศรี
นักศึกษาระดับปริญญาโทภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อาการปวดหลังส่วนล่าง

ความหมาย

อาการปวดที่จำกัดอยู่เฉพาะหลังและบั้นเอวส่วนล่างและรวมถึงการปวดหลังร่วมกับอาการปวดขา

โครงสร้างของหลังส่วนล่าง

หลังส่วนล่างประกอบด้วย กระดูกสันหลัง 5 ชิ้น หมอนรองกระดูก เส้นประสาท กล้ามเนื้อหลัง และเอ็นข้อต่อเชื่อมมองทางด้านหลัง ต้องอยู่ในลักษณะแนวตรงไม่คดงอ แข็งแรง และไม่มีการบิดเอี้ยวตัวเคลื่อนไหวหลังที่แข็งแรงต้องมีการเคลื่อนไหวและกล้ามเนื้อหลังที่แข็งแรง

หน้าที่ของหลังส่วนล่าง

หลังส่วนล่างมีหน้าที่ช่วยรองรับน้ำหนักส่วนบนส่งแรงไปขาหลัง และมีการเคลื่อนไหวในทิศทางและแรงได้มากที่สุดโดยอิงข้างและหมุนได้เล็กน้อย

ความผิดปกติตามโครงสร้างของหลัง

กระดูกสันหลังและข้อต่อ ข้อต่ออักเสบ กระดูกสันหลังเสื่อม หักยุบกระดูก หมอนรองกระดูกแตกฉีก เอ็นยึดกระดูกหนาตัว มักเกิดในผู้สูงอายุ ผู้ทำงานแบกหามหนักๆ หรือเคยเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เคลื่อนไหว ก้ม เงย และบิดตัวได้น้อยลงปวดตึงบริเวณหลัง

เส้นประสาท การมีกระดูกและข้อต่อเสื่อมมากจนทำให้ช่องที่เส้นประสาทผ่านตีบแคบลง เส้นประสาทอาจถูกกดและอักเสบ ทำให้เกิดปวดหลังและร้าวลงขาและขาได้

หมอนรองกระดูกสันหลัง เป็นโครงสร้างที่ทำให้ง่ายกระดูกสันหลังยึดหยุ่น การเคลื่อนไหวหลังจึงจะหรือรุนแรงเกินไป เช่น ก้มยกของหนัก ก้มต่อนองนานๆ การบิดเอี้ยวตัวบ่อยๆ ทำให้เกิดของหมอนรองกระดูกกดทับเส้นประสาทจะไหลออกมาที่เส้นประสาท เกิดอาการปวดหลังร้าวลงขา กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง และปวดมากเวลาเคลื่อนไหวและเอียงตัวที่ปวด ทำให้หลังตึงตัว เอี้ยว สะโพกโย

กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อยึดรั้ง ไม่ยึดหยุ่นเต็มที่เมื่อเคลื่อนไหวรุนแรง และการใช้เวลานานเกินไป อาจเกิดการบาดเจ็บหรือกล้ามเนื้ออักเสบ เกิดอาการปวดหลังได้

เอ็นกระดูกสันหลัง เมื่ออายุมากขึ้นอาจพบเอ็นกระดูกสันหลังยึดเป็นพังผืดหนา ร่วมกับกระดูกสันหลังและข้อต่อเสื่อม มีหินปูนเกาะช่องไขสันหลังและเส้นประสาทจึงแคบลง การเคลื่อนไหวท่าแอ่นหลัง ทำให้ปวดหลัง ชา ร้าวลงขา หากยืนหรือเดินคู้หนึ่งจะรู้สึกขาอ่อนและเท้าชาอ่อนแรงและมือเท้าอาการระหายไป

สาเหตุที่ทำให้เกิดการปวดหลังส่วนล่าง

- 1) การใช้ท่าทางและวิธียกไม่ถูกต้อง
- 2) กล้ามเนื้อหลังอ่อนแอ จากกล้ามเนื้อหลังถูกใช้งานมาก
- 3) อุบัติเหตุที่เกิดกับหลัง เช่น การตกจากที่สูง
- 4) อาการปวดร้าวจากอวัยวะภายในที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ ไทรอยด์ทางเดินปัสสาวะ อวัยวะในอุ้งเชิงกราน
- 5) ความเครียดทางจิตใจ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า ความไม่พึงพอใจในงาน

- 6) สาเหตุจากพยาธิสภาพ ได้แก่ การติดเชื้อ การอักเสบจากความเสื่อมของกระดูก การกระดูกงอก เนื่องจากหมอนรองกระดูกเคลื่อน
- 7) สาเหตุส่งเสริมอื่นๆ ได้แก่
 - (1) ปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย เช่น ความสูง ความอ้วน
 - (2) อายุ พบในทศวรรษ และพบมากในอายุ 25 - 50 ปี
 - (3) การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
 - (4) การขาดการออกกำลังกาย
 - (5) การเล่นกีฬาบางชนิดที่มีอันตรายต่อกล้ามเนื้อและกระดูกหลัง ได้แก่ กอล์ฟ เทนนิส ซิโมนาติก ฟุตบอล
 - (6) ลักษณะในการทำงาน ลักษณะงานที่มีความเครียด กิจกรรมของงานที่ถูกจำกัด เช่น นั่ง ยืน หรือเดินนานๆ ยกของหนัก ก้มๆ เงยๆ บ่อยๆ งานที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักบ่อยๆ การขับรถยนต์ การใช้ท่าทางไม่ถูกวิธี



127



หมายเลขรับเสริมสุขภาพ
เลขที่รับ 425
วันที่ 20 มี.ค. 2552
เวลา 15.26

หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลศิริราช โทร.7326-7

ที่ ศธ 0517.072 /

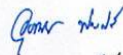
วันที่ 20 มีนาคม 2552

เรื่อง ขออนุญาตใช้โปสเตอร์ออกกำลังกายผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

เรียน รองคณบดีฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ

ข้าพเจ้านางสาวอุษณีย์ ฟองศรี พยาบาลระดับ 6 ปฏิบัติงานหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน กำลังศึกษาต่อวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ของพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช มีความต้องการขออนุญาตใช้โปสเตอร์ออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จำนวน 30 ชุด เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมในโปรแกรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ดำเนินการต่อ จักเป็นพระคุณยิ่ง


(นางสาวอุษณีย์ ฟองศรี)

พยาบาลระดับ 6 หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน

- อ.เสกสรรค์
- อ.ณัฐพร อานันท์

(20/03/52)

โปสเตอร์การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขณะทำงาน

หัวไหล่, สะบัก
ค้างไว้ 10 วินาที

หัวไหล่
ค้างไว้ 5 วินาที

หัวไหล่, ต้นคอ
ค้างไว้ 5 วินาที แล้วเปลี่ยนข้าง

ค้างไว้ 10 วินาที

ค้างไว้ 10 วินาที

หัวไหล่, หน้าอก
ค้างไว้ 10 วินาที

ค้างไว้ 5 วินาที

ค้างไว้ 5 วินาที

ค้างไว้ 10 วินาที

ทำ...ทำไม?

- ★ ห่างไกลจาก ปวดคอ, ปวดหลัง, ปวดเข่า, ปวดตามข้อ และปวดเมื่อยตามตัว
- ★ ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย ไม่เครียด
- ★ ร่างกายพร้อมสำหรับการทำงาน

ต้นแขน, หลัง
ค้างไว้ 5 วินาที

หลัง, แขน
ค้างไว้ 10 วินาที

หัวไหล่, ต้นแขน
ค้างไว้ 15 วินาที

ค้างไว้ 10 วินาที ทำทั้ง 2 ข้าง

ค้างไว้ 10 วินาที ทำทั้ง 2 ข้าง

หมุนข้อเท้าตามเข็มนาฬิกา และทวนเข็มนาฬิกา ทำทั้ง 2 ข้าง

ข้อเท้า
ค้างไว้ 10 วินาที ทำทั้ง 2 ข้าง

ค้างไว้ 10 วินาที ทำทั้ง 2 ข้าง

แสดงแบบโดย : เลขาธิการภาควิชาชีพ
คณะกรรมการโรงเรียนแพทย์สร้างเสริมสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ ออกแรงตามลูกศร
พื้นที่แรเงา คือ ส่วนที่กล้ามเนื้อทำงาน

ภาคผนวก จ

ภาพการจัดกิจกรรม



ผู้วิจัยให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงาน



ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติท่าทางการทำงานที่ดี



การเสนอตัวแบบที่มีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม



กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม



กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมออกกำลังกายเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ



ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล

ตารางผนวก 1 คะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการได้รับโปรแกรม หลังการได้โปรแกรม 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์

เลขที่	การรับรู้ความสามารถ			ความคาดหวังในผลดี		
	ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์	ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์
101	33	35	36	33	33	33
102	33	30	26	31	27	28
103	31	31	28	26	33	33
104	25	32	31	30	32	33
105	28	34	33	30	33	32
106	32	33	30	30	32	30
107	29	26	35	29	30	33
108	35	35	32	31	33	33
109	25	29	34	31	33	30
110	28	24	35	29	26	33
201	32	34	30	28	33	33
202	26	30	31	33	33	31
203	35	33	34	33	33	33
204	32	33	32	27	32	29
205	31	31	36	30	28	33
206	33	32	34	33	31	31
207	34	33	31	31	33	31
208	31	34	34	29	33	33
209	31	34	30	32	33	31
210	30	32	36	31	32	33
301	31	32	33	26	33	29
302	31	31	31	29	27	32
303	29	31	31	33	33	30
304	30	32	31	33	33	33
306	30	34	36	30	30	33
307	27	27	34	30	28	33
308	30	29	32	29	29	31
309	27	32	34	26	30	33
310	32	32	30	33	33	32

ตารางผนวก 2 คะแนนวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง และการสังเกตพฤติกรรม
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการได้รับ โปรแกรม หลังการได้โปรแกรม
2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์

เลขที่	คะแนนวิธีปฏิบัติตนจากแบบสอบถาม			คะแนนการสังเกตพฤติกรรม		
	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์
101	11	11	10	17	17	17
102	6	3	4	14	14	9
103	4	5	10	16	16	17
104	6	5	7	17	17	17
105	6	6	9	17	17	17
106	3	7	3	17	17	17
107	4	4	12	14	11	17
108	5	9	9	17	17	17
109	7	5	0	16	17	13
110	3	1	10	17	13	17
201	3	5	6	9	16	17
202	6	7	3	15	17	17
203	4	3	8	17	15	17
204	5	5	6	17	17	17
205	10	4	9	17	11	17
206	11	0	7	17	17	14
207	8	6	4	17	17	17
208	5	9	10	16	16	17
209	7	8	4	15	17	17
210	5	5	7	14	15	17
301	1	9	10	17	17	17
302	6	3	7	17	17	17
303	5	8	7	17	17	14
304	3	4	3	17	17	15
306	5	5	11	16	17	17
307	6	3	9	13	17	17
308	12	6	7	17	17	17
309	6	5	6	9	12	17
310	3	3	5	17	17	17

ตารางผนวก 3 เปรียบเทียบคะแนนระดับอาการปวดหลัง ก่อนการได้รับโปรแกรม หลังการ
ได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์

เลขที่	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 10
101	8	5	5	3	2	2	1
102	4	3	3	0	0	0	0
103	9	2	2	5	5	6	6
104	3	3	2	2	2	2	2
105	1	1	1	1	1	1	0
106	1	1	1	0	0	0	0
107	0	3	3	1	1	1	3
108	3	3	3	3	3	3	0
109	1	1	1	1	1	1	3
110	5	5	0	0	0	0	0
201	3	3	2	3	3	3	0
202	1	1	1	0	0	0	2
203	0	0	0	4	0	0	3
204	2	4	4	3	4	4	3
205	0	3	3	3	3	4	1
206	5	5	5	3	3	2	1
207	3	3	3	2	2	3	3
208	3	3	3	4	3	3	0
209	5	5	1	1	1	1	5
210	5	5	4	3	2	1	1
301	0	0	2	2	0	2	0
302	6	6	4	3	3	3	0
303	3	0	0	0	0	0	2
304	7	6	5	6	5	5	0
306	8	8	5	1	1	3	0
307	4	5	5	0	0	6	0
308	0	0	0	0	0	0	0
309	8	8	7	7	4	3	3
310	7	6	3	3	0	0	4

ภาคผนวก ข
การวิเคราะห์ข้อมูลรายข้อ

ตารางผนวก 4 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ข้อความ	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	p-value
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ท่านสามารถควบคุมให้หลังตรงได้เสมอ แม้ว่าอยู่ในขณะยก/ อุ้มผู้ป่วย	2.20	2.23	2.50	.093
2. ท่านสามารถยก/ อุ้มผู้ป่วยโดยยืนชิดลำตัวผู้ป่วย	2.33	2.90	2.80	.000
3. ท่านสามารถเข็นเปล/รถนั่งด้วยมือ 2 ข้างทุกครั้ง	3.00	2.87	2.80	.214
4. ท่านสามารถโน้มตัวในการช่วยยก/ อุ้มผู้ป่วย	2.73	2.43	2.57	.185
5. ท่านสามารถเข็น/เปลรถนั่งในพื้นที่ไม่เรียบ	2.27	2.33	2.40	.678
6. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการดึง/ ลากเปล/ รถนั่งเข้าหาตัว	2.30	2.50	2.43	.513
7. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างเพื่อยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	2.03	2.50	2.57	.002
8. ท่านสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเสมอ	2.90	2.80	2.87	.537
9. ท่านสามารถใช้แผ่นเลื่อน(สไลด์)ในการยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างเปลกับเตียงเสมอ	2.93	2.93	3.00	.374
10. ท่านสามารถเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ ในเวลางาน	2.77	2.83	2.90	.457
11. ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ขณะทำงานอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	2.63	2.67	2.73	.744
12. แม้ว่าท่านจะปฏิบัติงานในเวรยามวิกาล ท่านสามารถออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ขณะว่างจากการปฏิบัติงาน	2.30	2.50	2.67	.045

ตารางผนวก 5 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ข้อความ	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	p-value
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	
1. การควบคุมให้หลังตรงในขณะที่นั่ง ยืน เดิน ยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทำให้ไม่เกิดอาการปวด หลังส่วนล่าง	2.63	2.73	2.70	.744
2. การใช้กำลังขาเป็นหลักในการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย ช่วยให้ไม่ต้องใช้กล้ามเนื้อหลังเกินไป	2.43	2.83	2.87	.003
3. การยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยยืนชิดลำตัวผู้ป่วย ช่วยให้ไม่ต้องใช้กล้ามเนื้อหลังมากเกินไป	2.60	2.83	2.87	.047
4. การเข็นเปล/ รถนั่งด้วยมือ 2 ข้าง ทำให้ สามารถควบคุมทิศทางของเปล/ รถนั่งได้ดี	2.77	2.80	2.77	.953
5. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี จะช่วยลด ความเสี่ยงต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง	2.93	2.97	2.90	.614
6. การใช้แผ่นเลื่อน(สไลด์)เพื่อยก/อุ้มผู้ป่วย ระหว่างเปลกับเตียง เพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ส่วนล่างของท่าน	2.87	2.97	2.97	.330
7. การดูแลเปล/ รถนั่ง ให้มีอุปกรณ์พร้อมใช้ เช่น ที่จับเข็น ที่ล็อก เปล ล้อเปล/รถนั่ง	2.97	2.90	3.00	.096
8. การใช้กล้ามเนื้อแขนและขาช่วยในการยก ผู้ป่วย ทำให้กล้ามเนื้อหลังไม่ทำงานหนักเกิน กำลัง	2.47	2.80	2.83	.006
9. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อช่วย บรรเทาความเครียดของกล้ามเนื้อหลังได้	2.73	2.80	2.90	.235
10. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการทำให้ร่างกายกระชับกระฉ่ง	2.90	2.83	2.97	.226
11. การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการทำให้จิตใจสดชื่น แจ่มใส	2.93	2.97	2.90	.614

ตารางผนวก 6 วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง

ข้อความ	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	p-value
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	
1. ยก/อุ้มผู้ป่วย โดยใช้กำลังขาเป็นหลัก	2.50	2.33	2.53	.322
2. โน้มตัวเพื่อยก/อุ้มผู้ป่วย	2.33	2.17	2.17	.465
3. หลีกเลียงการบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างเพื่อยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	2.13	2.10	2.37	.235
4. เจ้นแปล/รถนั่งผู้ป่วยด้วยมือ 2 ข้าง	2.87	2.70	2.80	.475
5. หลีกเลียงการดึง/ลากแปล/รถนั่งเข้าหาตัว	2.17	2.20	2.33	.547
6. ใช้แผ่นเลื่อนเพื่อยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่าง แปลกับเตียง	2.70	2.83	2.87	.295
7. ตรวจสอบความพร้อมใช้ของแปล/รถนั่งก่อนใช้ งาน	2.83	2.77	2.90	.540
8. หลีกเลียงการยก/อุ้มผู้ป่วยโดยลำพัง	2.30	2.20	2.37	.527
9. หลีกเลียงการโน้มตัวเพื่อยก/อุ้มผู้ป่วย	2.13	2.30	2.37	.226
10. หลีกเลียงเข็น/แปลรถนั่งในพื้นที่ขรุขระได้	2.17	2.40	2.40	.229
11. ขณะทำงานพยายามเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ	2.37	2.43	2.70	.076
12. ออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อย่าง น้อยวันละ 2 ครั้ง	2.07	2.23	2.40	.169

ตารางผนวก 7 การสังเกตพฤติกรรมการเคลื่อนย้าย

ข้อความ	ก่อนได้รับ โปรแกรม	หลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์	หลังได้รับ โปรแกรม 4 สัปดาห์	p-value
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	
เปล				
การตรวจสอบความพร้อมใช้	0.97	1.00	1.00	.374
- ยืนชิดลำตัวผู้ป่วย	0.90	0.97	1.00	.175
- ผู้ป่วยอยู่ด้านหน้าเสมอ	0.90	0.97	0.97	.374
- หลังตรงเสมอ	0.80	0.83	0.87	.785
- ใช้แผ่นเลื่อนเพื่อยก/ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่าง เปลกับเตียงเสมอ	0.90	0.90	1.00	.226
- เข็นด้วยมือ 2 ข้าง	0.93	0.97	0.97	.723
- เดินหลังตรง ไหล่, สะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน	0.80	0.90	0.87	.537
- หลีกเลียงการเดินในพื้นที่ขรุขระ	0.83	0.93	0.93	.281
- หลีกเลียงการเดินด้วยความเร็ว	0.93	0.97	0.93	.824
รถนั่ง				
การตรวจสอบความพร้อมใช้	0.97	0.97	1.00	.614
- ยืนชิดลำตัวผู้ป่วย	0.90	0.93	1.00	.250
- ผู้ป่วยอยู่ด้านหน้าเสมอ	0.90	0.90	0.97	.521
- หลังตรงเสมอ	0.87	0.87	0.87	1.000
- เข็นด้วยมือ 2 ข้าง	0.93	0.97	0.93	.789
- เดินหลังตรง ไหล่, สะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน	0.83	0.97	0.97	.067
- หลีกเลียงการเดินในพื้นที่ขรุขระ	0.87	0.93	0.97	.374
- หลีกเลียงการเดินด้วยความเร็ว	0.93	1.00	0.97	.374

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	อุษณีย์ ฟองศรี
วัน เดือน ปีเกิด	25 เมษายน 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2532 – 2536 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2549 – 2552 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน ตำแหน่ง พยาบาลระดับ 6 หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล