



ผลการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัว
และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

EFFECTS OF THE MULTI - MEDIA INSTRUCTION ON
KNOWLEDGE, PRACTICE AND PAIN LEVEL IN LOW BACK PAIN PATIENT



สันทนา กนกศิลป์

อภินันท์ เหมเร

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2533

ISBN 974-586-911 - 2

สงวนลิขสิทธิ์

Copyright by Mahidol University

20419

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัว
และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

..... ศิวเมธา นุชกุล

สันทนา กนกศิลป์

ผู้วิจัย

..... โททพร วัฒนพงษ์

เพ็ญศรี ระเบียบ, ค.บ., M.S.

ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์

..... อรรณี ศักยวิวัฒน์

อรรณี ศักยวิวัฒน์, วท.บ., ค.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... นรงค์ นุชระวี

นรงค์ นุชระวี, วท.บ., พ.บ.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ทศนา บุญทอง

ทศนา บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานโครงการบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์

..... ธีร

มันตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติ และระดับความเจ็บปวด
ในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาพยาบาลศาสตร์)

วันที่ 10 ตุลาคม 2533

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวสันทนา กนกศิลป์
วัน เดือน ปีเกิด 27 เมษายน พ.ศ. 2499
สถานที่เกิด จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, พ.ศ. 2517 - 2522 ฉ.
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
พ.ศ. 2523 - ปัจจุบัน : โรงพยาบาลบุรีรัมย์, บุรีรัมย์
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 5

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอิง จาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี ระเบียบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณี สัตยวิวัฒน์ และ
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ บุญยะรัตเวช ที่ไกรกรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ
แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และสนับสนุนให้กำลังใจผู้วิจัยมาตลอด ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ พร้อมทั้งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์บุญส่ง
แจ่มสว่าง ที่กรุณาให้อุดมคติที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งกรุณาแก้ไขข้อบกพร่อง และอำนวยความสะดวก
ความสะดวกในการจัดทำเทปโทรทัศน์ และหนังสือคู่มือสำหรับการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความครบถ้วนและถูกต้องตามเนื้อหามากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ทุกท่านในห้องตรวจโรค
ออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ที่ให้ความร่วมมืออย่างดีในการ
เก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้ป่วยพิเศษอุบัติเหตุ ที่เคื้อเพื่อเครื่องรับโทรทัศน์ให้มิใช้ในการ
การวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ จนการวิจัยครั้งนี้
สำเร็จลงด้วยดี

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณ อาจารย์อรพรรณ โทสิงห์ อาจารย์ทุกท่านที่
กรุณาสนับสนุนให้กำลังใจ ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อนทุกคนที่ช่วยเหลือเป็น
กำลังใจและให้ความร่วมมือในการทำงานวิจัยตลอดมา

สันทนา กนกศิลป์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้
การปฏิบัติตัวและระดับความเจ็บปวด ในผู้ป่วยปวดหลัง
ส่วนล่าง

ผู้วิจัย สันทนา กนกศิลป์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

เพ็ญศรี ระเบียบ ค.บ., M.S.

วรรณิ์ สัตยวิวัฒน์ วท.บ., ค.ม.

ณรงค์ บุญยะรัตเวช วท.บ., พ.น.

วันที่สำเร็จการศึกษา 10 ตุลาคม พ.ศ. 2533

บทคัดย่อ

ภาวะปวดหลังส่วนล่างนับ เป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบบ่อยและมีอัตราการ
กลับเป็นซ้ำสูง จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว ตลอดจนระบบ
เศรษฐกิจและสังคมของชาติยิ่งปัจจุบันการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหลังนั้นเป็นวิธีรักษาแบบ
อนุรักษ์วิธีหนึ่งที่ได้ผลดีทั้งในด้านการรักษาและการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ การวิจัย
ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้คำแนะนำโดยการ
ใช้สื่อประสมที่มีต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลัง
ส่วนล่าง โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ไม่มีอาการรากประสาทถูกกด
และไม่เคยรับการผ่าตัดบริเวณหลัง เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์
แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ตามเกณฑ์กำหนด ทำการจัดกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ
ช่วงอายุ และระดับการศึกษาที่ละคู่จนครบ 15 คู่ แล่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน

ซึ่งได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมจากผู้วิจัย ส่วนอีก 15 คนเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการให้คำแนะนำประกอบด้วย เทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง และเอกสารคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลัง การปฏิบัติตัวในผู้ที่ปวดหลัง และระดับความเจ็บปวดบริเวณหลัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องอาการปวดหลังภายหลังได้รับคำแนะนำดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
2. ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับคำแนะนำดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
3. ผู้ป่วยปวดหลังในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีระดับความเจ็บปวดภายหลังได้รับคำแนะนำไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรนำสื่อประสมเทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง และเอกสารคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเองไปใช้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยปวดหลังรายใหม่ทุกราย โดยจัดคลีนิกผู้ป่วยปวดหลัง หรือจัดโครงการอบรมระยะสั้น ขณะเดียวกันขอเป็นสื่อสอนเสริมหรือสื่อหลักในหลักสูตรของนักศึกษาทางนันทนาการสุข ในค่านการวิจัยครั้งต่อไป ควรปรับปรุงวิธีการสอนโดยสอน 2 ครั้ง และเพิ่มเติมเนื้อหาทางนันทนาการมณ เครื่องมือประเมินการปฏิบัติตัวควรวัดความถูกต้อง ความชำนาญ ความถี่ของการปฏิบัติ และเพิ่มการวัดหลังสอนทันทีอีก 1 ครั้ง ส่วนเครื่องมือประเมินความเจ็บปวดควรประเมินความถี่ของความเจ็บปวดในแต่ละวัน การแก้ไขและผลที่ได้รับในแต่ละครั้ง ระยะเวลาการประเมินผลควรขยายออกไปเป็น 1 เดือน 3-6 เดือน 1 ปี หรือมากกว่า และควรติดตามคู่มือการกลับเป็นซ้ำ

นอกจากนี้ควรศึกษาในผู้ป่วยปวดหลังเฉพาะกลุ่ม อาทิ ผู้ป่วยปวดหลังเฉียบพลัน ผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง กรรมกรโรงงาน กรรมกรก่อสร้าง พนักงานขับรถ เป็นต้น สุกท้ายควรศึกษาวิธีการอื่นที่สามารถบรรเทาอาการหรือแก้ปัญหาปวดหลังได้ เช่น การบริหารแบบแอโรบิก หรือการใช้เทคนิคผ่อนคลาย



Thesis title Effects of the Multi - Media Instruction
 on Knowledge, Practice and Pain Level in
 Low Back Pain Patient

Name Santana Kanogsilapa

Degree Master of Science (Nursing)

Thesis Supervisory Committee

Pensri Rabieb B.Ed., M.S.

Wanee Satayawiwat B.Sc., M.Ed.

Harong Boonyaratawej B.Sc., M.D.

Date of Graduation 10 October B.E. 2533 (1990)

ABSTRACT

Low back pain caused by poor posture and weak back muscle is an important health problem among Thai people. It is frequently found with high relapsing rate. The effects of low back pain are vastly considered on both personal health status and socio-economic change of the family and the country. At present, One of the best therapies for curation and prevention of collapsing is effective instruction and guidance for the patients. The purpose of this study was to investigate the effects of multi-media instruction on knowledge, practice and pain level in low back pain patients. Quasi-experimental design was implemented. The sample was composed of 30 low back pain patients

without signs of nerve root compression or history of back operation who were attending the orthopedics clinic at the outpatient department, Siriraj hospital.

The sample was divided into two groups, control and experiment, and match pair by sex, age and education level. The experimental group received the multi-media instruction from the researcher whereas the control group received routine care from the hospital personnel. The multi-media instruction instrument were video tape record and low back pain instruction book. The pre test of Knowledge, practice and pain level of both control and experimental groups were done prior to study. Two weeks after treatment post test were done accordingly, data of practice was analysed by using t-test and data of knowledge and pain level were analysed by using analysis of covariance.

The results were as follow :

1. The low back pain patients in experimental group demonstrated significantly higher scores on knowledge about low back pain than those in control group ($p < .01$)
2. The low back pain patients in experimental group demonstrated significantly higher scores on practice in low back pain patients than in the control group ($p < .01$)
3. The low back pain patients in experimental group demonstrated nonsignificantly lower scores on pain level than in the control group ($p > .05$)

The researcher recommends the implication of multi-media instruction in all new low back pain patients by establish the low back pain clinic or low back pain minicourse program. Method of intervention should be revise to instruct 2 times and concern about psychological status. In further study multi-media instruction should be experimented for long term follow-up to investigate relapsing rate. The sample should be specifically for example acute low back pain, chronic low back pain, workes, builder, drivers or tailors. At last, there are another treatment should be proof to release low back pain such as aerobic exercise or relaxation technique.

สารบัญ

	หน้า
ประวัติผู้วิจัย	
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญภาพ	๙
บทที่ ๑ บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของ ปัญหา	1
วัตถุประสงค์	8
สมมติฐาน	8
ขอบเขตของการศึกษา	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
นิยามศัพท์	9
บทที่ 2 บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
มโนทัศน์ของภาวะปวดหลังส่วนล่าง	11
มโนทัศน์ของ การ เรียนรู้	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35

๒
สารบัญ (ต่อ)

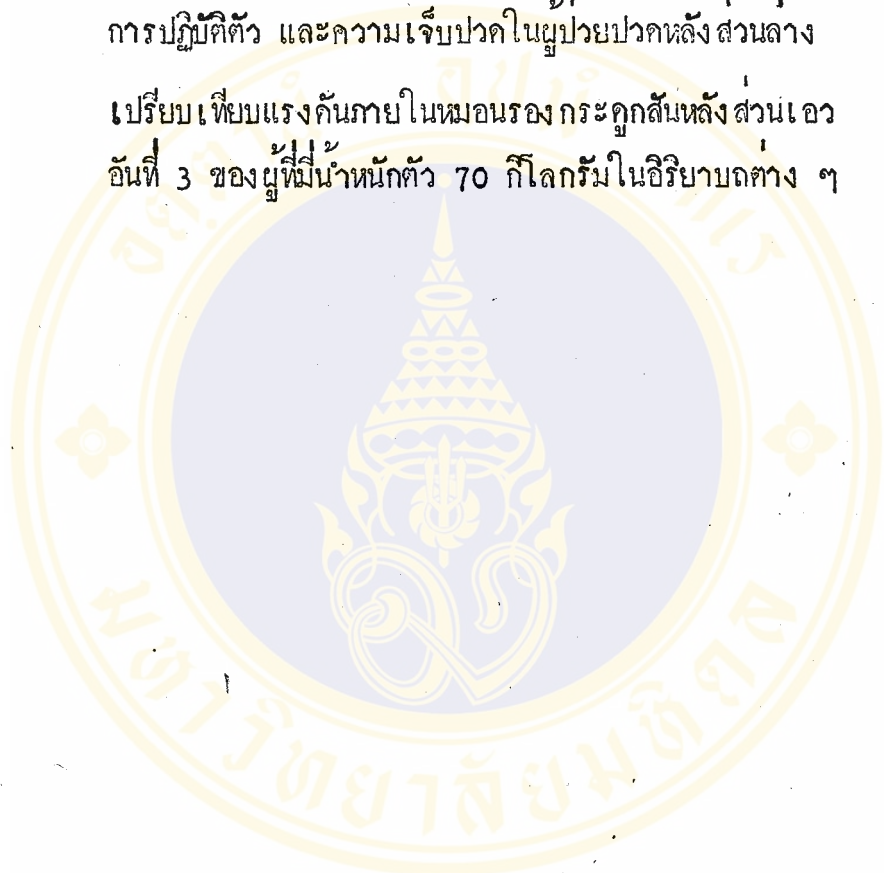
	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	37
ผลการวิจัย	37
การอภิปรายผล	48
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	53
สรุปผลการวิจัย	53
ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	
ก. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล	
ข. ตัวอย่างแบบสอบถามความรู้สึkJเจ็บปวด	
ค. ตัวอย่างแบบสอบถามความรู้เรื่องอาการปวดหลัง	
ง. ตัวอย่างแบบสอบถามการปฏิบัติตัวของผู้มีอาการปวดหลัง	
จ. ตัวอย่างคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง	
ฉ. ตัวอย่างบทเทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง	
ช. ตารางแสดงข้อมูลทั้งหมดก่อนการคำนวณ	
ซ. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา ลักษณะอาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่มีอาการ ปวดหลัง สาเหตุของอาการปวดหลังครั้งแรก	38
2	คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ ก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	41
3	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างวัย การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม	42
4	คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ ปฏิบัติตัวก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	43
5	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัว ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับคำแนะนำ และหลังได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์	44
6	คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความ เจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างก่อนให้คำแนะนำและหลัง ให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	45
7	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างวัย การ วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม	46

๗
สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของสื่อประสมกับความรู้ การปฏิบัติตัว และความเจ็บป่วยในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง	15
2	เปรียบเทียบแรงกันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว อันที่ 3 ของผู้ที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัมในอิริยาบถต่าง ๆ	7



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปวดหลัง เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดของโรคในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ประชากรโลกถึงร้อยละ 80 อาจประสบกับอาการปวดหลังอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต (Allen, 1981 : 37, Gaillet 1981 : V, Chaffin, 1974 : 484; Nickel Ed, 1982 : 481). ในสหรัฐอเมริกาสถิติปีพุทธศักราช 2523 มีผู้ป่วยปวดหลัง 75 ล้านคน และจะเพิ่มจำนวน 7 ล้านคนทุกปี (คำรง กิจกุลศล 2528 : 5; Camins & O, Leary Ed. 1987 : 427) สำหรับในประเทศไทยหากไม่นับผู้ป่วยอุบัติเหตุจะพบว่าผู้ป่วยปวดหลังมีมากที่สุดเ็นจำนวนผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ทั้งหมด (อารท อาทรรุระสูช 2522 : 197, อำนวย อุนนะนันท์ 2530 : 233) จากสถิติผู้เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลศิริราช เมื่อปีพุทธศักราช 2524 จำนวนทั้งสิ้น 31,792 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยปวดหลังมากที่สุด คือร้อยละ 38.84 และเป็นผู้มีอาการปวดหลังส่วนล่างร้อยละ 15.05 (ขงยุทธ วัชรกุลย์ 2526 : 46)

ในประเทศอุตสาหกรรมทั้งหลายอุบัติการณ์ของภาวะปวดหลังส่วนล่าง พบมากขึ้นเรื่อย ๆ (Nachemson 1982 : 77) และพบในช่วงอายุที่แตกต่างกัน เช่น ในประเทศสวีเดน ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 - 59 ปี ในสหรัฐอเมริกา พบมากในคนอายุน้อยกว่า 45 ปี (Leek, Gershwin & Fowler Ed. 1986 : 309 - 310) ส่วนในประเทศไทยพบมากในช่วงอายุระหว่าง 25 - 50 ปี (อำนวย อุนนะนันท์ 2530 : 233) นอกจากนี้อาชีพที่เกี่ยวข้องกับภาวะปวดหลังส่วนล่างที่พบบ่อยได้แก่ กรรมกรโรงงาน ช่างนา ช่างสวน แม่บ้าน เป็นต้น (ประโยชน์ บุญสินสูช 2526 : 26)

ภาวะปวดหลังส่วนล่างส่งผลให้ กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ทั้งนี้เมื่อเกิดกับกลุ่มบุคคลที่อยู่ในวัยต้องไขว่แรงงานเหล่านี้จึงทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน

ลดลง มีการขาดงานและลางานมาก กังหันไค้จากสถิติผู้ป่วยปวดหลัง 75 ล้านคน ในสหรัฐอเมริกา มีจำนวน 5 ล้านคน ที่สามารถกลับไปทำงานได้ภายในจำนวน 2 ล้านคน ไม่สามารถจะทำงานได้อีก (Imrie 1983 : 18) ในสวีเดนผู้ที่ปวดหลังทำให้ สูญเสียวันทำงานปีละ 2 ล้านวัน ในแคนาดาเฉพาะเมืองออนตาริโอเมืองเดียว มี ผู้หยุดงานเพราะปวดหลังถึงปีละ 20,000 ราย (ค่างง กิจกุศล 2528 : 6) ผลจาก ภาวะปวดหลังยังทำให้รัฐต้อง เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจำนวนมาก ข้อมูล จากศูนย์ข้อมูลสถิติด้านสุขภาพแห่งชาติ ของสหรัฐอเมริกาแสดงว่ารัฐต้อง เสียค่าใช้จ่าย ในการรักษาผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างถึงปีละ 15 พันล้านดอลลาร์ (Viager & Hoener Ed. 1982 : 203) สำหรับในประเทศไทยปัจจุบันยัง ไม่มีสถาบันใด เสนอสถิติเกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การขาดงานหรือการขาดรายได้ในผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่าง แต่คาดว่ามีความรุนแรงมหาศาล และส่งผลกระทบต่อระบบสังคมและเศรษฐกิจ ของประเทศมีไม่น้อย กังหันไค้จากกระทรวง สาธารณสุขได้กำหนดโครงการควบคุม โรคปวดข้อปวดเมื่อย ซึ่งมีภาวะปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่ง ลงใน แผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ ครั้งที่ 6

ความเจ็บปวดในภาวะปวดหลังส่วนล่าง อาจเกิดจากพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้อง หรือไม่เกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตามการศึกษาพบว่า การปวด หลังครั้งแรกส่วนใหญ่เกิดขณะบิดตัว ยกของ ทิ้งของ หกล้ม (Bigos et al 1984 : 246; Asparini: 1983 : 503) หลังจากนั้นเป็นเวลานาน ยกของหนัก ยืนหรือนอนในท่าที่ไม่ถูกสุขลักษณะ (Mckenzie 1980 : 6 - 8; เสก อักษรานุเคราะห์ 2528 : 41) แม้แต่การนั่งในท่าที่ถูกสุขลักษณะหากนั่งเป็นเวลานานก็ทำให้ ปวดหลังเช่นกัน (Mckenzie 1980 : 13) สาเหตุของการปวดหลังดังกล่าวเกิด ไปได้ 2 กรณีคือ กรณีแรกเกิดจากกระดูก เอ็น กล้ามเนื้อ หรือเยื่อหุ้มกระดูกบริเวณ หลังได้รับอันตรายเฉียบพลัน อาทิ โยกกล้ามเนื้อหรือเอ็นฉีกขาดบางส่วนจากการออกแรง กระแทกหั่นขณะร่างกายไม่พร้อม หรือข้อต่อฟาเสื่อถูกเสียดสีเกิดการอักเสบ แล้วเนื้อ เยื่อที่เกิดการอักเสบปล่อยสารเคมี เช่น พรอสตาแกลนดิน เบรดีไคนิน กระตุ้นปลาย ประสาทรับความเจ็บปวด ประกอบกับปฏิกิริยา รีเฟล็กซ์ระคาย ไขสันหลังทำให้หลอดเลือด และกล้ามเนื้อหดตัว เนื้อเยื่อบริเวณหลังขาดสารอาหารและออกซิเจน เกิดการเผา

ผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนมีผลทำให้เกิดกรดแลคติกมาระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าว ความเจ็บปวดจึงรุนแรงยิ่งขึ้น กรณีที่สอง เกิดจากโครงสร้างของหลังได้รับอันตรายอย่างเรื้อรัง จากการอยู่ในท่าทางและอิริยาบถเดิมเป็นเวลานาน ทำให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังบางกลุ่มของหดตัวเป็นเวลานาน การไหลเวียนโลหิตไม่สะดวก จึงขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดความเมื่อยล้าและเจ็บปวด นอกจากนี้ข้อต่อและเอ็นบริเวณใกล้เคียงถูกเสียดสี ได้รับความเครียดและแรงกดเป็นเวลานานเช่นกัน การเกิดอาการปวดหลังในกรณีหลังนี้มีความสัมพันธ์กับอาชีพสูง โดยจะพบมากในผู้มีอาชีพที่ต้องอยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานาน เช่น ครู จราจร พนักงานขับรถ กรรมกรโรงงาน ช่างตัดเสื้อ เป็นต้น

ท่าทางหรืออิริยาบถมีความสัมพันธ์กับสมมูลของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังแนวของกระดูกสันหลัง และกระดูกเชิงกราน กล่าวคือ ขณะยืนตรงกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังทั้ง 4 กลุ่มคือ กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก และกล้ามเนื้อคานข้างลำตัวจะทำงานอย่างสมดุล ส่วนโค้ง (Kyphotic curve) ของกระดูกสันหลังบริเวณอกและก้นกบ และส่วนเว้า (Lordotic curve) บริเวณคอและเอวจะเป็นปกติ โดยมีมุมเชิงกราน (Lumbosacral angle) ประมาณ 30 องศา การยืนเป็นเวลานาน กล้ามเนื้อหลังจะหดสั้น ผู้ที่ชอบสวมรองเท้าส้นสูง กล้ามเนื้อหลังจะหดสั้น และมุมเชิงกรานกว้างขึ้นทำให้เอวแอ่นมาก ความมั่นคงบริเวณเอวลดลง มีโอกาสเกิดอันตรายได้ง่าย ขณะนั่งกล้ามเนื้ออกและข้อสะโพกจะหดสั้น แยกกล้ามเนื้อเหยียดข้อสะโพกจะยืด การนั่งตัวงอทำให้ส่วนเว้าบริเวณหลังส่วนเอวหายไป และกล้ามเนื้อหลังจะทำงานในขณะยกตัว การนอนกว่า กล้ามเนื้อหลังบริเวณเอวจะหดสั้นมาก การที่กล้ามเนื้อหดสั้นหรือยืดตัวออกมีผลโดยตรงต่อความแข็งแรง เนื่องจากกล้ามเนื้อจะแข็งแรงที่สุด เมื่อมีขนาดและความยาวพอเหมาะ กล้ามเนื้อที่สั้นหรือยาวเกินไปเป็นกล้ามเนื้อที่อ่อนแอมักจะเครียดและเมื่อยล้าได้ง่าย จึงเป็นสาเหตุของการได้รับอันตรายบริเวณหลังได้บ่อย เพราะกล้ามเนื้อเป็นแหล่งพลังงานของร่างกายในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างมักถูกตรวจพบว่า กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังอ่อนแออย่างน้อย 1 กลุ่มเสมอ (Basmajian, 1978 : 54) เนื่องจากขาดการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม และมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวค้ำท่าทางหรืออิริยาบถไม่ถูกต้องตลอดเวลา

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ที่ปวดหลัง ส่วนล่างมีผลต่อการลดความเจ็บปวด บริเวณหลังโดยตรง พฤติกรรมด้านท่าทาง และอิริยาบถที่ถูกสุขลักษณะได้แก่ การนั่ง นอน ยืน เดิน อย่างถูกวิธีจะช่วยลดแรงกด และลดความเครียดที่กระทำต่อโครงสร้าง ของหลังได้ จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่างชนิดเฉียบพลัน จะมีอาการทุเลาอย่างรวดเร็ว และอาจหายได้เองโดยไม่ต้องรักษา (Mayer 1983: 623) และยังพบว่าร้อยละ 70 ทุเลาลงภายใน 1 เดือน ร้อยละ 90 อาจหายปวด ภายใน 2 - 3 เดือน แต่อัตราการกลับเป็นซ้ำสูงมาก มูนี (Mooney, Vest) กล่าวว่าผู้ที่เคยปวดหลังจะเกิดอาการซ้ำมากกว่า 3 ครั้งถึงร้อยละ 90 ของผู้ที่ปวดหลัง ทั้งหมด (Nickel Ed. 1982 : 481) ส่วนแมคเคนซี (Mckenzie 1981 : 1) พบว่าผู้ที่ปวดหลังซ้ำมีถึงร้อยละ 90 และ นาเคมสัน (Nachemson 1983 : 79) พบว่า ผู้ที่ไม่หายปวดประมาณร้อยละ 20 จะมีอาการปวดหลัง ส่วนล่างชนิดเรื้อรังต่อไป ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การแก้ปัญหาปวดหลัง ส่วนล่างยังไม่ได้ผลสมบูรณ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ อาจหายได้เร็วแต่กลับเป็นซ้ำกันมาก เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวอันมีผลจากปัจจัย หลายประการ ประการแรกเกิดจากความจำเป็นในการประกอบอาชีพ ดังจะพบว่าผู้ที่ ปวดหลังส่วนใหญ่มักมีอาชีพแบกหามของหนัก ก้ม ๆ เงย ๆ ยืน เดิน หรือนั่งเป็น เวลานาน โครงสร้างของหลังจึงได้รับความเครียดตลอดเวลา ประการที่สองเกิดจาก มาตรการออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังมีความสมบูรณ์ (fitness) อยู่เสมอ เนื่องจากไม่มีเวลา หรือไม่เห็นความสำคัญ และกีดงานกิจกรรมที่ปฏิบัติทุกวัน เป็นการบริหารร่างกายที่เพียงพอแล้ว ประการสุดท้ายเกิดจากการขาดความรู้ โดยเฉพาะ ขาดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการของอาการปวดหลัง ตลอดจนวิธีการปฏิบัติตัวที่จะช่วย บรรเทาและป้องกันอาการปวดหลัง อย่างได้ผล ทำให้ผู้ที่ปวดหลังมักมีอุปนิสัยขี้ยาแก้ปวด กินเอง ซึ่งจะบรรเทาอาการปวดเพียงชั่วคราว แต่กล้ามเนื้อยิ่งหดเกร็งและอ่อนแอถึง ติม กล้ามเนื้ออ่อนและข้อต่อยังถูกใช้งานและเกิดความเครียดในลักษณะเดิม เมื่อหมดฤทธิ์ยา ก็จะทำให้กระตุ้นให้เจ็บปวดขึ้นมาอีก ทำให้มีการใช้ยามากขึ้น แต่ข้อต่อและกล้ามเนื้อกลับ เสื่อมสภาพไปเรื่อย ๆ เพราะขาดการพักและการฟื้นฟูที่เหมาะสม นอกจากนี้การขาด ความรู้ และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่างทำให้ความเจ็บปวดคงอยู่ ผู้ป่วยมักเปลี่ยนแพทย์ผู้รักษาหรือสถานบริการทางสุขภาพบ่อย ๆ (ดำรง กิจกุล, 2528:3)

เพื่อให้ได้รับการรักษาที่เชื่อว่าจะหายปวด ทำให้การรักษาที่ได้รับไม่ต่อเนื่อง เป็น การเริ่มวงจรการเจ็บป่วยและการรักษาใหม่อย่างไม่สิ้นสุด ดังนั้นการจะแก้ไขปัญหา ปวดหลังให้ได้ผลดีควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ความรู้จะช่วยให้ขอมูลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการ เรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองได้ และจะมีผลลดความเจ็บปวดในที่สุด

ปัจจุบันการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังนับเป็นการรักษาแบบอนุรักษ์วิธี หนึ่งที่ได้นผลดี นอกเหนือจากการให้ยอนอนพักให้ยาแก้ปวด ยาต้านการอักเสบ ยา หย่อนกล้ามเนื้อ หรือการทำกายภาพบำบัด การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่าง จะลดความเจ็บปวดได้สองแนวทาง แนวทางแรก การให้ความรู้เป็นการให้ข้อมูลที่ ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ผู้ป่วยจะรู้สาเหตุ วัสดุพัช ไม่คาดการณสิ่งใดผิด ๆ ลดความวิตก กังวลและความกลัวลง เป็นการลดการเร้าอารมณ์ทางสมอง ทำให้ความรู้สึกทุกข์ ทรมาณต่อความเจ็บปวดลดลง (สุพร พทยานันท์ 2528 : 65 - 66) อีกแนวทาง หนึ่งการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง มีแบบแผน เมื่อทุกคนเกิดการเรียนรู้ จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร (พยอม วงศ์สารศรี . 2526 : 70) และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่การมีท่าทางและ อิริยาบถที่ถูกสุขลักษณะ จะลดความเครียดก่อโครงสร้างของหลัง และลดความเจ็บปวด ตามมา

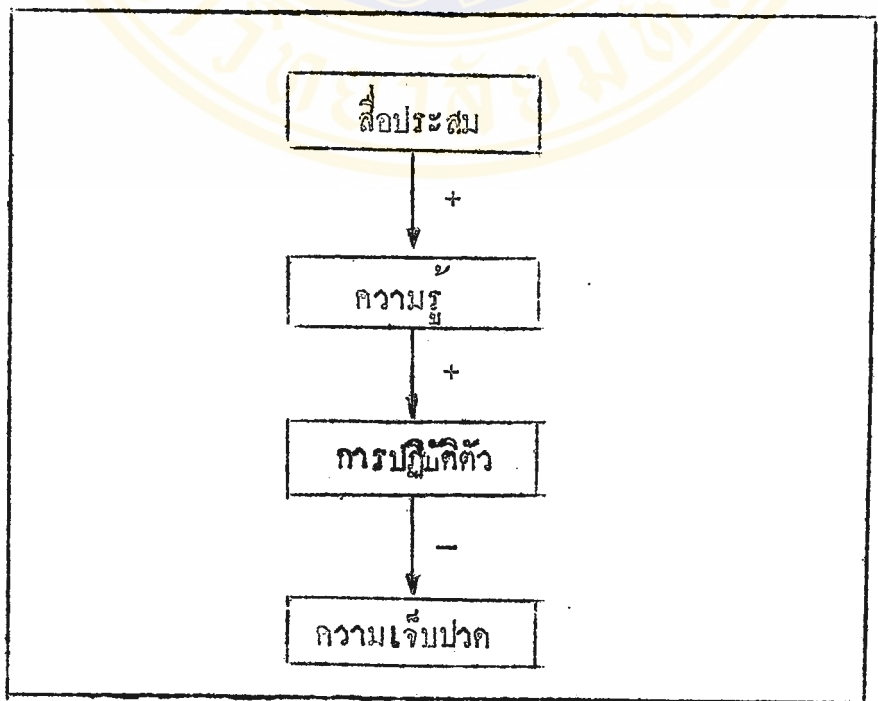
การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง เป็นหน้าที่อย่างหนึ่งของพยาบาล ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสุขภาพ และพยาบาลสามารถทำได้ อย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นผู้ที่มีโอกาสใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด อย่างไรก็ตามวิธีการ ที่จะทำให้บุคคลเรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง ต้องมีรูปแบบการให้ความรู้ที่ เหมาะสม โดยทั่วไปรูปแบบการให้ความรู้มี 3 ลักษณะ ได้แก่ การให้ความรู้รายบุคคล รายกลุ่ม และแบบมวลชน ทั้ง 3 รูปแบบต่างมีเงื่อนโซ่ ข้อดีข้อเสียต่าง ๆ กัน กล่าวคือ การให้คำแนะนำรายบุคคล จะเข้าถึงจิตใจผู้เรียนได้ดี มีการโต้ตอบทันที เป็นรูปแบบที่ได้ผลดีมาก แต่ต้องใช้เวลายาวนานสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและบุคลากรแตกต่าง ไปจากการให้ ความรู้แบบมวลชนที่เป็นการติดต่อกับบุคคลส่วนมากอย่างกว้างขวาง ไม่มีขอบเขต แต่ไม่สามารถตรวจสอบผลการเรียนได้ สำหรับการให้ความรู้แบบกลุ่มช่วย ให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นผลออกจนชัดถ้ามปัญหาจนเป็นที่เข้าใจ สวรรดิ

แสวงหาความรู้โลกด้วยตนเอง และนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และบุคลากร ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่างแบบกลุ่มจึงเป็นวิธีการที่เหมาะสม

การให้ความรู้ในเรื่องโรคหรือสุขภาพเป็นเรื่องยากแก่การทำตามเข้าใจ แต่หากให้ความรู้โดยใช้สื่อรวมด้วย จะช่วยให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์เร็วยิ่งขึ้น เพราะสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเร็วขึ้น จำได้มากขึ้น เรียนรู้ง่าย และช่วยกระตุ้นความสนใจตลอดจนการมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี ปัญหาการให้ความรู้ในโรงพยาบาลที่สำคัญคือ ขาดสื่อการสอนที่เหมาะสม แม้ว่าปัจจุบันสื่อการสอนจะมีผู้ผลิตขึ้นมา แต่เนื้อหา รูปแบบมีให้เลือกไม่มากนัก ในการให้ความรู้เรื่องปวดหลังก็เช่นเดียวกัน สื่อการสอนมีน้อยหรือไม่เหมาะสมกับบทเรียนหรือกลุ่มผู้เรียน ดังนั้นการเลือกสื่อการสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะสื่อมีหลายชนิด แต่ละชนิดก็คุณสมบัติเฉพาะตัว (Kinder, 1959 : 40 - 41) ปัจจุบันมีการพัฒนาสื่อชนิดใหม่ขึ้นมาเรียกว่า สื่อประสม หมายถึงการนำเอาสื่อหลายชนิดมาใช้ประกอบการสอนชุดเดียวกัน เพื่อส่งเสริมจุดเด่นและดลล้างจุดด้อยซึ่งกันและกัน จากการศึกษาที่ปัจจุบันโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศมีการให้ความรู้กับผู้ป่วย โดยการจัดฉายเทปโทรทัศน์ และจัดพิมพ์เอกสาร แผนพับให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้มารับบริการทั่วไป นับเป็นการให้ความรู้ที่กระตุ้นความสนใจผู้ป่วย และผู้มารับบริการที่ดี แต่ยังไม่มีการประเมินผลและรูปแบบการให้ความรู้เป็นการศึกษาต่อเนื่อง แต่ผู้วิจัยเห็นว่าการใช้เทปโทรทัศน์ร่วมกับหนังสือคู่มือ น่าจะเป็นสื่อที่ทันสมัย เนื่องจากเทปโทรทัศน์เป็นสื่อที่เร้าใจให้ภาพ เสียงชัดเจนตามธรรมชาติ มีการเคลื่อนไหวเหมือนจริง การจัดฉายเตรียมอุปกรณ์ไม่ยุ่งยาก ไม่มีความจำกัดเรื่องสถานที่ สามารถเปิดกลับไปกลับมาได้หลายรอบความต้องการ ขณะที่หนังสือคู่มือจะช่วยทบทวนความทรงจำแก่ผู้ป่วยขณะอยู่ที่บ้านได้สามารถเก็บไว้ได้นาน และราคาถูก สื่อประสมระหว่างเทปโทรทัศน์กับหนังสือคู่มือเมื่อถูกใช้ร่วมกัน จึงมีความเหมาะสมในท่านกระตุ้นความสนใจ ก่อให้เกิดการเรียนรู้สูงสามารถแก้ปัญหาความจำลดลงได้

จากข้อมูลดังกล่าวทั้งสิ้น แสดงให้เห็นว่าภาวะปวดหลังส่วนล่างมีสาเหตุสำคัญจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกสุขลักษณะคานท่าทางการทรงตัว และขาดการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังให้แข็งแรงอยู่เสมอ ในขณะที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกสุขลักษณะคาน

ทางการทรงตัว และการมีกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง กับหลังแข็งแรงจะช่วยบรรเทาและ
 ป้องกันอาการปวดหลังได้ และการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกสุขลักษณะดังกล่าวเกิดจากการขาด
 ความรู้ที่ถูกต้อง ดังนั้นการให้ความรู้เป็นการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง จะช่วยให้เกิดการปฏิบัติ
 ด้วที่ถูกต้องเช่นกัน สำหรับวิธีการให้ความรู้ที่จะช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนเรียนได้รวดเร็ว และ
 มีความคงทน มีความประทับใจในบทเรียน เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างกว้างขวาง
 การจัดการให้ความรู้แบบกลุ่มย่อย โดยใช้สื่อประสมระหว่าง เทปโทรทัศน์กับเอกสารคู่มือ
 เรื่องปวดหลัง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้สมบูรณ์ขึ้น เนื่องจากการจัดการสอนแบบ
 กลุ่มย่อย ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความเข้าใจและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
 สื่อเทปโทรทัศน์ช่วยสร้างความสนใจทำให้บทเรียนง่ายขึ้น สร้างความประทับใจและประทับใจ
 ความทรงจำ ช่วยสาธิตการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน สื่อเอกสารคู่มือช่วยทบทวนความทรงจำ
 ได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ และเมื่อผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่าน
 การปฏิบัติตัวที่ถูกสุขลักษณะจะมีผลลดแรงกดและลดความเครียดที่กระทำต่อโครงสร้างของ
 หลัง เป็นการช่วยลดความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้มากที่สุด ความสัมพันธ์ของสื่อ
 ประสม กับความรู้ การปฏิบัติตัวและความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างมีกรอบแนว
 กิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของสื่อประสมกับความรู้ การปฏิบัติตัว
 และความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สื่อประสมเทปโทรทัศน์กับหนังสือคู่มือ จะมีผลต่อความรู้ ทัศนคติ และความเจ็บปวดที่หลังอย่างไร เพื่อนำไปเป็นประโยชน์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยปวดหลังทั่วไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสม กับผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ปวดหลังส่วนล่างระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสม กับผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวดที่หลังระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสม กับผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

สมมติฐาน

1. ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับคำแนะนำ โดยใช้สื่อประสมมีความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังภายหลังได้รับคำแนะนำ ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
2. ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมมีการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับคำแนะนำดีกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
3. ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมมีคะแนนความเจ็บปวดที่หลังภายหลังได้รับคำแนะนำน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาในผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่างที่มารับการรักษาจาก
ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์
2533 ถึงเดือนพฤษภาคม 2533

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ด้านบริการ เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางด้านการสาธารณสุขในการ
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาการปวกหลังส่วนล่าง และตระหนักถึงความสำคัญของการผลิต
สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะกับผู้รับบริการยิ่งขึ้น
2. ด้านการศึกษา สามารถนำเทปโทรทัศน์ และหนังสือคำแนะนำสำหรับ
ผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่าง ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นนี้ไปใช้ประกอบการสอนเรื่องปวกหลังต่อไป
3. ด้านการวิจัย เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย
ประเด็นอื่น ๆ ต่อไป

นิยามศัพท์แปล

คำแนะนำโดยใช้สื่อประสม หมายถึง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่าง
เกี่ยวกับอาการปวกหลัง ด้วยวิธีการสอนแบบกลุ่มย่อยตั้งแต่ 2 – 5 คน โดยใช้เทป
โทรทัศน์เรื่องปวกหลัง และหนังสือคู่มือการรักษาอาการปวกหลังด้วยตนเองที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น

ความรู้ หมายถึง ความเข้าใจของผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่างในเรื่องโครงสร้าง
และหน้าที่ของหลัง สาเหตุ การรักษาและการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่ปวกหลัง ประเมิน
ความรู้ของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การปฏิบัติตัว หมายถึง การกระทำของผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่าง ในค้ำ
ท่าทางในชีวิตประจำวันและการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง ประเมินการปฏิบัติ
ตัวของผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความเจ็บปวด หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยต่ออาการปวดหลัง ประเมิน
โดยใช้แบบสอบถามความเจ็บปวดที่หลังที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก แบบวัดปริมาณอาการ
ปวดหลังส่วนล่างของ แลงเฮอร์สและคณะ (Lankhorst, et al 1982 :
21 - 26)

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. มโนทัศน์ของภาวะปวดหลังส่วนล่าง
2. มโนทัศน์ของการเรียนรู้

มโนทัศน์ของภาวะปวดหลังส่วนล่าง

ภาวะปวดหลังส่วนล่างเป็นการปวดหลังระดับบั้นเอว อาการที่เด่นชัดจะพบกล้ามเนื้อบริเวณหลังหดเกร็ง และข้อต่อกระดูกสันหลังยึดติด มีอาการปวดแบบตื้อ ๆ ลึก ๆ ปวดตึง ชยับแล้วปวด บางครั้งชยับตัวไถ่นอย หรือไม่ได้เลย

สาเหตุ

ภาวะปวดหลังส่วนล่างในระบบกระดูก และกล้ามเนื้อร้อยละ 80 เกิดจากกล้ามเนื้อและเอ็นได้รับบาดเจ็บ (Allen 1981 : 42) ซึ่งเป็นผลจาก

1. ใช้ท่าทางและอิริยาบถไม่ถูกสุขลักษณะ
2. กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังอ่อนแอ

พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสภาพในภาวะปวดหลังส่วนล่างอาจมีต้นตอจากบริเวณกล้ามเนื้อเอ็นหรือข้อต่ออย่างใดอย่างหนึ่ง พยาธิสภาพที่พบเป็นเพียงเล็กน้อย ๆ อาทิ เอ็นฉีกขาดบางส่วน กล้ามเนื้อฉีกบางส่วน เลือดคอกในกล้ามเนื้อ ข้อต่อฟาเส็ดเคลื่อนเล็กน้อย และหมอนรองกระดูกสันหลังยื่นโป่งชั่วคราว

กระบวนการของพยาธิสภาพอธิบายได้ 3 ลักษณะคือ

1. เยื่อซินโนเวียลอักเสบ (Synovitis) เอ็นและ แอนนูลัสยึดหรือฉีกขาดเล็กน้อย แล้วสามารถรักษาตัวเองให้หายได้โดยไม่มีร่องรอย และขอคอมีการเลื่อนตัวเล็กน้อย แต่สามารถกลับเข้าที่ได้อีก

2. การทรงตัวของร่างกายไม่ดี ทำให้กล้ามเนื้อเหยียดหลังถูกใช้มากกว่ากล้ามเนื้อหดตัว เป็นผลให้กระดูกสันหลังแอ่นมาก (Hyperextend) จนข้อคอพาเสียดเสียดสีกันกดเนื้อเยื่อเนื้ออ่อนให้ข้อคอพาเสียดอักเสบ ต่อมากล้ามเนื้อที่มีปฏิกิริยาหดตัวเป็นกลไกป้องกันตัวของร่างกาย

3. กล้ามเนื้อมัลติฟิเดส (Multifidus muscle) เลื่อนตัวจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด ความวิตกกังวล ความร้อน หรือความเย็น ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวแข็งเกร็ง

กลไกการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง

ภาวะปวดหลังส่วนล่าง เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงเชิงกลที่กระทำต่อเอ็นกล้ามเนื้อ หรือแคปซูลของข้อคอ ไคแก แรกกค (stress) แรกกัน (pressure) แรกแยก (distraction) ความตึง (distension) และรอยถลอกฉีกขาด และเป็นผลจากการกระตุ้นของสารเคมี ในระยะแรกการเปลี่ยนแปลงเชิงกลจะเป็นตัวที่โพลาริซ์ เส้นประสาทที่มีอยู่มากมายบริเวณหลังให้ส่งข้อมูลความเจ็บปวดต่อมา 10-20 วัน หลังจากนั้น การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดการอักเสบมีการหลั่งสารเคมีออกมา ไอ้แก สีสตามีน แพรคคิโคบิน อเซทิลโคลีน ซีโรโตนิน ฟอสฟอริลครีเอทีน ระยะเวลาเคลื่อนไหวบริเวณหลังทำให้ปวดขณะเดียวกันกล้ามเนื้อและหลอดเลือดบริเวณหลังมีการหดตัวแบบแข็งเกร็ง เป็นกลไกจากรีเฟล็กซ์ระดับไขสันหลัง ทำให้การแลกเปลี่ยนสารอาหารและออกซิเจนบริเวณดังกล่าวหยุดชะงัก กล้ามเนื้อจึงมีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนทดแทนได้ของเสียคือ กรดแลคติกออกมาระคายเคืองเนื้อเยื่อ ทำให้เจ็บปวดมากขึ้น ต่อมาเมื่อแผลที่ฉีกขาดเริ่มมีการซ่อมแซม เนื้อเยื่อจะหดสั้นลง เกิดแผลเป็นทำให้การเคลื่อนไหวของข้อคอจำกัด หลังจากนั้น 2 - 3 สัปดาห์ หากเนื้อเยื่อบริเวณนี้ถูกยืดอีกครั้งจะทำให้เจ็บปวดได้อีก

ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะปวดหลังส่วนล่าง

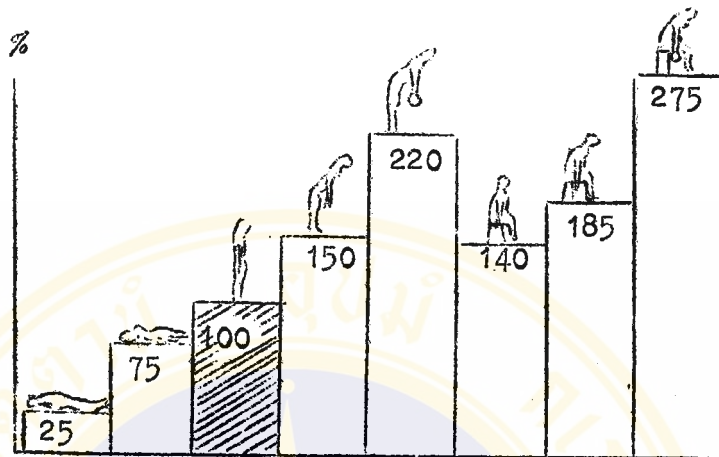
1. อาชีพ ภาวะปวดหลังส่วนล่างพบมากในผู้ที่ทำอาชีพที่มีลักษณะต้องทำงานซ้ำซาก (monotonous work) ออกแรงมาก (physically heavy work) ต้องยกมาก งานที่มีโอกาสนั่งน้อย งานที่ต้องยืนมาก (Asparini Ed 1983 : 502 - 53) และงานที่ต้องก้ม ๆ เงย ๆ เป็นประจำ (ประโยชน์ บุญสินสุข 2526 : 26) ผู้ที่มีอาชีพลักษณะเดียวกันนี้คือ แก้ว ชานา ชาวสวน ชาวไร่ กรรมกรแบกหาม กรรมกรโรงงาน แม่บ้าน ช่างเย็บผ้า พนักงานขับรถ เป็นต้น
2. อายุ ภาวะปวดหลังส่วนล่างพบในทุกวัย พบมากในวัยผู้ใหญ่อายุระหว่าง 25 - 50 ปี โดยมีสาเหตุจากการใช้แรงงานในอาชีพและกิจวัตรประจำวัน
3. เพศ เพศชายและหญิงมีโอกาสปวดหลังเท่ากัน แต่หญิงมีกรรมวิธีโอกาสปวดหลังมากกว่าบุคคลทั่วไป เนื่องจากกล้ามเนื้อบริเวณหลังต้องออกแรงต้านน้ำหนักของหน้าท้องที่ยื่นออกไปเป็นเวลานาน
4. โครงสร้างของร่างกาย ผู้ที่มีรูปร่างสูงมีโอกาสปวดหลังมากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากขณะทรงตัวในอิริยาบถต่าง ๆ โดยเฉพาะการก้มตัว การนั่ง การยืน กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากกว่าคนทั่วไป เพราะแกนของแรงต้านทานคือ ระยะทางจากกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เป็นจุดหมุน ไปยังลำตัว และแกนของบุคคลนั้นจะยาวมาก ทำให้ค่าแรงต้านทานสูงมาก แรงพยายามที่กระทำโดยกล้ามเนื้อหลังจึงต้องออกแรงมากขึ้นตามไปด้วย สำหรับผู้ที่มีรูปร่างอ้วนมีโอกาสปวดหลังมากกว่าบุคคลทั่วไปด้วยเหตุผลเช่นเดียวกับในหญิงมีครรภ์
5. บุคลิกภาพส่วนบุคคล ความเจ็บปวดเป็นการรับรู้ที่สะท้อนถึงสภาพทางร่างกาย ความคิด และอารมณ์ของบุคคลในคราวเดียวกัน ความเจ็บปวด และบุคลิกภาพจึงเกี่ยวข้องกัน บุคคลที่มีลักษณะเปิดเผยมักอดทนกว่าบุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว บุคคลที่วิตกกังวลได้ง่ายมักทนต่อความเจ็บปวดน้อย (สุพร พลยานันท์ 2528 : 52) ความเครียดทางอารมณ์ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง (คำรง กิจกุลศล 2528 : 115) เวสตริน (Westrin) (Site in Hall & Iceton 1983: 10 - 16) พบว่าผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างมีความแตกต่างในลักษณะบุคลิกภาพ (personality trait) อย่างมีนัยสำคัญ

อิทธิพลของท่าทางกับภาวะปวดหลังส่วนล่าง

ในชีวิตประจำวันกระดูกสันหลังจะต้องรับแรงกดตลอดเวลา และกระดูกสันหลังส่วนเอวเป็นส่วนที่รองรับแรงกดมากที่สุด แรงกดที่กระทำต่อกระดูกสันหลังประกอบด้วยน้ำหนักของร่างกาย แรงที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อ และแรงที่มาจากภายนอกร่างกาย (สุรศักดิ์ ศรีสุข บรรณาธิการ 2530 : 30) นาเชมสัน (Nachemson) รายงานผลการทดลองวัดแรงกดในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวชั้นที่ 3 ขณะผู้ถูกทดลองมีอิริยาบถต่าง ๆ กันว่า ในคนที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม ขณะอยู่ในท่านั่งจะมีแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลังประมาณ 10 - 15 กิโลกรัม ต่อตารางมิลลิเมตร ทำขึ้นตรงแรงกดจะลดลงร้อยละ 30 และลดเหลือน้อยที่สุดในท่านอน แต่หากเปลี่ยนเป็นนั่งไขว่ห้างไปข้างหน้า แรงกดกลับเพิ่มขึ้น และยิ่งเพิ่มขึ้นมากเมื่อผู้ถูกทดลองหิ้วน้ำหนักไว้ที่มือทั้งสองข้าง ดังแสดงในรูปที่ 2 (คำรง กิจกุศล 2528 : 28 - 31)

Nachemson & Morris 1964 : 1077 - 1092 ; Nachemson 1966 : 177 - 199)

ท่าทางที่เป็นสาเหตุให้ปวดหลังบ่อย ๆ ได้แก่ ท่าก้มตัว ท่าก้มตัวลงยกของ และท่านั่ง ท่าทางดังกล่าวอนอกจากจะมีแรงกดสูงมากกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังแล้ว ยังมีผลให้เอ็นและกล้ามเนื้อบริเวณหลังตึงมากต้องออกแรงมาก และแอนนูลัสไฟโบรซัสเลื่อนตัวมาทางคานหน้า เปิดโอกาสให้เกิดอันตรายต่อหมอนรองกระดูก และเกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อและเอ็นได้จึงนับว่าเป็นท่าทางที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และควรหลีกเลี่ยง ส่วนท่าทางที่ีจะช่วยลดความเครียดหรือแรงกดต่าง ๆ ที่กระทำต่อโครงสร้างของหลังช่วยให้การเรียงตัวของแนวกระดูกสันหลังและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานร่วมกันได้อย่างสมดุล สามารถป้องกันและหยุดยั้งโครงสร้างของหลังให้ต่อสู้กับการบาดเจ็บหรือการก้าวไปสู่ความพิการได้ (Calliet 1981 : 21)



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบแรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว
อันที่ 3 ของผู้ที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม ในอิริยาบถต่าง ๆ
(การง กิจกศล 2528 : 3๘)

อิทธิพลของการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังต่อภาวะปวดหลังส่วนล่าง

หลักการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังมี 2 ประการคือ ยืด (Stretch) กล้ามเนื้อที่ตึง หรือหดสั้น และสร้างความแข็งแรง (strengthening) ให้กล้ามเนื้อที่อ่อนแอ ประโยชน์ของการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังต่อภาวะปวดหลังส่วนล่างมีทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่

1. ลดความเจ็บปวด มีเหตุผลดังนี้ (Jackson & Brow 1985 : 39 - 40)

1.1 การเคลื่อนไหวขณะบริหาร ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อกระดูก การไหลเวียนโลหิต ลดการสะสมของสารเคมีบริเวณเนื้อเยื่อที่เกิดการอักเสบ

1.2 การบริหารเป็นการกระตุ้นการหลั่งเอนเคอร์ฟิน (Endorphine) จากสมองและไขสันหลัง

1.3 การบริหารกล้ามเนื้ออกค่อมงอตัว (flexion exercise)

จะเปิดช่องทางออกของประสาทไขสันหลัง (Intervertebral foramen)

ให้กว้างลดการกดทับรากประสาท

1.4 การบริหารกล้ามเนื้อเหยียดลำตัว (Extension exercise)

ช่วยได้ชิ้นส่วนของหมอนรองกระดูกสันหลังที่ยื่นออกมากดทับรากประสาท

1.5 การบริหารเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เป็นเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวด (สุพร พลยานันท์ 2528 : 69)

2. เพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ ทำให้สมรรถภาพของหลังดีขึ้น โดย

2.1 ทำให้ปริมาณเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue)

มากขึ้น ฉันทกล้ามเนื้อหนาและแข็งแรงขึ้น เส้นใยกล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่และแข็งแรง

2.2 สารเคมีที่ช่วยให้กล้ามเนื้อทำงานมีสมรรถภาพดีมีมากขึ้น อาทิ

ไนโตรเจน ฮีโมโกลบิน ฟอสฟอครีเอทีน

2.3 กล้ามเนื้อที่มีความทนทาน (Endurance) มากขึ้น

3. ลดความเครียดเชิงกล (Mechanical stress) ต่อโครงสร้าง

ของหลัง อาทิ การบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรง เป็นการเพิ่มแรงดันในช่องท้อง (Intraabdominal pressure) อันมีผลลดแรงกดต่อโครงสร้างคานหลังของลำตัว

กล้ามเนื้อหน้าท้องที่แข็งแรง จะลดโค้งลอร์ดโคคิกบริเวณเอวทำให้ลดความเครียดที่กระทำต่อกระดูก เอ็น และกล้ามเนื้อหลัง (ถาวร กิจกุลศด 2528 : 36, Jackson &

Brown 1983 : 42 - 44)

4. เพิ่มระดับความสมบูรณ์ (fitness) ของร่างกาย

5. เพิ่มความมั่นคงให้หลังส่วนที่มีการเคลื่อนไหวสูง

6. พื้นฟูสมรรถภาพในการเคลื่อนไหวของหลัง

กล่าวโดยสรุปการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง ช่วยลดความเจ็บปวด สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อและโครงสร้างอื่น ๆ ของหลัง สิ่งเหล่านี้ช่วยป้องกัน

อันตรายที่จะเกิดกับหลังครั้งต่อไป ลดอัตราการกลับเป็นซ้ำ และลดความรุนแรงของภาวะ

ปวดหลังได้ (คูร์คักกี ศรีสุข บรรณาธิการ 2530 : 165 ; Jackson & Brown 1983 : 39 - 43 ; Larson 1986 : 328 ; Nachemson 1983 : 82 ; Grieve 1981 : 450)

ปัญหาและอุปสรรคในการรักษาภาวะปวดหลังส่วนล่าง

การขาดความรู้เป็นปัญหาสำคัญของการสาธารณสุขไทย และเป็นอุปสรรคสำคัญในการรักษาผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเช่นกัน จากสถิติการรักษาผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างด้วยวิธีอนุรักษ์ พบว่าผู้ป่วยจะหายปวดหลังภายในเวลา 1 - 2 เดือน ร้อยละ 80 ทว่าอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 90 (McKenzie 1981 : 1) และหลายรายอาการก้าวหน้าไปสู่ภาวะปวดหลังส่วนล่างแบบเรื้อรัง สาเหตุของการกลับเป็นซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วยขาดความรู้ทำให้ไม่เห็นความสำคัญของการมีท่าทางและอิริยาบถที่ถูกต้องลักษณะรวมทั้งไม่มีการบริหารกล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรงอยู่เสมอ ซึ่งทั้งสองประการนี้สามารถรักษาและป้องกันการเกิดภาวะปวดหลังส่วนล่างได้ ด้วยเหตุนี้ในบางสถาบันเห็นว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลัง ถือเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาที่สำคัญ และจำเป็นต้องปฏิบัติเป็นอันดับแรก (เกียรติ นาคะเกศ, ประพนธ์ เกศรากาศ เอกชัย จุลละจารีต 2528 : 157 ; ยงยุทธ วัชรกุลย์ 2522 : 32, Allen 1981 : 38, Lergard & Robinson 1986 : 105 ; Leeks Gershwin & Fowler & Straton Ed 1986 : 327 ; Nachemson 1983 : 78 ; Vinger & Hoener Ed 1982 : 207)

การให้ความรู้ในผู้ป่วยปวดหลัง

การให้ความรู้ในผู้ป่วยปวดหลังที่มีชื่อเสียง ได้แก่ โรงเรียนสำหรับคนปวดหลัง (Back school) นับเป็นการรักษาแบบอนุรักษ์วิธีหนึ่ง ที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพมาก แม้ไม่ใช้การรักษาอื่นร่วมด้วย ช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปทำงานเร็วขึ้น ป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ และผลการรักษาดีกว่าการทำกายภาพบำบัดบางชนิด (Donolough 1984 : 8 ; Nachemson 1983 : 79 - 81)

โรงเรียนสำหรับคนพิการหลัง มีปรัชญาการสอนว่า สอนให้ผู้ป่วยเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาของเขา จะช่วยให้เขามีความสำเร็จในการดูแลตนเอง (Hall & Icton 1983 : 10 - 16) บทเรียนสำหรับคนพิการหลังโดยทั่วไปมี 4 บทดังนี้

บทที่ 1 สอนกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง

บทที่ 2 การอธิบายเรื่อง พื้นฐานกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย และวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ลดความเครียดข้อหลังได้

บทที่ 3 สอนเรื่องความสัมพันธ์ของอารมณ์กับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ความเจ็บปวดที่มีสาเหตุจากความวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้าเรื้อรัง

บทที่ 4 สาธิตและฝึกปฏิบัติ ทำการบริหารเพื่อผ่อนคลาย (relaxation exercise) และบริหารกล้ามเนื้ออกคอ ศอก ข้อเท้า สอนเทคนิคการหายใจเชิงกราน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดแนวทางของโรงเรียนสำหรับคนพิการหลัง ในการจัดสร้างสื่อเพื่อให้ความรู้ โดยเน้นใน 3 เรื่องคือ โครงสร้างและหน้าที่ของหลัง ท่าทางและอิริยาบถ และการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง

บทบาทของพยาบาลในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยพิการหลัง ส่วนล่าง

พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยพิการหลัง ส่วนล่าง เนื่องจากเป็นบุคคลเดียวในทีมสุขภาพที่มีโอกาสอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด ทว่าเท่าที่ปรากฏ บทบาทด้านการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยพิการหลัง ส่วนล่างยังมีน้อย ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาหลายประการ อาทิ

1. การขาดแคลนบุคลากร ทำให้พยาบาลไม่มีเวลาในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอ ทำให้ไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจนหรือเข้าใจ สิ่งที่มีปัญหาอีกคือการออกคำสั่งใหญ่ผู้ป่วยปฏิบัติอย่างนี้ ห้ามปฏิบัติอย่างนั้น โดยไม่มีเหตุผล หรือหลักฐานสนับสนุน ผู้ป่วยจึงมักไม่เห็นความสำคัญไม่จรรยา และไม่ยอมรับไปปฏิบัติ

2. รูปแบบการสอนและสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม การให้ความรู้ ส่วนใหญ่มักไม่มีรูปแบบ ไม่มีการจัดสถานที่สอนจำเพาะ เป็นการให้ความรู้ท่ามกลาง สาธารณชน และสิ่งแวดลอมที่สับสน ผู้ป่วยอาจไม่ตั้งใจรับฟัง หรือรับรู้ได้ไม่ชัดเจน

3. ขาดสื่อการสอนที่เหมาะสม การสอนของพยาบาลมักเป็นการสอน ปากเปล่า ไม่มีสื่อประกอบ ทำให้เข้าใจได้ยาก และไม่เร่งเร้าทำให้เกิดความสนใจ หรือมีสื่อที่ไม่สามารถแสดงให้เห็นรูปธรรม

ด้วยเหตุนี้หากสามารถจัดปัญหา 3 ประการนี้ได้ การให้ความรู้แก่ ผู้ป่วยพวกหลังสวนล่างย่อมมั่นใจได้ว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างสูง เพราะ การให้ความรู้ที่มีรูปแบบก็จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และมีผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ มีการ ปฏิบัติตัวที่ดี จนสามารถลดความเจ็บป่วยได้ในที่สุด

มโนทัศน์ของการเรียนรู้

การเรียนรู้

การเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงต้อง เป็นพฤติกรรมถาวร ไม่ใช่พฤติกรรม ที่เกิดจากผู้เรียนมีวุฒิภาวะ ได้รับยาเสพติด หรือได้รับอุบัติเหตุ (พยอม วงศ์สวรรค์ 2526 : 70)

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเป็นลำดับ 6 ขั้นตอนดังนี้ (ชาอุชัย อินทรประวัติ 2523 : 22 - 23)

1. ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้ทราบจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความพร้อม ในการเรียน
2. ผู้เรียนได้รับการควบคุมความตั้งใจ การทำกิจกรรมเพื่อนำไปสู่ จุดหมายที่พึงไว้
3. ผู้เรียนทดลองใช้ความพยายามเพื่อใ้บรรลุเป้าหมาย
4. ผู้เรียนใช้การเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมในการแยกแยะและสรุปรวม

5. ผู้เรียนยืนยันพฤติกรรมที่ตอบสนองที่ถูกต้องและยกเลิกสิ่งที่ไม่ถูกต้อง
6. ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมที่แน่นอน และอาจนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป

วิธีการเกิดการเรียนรู้อธิบายได้โดยทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) กลุ่มนี้เห็นว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนอง (Stimulus-response association) มนุษย์จะเรียนรู้ได้เมื่อเกิดปัญหา มีความต้องการจะแก้ปัญหา โดยการศึกษาสิ่งเร้าแล้วแสดงพฤติกรรมออกมาตอบสนองเพื่อแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี และในที่สุดจะเลือกการตอบสนองที่ดีที่สุดไว้ใช้ในครั้งต่อไป
2. กลุ่มเน้นความสำคัญของกระบวนการคิด (Cognitive field theory) กลุ่มนี้เห็นว่าการที่คนหรือสัตว์จะเกิดการเรียนรู้หรือแก้ปัญหาได้ เขาต้องเกิดการหยั่งรู้ (insight) โดยใช้กระบวนการคิดต่าง ๆ มาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในที่สุด

พฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์พึงกระทำ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 10) นักจิตวิทยาเชื่อว่าพฤติกรรมเป็นผลจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมมี 3 ระดับคือ

1. ด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain)

พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจความจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะสติปัญญา การใช้วิจารณญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ระดับแรกได้แก่ ความรู้ คณิตศาสตร์ ๆ เพิ่มความสามารถในด้านความคิดและสติปัญญามากขึ้น เป็นความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินผลได้ในที่สุด

2. ด้านทัศนคติ (Affective Domain)

พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึกท่าทีความชอบ ไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับ การปรับหรือเปลี่ยนค่านิยมที่ยังถืออยู่ เป็นที่เชื่อว่าทัศนคติ มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และการแสดงออกหรือการปฏิบัติของบุคคลก็มีผลต่อ ทัศนคติของบุคคล (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 5) แก่ทัศนคติเพียงประการเดียว ไม่สามารถทำนายการปฏิบัติได้ แต่ต้องพิจารณาร่วมกับนิสัย และบรรทัดฐานทางสังคม ของบุคคลนั้นด้วย (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 7)

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain)

พฤติกรรมด้านนี้เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกายเป็น ทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกสามารถสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจ เป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า หรือไม่ไปปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่าจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมการแสดง ออกเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการศึกษา เมื่อแสดงออกแล้วจะประเมิน ผลได้ง่าย และอาศัยพฤติกรรม 2 ระดับแรก มาเป็นองค์ประกอบ กระบวนการเกิด- ใช้เวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน

รูปแบบการให้ความรู้

การเลือกรูปแบบการให้ความรู้ที่เหมาะสมจะส่งเสริมประสิทธิผลของการ ให้ความรู้นั้น โดยทั่วไปรูปแบบการให้ความรู้ หรือรูปแบบการเรียนการสอนมี 3 ชนิด ได้แก่ การสอนรายบุคคล การสอนรายกลุ่ม และการสอนแบบมวลชน ซึ่งแต่ละชนิดต่าง มีวัตถุประสงค์ เจเนอรัล และเหตุผลต่าง ๆ กันดังนี้

1. การสอนรายบุคคล เป็นการศึกษาคือโดยตรงตัวต่อตัว ระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน มีประโยชน์มากในการชักจูงจิตใจผู้เรียนเพราะสามารถประเมินความเข้าใจ ของผู้เรียนได้ เป็นการเข้าถึงผู้เรียนโดยตรง และมีการโต้ตอบกัน ทำให้ทราบผลทันที แต่เป็นการสอนที่ใช้เวลามาก สิ้นเปลืองบุคลากร และค่าใช้จ่ายสูง

2. การสอนแบบกลุ่ม การสอนชนิดนี้สามารถติดต่อกับคนได้คราวละมาก ๆ อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ ทั้งแก่มละ 5 - 100 คน มีประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในกลุ่ม ช่วยให้การสอนได้ผลดีและลงพูนคุณค่า

3. การสอนแบบมวลชน การสอนชนิดนี้เป็นวงกว้างกระจายไร้ขอบเขต บุคคลที่ติดต่อไม่มีการเลือกเพศ วัย การศึกษามีประโยชน์ในแง่ผู้เรียนมีจำนวนมาก แต่อาจขาดประสิทธิภาพเพราะไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าใครได้ผลอย่างไร

จะเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนแต่ละชนิดต่างมีข้อดีข้อเสียในตัว สำหรับการจัดรูปแบบการสอนผู้ปวยป่วยหลัง ส่วนล่าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ปวยเกิดความรู้อและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง อันเป็นการเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง การเลือกการสอนแบบกลุ่มย่อย เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดเนื่องจากประสบการณ์ความเจ็บป่วยและวัยของผู้ปวยจะอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน โอกาสที่จะมีการแสดงความคิดเห็น และการซักท้วงใจซึ่งกันและกันอย่างกว้างขวาง เกิดขึ้นได้ง่าย อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ นั่นคือสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ

สื่อ

สื่อ (Media) หมายถึง ตัวกลาง เครื่องมือที่ช่วยให้สารอาศัยผ่านหรืออาจหมายถึง วัตถุที่นำไปผ่านเครื่องมือ นั้น ๆ (ประหยัด จีระวรพงษ์ 2522 : 30)

สื่อการสอน (Instructional media) หมายถึง ตัวกลางที่นำความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นอย่างดี

สื่อการสอนช่วยให้การเรียนรู้อดีขึ้น เป็นผู้ช่วยที่ดีทั้งสำหรับผู้เรียนและผู้สอน ช่วยลดความยากของเนื้อหา ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจในกิจกรรมการเรียน เพิ่มพูนความจำและประทับใจความรู้อดี ทำอะไรได้เร็วและดีขึ้น ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียน ช่วยให้เรียนรู้อได้มากในเวลาจำกัด

(ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2526 : 139 - 141, ลักคา สุขปริที 2523 : 62 - 63
 ประหยัด จีระวรพงษ์ 2522 : 39) การใช้สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วกว่า
 การสอนโดยไม่ใช้สื่อ (อ้างถึง ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2526 : 271 - 272)
 ศักดิ์รุ่งกมล แสงพิทักษ์ 2528 : 89, อจธ จีระจันทร์ 2516 : 37)

สื่อมีหลายชนิด การตัดสินใจเลือกสื่อแต่ละชนิดในการสอนต้องอาศัย
 เหตุผลและหลักการหลายอย่าง อาทิ สื่อชนิดนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน
 เหมาะกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียน ใช้ได้สะดวก ประหยัด ปลอดภัย ให้ผลคุ้มค่า
 ทั้งในด้านการลงทุนและเวลาที่เสียไป (วาสนา ชาวท 2522 : 17)

อย่างไรก็ตามไม่มีสื่อชนิดใดที่สามารถกล่าวได้ว่าดีที่สุด หรือสมบูรณ์ที่สุด
 (Kinder 1959 : 40 - 41) สื่อทุกชนิดต่างมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เป็นคนว่า
 หนึ่งว่าลอง ขยายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการมองหาคำตอบที่แตกต่างสูง แต่มีผล
 การเรียนรู้ขอเท็จจริง การปฏิบัติทางทักษะและทัศนคติความรู้อย่างไรก็ตาม ภาพยนตร์
 ขยายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การกระบวนกรและความคิดรวบยอดสูง แต่ให้ผล
 การขอเท็จจริง และการปฏิบัติทางทักษะปานกลาง (ประหยัด จีระวรพงษ์ 2522 :
 41, พรทิพย์ วรกิจโกศล 2525 : 58) ด้วยเหตุนี้ปัจจุบันจึงมีวิวัฒนาการใหม่
 ของสื่อโดยการใช้อย่างหลาย ๆ ชนิดในบทเรียนเดียวเพื่อส่งเสริมกันและกัน โดยมีจุด
 มุ่งหมายให้ผู้บรรลุวัตถุประสงค์โดยสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดต่อ
 ผู้เรียน สื่อดังกล่าวเรียกว่า สื่อประสม

สื่อประสม (Multiple media หรือ Multi - media) หมายถึง
 การนำเอาสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัสดุ และวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่าง
 สัมพันธ์กันในลักษณะสื่อแต่ละชนิด ส่งเสริมสนับสนุนกันและกัน เช่น บทเรียนโปรแกรม
 ชุดการสอนโมดูล การจัดการเรียนแบบศูนย์การเรียน เป็นต้น (สุโขทัยธรรมมาธิราช
 2519 : 115, ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2526 : 14) มีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุน
 ว่าสื่อประสมดีกว่าสื่อเดี่ยวทั้งนี้

สุพร อุทรานันท์ (2527 : 92) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับการสอนที่ใช้ บทเรียนสื่อประสม กับการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลาง พบว่าไคผลแตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญ โดยคะแนนของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

อรุณ สมชัย (2522 : 103) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่สอนด้วยบทเรียนที่ใช้สื่อประสม กับการสอนแบบปกติและ การศึกษาทัศนคติต่อบทเรียนที่ใช้สื่อประสมพบว่า ผลการสอนด้วยสื่อประสมสูงกว่าการ สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีทัศนคติในทางบวกต่อการเรียน ที่ใช้สื่อประสม

นอกจากนี้สื่อประสมยังได้รับการศึกษาพบว่า ช่วยให้การปฏิบัติทางทักษะ ไคผลดี (Brailey 1986 : 193 - 268) มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทาง พฤติกรรมอนามัยสูง (คุณฉวี สุทธิปริยาศรี ธานีศ ภูศิริ และพัชรินทร์ ชัยวานิก 2522 : 77)

จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่า สื่อประสมมีคุณประโยชน์มากมาย และส่งผล คีถึงต่อการให้ความรู้ โดยช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และการปฏิบัติตัวได้เป็นอย่างดี ในการ ศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเล็งเลือกใช้สื่อประสมระหว่าง เทปโทรทัศน์กับหนังสือคู่มือ

เทปโทรทัศน์หรือวีดีโอเทป (Videotape)

เทปโทรทัศน์ หมายถึง วัสดุสื่อสารที่บรรจุข้อมูลไว้ในตัวเอง เมื่อจะใช้ ค่องอาศัยข้อมูลสองชนิดด้วยกันคือ เครื่องรับโทรทัศน์ และ เครื่องเล่นวีดีโอเทป จึงจะ สามารถส่งข่าวออกมาได้

คุณค่าของ เทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์เป็นสิ่งที่ต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูง และต้องใช้อุปกรณ์จัดหา ยราคาแพง แต่ก็ เป็นสื่อที่มีคุณค่าคุ้มกับราคาทุน ด้วยเหตุนี้จึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

ทั้งในรูปการให้ความรู้และข่าวสารบันเทิง โดยเฉพาะในด้านการศึกษ มหาวิทยาลัยเปิดสองแห่งในประเทศไทย ทางสื่อเทปโทรทัศน์เป็นสื่อหลักในการจัดการเรียนการสอน แม้แต่ในโรงพยาบาลใหญ่ ๆ ทั่วประเทศทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลต่างจัดให้มีโทรทัศน์วงจรปิดจัดฉายเทปโทรทัศน์ให้ความรู้ทางสุขภาพแก่ผู้ป่วยและผู้มารับบริการเป็นประจำ นอกจากนี้เทปโทรทัศน์ยังเป็นที่นิยม และแพร่หลายในหมู่ประชาชนในแง่เป็นข่าวสารความบันเทิงในครอบครัว

เทปโทรทัศน์ได้รับความนิยมเนื่องจากมีคุณสมบัติใช้งาน สะดวก สามารถจัดฉายได้ทุกโอกาส สถานที่ไม่ต้องดับไฟเหมือนการฉายภาพยนตร์ ใช้กับผู้เรียนได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย จนถึงมวลชน สามารถฉายซ้ำได้หลายรอบ ปรับภาพให้เดินเร็วหรือช้า และเลือกภาพหรือเหตุการณ์ที่ต้องการดูซ้ำได้ สามารถอัดซ้ำได้คราวละหลาย ๆ ชุด จึงมีการเผยแพร่ข่าวสารกว้างขวาง นอกจากนี้คุณสมบัติในการเร้าความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนได้ดี เพราะภาพมีสีตามธรรมชาติ มีการเคลื่อนไหวเหมือนจริง เทคนิคการถ่ายภาพและการตัดต่อภาพ การขยายภาพ ย่อขนาด และดึงภาพที่อยู่ไกลให้เห็นได้อย่างชัดเจนในระยะใกล้ ช่วยให้เห็นข้อเท็จจริงได้ชัดเจน ภาพมีชีวิตชีวา น่าสนใจ การจัดทำเทปโทรทัศน์สามารถวางรูปแบบได้มากมาย อาทิ ในรูปสารคดี ละครสั้น ทั้งยังสามารถวางเค้าโครงเรื่องได้ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน มีผลให้การเรียนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี เป็นที่ยอมรับกันว่า เทปโทรทัศน์สามารถสอนได้ดีในเนื้อหาที่เป็นหลักการ (principle) ความคิดรวบยอด (concepts) และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ (rules) ตลอดจนสามารถสาธิตการปฏิบัติกระบวนการกิจกรรม และแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยมือ เพื่อให้เกิดทักษะได้ผลไม่ต่างไปจากการสาธิตของครูเลย (ไฟโรจน์ คีรณชานากุล และนิพนธ์ สุภศรี 2528 : 4)

หนังสือมือ

หนังสือเป็นสิ่งพิมพ์ทางการศึกษาชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยข้อความที่เขียนหรือเรียบเรียงขึ้นเพื่อการสอน แนวเนื้อเรื่อง เป็นไปตามหรือส่งเสริมวัตถุประสงค์ของการสอน ลักษณะการพิมพ์ที่น่าสนใจ รูปเล่มสวยงาม มีภาพประกอบเหมาะสมและอธิบายเนื้อหาแจ่มชัด

คุณค่าของหนังสือมือ

ใช้ได้ทั้ง เป็นสื่อหลักและสื่อประกอบ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่จำกัดเวลาตายตัวจะอ่านเมื่อใดก็ได้ตามความพอใจ อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกอ่านได้ตามความสนใจและความสามารถของตน นอกจากนี้หนังสือเป็นสื่อที่ประหยัด ลงทุนน้อยแต่ได้ผลเกินค่า เพราะสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกหลายครั้ง แบ่งกันอ่านได้ไม่จำกัดจำนวนบุคคล หากอ่านบ่อยจะช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการอ่านและช่วยให้เข้าใจ เนื้อหาได้ละเอียดขึ้น หนังสือช่วยแก้ไขข้อเสียของเทปโทรทัศน์ในแง่ความจำที่ลดลง จะเพิ่มเติมได้ก็เมื่ออ่านหนังสือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental design) เพื่อศึกษามลภาวะให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และระบับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

ลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ไม่มีอาการรากประสาทไขสันหลังถูกกด, ไม่เคยผ่าตัดบริเวณหลัง และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีสาเหตุเกี่ยวกับเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue) บริเวณหลังโดยเป็นผู้ที่เข้ารับการรักษาจากห้องตรวจโรคคออโรโปติกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2533 ถึงเดือนพฤษภาคม 2533

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง กำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. อายุ 20 - 40 ปี
2. การรับรู้ดี สามารถอ่านหนังสือออกเขียนได้
3. แพทย์ใช้การรักษาด้วยยารับประทาน

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างที่มารับการรักษาในวันศุกร์ เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มตัวอย่างที่มารับการรักษาในวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เป็นกลุ่มควบคุม โดยจัดกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันเป็นคู่ ๆ ในด้าน

1. เพศ
2. ช่วงอายุคือ 20 - 25 ปี, 26 - 30 ปี, 31 - 35 ปี และ 36 - 40 ปี
3. ระดับการศึกษาคือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา หรือ อาชีวศึกษา

ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างจนครบ 30 ราย ก.โดยมีกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล กลุ่มทดลองคือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมจากผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

ก. คู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุของอาการปวดหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของหลัง การรักษา การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง และการรักษาตนเอง เมื่อปวดหลังมาก

ขั้นตอนการสร้างคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง

1. กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสาเหตุของอาการปวดหลัง และจงใจให้มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและรักษาอาการปวดหลังด้วยการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง และการระมัดระวังท่าทางในถูกต้อง
2. กำหนดโครงเรื่อง ขอบเขตเนื้อหา
3. เขียนเนื้อหาตามโครงร่างที่กำหนด
4. จัดทำคู่มือ แล้วนำไปหาคุณภาพ
5. นำคู่มือที่หาคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ช่วยปวดหลัง ส่วนล่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง แล้วปรับปรุงให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

การหาคุณภาพคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำคู่มือฉบับทดลองไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก) พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและภาพ เปรียบค่ากับข้อความและภาพหลังจากได้รับข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

ข. เทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความยาว 20 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุของอาการปวดหลัง การรักษาและข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ที่ปวดหลัง

ขั้นตอนการสร้างแบบโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง

1. กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยปวดหลังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสาเหตุของการปวดหลัง และจงใจให้เกิดการปฏิบัติตนที่เหมาะสม โดยเน้นการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง และการระมัดระวังท่าทางให้ถูกต้อง
2. กำหนดโครงสร้างเรื่อง ขอบเขตเนื้อหา และรูปแบบรายการ
3. เขียนบทโทรทัศน์ แล้วนำไปหาคุณภาพ
4. ถ่ายทำแบบโทรทัศน์ ทักข้อ ใส่สัญญาณเสียง แล้วนำไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบโทรทัศน์อีกครั้ง

การหาคุณภาพของแบบโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำบทโทรทัศน์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ลำดับเนื้อเรื่อง ความเหมาะสมของภาพ เค้าโครงเรื่อง ลำดับข้อความ จากนั้นแก้ไขบทโทรทัศน์ให้เหมาะสม

ค. แบบสอบถามความรู้เรื่องอาการปวดหลัง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการปวดหลัง แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามจำนวน 25 ข้อ แต่ละข้อให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" หรือ "ไม่ทราบ" เกณฑ์การให้คะแนนจะถือตามคำตอบที่กำหนดไว้คือ

ถ้าข้อความนั้นถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างตอบใช่	ได้ 1 คะแนน
ถ้าข้อความนั้นถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ใช่หรือไม่ทราบ	ได้ ๑ คะแนน
ถ้าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ใช่	ได้ 1 คะแนน
ถ้าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างตอบใช่หรือไม่ทราบ	ได้ 0 คะแนน

คะแนนรวมความรู้เรื่องอาการปวดหลัง เป็นคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งหมด มีค่าต่ำสุด 0 คะแนน ค่าสูงสุด 25 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความรู้เรื่องอาการปวดหลัง ไม่ดี คะแนนสูงแสดงว่า ผู้ตอบมีความรู้เรื่องอาการปวดหลังดี

การหาคุณภาพของแบบสอบถามความรู้ เรื่อง อาการปวดหลัง

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (บรรยายนามในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนของเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ช่วยปวดหลัง ส่วนกลางที่มีลักษณะเช่นเดียวกับประชากรที่จะศึกษา จำนวน 10 คน คำนวณหาความเชื่อมั่นแบบคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson reliability) โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้ (สุภาพ วาดเขียน 2525 : 43)

$$r_{KR} = 20 = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	K	=	จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งหมด
	p	=	สัดส่วนจำนวนคนที่ตอบถูกทั้งหมด
	q	=	1 - p
	S ²	=	ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด

ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.74

ง. แบบสอบถามการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ปวดหลัง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ช่วยปวดหลัง แบบสอบถามประกอบด้วยข้อความจำนวน 31 ข้อ เป็นข้อความแสดงการปฏิบัติตัวจำนวน 19 ข้อ ก้านลบ 12 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ช่วง ในการตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจะต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวทั้งนี้

ไม่เคยทำเลย	หมายถึง	ผู้ตอบไม่เคยปฏิบัติ เช่นชอบความนั้นเลย
ทำนาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบางครั้ง แต่ไม่บ่อยนัก
ทำส่วนใหญ่	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกครั้ง
ทำเป็นประจำ	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกครั้ง

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดให้ การให้คะแนนมีดังนี้

ข้อความที่มีความหมายแสดงการปฏิบัติกันบวก

ไม่เคยทำเลย	ได้	1	คะแนน
ทำนาน ๆ ครั้ง	ได้	2	คะแนน
ทำส่วนใหญ่	ได้	3	คะแนน
ทำเป็นประจำ	ได้	4	คะแนน

ข้อความที่แสดงการปฏิบัติกันลบ

ไม่เคยทำเลย	ได้	4	คะแนน
ทำนาน ๆ ครั้ง	ได้	3	คะแนน
ทำส่วนใหญ่	ได้	2	คะแนน
ทำเป็นประจำ	ได้	1	คะแนน

คะแนนของแบบสอบถามการปฏิบัติ เป็นคะแนนรวมจากแบบสอบถามทั้งหมด มีค่าต่ำสุด 31 คะแนน ค่าสูงสุด 124 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีการปฏิบัติตัว สำหรับผู้ที่ปกหลังไม่คือ คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีการปฏิบัติตัวดี

การหาคุณภาพของแบบสอบถามการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ปกหลัง

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (กูรายนามในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง

ของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

การหาความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ช่วยปกครองหลัง
ส่วนล่างที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับประชากรที่จะศึกษาจำนวน 10 คน คำนวณหาค่าความ
เชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้
(ดูภาพ ววกเขียน 2525 : 45)

$$r = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$\sum S_i^2$ = ผลรวมความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

$\sum S_t^2$ = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสอบถาม

ไคค่าความเชื่อมั่น = 0.66

หลังการทดลอง คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นจากคะแนนของผู้ช่วยกลุ่มควบคุมไคค่าความ
เชื่อมั่น = 0.61

จ. แบบวัดความเจ็บปวด ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบวัดความเจ็บปวดใน
ผู้ช่วยปกครองหลังส่วนล่างของแลง เฮอร์สและคณะ (Lankherst, et al. 1982:21-26)
ซึ่งได้รับการทดสอบว่ามีความเป็นปรนัย มีความเชื่อมั่น และช่วยลดข้อผิดพลาดของการ
ทดลองได้คือ แบบวัดความเจ็บปวดต้อง การประเมินความเจ็บปวดในผู้ช่วยปกครองหลัง
ส่วนล่าง โดยประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงท่าทางต่าง ๆ จำนวน 14 ข้อ

ลักษณะแบบวัด เป็นมาตราประมาณค่า .11 ช่วง ตั้งแต่ 0 ถึง 10 ใน
การตอบแบบสอบถามผู้ตอบจะต้อง เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวในแต่ละท่าทางดังนี้



ถ้าเลือกตอบ 0 หมายถึง ผู้ตอบไม่รู้ลึกปวกหลังเลย
 ถ้าเลือกตอบ 5 หมายถึง ผู้ตอบรู้ลึกปวกหลังปานกลาง
 ถ้าเลือกตอบ 10 หมายถึง ผู้ตอบรู้ลึกปวกหลังมากที่สุด
 ถ้าเลือกตอบตัวเลขอื่น ๆ ระหว่าง 0 ถึง 10 ตัวเลขที่มีค่าน้อย หมายถึง ผู้ตอบรู้ลึกปวกหลังน้อย ตัวเลขที่มีค่าสูงขึ้น หมายถึง ผู้ตอบรู้ลึกปวกหลังมากขึ้น ตามลำดับ
 ผู้ตอบแบบวัด ต้องเลือกเพียงคำตอบเดียว โดยใส่เครื่องหมาย ลงในช่อง
 ที่กำหนดให้

เกณฑ์การให้คะแนนขึ้นอยู่กับตัวเลขค่าความเจ็บปวกที่ผู้ตอบเลือก กล่าวคือ
 ถ้าเลือกตอบ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ก็จะให้คะแนน 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ตามลำดับ

คะแนนรวมของแบบวัด ความเจ็บปวกเป็นคะแนนจากแบบถามทั้งหมดมีค่า
 ค่าสุด 0 คะแนน สูงสุด 140 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบรู้ลึกเจ็บปวกน้อย
 คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบรู้ลึกเจ็บปวกมาก

การหาคุณภาพของแบบวัดความเจ็บปวก

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบวัด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
 จำนวน 5 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบหาความถูกต้องของเนื้อหา
 ความชัดเจนของภาษา จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

การหาความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบวัด ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยปวกหลังส่วน
 ล่างที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับประชากรที่จะศึกษาจำนวน 13 ราย นำมาคำนวณหาค่าความ
 เชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0,903

จ. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยปวกหลังส่วนล่าง ประกอบด้วยข้อมูล
 เกี่ยวกับชื่อ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่
 เกิดอาการปวกหลัง และสาเหตุของอาการปวกหลังครั้งแรก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ภายหลังจากได้รับอนุมัติแล้วผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลหัวหน้าห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
3. ทุกวันศุกร์ เวลา 8.00 – 12.00 น. ผู้วิจัยศึกษาแผนรายงานประวัติของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยที่มีลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และกำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง ในขณะที่ผู้ป่วยที่มารับการรักษาในวันอังคารและพฤหัสบดี กำหนดให้เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มทดลองผู้วิจัยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ขณะทีกลุ่มตัวอย่างมารับการตรวจรักษาจากแพทย์ ผู้วิจัยแนะนำตนเองแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย เพื่อสร้างสัมพันธภาพและขอความร่วมมือ หลังจากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเรื่องความรู้ การปฏิบัติตัวและแบบวัดความเจ็บปวดบริเวณหลัง
 - 3.2 ผู้วิจัยแจกหนังสือคู่มือ การรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเองให้กลุ่มตัวอย่างอ่านขณะนั่งรอตรวจ
 - 3.3 กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการรักษาด้วยยาชนิดเดียวกัน
 - 3.4 ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำเป็นกลุ่มย่อยคราวละ 2 – 5 คน ใช้สถานที่ห้องสอนสาธิต แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช เปิดเทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลังให้ชม โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกเป็นเรื่องเกี่ยวกับ สาเหตุของอาการปวดหลัง การรักษาและการบริหารร่างกายสำหรับผู้ปวดหลัง เป็นเวลา 10 นาที หลังจากเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย และแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างกว้างขวางแล้วจึงเปิดเทปโทรทัศน์ช่วงที่สอง เป็นเรื่อง เกี่ยวกับท่าทางและอิริยาบถที่ถูกสุขลักษณะ และ

สรุปเนื้อหาทั้งหมด เป็นเวลา 10 นาที แล้วจึงเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอีกครั้ง จากนั้นนัดหมายให้กลุ่มตัวอย่างมาติดตามผลการรักษาในอีก 2 สัปดาห์ต่อมา

3.5 ก่อนวันนัดหมาย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามความรู้ การปฏิบัติตัว และแบบวัดความเจ็บปวดบริเวณหลัง ไปให้ผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อนัดหมายให้มาตามวันที่นัด และย้ำว่าหากผู้ป่วยไม่สามารถมาโรงพยาบาลได้ ให้ตอบแบบสอบถามดังกล่าวในวันที่ผู้วิจัยกำหนด พร้อมเขียนบอกเล่าอาการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อประสม ประโยชน์ การนำไปใช้ และผลการดูแลตนเอง แล้วส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ แต่หากผู้ป่วยสามารถมาโรงพยาบาลได้ให้ตอบแบบสอบถามในวันที่ผู้วิจัยกำหนด แล้วถือแบบสอบถามมาขอให้ผู้วิจัยช่วยตนเอง พร้อมกับติดตามผลการรักษาในวันดังกล่าว

3.6 กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ 23 ราย มาพบผู้วิจัยด้วยตนเอง 7 ราย ผู้ที่มาพบผู้วิจัยเป็นกลุ่มควบคุม 4 ราย กลุ่มทดลอง 3 ราย เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาพบตามนัด ผู้วิจัยขอความเห็นเกี่ยวกับสื่อประสม ประโยชน์ การนำไปใช้ และผลการดูแลตนเอง แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยรับการตรวจรักษาตามปกติ

3.7 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ยกเว้นข้อ 3.2 และ 3.4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และคะแนนจากการสอบถามความรู้ เรื่องอาการปวดหลัง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ปวดหลัง และระดับความเจ็บปวด มาวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะอาชีพ รายได้ ของครอบครัว และระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่
 2. วิเคราะห์คะแนนความรู้ เรื่องการปวดหลังดังนี้
 - 2.1 คำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เรื่องอาการปวดหลังก่อนและภายหลัง
- ได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ประคอง กระณสุต 2529:66)

2.2 ค่าขนาดค่าเฉลี่ย เป็นมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องอาการปวดหลัง ก่อนและภายหลังได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ประกอบ กรรณสูต 2529 : 67)

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องอาการปวดหลัง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องอาการ ปวดหลังที่วัดก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ประกอบ กรรณสูต 2528 : 291)

2.4 ค่าขนาดค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ภายหลังปรับด้วยคะแนนก่อนการ ทดลองใช้สูตร (กานคา พูนลาภทวี 2530 : 372)

$$\bar{y}'_K = y_K - \frac{SS_{w(p)}}{SS_{w(x)}} (\bar{x}_K - \bar{x})$$

\bar{y}'_K = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในกลุ่ม k ที่ปรับแล้ว

y_K = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ y ในกลุ่ม k

\bar{x}_K = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ x ในกลุ่ม k

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูล x รวมทุกกลุ่ม

3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนให้คำแนะนำ ระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ pair t - test (dependent sample) ใช้สูตร (ยุวดี ภาชา และคณะ 2526 : 268)

$$t' = \frac{\bar{D} - D_0}{S_D / \sqrt{n}}$$

\bar{D} = ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่

D_0 = ค่าเฉลี่ยความแตกต่างตามสมมติฐานเดิม

S_D = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างตัวอย่าง แต่ละคู่

n = จำนวนคู่ของกลุ่มตัวอย่าง

4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลองโดยใช้ pair t - test เช่นเดียวกับข้อ 3

5. วิเคราะห์คะแนนความเจ็บปวดด้วยวิธีการเช่นเดียวกับข้อ 2

ผลการวิจัย และการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาผลการให้คำแนะนำโดยสื่อผสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ที่ไม่มีอาการรากประสาทถูกกด ไม่เคยรับการผ่าตัดบริเวณหลังที่เข้ารับ การตรวจรักษาจากห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กำหนดให้ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่ม ควบคุม ได้แก่กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำโดยสื่อผสมจากผู้วิจัย ผลการวิจัยเสนอโดยตาราง ประกอบ การบรรยายดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ลักษณะอาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง และสาเหตุของการปวดหลังครั้งแรก ดังแสดงในตารางประกอบการบรรยาย ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา ลักษณะอาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง สาเหตุของอาการปวดหลังครั้งแรก และจำนวนครั้งที่เกิดอาการปวดหลัง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (ราย)	กลุ่มควบคุม (ราย)	รวม
เพศ			
ชาย	7	7	14
หญิง	8	8	16
อายุ (ปี)			
20 – 25	4	4	8
26 – 30	3	3	6
31 – 35	5	5	10
36 – 40	3	3	6
การศึกษา			
ประถมศึกษา	9	9	18
มัธยมศึกษา	4	4	8
อาชีวศึกษา อุดมศึกษา	2	2	4
ลักษณะอาชีพ			
แม่บ้าน ภาร กว ๑ เกษ ๑	4	4	8
นั่งทำงาน	5	7	12
ยืนหรือเดินทำงาน	2	2	4
ใช้แรงงาน	4	2	6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (ราย)	กลุ่มควบคุม (ราย)	รวม
รายได้ของครอบครัว(บาท/เดือน)			
ต่ำกว่า 2,001	2	1	3
2,001 - 4,000	7	7	14
4,001 - 6,000	5	6	11
6,001 - 8,000	0	0	0
มากกว่า 8,000	1	1	2
ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลัง			
1 - 14 วัน	1	2	3
15 - 30 วัน	5	3	8
1 - 6 เดือน	2	3	5
มากกว่า 6 เดือน	7	7	14
สาเหตุของการปวดหลังครั้งแรก			
ยกของ	6	6	12
พลัด	2	1	3
ก้มตัว	2	3	5
เล่นกีฬา	0	1	1
อื่น ๆ ปวดเอง	2	4	6
นั่ง	1	1	2
ดูจากเคียง	1	0	1

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีเพศหญิงและชายจำนวน
ใกล้เคียงกันมีอายุระหว่าง 31 - 35 ปีมากที่สุด การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ
ประถมศึกษา อาชีพที่ทำงานพบมากที่สุด รายได้ของครอบครัวพบมากในช่วง
2,001 - 4,000 บาท และ 4,001 - 6,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีระยะเวลา
ของอาการปวดหลังมากกว่า 6 เดือน โดยมีสาเหตุจากการยกของมากที่สุด



2. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ก่อนให้คำแนะนำ และหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์

ระยะเวลา กลุ่ม	ก่อนให้คำแนะนำ		หลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลอง	14.33	3.416	19.33	2.6664
กลุ่มควบคุม	14.53	4.138	15.33	2.232

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนให้คำแนะนำ ทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังการให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

2. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ก่อนให้คำแนะนำ และหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์

ระยะเวลา	ก่อนให้คำแนะนำ		หลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
กลุ่มทดลอง	14.33	3.416	19.33	2.6664
กลุ่มควบคุม	14.53	4.138	15.53	2.232

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนให้คำแนะนำ ทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังจากการให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนก่อนให้คำแนะนำเป็นตัวแปรร่วม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS _y	MS _y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	112.5608	112.5608	** 27.20917
ภายในกลุ่ม	27	111.6954	4.136868	
รวม	28	224.2562		

กลุ่มทดลอง $\bar{Y}_{adj} = 19.37$

กลุ่มควบคุม $\bar{Y}_{adj} = 15.49$

$F_{.01(1,27)} = 7.68$

** $p < .01$

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองในการวัดหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ภายหลังปรับค่าแล้ว = 19.37 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของกลุ่มควบคุมในการวัดหลังการให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ภายหลังปรับค่าแล้ว = 15.49 แสดงว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมดีกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1

4. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์

ระยะเวลา	ก่อนให้คำแนะนำ		หลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลอง	83.87	11.68	87.13	9.89
กลุ่มควบคุม	78.87	10.11	79.07	7.84

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าก่อนให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม หลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ คะแนนการปฏิบัติตัวของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นทั้งคู่ แต่กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม

5. เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัว ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับคำแนะนำ และหลังได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์ ด้วย pair - t-test ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับคำแนะนำและหลังได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์

ระยะเวลา	\bar{D}	S_D	t
ก่อนแนะนำ	4	10.67	1.452 ^{ns}
หลังแนะนำ 2 สัปดาห์	8.067	8.176	3.821 ^{**}

ns = not significant

** p < .01

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าก่อนได้รับคำแนะนำคะแนนการปฏิบัติตัว ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่ภายหลังได้รับ คำแนะนำ 2 สัปดาห์ คะแนนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

6. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเจ็บปวดของ
กลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเจ็บปวดของ
กลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์

ระยะเวลา	ก่อนให้คำแนะนำ		หลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
กลุ่มทดลอง	61.267	19.883	39.2	29.557
กลุ่มควบคุม	56.867	15.592	47.2	19.236

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าคะแนนความเจ็บปวดของ กลุ่มทดลองในระยะ
ก่อนให้คำแนะนำมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ คะแนนความ
เจ็บปวดของ กลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม

7. เปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่ม ภายหลังจากให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนก่อนให้คำแนะนำเป็นตัวแปรร่วม ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดภายหลังจากให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS _y	MS _y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	794.8203	794.8203	ns 1.446512
ภายในกลุ่ม	27	14835.79	549.4738	
รวม	28	15630.61		

กลุ่มทดลอง $\bar{Y}_{adj} = 38.012$

กลุ่มควบคุม $\bar{Y}_{adj} = 48.388$

ns = not significant

$F_{.05(1,27)} = 4.21$

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง ในการวัดหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ภายหลังจากปรับค่า = 38.012 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มควบคุม ในการวัดหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ภายหลังจากการปรับค่าเฉลี่ย = 48.388 จากการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความเจ็บปวดของ กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสมกับคะแนนความเจ็บปวดของ กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งคัดค้านสมมติฐานที่ 3

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อ ความรู้ การปฏิบัติตัวและระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ไม่มีอาการรากประสาทถูกกด ไม่เคยรับการผ่าตัดบริเวณ หลัง ที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ศิริราช จำนวน 30 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำ โดยใช้สื่อประสมจากผู้วิจัยจำนวน 15 ราย และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำ ตามปกติโดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจำนวน 15 ราย ผลการอภิปรายแยกตาม สมมติฐานไว้ดังนี้

1. ความรู้

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ภายหลัง ได้รับคำแนะนำ 2 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ทั้งนี้อธิบายเหตุผลได้ดังนี้

1.1 วิธีการให้คำแนะนำเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ การที่ ผู้วิจัยจัดให้คำแนะนำแบบกลุ่มย่อย กลุ่มละ 2 - 5 คน สามารถกระตุ้นการรับรู้ของผู้ฟังได้มาก สมาชิกกลุ่มสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ในขณะที่เกี่ยวกับกลุ่มสามารถกระตุ้นสมาชิก ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้จากการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีในการยอมรับ แนวคิดใหม่ จากคำแนะนำได้ (ทิสนา แชมมณี 2522 : 8) นอกจากนี้การให้คำแนะนำแบบกลุ่ม เป็นการให้คำแนะนำแบบทางตรงชนิดเผชิญหน้า จึงทำให้สมาชิกกลุ่มและผู้ให้คำแนะนำมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สมาชิกกลุ่มสามารถซักถามข้อข้องใจได้ทันที (สุรีย์ จันทรโมลี 2528 : 10)

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าระหว่างการให้คำแนะนำผู้ป่วย ปวดหลังในกลุ่มทดลอง ต่างให้ความสนใจในการรับฟังเป็นอย่างดี มีการซักถามแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลที่ ถูกต้อง เป็นผลให้ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำมีความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำจาก ผู้วิจัย

1.2 สื่อประสมที่ให้ความแนะนำมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ เทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลัง เป็นสื่อที่สร้างความประทับใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการรับรู้ ทั้งนี้เพราะความพอใจในสื่อต่าง ๆ ที่ผ่านทางประสาทสัมผัสย่อมเป็นแรงกระตุ้นสำคัญต่อการที่จะรับรู้และทำความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2526 : 151) ความประทับใจของเทปโทรทัศน์เกิดจากการที่เนื้อหาตรงกับปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญการเสนอเรื่องราวชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจเพราะภาพมีการเคลื่อนไหว และดีเป็นธรรมชาติ อธิบายสิ่งที่ยากให้ง่ายขึ้น และมีการสาธิตให้เห็นอย่างชัดเจน ทำให้บทเรียนน่าสนใจและท้าทายผู้เรียน ผู้เรียนจึงเกิดการรับรู้และเกิดความคิดใฝ่ใจและรวดเร็ว ควบคู่กันขณะฉายเทปโทรทัศน์ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยจะนั่งฟังเงียบ ๆ สายตาจับที่จอโทรทัศน์อย่างสนใจ และตั้งใจ มีปฏิริยาตอบสนองเมื่อเนื้อหาในเทปโทรทัศน์ตรงกับประสบการณ์ของตน เช่น ยิ้ม พยักหน้า หรือคำพูด ก่อนชมเทปโทรทัศน์ ผู้วิจัยได้แจกหนังสือคู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง และได้ใช้ประกอบการอธิบายและการซักถามในช่วงหยุดพักการชมเทปโทรทัศน์ และให้นำกลับไปอ่านบททวนที่บ้าน สารในหนังสือคู่มือมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์สอดคล้องกับเนื้อหาในเทปโทรทัศน์ พร้อมกับมีภาพประกอบทำให้เข้าใจง่ายและชวนอ่าน การให้นำหนังสือคู่มือกลับไปอ่านบททวนที่บ้านเป็นประโยชน์มาก เพราะช่วยให้ผู้ป่วยแต่ละรายได้ใช้เวลาเรียนรู้มากขึ้นหรือซ้ำ ๆ กัน การเรียนซ้ำ ๆ มาก ๆ มีประโยชน์โดยพบว่า การเรียนซ้ำมากกว่าปกติเท่าใด ก็จะมีควมจำมากขึ้นเท่านั้น (ชม ภูมิภาค 2523 : 69) ต่างจากกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่จะมีเพียงสื่อแผ่นพับซึ่งมีเนื้อหาบรรจุไม่มากนัก และการเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยได้ซักถามจากเจ้าหน้าที่โดยตรงมีจำกัด เพราะเจ้าหน้าที่น้อย และต้องให้ความสนใจในบริการท่านอื่นมากกว่าการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ดังนั้นผู้ช่วยกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำฯ คุยใช้สื่อประสมจากผู้วิจัย จึงมีความรู้ภายหลังได้รับคำแนะนำสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

1.3 สถานที่ให้คำแนะนำมีความเหมาะสม กล่าวคือ ผู้วิจัยจัดให้ผู้ช่วยนั่งฟังคำแนะนำและชมเทปโทรทัศน์ในห้องที่มีขนาดพอเหมาะ บรรยากาศสงบเป็นสัดส่วน อากาศเย็นสบาย และเลือกช่วงเวลาภาคเช้า ช่วยให้ผู้ช่วยมีสมาธิ ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและได้รับความรู้อย่างเต็มที่

2. ด้านการปฏิบัติตัว

จากผลการวิจัยพบว่าก่อนให้คำแนะนำกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แต่ภายหลังจากให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อธิบายเหตุผลได้ดังนี้

พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลจากองค์ประกอบ 3 ประการคือ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ถ้าองค์ประกอบใดขององค์ประกอบหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2526 : 35) การให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมแก่ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง เป็นการให้ข้อมูลใหม่ซึ่งเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ของผู้ป่วย ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยในสมมติฐานที่ 1 ที่พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำ

ความรู้ที่ผู้ป่วยได้รับ เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นกระบวนการคิดและการตัดสินใจของผู้ป่วยที่จะเลือกพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเช่นเดิม หรือจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ โดยมีความเจ็บปวดที่หลัง เป็นแรงจูงใจด้านกายภาพที่สำคัญผู้ป่วยจึงมีการคิดทบทวนและเลือกใช้พฤติกรรมใหม่ตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้วิจัย จะเห็นได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่มาตรวจตรมนัด 3 ราย ผู้ที่ส่งค่าตอบแทนไปรษณีย์ 8 ราย มีผู้ป่วย 8 ราย บอกว่าปฏิบัติตัวตามคำแนะนำทั้งด้านท่าทางและการบริหารร่างกาย ในจำนวนนี้มี 4 รายที่ไม่สามารถบริหารได้ครบ 5 ท่า เพราะบางท่าทำให้ปวดมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ นวลตา วันเพ็ญ (2527 : 62) ซึ่งใช้สื่อสไลด์เสียงร่วมกับเอกสารคำแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังในเรื่อง ท่าทางต่าง ๆ ในการร่วมเพศ พบว่าผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยเลือกใช้ท่าร่วมเพศใหม่ตามที่ได้รับคำแนะนำ ทำให้ความรุนแรงของอาการปวดหลังขณะร่วมเพศลดลง

3. ด้านความเจ็บปวด

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเจ็บปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) อธิบายเหตุผลได้ดังนี้

3.1 ระยะเวลาการติดตามผลเพียง 2 สัปดาห์ อาจไม่เพียงพอกับการซ่อมแซมตัวเองของเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย เนื่องจากการบาดเจ็บต่าง ๆ ในโครงสร้างปวกหลังจะหายไ้ใช้เวลา 4 - 6 สัปดาห์ (Nachemson 1983 : 79)

3.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังเรื้อรังถึง 14 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 7 ราย ภัยเหตุนี้โครงสร้างของหลังจะเสื่อมสภาพลงมาก กล้ามเนื้อหลังจะอ่อนแอลง จะมีการสูญเสียสมรรถภาพของหลังติดต่อกันเป็นเวลานาน (back disability) ทำให้ต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพมาก และการเผชิญกับความเจ็บปวดซ้ำแล้วซ้ำอีกเป็นเวลานานส่งผลให้เกิดปัญหาทางจิตอารมณ์ ทำให้ความทนทานต่อความเจ็บปวดลง ผู้ป่วยจึงรู้สึกเจ็บปวดยาวนานกว่าปกติ ในขณะที่เดียวกันปัจจัยทางค่านิจิการมดมีผลต่อความรู้สึกปวดหลัง เช่นกันโดยมีการศึกษาพบว่าความผิดปกติของสภาพจิตกับคชามเจ็บปวดที่ผิดปกติในผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่างชนิดเรื้อรังมีความสัมพันธ์กันสูงถึงร้อยละ 90 (Mooney & Douglas 1978 : 45) ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยปวดหลัง ส่วนล่างชนิดเรื้อรังจึงควรให้การดูแลสภาพจิตอารมณ์ด้วย ฮอดและไอซ์ตัน (Hall & Iceton 1983:16) พบว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยปวดหลังที่ปฏิบัติในโรงเรียนสำหรับคนปวดหลังนั้น ควรเน้นเนื้อหาทางค่านิจิการมดเป็นสำคัญ เนื่องจากการติดตามประเมินผลพบว่า การเน้นเนื้อหาการบริหารร่างกายเป็นประจำและการดูแลหลัง (back care) ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้ป่วยพึงพอใจและทุเลาปวดอย่างไ้ผลดีในระดับสูง แต่หากเน้นเนื้อหาปัจจัยค่านิจิการมดที่สัมพันธ์กับภาวะปวดหลังด้วยจะไ้ผลดียิ่งกว่า ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เน้นเนื้อหาค่านิจิการมดจึงอาจเป็นเหตุให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน

3.3 การพักผ่อนอย่างเต็มที่ในระยะ 2 - 3 วันแรกของการปวดหลังเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้หลังไ้พัก ลดแรงกดที่กระทำต่อโครงสร้างของหลัง เปิดโอกาสให้กล้ามเนื้อที่หดเกร็ง เมื่อยล้าไ้พักผ่อนและคลายตัว ซึ่งจะช่วยลดความเจ็บปวดไ้ แต่ผู้ป่วยกลับไม่ได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ จากการสัมภาษณ์ทราบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองไ้หยุดพักงานเพียง 1 ราย การที่ผู้ป่วยไม่สามารถหยุดพักงานไ้เนื่องจากความจำเป็นทางเศรษฐกิจโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ ดังนั้นคำแนะนำเรื่องการพักผ่อนผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติไ้ จึงเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ความเจ็บปวดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากข้อมูลลักษณะอาชีพของ กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอาชีพทำงานในท่าที่ให้ แรงกคและมีการเสียดสีก่อโครงสร้างของหลังในระดัสูงโค่แก อาชีพทำงานในท่านี้ 12 ราย แม่บ้านหรือกม ๆ เงย ๆ 8 ราย ไซ้แรงงาน 6 ราย และยื่นหรือเดิน ทำงาน 4 ราย คั้งนั้นกลุ่มเนื่อบริเวณหลังที่มีพยาธิสภาพจึง เกร็งตัวมาก มีการบีบตัน ของเส้นโลหิต การระบายของเสียดสารเคมีต่าง ๆ ไม่สะดวกเปิดโอกาสให้สารเคมีคั้ง และระคายเคือง เนื่อเปื้อนมากขึ้น ผู้ป่วยจึงมีความเจ็บปวดมาก ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 1 ราย เล่าว่าทำงานทุกวันเมื่อกลับถึงบ้านมีอาการเมื่อยล้ามาก รู้สึกอาการปวดหลังไม่
ทุลาเลย

3.4 การดูแลหลังด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยความเข้าใจ ที่ถูกต้องคานหน้าทีการทำงานของหลัง และหลักการทรงตัวอย่างถูกสุขลักษณะ ขณะเกี่ยว กันความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนความถูกต้องในการปฏิบัติตัวก็เป็นสิ่ง สำคัญยิ่ง การที่ความเจ็บปวดของ ทั้ง สอง กลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนหนึ่งอาจ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ยังขาดความชำนาญในการปฏิบัติตัวหรือปฏิบัติโค่ไม่ครบค้อม ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 4 ราย เล่าว่าบริหารร่างกายไม่ครบทุกท่า เพราะบางท่าทำให้ปวดหลัง อย่างไรก็ตามหาก ผู้ป่วยมีความชำนาญในเรื่องการควบคุมท่าทางและอิริยาบถที่มีผลให้ลดแรงกคต่อโครงสร้าง ของหลัง เพียงประการเดียวก็จะช่วยบรรเทาอาการปวดหลังได้มาก

อย่างไรก็ตามมีข้อมูลบางประการที่ได้จากการสัมภาษณ์และคำบอกเล่า ทางจดหมายของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับอาการปวดหลังที่น่าสนใจคั้งนี้ ในกลุ่มทดลอง 11 ราย พบว่าอาการปวดหลังคั้งขึ้นมาก 1 ราย คั้งขึ้น 6 ราย คั้งขึ้นเล็กน้อย 1 ราย ไม่ปวดเลย 1 ราย ไม่หายปวด 2 ราย ขณะที่กลุ่มควบคุม 8 ราย อาการปวดหลัง คั้งขึ้นมาก 3 ราย คั้งขึ้น 3 ราย ไม่ปวดเลย 1 ราย และไม่หายปวด 1 ราย นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มควบคุม 2 ราย ผู้ป่วยมารับการตรวจรักษามากกว่า 2 ครั้ง เพราะมีอาการปวดมาก ผู้ป่วย 1 รายรับประทานยาของโรงพยาบาลแล้วไม่หายปวดจึง ไปซื้อยา จากร้านขายยามารับประทานเพิ่มอาการทุเลาลงเล็กน้อยแต่ก็ปวดขึ้นมาใหม่ อีก 1 ราย หายปวดไป 2 - 3 วันแล้วกลับปวดขึ้นมาอีก ส่วนในกลุ่มทดลองผู้ป่วย 1 ราย อาการปวดทุเลาลงจะเห็นโค่ชัดจากเข็มท้วเฉียงในวันแรก แต่สามารถเดินโค่ตัวตรง ในอีก 2 สัปดาห์ต่อมา จากข้อมูลคั้งกล่าวแสดงให้เห็นแนวโน้มของระดับความเจ็บปวด ในกลุ่มทดลองลดลงโค่มากกว่ากลุ่มควบคุม

สรุปผลการวิจัย และขอเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการให้คำแนะนำ โดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ไม่มีอาการรากประสาทถูกกด ไม่เคยรับการผ่าตัดบริเวณหลังที่เข้ารับการตรวจรักษา ณ ห้องตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2533 ถึงเดือนพฤษภาคม 2533 จำนวน 30 ราย โดยเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 ราย โดยวิธีจับคู่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. คู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. เทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. แบบสอบถามความรู้เรื่องอาการปวดหลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. แบบสอบถามการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่ปวดหลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
5. แบบวัดความเจ็บปวด ซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างของ แลงเคิร์สต์ และคณะ (Lankherst, et al.) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าประกอบข้อความ
6. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคล วัดระดับความเจ็บปวดที่หลัง ประเมินความรู้และการปฏิบัติตัวก่อนให้คำแนะนำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล กลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำเป็นกลุ่มย่อยคราวละ 2 - 5 คน จากผู้วิจัยโดยใช้เทปโทรทัศน์ร่วมกับหนังสือคู่มือ แล้ว

วัดระดับความเจ็บปวดหลัง ประเมินความรู้และการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอีกครั้งหลังให้คำแนะนำไ้ 2 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยหาค่าความถี่
2. วิเคราะห์คะแนนความรู้ การปฏิบัติตัว และความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างก่อนให้คำแนะนำและหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และคะแนนความเจ็บปวดภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวภายหลังให้คำแนะนำ 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย

พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำโดยใช้สื่อประสม

1. มีความรู้ภายหลังได้รับคำแนะนำดีกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
2. มีการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับคำแนะนำดีกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
3. มีระดับความเจ็บปวดภายหลังได้รับคำแนะนำน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การนำไปใช้ ในปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ควรมีการจัดชั้นเรียน หรือคลินิกสำหรับผู้ป่วยปวดหลังให้ความรู้แก่ผู้ป่วยใหม่ทุกรายโดย

1.1.1 มีผู้รับผิดชอบการสอน เนื่องจากการมีผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะผู้สอนจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ช่วยตอบปัญหาข้อข้องใจ เสริมเนื้อหาที่ผู้เรียนไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุม และเน้นเนื้อหาในส่วนที่จำเป็น นับเป็นการสื่อสารทั้งสองทาง ทำให้การสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

1.1.2 ชั้นเรียนควรมีขนาดเล็กเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 2 - 5 คนหรือไม่เกิน 10 คน เพื่อใช้อิทธิพลของสมาชิกกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นการกระตุ้นให้ผู้คลมีความรู้และความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติตัวให้เป็นไปในทางที่ดี ผู้สอนสามารถควบคุมกลุ่มได้ง่ายกว่ากลุ่มใหญ่

1.1.3 สถานที่เรียน ควรจัดเป็นสัดส่วน สงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ไกลจากห้องตรวจโรคมากนัก มีเก้าอี้ที่ถูกต้องลักษณะสำหรับผู้เรียนที่มีอาการปวดหลังนั่งสบายขณะรับฟังคำแนะนำและควรมีเตียงหรือพุกสำหรับการฝึกท่าบริหารร่างกาย

1.1.4 เนื้อหาควรครอบคลุมในเรื่องโครงสร้างของหลัง กลไกการเคลื่อนไหวของหลัง สาเหตุของอาการปวดหลัง การรักษา แนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลรักษาหลังด้วยตนเอง และเน้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญในด้านการดูแลรักษาหลังด้วยตนเอง โดยใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ถูกต้องลักษณะ และการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังให้แข็งแรงอยู่เสมอ

1.1.5 ระยะเวลาการสอน ควรแบ่งชั่วโมงการสอนเป็น 2 ครั้ง ห่างกันครึ่งและ 1 สัปดาห์ ในสัปดาห์แรกเป็นการสอนเนื้อหาทั้งหมด แต่เน้นเฉพาะเรื่องกลไกการเคลื่อนไหวของหลัง แล้วฝึกให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติท่าทางต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งบอกแนวทางแก้ไขสภาพการบางอย่างที่อาจส่งเสริมการปวดหลังของผู้ป่วย อาทิ ที่นอน รองเท้า เก้าอี้ที่ใช้เป็นประจำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการพักผ่อนอย่างเต็มที่ใน 2 - 3 วันแรกของการปวดหลัง

รวมไปกับการบริหารกล่ามนี้อัตถ์ในท่าที่ไม่กระตุ้นให้เกิดอาการปวดหลังมาก เช่น การบริหารท่าที่ 1

ในสัปดาห์ที่สอง เป็นการประเมินซ้ำเพื่อดูว่าผู้ป่วยมีทักษะในการปฏิบัติตัว คำนวณทางและอิริยาบถที่ถูกสุขลักษณะ และบริหารกล่ามนี้อัตถ์ที่เกี่ยวข้องกับหลังได้อย่าง ถูกต้อง เช่น เคิมหรือไม มีปัญหาเกิดขึ้นอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งบอกแนวทางแก้ไขมีอยู่หาใน แต่ละจุด จากนั้นการสอนเน้นเนื้อหาในคานการบริหารร่างกาย ความสำคัญของการมีกล่า กล่ามนี้อัตถ์รอบ ๆ หลังที่แข็งแรงมีการสาธิตและฝึกปฏิบัติบริหารกล่ามนี้อัตถ์ที่เกี่ยวข้องกับ หลังครบ 5 ท่า ให้ผู้เรียนแสดงการบริหารให้ถูกต้อง

การสอนในแต่ละครั้งควรใช้เวลาไม่เกิน 45 นาที เพราะช่วงเวลา ขนาดนี้ผู้เรียนจะยังคงมีสมาธิไม่เบื่อหน่าย ช่วยให้การเรียนรู้บทเรียนได้มาก และควร จัดชั้นเรียนในช่วงเช้า เพราะผู้เรียนยังไม่เมื่อยล้า ความตั้งใจรับรู้จะมีมาก

1.1.6 สื่อการสอน ควรมีสื่อสอนหลายชนิดรวมกัน เช่น เทป- โทรทัศน์ หนังสือคู่มือ ภาพโปสเตอร์ ฟัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะเทปโทรทัศน์จะเป็นประโยชน์มากในกลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาอ่านหนังสือไม่ออก และหนังสือคู่มือที่มีภาพประกอบช่วยให้ผู้เรียนที่ไม่รู้หนังสือสามารถเข้าใจได้ และเปิด โอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ขณะอยู่ที่บ้านได้มากเท่าที่ถอง การ

1.2 คู่มือการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง ควรจัดพิมพ์ให้มีรูปเล่ม สวยงาม และจัดจำหน่ายแก่ผู้ป่วยในราคาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันกาตั้งหนังสือ หรือ ไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร

1.3 ควรจัดบริการให้ยืม หรือขายเทปโทรทัศน์เรื่องปวดหลังแก่ผู้ป่วย เพื่อสามารถนำกลับไปศึกษาด้วยตนเองซ้ำที่บ้านได้

1.4 ควรมีบันทึกประวัติผู้เรียน และติดตามประเมินผลกรกฎแลตนเอง ของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นระยะ ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สียิ่งขึ้น

1.5 ควรมีการจัดโครงการอบรมเรื่องปวดหลังปีละ 1-2 ครั้ง แก่ผู้ ที่ สนใจทั่วไป หรือเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเสี่ยงต่อการปวดหลัง ในกรณีไม่สามารถจัดตั้งคลินิก ผู้ป่วยปวดหลังได้ โดยดำเนินการอบรมระยะสั้นให้เสร็จสิ้นภายใน 1 วัน ใช้เนื้อหาและ วิธีการ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว

2. คำนการเรียนการสอน

ใช้สื่อประสมเรื่องปวดหลัง เป็นสื่อหลัก และสื่อเสริมในหลักสูตรการศึกษาของพยาบาล พนักงานอนามัย องค์กรฯ โดยเน้นเนื้อหาความรู้ทางศาสตร์ของหลัง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกลไกการเคลื่อนไหวของหลังอย่างถูกต้องชัดเจน เพื่อนำความรู้ไปให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้รับบริการต่อไป

3. คำนการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยในตนเอง เกี่ยวกับซ้ำโดย

3.1 ศึกษาในประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น อาทิ กลุ่มผู้ป่วยปวดหลังเฉียบพลัน ผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง กลุ่มกรรมกรโรงงาน กรรมกรก่อสร้างและกลุ่มพนักงานขับรถ เป็นต้น

3.2 เครื่องมือในการให้คำแนะนำ

3.2.1 เทปโทรทัศน์ควรมีความยาวไม่เกิน 15 นาที จัดให้เน้นเนื้อหาเรื่องท่าทางอยู่ส่วนตน การบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง อยู่ส่วนท้าย

3.2.2 หนังสือคู่มือการรักษาอาการปวดหลังควรมีบทสรุปที่พิมพ์ลงสีสวยงาม

3.3 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือประเมินการปฏิบัติตัว ต้องสามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติจริงถูกต้อง ครบถ้วนและบ่อยครั้งเพียงพอหรือไม่ อาจทำแบบบันทึกการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยปวดหลังบันทึกด้วยตนเองโดยมีเกณฑ์ประเมินให้เห็นความถี่ในการปฏิบัติทั้งในค่านำทางการทรงตัวและการบริหารร่างกาย หรืออาจทำแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตัวสำหรับผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน แบบทดสอบทักษะค่านำทางและอิริยาบถ แบบทดสอบทักษะการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง เป็นต้น

3.3.2 เครื่องมือประเมินความเจ็บปวดหลัง ควรเพิ่มเก็บการบันทึกความถี่และระดับความเจ็บปวดในแต่ละวัน ผลของการเปลี่ยนแปลงท่าทางต่อระดับความเจ็บปวดในแต่ละวัน หรือบันทึกท่าทางที่ทำให้ปวดมากที่สุดก่อนและหลังการทดลอง

3.3.3 ควรเพิ่มเติมเครื่องมือประเมินบุคลิกภาพ เครื่องมือประเมินภาวะจิตสังคม หรือประเมินภาวะสุขภาพจิตในกลุ่มผู้ป่วยปวดหลังแบบเรื้อรัง

3.4 วิธีการให้คำแนะนำ ควรให้คำแนะนำ 2 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ สัปดาห์แรกสอนเนื้อหาทั้งหมด แต่เน้นให้ผู้ช่วยฝึกปฏิบัติแก้ไขท่าทางและอิริยาบถ โดยทำการแก้ไขเฉพาะราย เช่น ผู้ที่ปวดหลังมากในท่าหนึ่ง เลือกใช้ท่าหนึ่งที่ถูกสุขลักษณะกว่า เป็นต้น ส่วนการสอนในสัปดาห์ที่สอง เน้นให้ผู้ช่วยฝึกปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง กับหลัง อย่างถูกต้อง ย้ำให้เห็นความสำคัญของการมีท่าทางที่ถูกสุขลักษณะ และการบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังอย่างสม่ำเสมอ

3.5 การวัดผล ควรประเมินทักษะการปฏิบัติตัวคานท่าทางและการบริหาร หลัง สอนทันที หลังจากนั้นประเมินการปฏิบัติ ความเจ็บปวดเป็นรายสัปดาห์ ควรขยายเวลาติดตามผลออกไปเป็น 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี หรือมากกว่า เพื่อศึกษาผลระยะยาว โดยเฉพาะในด้านการกลับเป็นซ้ำ ความสามารถในการดูแลหลังด้วยตนเอง

3.6 ควรศึกษาวิธีการอื่นที่จะมีผลบรรเทา หรือป้องกันอาการปวดหลังได้ เช่น การบริหารร่างกายแบบแอโรบิก หรือการใช้เทคนิคผ่อนคลาย

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสัมมนาระดับชาติ เรื่อง Strategies for Health For All by the year 2000. กรุงเทพฯ : ศูนย์การทหารราบ, 2522.
- กระทรวงสาธารณสุข. "โครงการควบคุมโรคปวกขอปวกเมื่อย". (แผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ แผนงานพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6, น. 70 - 77).
- กานคา พูนลาภทวี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พริตส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2530.
- กันยา ป่าละวีวณิช บรรณาธิการ. การออกกวดังกายเพื่อการรักษา. กทม. : หน่วยพิมพ์โรงพยาบาลศิริราช, 2529.
- เกียรติ นาคะเกศ ประพจน์ เกตุรากาศ เอกชัย จุลจาริตต์. ปัญหาปวกเมื่อยในชนบทและแนวทางในการป้องกัน และบำบัดรักษาอย่างประหยัด. กทม. : ประเมษฐ์การพิมพ์, 2528.
- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2524.
- จรัญ จันทลักขณา และอนันตชัย เชื้อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. กรุงเทพฯ : มหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- จรรยาพร ธรดินทร์. กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกวดัง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒน์ พลศึกษา ปทุมวัน, 2519.
- คุณดี สุทธิปริยาศรี ชนิด กุศิริ และพัชรินทร์ อัสวานิก. โครงการวิจัยเรื่องชนิดของสื่อการศึกษาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางโภชนาการของสตรีกลุ่มเป้าหมายในชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร, 2527.
- คำรง กิจอุศล. ปวกหลัง. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2528.
- ชาญชัย อินทรประวัติ. วิธีสอนทั่วไปและการสอนแบบจุลภาค. สงขลา โครงการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒน์สงขลา, 2523.
- ชัยพร วิชาวุธ. ความจำมนุษย์ : Human memory. กทม. : ชวนพิมพ์, 2520.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กทม. : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

ชมรม เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟู. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ชม ภูมิภาค จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
2523.

ณรงค์ บุญยรัตเวช. ตำราเสริมสร้างประสบการณ์ออร์โธปิดิกส์ : ปวดหลัง. กทม. :
ไพศาลศิลป์การพิมพ์, 2529.

ทัศนีย์ แชนมณี. กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : บุรพาศิลป์
การพิมพ์, 2528.

ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์. ปทุมธานี : ศูนย์หนังสือ
คอกเคอร์ศรีสง่า, 2529.

ประหยัด จิระวรพงศ์. เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพมหานคร : เทคโนโลยีทาง-
การสอน, 2522.

ประโยชน์ บุญสินสุข. "กลไกของหลัง" วารสารกายภาพบำบัด. 2 (ม.ค. - มิ.ย.
2522) : 26 - 34.

ประโยชน์ บุญสินสุข. คล้ายขอชะลอปวด. กทม. : สำนักพิมพ์สุภา, 2526.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กทม. :
ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

ไพโรจน์ ตีรณชานุกูล และ นิพนธ์ สุภศรี. เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อ
การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : พลพันธ์การพิมพ์, 2528.

พยอม วงศ์สารศรี. จิตวิทยาการศึกษา. กทม. : สารเสรษฐ์, 2526.

พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการสื่อการศึกษา.
คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525.

พาริศา อิบราฮิม. คู่มือการปฏิบัติการพยาบาลชั้นวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรือง-
ธรรม, 2522.

- นารีรัตน์ จิตรมนตรี. ผลของการใช้สไลด์แม่แบบ เกม และแรงเสริมทางบวก ต่อความภาคภูมิใจในตนเอง และความเข้มแข็งของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- นวลตา วันเพ็ญ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องอาการและการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- นวลอนงค์ บุญฤทธิพงศ์. ผลของการให้คำแนะนำร่วมกับการใช้หนังสือการ์ตูนเรื่อง "การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา" ต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาของผู้ที่คลอดบุตรคนแรก. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- นวลกี ภาษา และคณะ. คู่มือวิจัยทางการพยาบาล. กทม.: โรงพิมพ์เจริญผล, 2526.
- ยงยุทธ วัชรคุญย์. โรคกระดูกและข้อที่พบบ่อยในประเทศไทย. กทม.: ไทศาลศิลป์การพิมพ์, 2526.
- รัตนา พุ่มไพศาล. ปรัชญาและหลักของการศึกษานอกระบบ. กรุงเทพฯ : กัษรบัณฑิต, 2523.
- ลักดา สุขปรีดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : พีชเนศ, 2523.
- วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต, 2525.
- วิมลรัตน์ ว่องวิระ. ผลของการเตรียมเด็กวัยเรียนก่อนเข้ารับการตัดเย็บ โดยการใช้ข้อมูลทางเทปโทรทัศน์ต่อความกลัวเกี่ยวกับการตัดเย็บ. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- ศักดิ์ณรงค์ แสงพิทักษ์. การผลิตรายการโทรทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมเรื่องน้ำเสีย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

- สุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
หน่วยที่ 1 - 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์, 2523.
- สุพร พทยานันท์. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับความเจ็บปวด. กทม. : สำนักพิมพ์แม็ค,
2528.
- สุพร อุทรานันท์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ทักษะ
การอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับการสอนที่ใช้บทเรียนสื่อประสม
กับการสอนวิธีครูเป็นศูนย์กลาง. ปริชญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- สุนันทา คำพอ. การเปรียบเทียบการสอนอย่างมีแบบแผนและการสอนตามปกติแก่ผู้ป่วย
ต่อกระจากที่มารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลรามารชิบคี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- สุภาพ วาดเขียน. เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์ ลักษณะที่ตี ชนิด และวิธีหาคุณภาพ.
กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- สุรีย์ จันทรมลลี. สุขศึกษาในสถานบริการทางการแพทย์ : เป็นสุขศึกษาในโรงพยาบาล.
กรุงเทพฯ : ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- สุรศักดิ์ ศรีสุข. บรรณารักษ. ปกหลัง. กรุงเทพฯ : ไทยมิตรการพิมพ์, 2530.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. การศึกษาผู้ใหญ่สำหรับประเทศกำลังพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :
ทิพย์อักษร, 2524.
- เสก อักษรานุเคราะห์. การออกกำลังกายเพื่อขจัดความแก่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สมจิตต์ วิริยานนท์. สื่อการศึกษาเพื่อผู้ป่วยในโรงพยาบาล. หน่วยเวชศาสตร์ทั่วไป.
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามารชิบคี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- หน่วยพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. แนวทางการพัฒนาการเรียน
การสอนระดับอุดมศึกษา. กทม. : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.
- อาร์ท อาทรชูระสุข. โรคทางออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ : พิษเษศ, 2522.

อรุณ สมชัย. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของ นักเรียนที่สอบด้วยบทเรียนที่ใช้สื่อประสม กับการสอนแบบปกติ และการศึกษาทัศนคติต่อบทเรียนที่ใช้สื่อประสม. ปรินฎานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.

อำนวย อุดณะนันท์. "ปวดหลังระดับบนเอว . 1 สาเหตุและกลไกการเกิดโรค" คลินิค. 3 (เมษายน 2530), 233 - 238.

อนันต์ ศรีโสภณ. สถิติเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

องอาจ จิยะจันทร์. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่างโดยใช้วิธีสอนแบบ สาสึกกับวิธีสอนโดยใช้สไลด์ที่มีเสียงประกอบ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพ. ปรินฎานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2514.

Allen, O.E. Building sound Bones and Muscle. Alexandria : Library of of health/Time - Life Books, 1981.

Asparini, T.Ed. "Proceeding of the scandinavian orthopaedic association." Acta Orthopaedica scandinavica 54 (January 1983):479-523.

Bas majian, J.V. Therapeutic exercise. 3rd ed. Baltimore : The Williams & Wilkins, 1978.

Brailey L.J. "Effect of health teaching in the workplace on womens' knowledge, beliefs, and practices regarding breast self - examination". Research in nursing and health. (September 1986), pp. 193 - 268.

Calliet, R. Low Back Pain Syndrome. 3rd ed. Philadelphia : FA Davis, 1981.

Camins, M.B. & O' Leary, P.F. editors The Lumbar Spine. New York : Raven Press, 1987.

- Cantu, R.C. "Low Back Injuries". In Sports Injuries the Unthwarted Epidemic. p. 203 - 214 Edited by P.F. Vinger and E.F. Hoerner. Boston : John Wright. PSG, 1982.
- Carron, H & McLanghlin, R.E. Ed. Management of low back pain. Boston : John Wright. PSG Inc., 1982.
- Colson, J.HC and Collison, F.W. Progressive Exercise Therapy in Rehabilitation and Physical Education. 4th ed. Bristol : Wright. PSG, 1983.
- Fisk, J.R. ; Dimonte, P. & Courington, S.M. "Back Schools Post Present and Future". Overview. 24 (November 1982) :18-23.
- Gardiner, M.D. The Principles of Exercise Therapy. 3rd ed. London : G. Bell and Sons, 1969.
- Grieve, G.P. Common Vertebral Joint Problems. Edinburg : Churchill Livingstone, 1981.
- Hally, H & Iceton, J.A. "Back School an overview with specific reference to - the Canadian back education units". Clinical orthopaedics and related research. 179 (October 1983) : 10 - 16.
- Harney, J.B. & Ullmer, E.J. Educational Communications and Technology on Introduction. 3rd ed. Dubugue, IOWA : WMC Brown, 1970.
- Hayne, C.R. "Ergonomic and Back Pain". Physiotherapy. 70 (January 1984) : 9 - 13.
- Hayne, C.R. "Back schools and total back - care programmes a review". Physiotherapy. 70 (Jan 1984) : 14 - 18.
- Imire, D & Dimson, C. Goobye backache. New York : Arco, 1983.

- Jackson, C.P. and Brown, M.D. "Is there a Role for Exercise in the Treatment of Patients with Low Back Pain". Clinical Orthopedics and Related Research. 179 (October 1983) : 39 - 43.
- Jackson, C.P. and Brown, M.D. "Analysis of Current Approaches and a Practical guide to Prescription of Exercise". Clinical Orthopedics and Related Research. 179 (October 1983): 46 - 52.
- Karpovich, P.V. & Sinning, W.E. Physiology of muscular activity. 7th ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1971.
- Kinder, J.S. Audio - Visual Materials and Technique. 2nd ed. New York : American Book Company, 1959.
- Laban, M.M. "Low back pain, Lumbosacral strain, and lumbar disc disease". In Principle of physical Medicine and Rehabilitation in the Musculoskeleton Disease. 9. 309 - 333 Edited by J.C. Leek; M.E. Gershwin and W.M. Fowler. orlando : Grune & Stratton, 1986.
- Lageard, P. and Robinson, M. "Back Pain - Current Concepts and Recent Advances". Physiotherapy. 72 (February 1986):105.
- Lamb, D.R. Physiology of exercise response and adaptations. New York : Macmillan, 1978.
- Lankherst, G.J. et al. "Objectivity and Repeatability of Measurements in low back Pain." Scandinavian Journal Rehabilitation Medicine. 14 (January 1982) : 21 - 26.
- Macnal, I. Backache. Baltimore : The Williams & Wilkins, 1977.
- Mattmiller, A.W. "The California Back School". Physiotherapy. 66 (April 1983) : 118 - 122.

- Mayer, T.G. "Rehabilitation of the Patient with Spinal Pain".
Orthopedic Clinics of North America. 14(July 1983) : 623
 623 - 637.
- McCulloch, J.A. & Macnab, I. Sciatica and Chymopapain, Baltimore :
 Williams & Willkins, 1983.
- Mckenzie, R. Treat your own back. New Zealand : Apinal
 publication, 1980.
- Mckenzie, R.A. The Lumbar Spine Mechanical Diagnosis and Therapy.
 New Zealand : Spinal publication, 1981.
- Merskey, H. "Assessment of Pain". Physiotherapy, 60 (April 1974):
 96 - 106.
- Michelson, Jarl) Erik. "An epidemiological study on patients
 with low back pain and sciatica". Acta Orthopedica
Scandinova 54 (January 1983) : 503.
- Moffett, J.A. and Company, "A Controlled, Prospective study to
 Evaluate the Effectiveness of Back School in the Relief of
 of Chronic Low Back Pain." Spine. 11 (March 1986)
 120 - 122.
- Mooney, V & Cairns, D. "Management in the Patient with Chronic
 low Back Pain". Orthopedic Clinics of North America.
 9(April 1978) : 543 - 557.
- Mooney, V. "Low Back Disability. In Orthopedic Rehabilitation.
 p. 481 - 495. Edited by Nickel, V.L. New York : Churchill
 Livingstone, 1982.
- Nachemson, A. and Morris; J.M. "In Vivo Measurement of Intradiscal
 Pressure" Bone and Joint Surgery. 46 - A (July 1964) :
 1077 - 1092.

- Nachemson, A. "Work for All for those with Low Back Pain as Well"
Clinical Orthopedics and Related Research. 179 (October
1983) : 77 - 85.
- O'Brien, J.P. "Mechanism of Spinal Pain". In Text book of Pain.
p. 240 - 251 Edited by Wall, P.D. and Melzack, R. Edinburg :
Churchill Livingstone, 1984.
- Paris, S.V. "Anatomy as Related to Function and Pain", Orthopedic
Clinics of North America. 14 (July 1983) : 475 - 515.
- Price, B. "A pain in the back". Nursing Mirror, 13 (July 1983) :
7 - 8.
- Redman, B.K. Editor. Issues and Concepts in Patient Education.
New York : Appleton Century - Crofts, 1981.
- Rodman, G.P. and Schumacher, H.R, Ed. Primer on The Rheumatic
Disease. 8th ed. Arthritis Foundation : Atlanta GA,
- Sarno, J.E. "Therapeutic Exercise for Back Pain". In Therapeutic
Exercise. 4th ed. p. 441 - 463. Edited by J.V. Basmajian,
Baltimore : Williams & Wilkins, 1984.
- Shield, C.B. & Williams, P.E. "Low Back Pain". American Family
Physician. 33 (March 1986) : 173 - 182.
- Stoddard, A. The back relief from pain. Singapore : PG
publishing, 1979.
- Svensson, H.O. & Anderson, G.I. "Low Back Pain in 40 - 47 years -
old men : A Retrospective x - sectional study". In Acta
Orthopædica Scandinava. Edited by T. Asparini. 54 (
1983) : 502 - 503.

- Tucher, W.E. Home treatment and posture in Injury Rheumatism and Osteoarthritis. Edingurg : E & S Livingstone, 1969.
- Turek, S.L. Orthopedics Principles and their Application
Philadelphia : J.B. Lippincott, 1984.
- White, A.H.; White, L.A. & Mattmiller, A.W. Back school and orther conservative approach to low back pain. St. Louis :
The C.V. Mosby, 1983.
- Wilkinson, H.A. The Failed Back Syndrome Efiology and Therapy.
Philadelphia : Harper & Row, 1983.
- Williams, S.J. "Back School!" Physiotherapy. 63 (March 1977) : 90.





แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ช่วยอันดับที่

กลุ่ม

() ทดลอง

() ควบคุม

ก. ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ นามสกุล อายุ ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร
4. สถานภาพสมรส () โสด () คู่
() หม้าย () หย่า - แยก
5. การศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีวศึกษา, อุดมศึกษา
6. ลักษณะอาชีพ () แม่บ้าน ก้ม ๆ เงย ๆ () นั่งทำงาน
() ยืนหรือเดินทำงาน () ไซ้แรงงาน
7. รายได้ของครอบครัว....บาท/เดือน
() ต่ำกว่า 2,001 บาท () 2,001 - 4,000 บาท
() 4,001 - 6,000 บาท () 6,001 - 8,000 บาท
() มากกว่า 8,000 บาท

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลัง

1. มีอาการปวดหลังมานาน

() 1 - 14 วัน

() 15 - 20 วัน

() 1 - 6 เดือน

() มากกว่า 6 เดือน

2. สาเหตุของการปวดหลังครั้งแรก

() ยกของ

() บิดตัว

() หกล้ม

() ก้มตัว

() อื่น ๆ ระบุ.....

() เล่นกีฬา



แบบสอบถามความรู้สึกเจ็บปวด






10	ปวดมากจนทนไม่ได้	
9		
8		<u>คำถาม</u>
7	ปวดมาก	ท่านรู้สึกปวดหลังมากน้อยเพียงใด ขณะที่อยู่ในท่าทางต่าง ๆ โปรดเลือกตัวเลขแสดงระดับความเจ็บปวดที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน จากตารางตัวเลขประกอบคำบรรยายทางซ้ายมือ แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่แสดงตัวเลขที่ท่านเลือก ลงในตารางด้านล่างนี้
6	ปวดปานกลาง	
5		
4		
3	ปวดเล็กน้อย	
2		
1		
0	ไม่ปวดเลย	

ระดับความเจ็บปวด	ระดับความเจ็บปวด											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
อาการปฏิกิริยาและท่าทาง												
1. ชั่วโมงแรกหลังตื่นนอนตอนเช้า												
2. นอนหงาย												
3. นอนคว่ำ												
4. นอนตะแคง												



ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1	กระดูกสันหลังมีหน้าที่ส่วนหนึ่งในการรับน้ำหนักของลำตัว ทอนบน			
2	หมอนรองกระดูกสันหลังอยู่ระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชิ้น			
3	เอ็นและกล้ามเนื้อรอบ ๆ ไขสันหลังช่วยให้กระดูก สันหลังแข็งแรง และเคลื่อนไหวได้ดี			



ข้อ	คำถาม	ไม่เคย ทำเลย	ทำนานา ครั้ง	ทำ ส่วนใหญ	ทำ เป็นประจำ
1	<p><u>ในชีวิตประจำวันจะใช้เวลาทางนั่งหรือไม่</u></p>  <p>นั่งขัดสมาธิตั้งทรง</p>				
2	 <p>นั่งพับเพียบ</p>				
3	 <p>นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิง หลังตรง</p>				
4	 <p>นั่งบนเก้าอี้หลังค่อม</p>				
5	 <p>นั่งไขว่ห้างหลังค่อม</p>				



ศูนย์บริการวิชาการ

ปวดหลัง

ด้วยตนเอง



โครงการวิทยานิพนธ์ - สันทนา กนกศิลป์

คำนำ

ถ้าเราสามารถรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเองได้ ก็คงจะเป็นประโยชน์มาก เพราะนอกจากจะช่วยประหยัดเงินค่ารักษาแล้วยังช่วยให้ไม่ต้องเสียเวลาทำงาน และไม่ต้องเดินทางไกล ๆ มานั่งรอตรวจที่โรงพยาบาลครวระหลาย ๆ ชั่วโมงอีกด้วย แต่การจะรักษาตนเองได้ จำเป็นจะต้องมีความรู้เสียก่อน หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของหลัง สาเหตุที่ทำให้ปวดหลัง การรักษาของโรงพยาบาล การรักษาตนเอง ตลอดจนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ผู้เขียนหวังว่าหากท่านผู้อ่านได้ทำความเข้าใจโดยละเอียด จะช่วยให้ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและจะนำไปสู่การแก้ปัญหาปวดหลังอย่างไฉไลในที่สุด

สันทนา กนกศิลป์

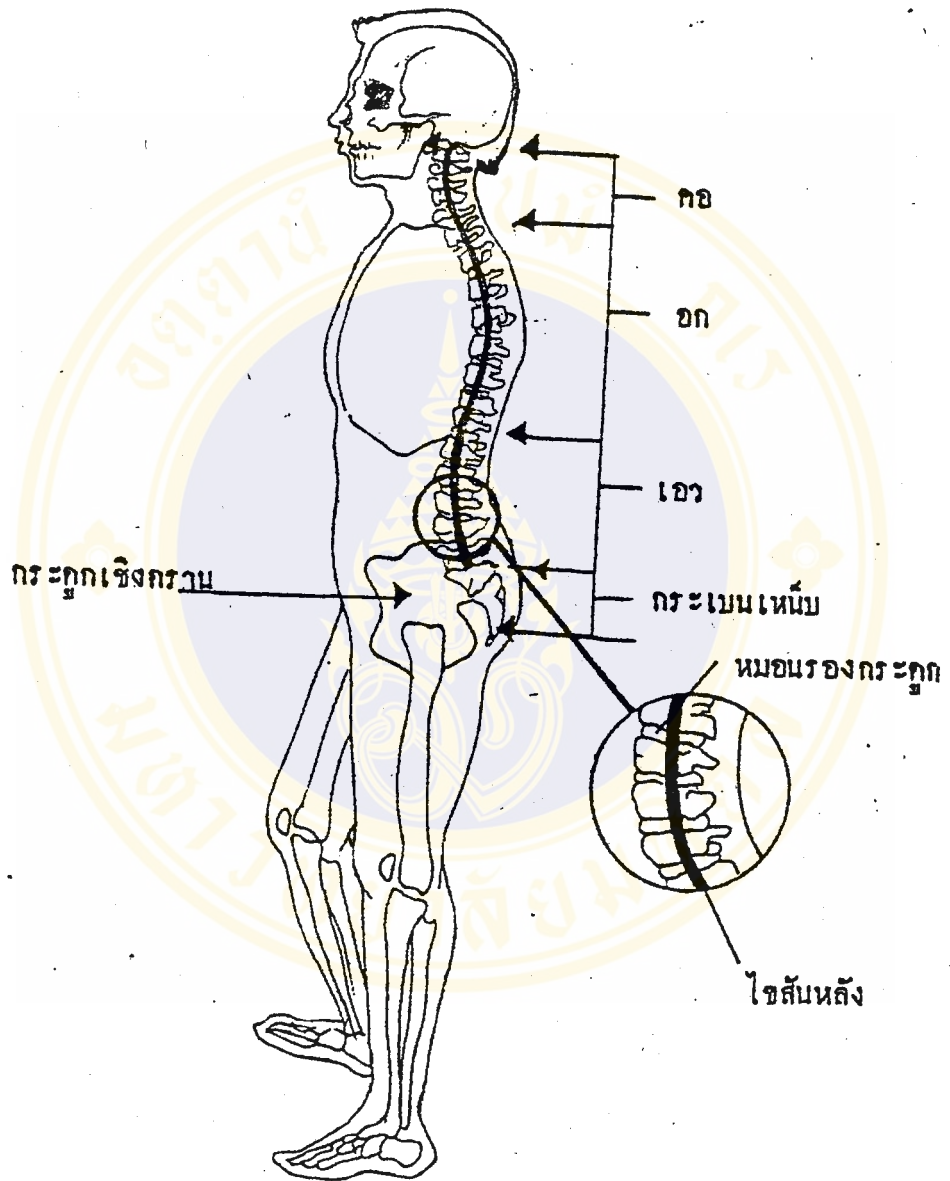
ทุกวันนี้มีคนป่วยหลังเป็นจำนวนมาก ว่ากันว่าถ้าโยนก้อนหิน
ขึ้นไปบนอากาศหนึ่งร้อยก้อน จะหล่นมาถูกคนที่ป่วยหลังถึงแปดสิบคนที่เกี่ยวข้อง

สาเหตุที่ทำให้ปวดหลัง

มีสาเหตุมากมายที่ทำให้คนป่วยหลัง เป็นต้นว่า

1. การได้รับอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ของหนักทับหลัง
2. โรคติดเชื้อ เช่น วัณโรคกระดูกสันหลัง
3. โรคของอวัยวะภายใน เช่น โรคไต มดลูกอักเสบ
4. เนื้องอก เช่น มะเร็งกระดูกสันหลัง
5. โรคของเส้นเลือด เช่น เส้นเลือดในช่องท้องอุดตัน
6. ความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น โรคหลังคด ขายาวไม่เท่ากัน
7. ความเครียด เครียดทางอารมณ์และจิตใจ
8. ท่าทางในชีวิตประจำวันไม่ถูกต้องร่วมกับกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับหลังอ่อนแอ

สาเหตุที่ทำให้คนป่วยหลังบ่อยที่สุดมักเนื่องจากความเครียด เครียดทางอารมณ์ การมีท่าทางในชีวิตประจำวันไม่ถูกต้องและจากสภาพกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับหลังอ่อนแอ แต่สาเหตุเหล่านี้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองถ้ามีความเข้าใจในโครงสร้างทางกายวิภาคและหน้าที่ของหลัง เพราะจะช่วยให้ทราบแนวทางในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเพื่อป้องกันอาการปวดหลังหรือเมื่อมีอาการปวดหลังเกิดขึ้น



รูปที่ 1 โครงสร้างของหลัง

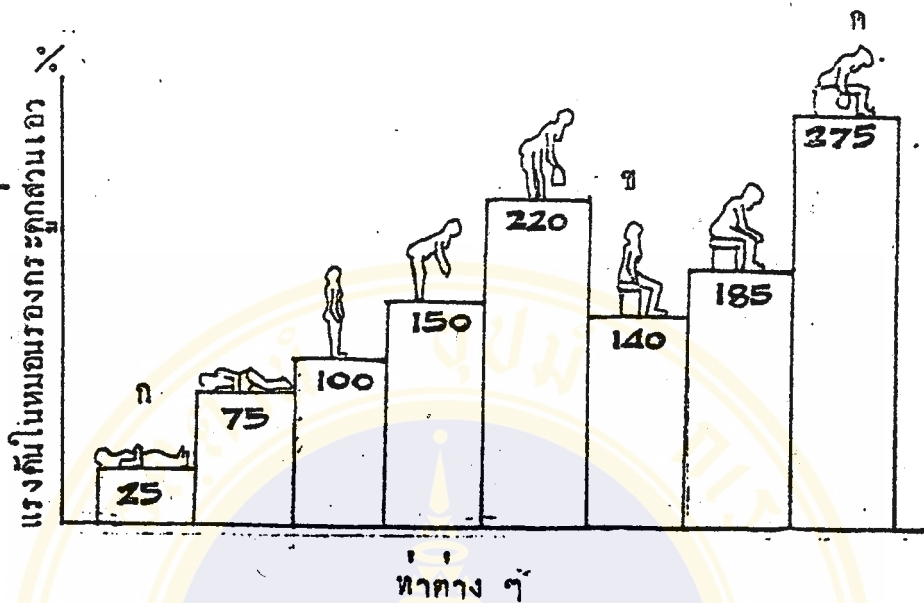
โครงสร้างเลหน้ำกัของหลง

ส่วนประกอบของ หลง ที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังบ่อย ๆ ได้แก่กระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน เอ็น กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง เส้นเลือดและเส้นประสาทที่มาหล่อเลี้ยง (รูปที่ 1)

กระดูกสันหลัง เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด เพราะมันทำหน้าที่เป็นแกนของหลังในการรับน้ำหนักของร่างกายตอนบน และเป็นเกราะป้องกันแรงจากภายนอกที่จะทำอันตรายคอสมองและไขสันหลัง

ปกติกระดูกสันหลังจะมีส่วนโค้งที่คอ ออก เอว และกระเบนเหน็บ ทำให้คนเคลื่อนไหว ก้ม เงย บิดตัว หมุนตัวท่าทางต่าง ๆ ได้สะดวก ถ้าโค้งเหล่านี้ยึกปกติไป เช่น แอนมาก โค้งมาก หรือตรงมาก จะทำให้ปวดหลังไปทั้งสัน

หมอนรองกระดูกสันหลัง เป็นส่วนที่สำคัญเช่นกัน เพราะมันทำหน้าที่ช่วยรับน้ำหนักและลดแรงกระแทกที่กยบนกระดูกสันหลัง ใค้มีคณฑลของว้คแรงคั้นในหมอนรองกระดูก พบว่า ท่าทางและอิริยาบถต่าง ๆ จะทำให้กระดูกสันหลังต้องรับน้ำหนักต่าง ๆ กันไป ดังนี้

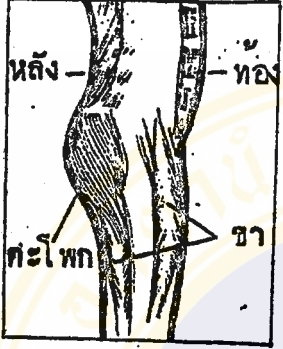


รูปที่ 2 เปรียบเทียบแรงดันในหมอนรองกระดูกส่วนเอวขณะที่คนมีท่าทางต่างๆ
จากรูปจะเห็นว่า

- ก. ท่านอนหงาย กระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนัก น้อยที่สุด
- ข. ท่านั่งทรง กระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนัก มากกว่าท่านอนตรง
- ค. ท่านั่งก้มตัวหัวของ กระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนัก มากที่สุด

สรุปให้เข้าใจง่าย ๆ คือกระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนักมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ท่าทาง ท่าที่หลังทรง กระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนักน้อย ท่าที่หลังโค้ง กระดูกสันหลัง จะรับน้ำหนักมาก ภัยแก่คนที่มืออาชีพ ๆ เอง ๆ แบกหามของหนักเป็นประจำ คนที่นั่ง ยืน หรือเดินเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้กระดูกสันหลังต้องรับน้ำหนักมาก หมอนรองกระดูกและข้อต่อกระดูกสันหลัง จะถูกแรงกดเสียสิทธิ์เวลาทำให้เสื่อมสภาพเร็วขึ้น และเกิดการอักเสบทำให้ปวดหลังได้

กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง ก็มีส่วนทำให้ปวดหลัง ใ้บ่อย สาเหตุสำคัญเนื่องจาก ความอ่อนแอของกล้ามเนื้อ



ปกติกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังทั้ง 4 กลุ่ม (รูปที่ 3) จะแข็งแรงใ้สมดุลกันก็จึง สามารถพยุงกระดูกสันหลังใ้คงรูปอยู่ในโค้งปกติใ้ ทำให้การทรงตัวมั่นคง และยังมีกำลังทนทานของงานหนักและแรงกระแทก

รูปที่ 3 กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง การอยู่ในท่าใ้เกี่ยวเป็นเวลานาน จะใ้กล้ามเนื้อเสียสมดุล

ใ้โดยเฉพาะท่าทางใ้ไม่ถูกต้อง เช่น คนใ้ชอบนั่งเีียงตัวข้างใ้เกี่ยวเป็นประจำ กล้ามเนื้อข้างใ้เีียงจะตึงและแข็งแรง ส่วนกล้ามเนื้ออีกข้างจะหย่อนและอ่อนแอ



กล้ามเนื้อใ้เสียสมดุลจะพยุงกระดูกสันหลังใ้ไ้ไม่ใ้ดี เมื่อประกอบกับ การใ้ไม่เคยบริหารร่างกาย มากอน หากใ้ยังเีียดของออกแรงใ้ชักกล้ามเนื้อคานใ้ที่อ่อนแอหรือยกของหนักเกินใ้กำลัง หรือใ้มีการบิดตัว หมุนตัวผิดท่า จะใ้เกิดการบาดเจ็บจากเี้น หรือใ้โยกล้ามเนื้ออีกซีก ทำให้ปวดหลังใ้ไ้

นอกจากใ้กระดูกสันหลัง เี้น และใ้โยกล้ามเนื้อใ้ที่อีกเี้นจะกระทำใ้ใ้กล้ามเนื้อหลังใ้เี้น เี้นตัวหนักขึ้นทำให้ปวดหลังมากใ้ยิ่งขึ้น

การรักษา

โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศไทย มีหัตถการรักษาอาการปวดหลัง
อย่างเดียวกันคือ ในระยะแรกจะรักษาตามอาการ ได้แก่

1. การให้ยอนัตก เพื่อให้หลังไต่กลับคืนมาทำงานชั่วคราว
2. การรักษาด้วยยาเพื่อลดการอักเสบ ลดปวด และลดการเกร็ง
ของกล้ามเนื้อ
3. การรักษาด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด เพื่อลดปวด ลดการเกร็ง
ของกล้ามเนื้อ และรักษาความผิดปกติที่เกิดขึ้น

ผู้ที่ได้รับการรักษาตามหลักดังกล่าวส่วนใหญ่จะหายดี มีบางส่วนที่
ยังไม่หายปวด หรือกลับปวดซ้ำขึ้นมาใหม่ นั่นเป็นเพราะว่ามีการปฏิบัติตัวในเรื่องท่า
ทางยังไม่ถูกต้องและกล้ามเนื้อหลังยังคงอ่อนแออยู่ ทั้งนั้นส่วนต่าง ๆ ในโครงสร้าง
ของหลังจึงเสื่อมสภาพลงเรื่อย ๆ และหากบังเอิญมีการบิดตัว แขนหรือโค้งหลังผิด
ท่าจะทำให้หมอนรองกระดูกที่เสื่อมสภาพมากแล้ว เคลื่อนตัวออกมาทับรากประสาท
จนอาจต้องรักษาด้วยการผ่าตัด และภายหลังผ่าตัดถ้าการปฏิบัติตัวยังไม่ถูกต้องก็จะ
ทำให้ปวดหลังอย่างเรื้อรังต่อไปอีกเช่นกัน

จะเห็นได้ว่าหากจะรักษาอาการปวดหลังให้ไ้โดยล
กของอาศัยการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องวิธีโดยที่ผู้ป่วยเองควบคุม
ไปกับการรักษา ซึ่งมีแนวทาง ดังต่อไปนี้

การปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง

สุขภาพไม่อาจกล่าวไว้เป็นจริงเสมอว่า กินไว้ดีกว่ากิน คั้งขึ้นอยู่ที่ ปวดหลังแล้ว หรือยัง ไม่ปวดหลังก็ตาม การป้องกันตัวไม่ให้ปวดหลัง ด้วยการปฏิบัติ ดังนี้

1. เกินสติตนเองตลอดเวลาก่อนมี ท่าทางที่ผิดปกติ เสมอ
2. หมั่น บริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง ทุกวัน
3. อย่ายุ่ท่า เขี้ยวนาน ๆ ควร เปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ ทุก $\frac{1}{2}$ - 1

ชั่วโมง



4. ระวังอย่าให้ขวนเกินไป เพราะคนส่วนมาก กล้ามเนื้อ หน้าท้องจะหย่อน กระดูกสันหลังส่วนเอวจะ แบน ทำให้ปวดหลังได้ง่าย การลดน้ำหนักกระทำโดย การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย
5. หญิงมีครรภ์ก็ไม่ควรยืนนาน เพราะจะทำให้ ปวดหลัง ได้ง่ายเช่นเดียวกับคนชรา ส่วนคนชรา ถ้าจำเป็น ก็ควรยืนนาน ๆ ควร สวมรองเท้า เขี้ยว ๆ หน้าท้องจะโค้งระดับขึ้น

6. รู้จักประมาณตน หลีกเลี่ยงการยกของหนักเกินกำลัง หรือเล่นกีฬา ที่ค่อนข้างเร็ว ๆ ใช้แรงมาก มีการบิดตัว แอ่นหรือก้มหลังอย่างรุนแรง โดยเฉพาะ ผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน จะเกิดการบาดเจ็บที่โครงสร้างของหลังได้ง่าย

7. ผู้ที่ปวดหลังไม่ควรสวมรองเท้าส้นสูง เพราะขณะขึ้นหรือเดินกล้ามเนื้อหลังต้องเกร็งมาก เขาจะแอมทำให้ปวดหลัง ทางที่ดีควรสวมรองเท้าส้นเตี้ย ๆ พื้นนุ่ม ๆ ขนาดพอดีเท้าจะปลอดภัยกว่า



8. ถ้ารู้สึกตัวว่าอยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานานแล้ว และรู้สึกปวดเมื่อยหลังควรเปลี่ยนท่าทางที่เป็นอยู่ขณะนั้น โดยเดินไปมาเป็นระยะทางสั้น สัก 4 - 5 ระยะ แล้วทำกายบริหารง่าย ๆ ดังนี้



บริหารซ้ำ ๆ แต่ละท่าเกร็งค้างไว้สัก 5 วินาที ทำท่าละ 7-8 ครั้งจะรู้สึกสบายขึ้น

9. ถ้ายังไม่หายเมื่อยอาจใช้วิธีอื่นคือ โยโย่ให้หัวแม่มืออกกดอกแนวสองข้างกระดูกสันหลัง ห่างจากแนวกลางหลังประมาณ 2 นิ้ว แต่ละจุดกดนาน 10 วินาที ทำมกกดแบบใหม่ทั้งตัว หรือโยโย่ท่าเหยียบหลัง เพราะอาจจะเกิดอันตรายต่อกระดูกและไขสันหลังได้

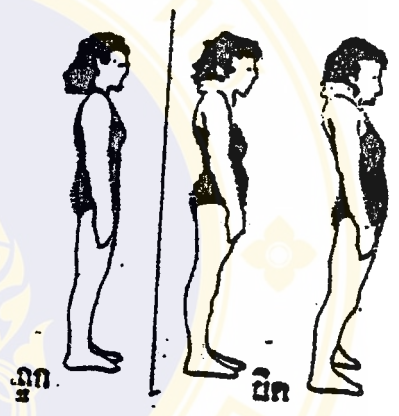
10. ประการสุดท้ายร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงสมบูรณ์จะเป็นเกราะป้องกันอาการปวดหลังได้เป็นอย่างดี ดังนั้นควรบำรุงร่างกายด้วยอาหารที่มีคุณค่าประโยชน์ทุกชนิดอย่างเพียงพอ และทำจิตใจให้สงบใสอยู่เสมอ

ท่าทางที่ถูกต้อง

ท่าทางที่จะช่วยให้กล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่ใน
สมดุลการทรงตัวสง่างาม เคลื่อนไหวได้คล่อง ช่วยให้การพักผ่อนหลังวันทำงาน
แสนขบขันจึงป้องกันอาการปวดหลังได้

ท่ายืน

ท่ายืนที่ค้ำจุนเกรงไถ่กาย ๆ ว่า
ศีรษะ หลัง ไหล่ จะคงทรง
หน้าของแขน



ถ้าของมีน้ำหนัก ๆ เช่น ข้างซ้าย
พอกาแมคา ควรหามานั่งเล็ก ๆ
มารองเท้า หรือยื่นลงน้ำหนักที่
ขาข้างเดียวสลับกันไปทีละข้าง



ท่าเดิน
 ท่าเดินที่หลังตรง
 หันมองตรง ก้าวจังหวะ
 สม่ำเสมอ แกว่งแขนเบาๆ



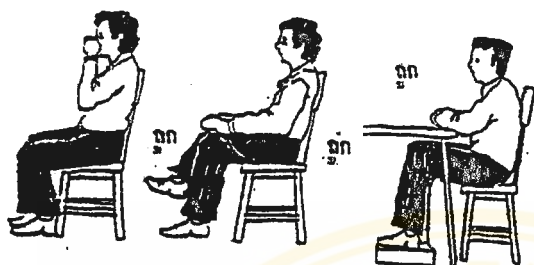
ท่านั่ง



การนั่งกับพื้นมีข้อเสียมาก เช่น การนั่ง
 ขยับเขยื้อนเลือกกระโหลกเวียนไม่สะดวก กล้ามเนื้อเสีย
 สมดุลเพราะตัวเอียงอยู่ข้างเดียวเป็นเวลานาน
ถ้าจำเป็นต้องนั่งกับพื้น ควรขยับเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ
และเลือกนั่งในท่าที่หลังตรง จะช่วยให้กล้ามเนื้อ
ไหลเวียนได้ดี

แต่การนั่งกับพื้นแบบทักทาล้าง
 มักจะโค้งลงมาเรื่อย ๆ และเขา
 งอกทำให้ปวดหลัง ปวดขาได้
 ง่าย ดังนั้นหากนั่งบนเก้าอี้ได้
จะดีกว่า





การนั่งเก้าอี้ ควรใช้เก้าอี้ขนาดพอดี
กับตัวผู้นั่ง เวลานั่งพึงหลีกเลี่ยงที่นั่งที่
เท้าวางรวมกับพื้นพอดี หรือให้เข่าสูง
กว่าสะโพกเล็กน้อย



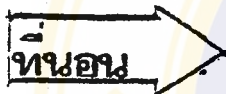
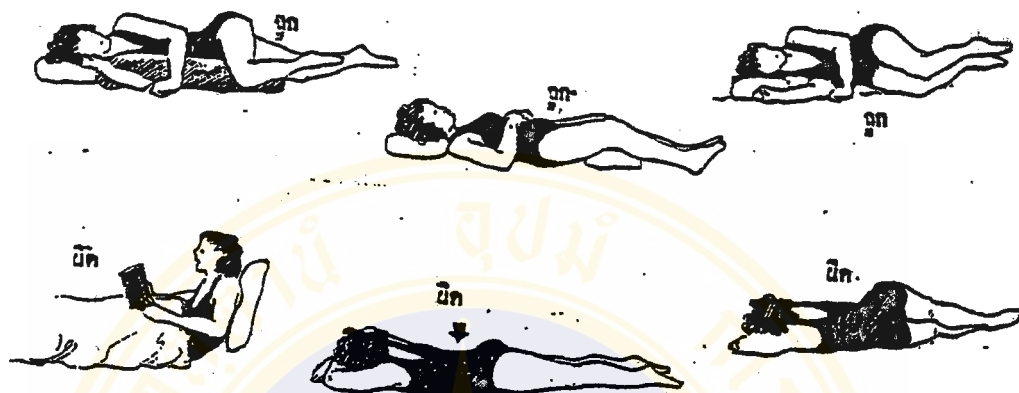
การขับรถยนต์ ควรนั่งพิงพนักเก้าอี้ที่
ถ้าเบาะเก้าอี้หรือพนักเก้าอี้เกินไป เวลา
ขับจะคองยืดตัวมาก หรือเข้าไปชิด
พวงมาลัยมาก จะทำให้ปวดเมื่อย
ได้ง่าย



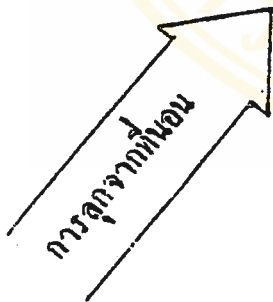
การลุกจากที่นั่ง โน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย
ใช้มือยันพื้นเก้าอี้หรือพนักเก้าอี้ แขนงอตัวลุกขึ้น
ช้า ๆ หลังตรง การนั่งลงก็ทำเช่นเดียวกัน
โดยย้อนทางกับการลุก



ทำงานนอน



งานแข็งหรือเมานเกินไปจะทำให้หลัง โด่งและเขวแชน
มาก ที่นอนที่กระตองนุ่มแคแน่น เวลานอนไม่ขยับมาก
ไคนก ตก หรือที่นอนโยนระทราว



ควรลุกช้า ๆ คอย ๆ เลื่อนตัวมาชิดขอบเตียงแล้ว
ตะแคงตัว งอเข่าและตะโกลง ใช้นิ้วมือและศอกยันที่
นอนขึ้นตัวให้ลุกขึ้น พร้อมกับหย่อนเท้าลงแตะพื้น
หลังตรง

ท่าทางงาน

การยกของหนัก กางยกให้ชีวิตดี ขอบเขตเหมาะสม



การบริหารกล้ามเนื้อเกี่ยวกับหลัง

เมื่อทรมาระยะยาว หลัง รุนแรงแล้ว ผู้ที่ปวดหลังมักคนจำ เน้นการบริหาร กล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับหลังให้แข็งแรงตลอดเวลา เพราะร่างกายที่ผิดปกติกระฉับกระเฉง เป็นเกราะอย่างที่ดีจะป้องกันอาการปวดหลัง และยังทำให้เลือดสูบฉีด จิตใจสดชื่น นอนหลับสบาย และทรวงอกที่แข็งแรง

จุดประสงค์ของการบริหาร

เพื่อยืดกล้ามเนื้อที่ตึง ทำให้กล้ามเนื้อที่หย่อนแรงงขึ้น

หลักการบริหาร

1. บริหารทุกวัน หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 - 5 วัน
2. บริหารวันละ 2 รอบ เช้า-เย็น ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที
3. เริ่มบริหารวันแรกทำท่าละ 5 ครั้ง แล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มขึ้นถึง 10 ครั้ง ถ้าทำได้มากกว่านั้นก็จะเป็นผลดียิ่งขึ้น
4. ขณะบริหารทำใจสบาย ๆ บริหารช้า ๆ อย่างตั้งใจจะโยนเส้นที่
5. 2-3 วันแรกที่เริ่มบริหารอาจปวดเมื่อยบ้าง แต่ไม่ต้องตกใจเพราะ อาการปวดนั้นจะทุเลาลงและหายไปเองภายใน 5 วัน
6. ถ้าบริหารท่าใดแล้วทำให้ปวดหลังมากให้หยุดเฉพาะที่นั้นเมื่ออาการดีขึ้นค่อยกลับมาทำต่อ แต่ถ้าปวดมากรวมทั้งมีอาการชา ปวดเสียวร้าวไปตามตะโพก และขา ควรหยุดบริหาร และรีบมาปรึกษาแพทย์ทันที
7. การบริหารแบบโยคะ หรือ เคนแอโรบิคส์ ไม่เหมาะกับผู้ที่ปวดหลังนัก เพราะมีการแอ่นหลัง โกงหลังและมีกล้ามเนื้อแข็งแรง ถ้ากล้ามเนื้อไม่แข็งแรงพอ จะเกิดอาการเจ็บกล้ามเนื้อ

ทำสำหรับบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลังมีมากมายในที่นี้จะเสนอเพียง 5 ท่า เป็นท่าที่ท่าง่าย ไม่เป็นอันตรายและปลอดภัย

ท่าที่ 1 กอดหลัง



ท่าเตรียมตัว : นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้าง มือวางข้างตัวหรือประสานกันไว้ใต้ศีรษะ หรือวางบนหน้าท้อง

- การบริหาร**
1. หายใจเข้าเต็มที่ แล้วเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง
 2. กอดหลังลงให้แนบพื้นมากที่สุดพร้อมกับเกร็งกัน จะรู้สึกว่าการกดกระดูกเล็กน้อย
 3. เกร็งค้างทวนไว้แล้วนับออกเสียงเบา ๆ 1 - 5
 4. กลับสู่ท่าเตรียมตัว

** ทำซ้ำ 10 ครั้ง ทำนี้ทำให้กล้ามเนื้อท้องและตะโพกแข็งแรง ลดความแอ่นของหลังบริเวณนั้นเอง

ท่าที่ 2 ยกหลัง

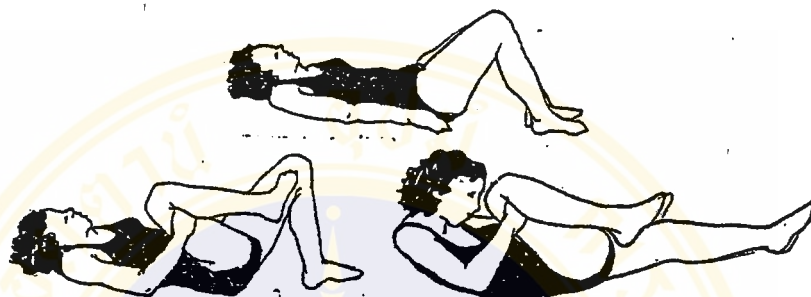


ท่าเตรียม : นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้าง มือประสานกันวางไว้ใกล้ศีรษะ

- ท่าบริหาร
1. เอียงไหล่ขวา ยกหลังขึ้นพอให้สะบักพ้นพื้น
 2. เกร็งค้างท่านี้ไว้นับ 1 - 5
 3. นอนลงกลับสู่ท่าเตรียมตัว
 4. เปลี่ยนเป็นเอียงไหล่ซ้าย

** ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง ทำนี้ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง

ท่าที่ 3 ดึงเข่า



ท่าเตรียมตัว : นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้างมีอวัยวะ

การบริหาร .

1. งอเข่าขวาเข่าหาศีรษะ
2. ใช้นิ้วรวบโคนข้อพับเข่า ดึงเข่ามาทางศีรษะให้มากที่สุด
แกกศีรษะเล็กน้อย แล้วเหยียดขาซ้ายออกไป
3. เกร็งค้างท่านี้นับไว้แล้วนับ 1 - 5
4. ปล่อยขาลงกลับสู่ท่าเตรียมตัว
5. เปลี่ยนไปงอขาซ้ายบ้าง

** ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง ท่านี้นจะช่วยกล้ามเนื้อตะโพกหลังและก้นขา
ทำให้กล้ามเนื้อท้องแข็งแรง

ท่าที่ 4 รวบเข่า



ท่าเตรียมตัว : นอนหงายชันเข่า มีอวางข้างตัว

ท่าบริหาร

1. คอย ๆ งอเข่าทั้งสองข้าง เข่าหาศีรษะ
2. ใช้มือรวมโตศรพับเข่า กิ่งเข่าเข้ามาอกหน้าอก
โหมมากที่สุด เกร็งไหล่และคอ ไน้ศีรษะมาจรดเข่า
3. เกร็งค้างทวนนี้ไว้ แล้วนับออกเสียงเบา ๆ 1 – 5
4. กลับสู่ท่าเตรียมตัว

** ทำซ้ำ 10 ครั้ง ทำนี้ยกกล้ามเนื้อหลัง ส่วนล่าง และ ออกกำลัง
กล้ามเนื้อหน้าท้อง

ท่าที่ 5 พิงฝาผนัง



ท่าเตรียมตัว : ยืนตรงเท้าห่างกันเท่าช่วงไหล่ หลังพิงฝาผนัง ให้สันเท้า
ห่างผนังสัก 1 นิ้วมือ

- ท่าบริหาร
1. เกร็งท้องกกดหลังแนบฝาผนัง
 2. ครูดหลังกับฝาผนังยกตัวลงจนเกือบเป็นท่านั่ง
 3. เกร็งค้างท่านี้ไว้พร้อมกับนับ 1 - 5
 4. ครูดหลังกับฝาผนังยกตัวขึ้นยืนตรง

** ทำซ้ำ 10 ครั้ง ท่านี้จะทำให้กล้ามเนื้อท้องและคานขาแข็งแรงขึ้น

การดูแลสุขภาพเบื้องต้นตามเข็มนาฬิกา

1. นอนพักหันทีโนท่ากึ่งรูปเพื่อให้นักกล้ามเนื้อหย่อนตัวลง และกระดูกสันหลังได้พัก
2. กำจัดความเครียดเครียดทางจิตใจ นอนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วนในร่างกาย หายใจเข้าออกลึก ๆ ซัก ๆ เพราะความเครียดจะทำให้กล้ามเนื้อเกร็งและปวดหลังมากขึ้น
3. ถ้ายังไม่หายปวดควรใช้กระเป๋าน้ำร้อน ลูกประคบ หรือโคมไฟตั้งโต๊ะให้ร้อนพอทนได้ ประคบหลังตรงจุดที่รู้สึกปวดมากแล้วนอนหลับนาน 15-20 นาที
4. ถ้ารู้สึกไม่ไหวแน่จึงค่อยกินยาแก้ปวด แต่ควรเป็นยาที่แพทย์สั่งให้เท่านั้น อย่าลืม! กินน้ำตามมาก ๆ ค่อยเพราะยาแก้ปวดจะมีฤทธิ์กดกระเพาะอาหารให้เป็นแผลได้ถ้าท้องว่าง จากนั้นไปนอนพักข้อในท่าเดิม
5. ถ้าขยับตัวแล้วปวดหลังมาก ควรขยับตัวช้า ๆ พร้อมกับแขนขาออกไปก้น การขยับขาจะทำให้หน้าท้องกระชับเหมือนกับได้ใส่เข็มขัดพยุงเอาไว้ แต่จะดีกว่าทรงที่ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรงขึ้นด้วย
6. การมีเพศสัมพันธ์ จะทำให้ปวดหลังมากขึ้นเพราะมีการเคลื่อนไหวเอวและตะโพกมาก ดังนั้นควรเลือกใช้ท่าที่เหมาะสม ได้แก่ ท่าที่ผู้ป่วยนอนหงายอยู่ก้นต่ำ และให้สามีหรือภรรยาที่ไม่ป่วยปฏิบัติแทนในเรื่องนี้ ท่านที่ท้องการรายละเอียดยกกว่านี้ควรปรึกษาแพทย์โดยตรง
7. ประการสุดท้ายถ้าหาอย่างไรก็ไม่หายปวด และมีอาการปวดหลังร่วมกับเสียวร้าวหรือชาไปตามขา การขยับตามมีสติจะผิดปกติ ควรรีบมาพบแพทย์ทันที



สรุปข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยพักหลัง

1. อยู่ในท่าทางที่ถูกต้องเสมอ
2. เปลี่ยนท่าทางบ่อย ๆ ทุก $\frac{1}{2}$ - 1 ชั่วโมง
3. บริหารกล้ามเนื้อหลังทุกวัน



บริหารทกวัน
ป้องกันรักษา
แก้ปัญหาปวดหลัง

ภาพโดย - ประหยัด แสงรักษาเกียรติ



ภาควิชาวิศวกรรม

ตัวอย่างบทเทปโทรทัศน์เรื่องปากหลัง

	เสียง	ภาพ
1	คนตรี้นำรายการ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ปวคหลัง </div>
2	เครื่องดนตรี เมื่อใช้เป็นเวลานาน ย่อมมีการชำรุดและเสื่อมสภาพไปเป็นธรรมดา	ภาพเครื่องดนตรีทำงาน
3	หลังของคนก็เช่นกันหากไม่รู้จักดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ก็จะทำให้เสื่อมสภาพโดยเร็ว จนทำให้เกิดอาการปวคหลัง	หลังกรรมกรที่กำลังทำงาน เฒ่า
4	สาเหตุสำคัญที่ทำให้ปวคหลัง ประการแรกเกิดจากท่าทางในชีวิตประจำวันของคนเรายังไม่ถูกต้อง	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> สาเหตุสำคัญที่ทำให้ปวคหลัง </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 1. ท่าทางในชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง </div>
5	เนื่องจากแต่ละท่าทางจะทำให้เกิดแรงกดในหมอนรองกระดูกสันหลังมากน้อยต่างกัน เช่น ขณะที่เรานอนหงายแรงกดในหมอนรองกระดูกจะน้อย	กรรมกรม้วนด้วยมุ้งก็ ภาพวาดคนนอนหงาย



แสดงคะแนนความรู้ การปฏิบัติตัว และความรู้ลึกเจ็บปวดก่อนและหลัง
การให้คำแนะนำของกลุ่มตัวอย่าง

หมู่ กลุ่มที่	ความรู้				การปฏิบัติตัว				ความเจ็บปวด			
	Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post	
	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม
1	13	15	17	15	81	71	79	78	64	38	25	53
2	11	14	23	13	61	69	86	75	62	49	80	56
3	8	15	14	16	99	96	73	82	31	38	52	38
4	18	17	22	17	72	66	80	75	66	30	34	51
5	16	17	18	19	76	79	81	77	71	63	45	56
6	15	18	22	18	84	74	97	79	10	85	1	73
7	15	19	21	17	85	99	105	103	56	48	36	24
8	16	9	18	14	93	90	83	71	84	57	67	36
9	13	11	19	13	91	87	96	82	71	67	33	95
10	11	10	18	15	110	82	82	79	67	50	59	37
11	19	12	17	14	84	72	91	72	65	76	77	24
12	17	10	19	16	76	74	106	85	53	62	1	38
13	20	23	24	18	81	72	81	73	76	54	0	31
14	11	10	18	11	78	71	88	73	90	74	78	60
15	12	18	20	17	80	81	79	82	53	62	0	36



ภาคผนวก ข.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามความรู้ เรื่อง มาตรการป้องกัน

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ นุญะรัตเวช
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์บัง กช เก่ง เขตกิจ
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นายแพทย์สมภพ พันธุไชเมศ
ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูและศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์
4. คุณศรีจันทร์ ภักดิ์
หอผู้ป่วยมหิดลบำเพ็ญ 1 โรงพยาบาลศิริราช
5. คุณเนง เยาว์ กุลพัฒน์
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยปากหลังส่วนล่าง

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ นุญะรัตเวช
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ บงกช เก่งเขตทิ
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นายแพทย์สมภพ พันธุ์ไฉนิต
ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูและศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์
4. คุณศรีจันทร์ ภัคคี
หอผู้ป่วยมหิดลบำเพ็ญ 1 โรงพยาบาลศิริราช
5. คุณเมงเยาว์ กุลพัฒน์
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามความรู้เชิงเจ็บป่วยในผู้ป่วยยากหลัง สิ้นลง

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ บุณยะรัตเวช
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธพีดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงลักขณาวัลย์ สุวรรณเกตุ
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ วิญญูระนันท์
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง คำหอมกุล
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นายแพทย์บุญส่ง เอี่ยมฤกษ์ศิริ
ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูและศัลยกรรมออร์โธพีดิกส์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ทรงคุณวุฒิหรือมีประสบการณ์ในการรักษาอาการปวดหลังด้วยตนเอง

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ บุญยะรัตเวช
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. อาจารย์บุญสูง แจ่มสว่าง
หน่วยที่ศึกษา โรงเรียนเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญา ปาละวิวัฒน์
โรงเรียนกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ละอียด อุกมรัตน์
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง กำหม่อมกุล
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6. อาจารย์อรพรรณ ไทสิงห์
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
7. นายแพทย์บุญสูง เขี่ยมฤกษ์ศิริ
ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูและศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทเทปโทรทัศน์เรื่อง ปภกหลัง

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ มุณเฑาะรัตเวช
ภาควิชาศัลยศาสตร์ ออร์โทปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ดวงทิพย์ วรพันธ์
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. อาจารย์บุญสูง แจ่มสว่าง
หน่วยที่วิศึกษา โรงเรียนเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ละเลียด อุกมรัตน์
ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรจง คำหมกกุล
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
6. อาจารย์ อรพรรณ ไตสิงห์
ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล