

การพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง



นางสาวฐานิวรรณ ดาวจันทร์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2558

Development of a Knowledge Package for Spinal Surgery Patients

Miss Thaniwan Daochan



An Independence Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Guidance and Psychological Counseling

School of Educational Studies

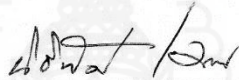
Sukhothai Thammathirat Open University

2015

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง
ชื่อและนามสกุล นางสาวฐานันวรรณ ดาวจันทร์
แขนงวิชา การแนะแนว
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. นิธิพัฒน์ เมฆขจร

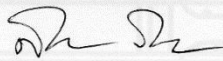
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



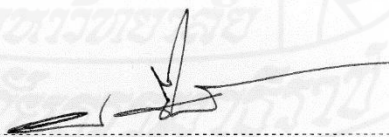
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. นิธิพัฒน์ เมฆขจร)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจโท หญิง ดร. สุขอรุณ วงษ์ทิม)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษา **คั่นคว้ออิสระ** การพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ผู้ศึกษา นางสาวฐานิวรรณ ดาวจันทร์ รหัสนักศึกษา 2552800597

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. นิธิพัฒน์ เมฆขจร ปีการศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังสำหรับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (2) เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และ (3) เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง กับผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน ผู้วิจัยได้ใช้ชุดความรู้กับผู้ป่วย 1 วันก่อนรับการผ่าตัด และ วันที่ 2 หลังผ่าตัด ใช้เวลาคนละประมาณ 40-50 นาที ต่อครั้ง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .71 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบแมนวิทนีย์ และการทดสอบวิลคอกชัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ภายหลังการได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2) ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ ชุดความรู้ การผ่าตัดกระดูกสันหลัง

Independent Study title: Development of a Knowledge Package for Spinal Surgery Patients

Author: Miss Thaniwan Daochan; **ID:** 2552800597;

Degree: Master of Education (Guidance and Psychological Counseling);

Independent Study advisor: Dr. Nitipat Mekkhachorn, Associate Professor;

Academic year: 2015

Abstract

The objectives of this research were (1) to develop a knowledge package on spinal surgery for spinal surgery patients; (2) to compare scores of knowledge on spinal surgery of spinal surgery patients before and after using the knowledge package on spinal surgery; and (3) to compare scores of knowledge on spinal surgery of spinal surgery patients who used the knowledge package with the counterpart scores of spinal surgery patients who received normal information.

The sample for this study consisted of 20 purposively selected patients who were treated with spinal surgery at Si Sa Ket Hospital during August and September of the year 2014. They were randomly divided into the experimental and control groups each of which consisted of 10 patients. The researcher had the patients in the experimental group study a knowledge package on spinal surgery one day before they underwent the surgery and on the second day after the surgery. The study period covered 40 - 50 minutes each time. The employed research instruments were a knowledge package on spinal surgery, and a test of knowledge on spinal surgery, with reliability coefficient of .71. Statistical procedures employed for data analysis were the Mann-Whitney U Test and the Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test.

Research findings revealed that (1) after obtaining knowledge from the knowledge package on spinal surgery, spinal surgery patients had increased their knowledge on the topic at the .01 level of statistical significance; and (2) the mean score of knowledge on spinal surgery of patients who had obtained knowledge from the knowledge package on the topic was higher than the counterpart mean score of patients who received normal information on the topic at the .01 level of statistical significance.

Keyword: Knowledge package, Spinal surgery

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.นิธิพัฒน์ เมฆขจร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งให้กำลังใจ ตลอดการทำวิจัย จนทำให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.มณฑิรา จาระเพ็ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจโทหญิง ดร.สุขอรุณ วงษ์ทิม และนายแพทย์ปิยพงษ์ ดิยวรรณันท์ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือและช่วยเหลือให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย จนสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ แขนงวิชาการแนะแนวและการศึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน และเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยให้การช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ หัวหน้าหน่วยงานห้องผ่าตัด หัวหน้าหน่วยงานผู้ป่วยใน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ขอบคุณสัลยแพทย์สาขา ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลศรีสะเกษที่สนับสนุนตำราและคำแนะนำ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนในการอำนวยความสะดวก ตลอดทั้งผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุน และให้โอกาสในการศึกษา พร้อมทั้งให้กำลังใจ และเป็นแรงใจที่สำคัญยิ่งแก่ผู้วิจัย ตลอดทั้งเพื่อนร่วมงานทุกคนที่คอยสนับสนุนและช่วยเหลือ จนทำให้การวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจโทหญิง ดร.สุขอรุณ วงษ์ทิม ที่สละเวลาอันมีค่า มาเป็นกรรมการสอบ ทำให้การสอบวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ คุณค่าและประโยชน์จากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาแก่ คุณบิดา มารดา คณาจารย์ กัลยาณมิตร ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยฉบับนี้

ฐานีวรรณ คาวจันทร

มกราคม 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง.....	9
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการสารสนเทศ.....	32
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดความรู้.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
รูปแบบการวิจัย.....	60
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับ การผ่าตัดกระดูกสันหลัง ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	68
ตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้และหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับ การผ่าตัดกระดูกสันหลัง.....	69
ตอนที่ 4 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้ เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังกับกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามปกติ.....	70
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	71
สรุปการวิจัย.....	71
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	79
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	86
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	87
ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	89
ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ.....	95
ง เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	101
ประวัติผู้ศึกษา.....	133

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละ ของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	67
ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบ ความรู้ก่อนการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง กับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามปกติ.....	68
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง.....	69
ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนความรู้ ภายหลังการทดลองในผู้ป่วย กลุ่มที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังและ ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ตามปกติ.....	70



ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....7



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดกระดูกสันหลังถือว่าเป็นการผ่าตัดใหญ่ ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขและรักษาพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นกับกระดูกสันหลัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากภาวะเสื่อมของกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลัง เช่น หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม การเคลื่อนตัวของกระดูกสันหลัง และโพรงกระดูกสันหลังแคบ เป็นต้น ซึ่งภาวะเหล่านี้ทำให้เกิดอาการผิดปกติในการทำหน้าที่ของระบบประสาทไขสันหลัง ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดขา กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง และมีอาการชาร่วมด้วยซึ่งผู้ป่วยจะหมดความรู้สึกและความสามารถในการควบคุมระบบขับถ่าย อุจจาระและปัสสาวะ ภายหลังจากให้การรักษาโดยวิธีการทำกายภาพบำบัด นอนพักและให้ยา รับประทานเต็มที่แล้วอาการไม่ดีขึ้น (อานวย อุณนะนันท์, 2542, น. 163) ทำให้ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง และการผ่าตัดกระดูกสันหลังก็เป็นวิธีการรักษาวิธี หนึ่งที่ช่วยแก้ไขอาการผิดปกติ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยดังกล่าว โดยการเอาสิ่งทีกดทับรากประสาท ไขสันหลังออก ทำให้รากประสาทเส้นนั้นเป็นอิสระไม่ถูกกดทับ นอกจากนี้การผ่าตัดกระดูก สันหลังยังช่วยจัดแนวกระดูกสันหลังให้ตรง เพิ่มความมั่นคงและความแข็งแรงของกระดูกสันหลัง โดยใช้วัสดุยึดตรึงภายในกระดูก รวมทั้งแก้ไขความผิดปกติของกระดูกสันหลัง ผลดีของการผ่าตัดคือ ช่วยลดอาการปวด ผู้ป่วยสามารถทำงานได้ตามศักยภาพของตัวเอง ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (วิจิตรา เชาว์พานนท์, สุวรรณ วิภาคสงเคราะห์ และสาลินี ไทยวิช, 2552, น. 30) ซึ่งในการผ่าตัดจะทำกั ต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการที่รุนแรง การทำหน้าทีได้ลดลง และการรักษาแบบประคับประคองไม่ได้ผล โดยปัจจุบันมีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัด โดยการเปิดแผลผ่าตัดที่มีขนาดเล็กลง (Karen, Julie, Timothy, 2011, p. 312) ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ป่วย

ถึงแม้ว่าการผ่าตัดกระดูกสันหลังจะเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ และถือว่าการผ่าตัดที่มีความสำคัญต่อชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก แต่ในผู้ป่วยทุกรายที่รู้ว่าต้องทำการผ่าตัดเพื่อ การรักษา หรือเพื่อแก้ปัญหาการเจ็บป่วยก็ถือว่าเป็นภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ย่อมเกิดความเครียด ตั้งแต่รู้ว่าต้องรับการผ่าตัด ซึ่งความวิตกกังวลและความเครียดต่างๆ เกิดจากความไม่รู้ ไม่แน่ใจ ในการพยากรณ์โรค และผลการรักษาที่ถูกต้อง (เรณู อาจสาลี, 2553, น. 1) อีกทั้งยังมีโอกาส

ที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน อันไม่พึงประสงค์ภายหลังการผ่าตัดได้ ทั้งจากสภาพของผู้ป่วยเอง จากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเนื่องจากต้องใช้เวลาในการผ่าตัดที่นาน และที่สำคัญที่สุดคือ การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องภายหลังผ่าตัด ซึ่งอาจเกิดจากความไม่รู้ ขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง ไม่ได้รับการแนะนำ การให้ความรู้ ในรายละเอียดของ ภาวะ การเจ็บป่วย ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ผลกระทบทางด้านร่างกายภายหลังผ่าตัดนั้นผู้ป่วยต้องเผชิญกับความไม่สบายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ความไม่สบายจากความเจ็บปวดแผลผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยจะถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ทำให้ร่างกายมีความตึงเครียด กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัว จึงก่อให้เกิดการปวดมากขึ้น และในการพลิกตะแคงตัวต้องพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง เพื่อไม่ให้หลังบิด ทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยลง จะต้องสวมใส่อุปกรณ์พยุงหลัง (Lumbosacral support หรือ LS support) เพื่อช่วยจำกัดการเคลื่อนไหวและแรงกดต่อกระดูกสันหลัง และหมอนรองกระดูกสันหลัง ซึ่งต้องใส่ให้ถูกวิธี และใส่ให้ตรงตำแหน่ง และให้กระชับพอดี เพราะอาจจะทำให้เกิดอาการปวดและไม่สบายขณะใส่ได้ อีกทั้งยังเกิดความไม่สบายจากการเจ็บปวดขณะลุกจากเตียง (วรรณีสัตยวิวัฒน์, 2553, น. 554)

ซึ่งผลจากความไม่สบายและการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเหล่านี้ ทำให้หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่กล้าไอเพื่อขับเสมหะออกได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อที่จะช่วยขยายถุงลมในปอด ป้องกันการเกิดปอดอักเสบและถุงลมแฟบหลังผ่าตัด อีกทั้งเป็นการช่วยขับสารที่ใช้ในการดมยาสลบออกจากร่างกายโดยเร็ว ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการสอน แนะนำเกี่ยวกับวิธีการหายใจลึกๆ วิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ สอนและแนะนำเกี่ยวกับวิธีการพลิกตะแคงตัว ประโยชน์ของการพลิกตะแคงตัว เพื่อป้องกันการคั่งของเลือดดำ (venous stasis) หลอดเลือดดำอุดตัน (Thrombophebitis) แผลกดทับ และอาการแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด อีกทั้งยังจะมีความไม่สบายจากการมีท่อระบาย ที่ใส่เพื่อระบายของเหลวจากแผลบริเวณผ่าตัด แต่ในเรื่องของการจัดการกับความปวดผู้ป่วยจะได้รับยาระงับปวด โดยผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมยาด้วยตนเอง (Patient control anesthesia: PCA) โดยจะได้รับคำแนะนำวิธีการใช้จากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานความเจ็บปวด และภายหลังได้รับการผ่าตัดไปแล้ว จำเป็นต้องมีกระบวนการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถที่จะปรับตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตัวของผู้ป่วยเอง ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถที่จะเรียนรู้ ตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาของตนเอง ค้นหาแนวทางในการดำเนินชีวิตและประเมินผลที่จะเกิดจากการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งระบบการเรียนรู้นี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความคิดที่สร้างสรรค์ในการปรับตัวกับภาวะ การเจ็บป่วย ลดความวิตกกังวลและพร้อมที่จะรับมือกับสภาพการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาระหว่างการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และในการฟื้นฟูสภาพนี้ผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมด้วย

ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพ กล่าวว่า การสร้างพลังอำนาจให้ผู้ป่วยเปรียบเหมือนกุญแจสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย (Karen, 1995, p. 21) การดูแลผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง ซึ่งปัจจุบัน จะพบผู้ป่วยเป็นจำนวนมากที่ต้องกลับมาพบแพทย์อีกภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากอาการปวดหลังกำเริบขึ้นมาอีก ทำให้รู้ว่าภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วย ควรได้รับการแนะนำและเน้นหนักเรื่องการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องให้แข็งแรง เพื่อช่วยให้เกิดความมั่นคง แข็งแรงในการประคองกระดูกสันหลังช่วงนั้นเวลาทำงาน ควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวโดยเมื่อเริ่มเคลื่อนไหวในระยะต้นๆ ให้ยืนและเดินเป็นส่วนใหญ่ หลีกเลี่ยงการนั่งในระยะต้นๆ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ จะต้องเน้นให้ผู้ป่วยเข้าใจว่ากระดูกสันหลังที่ผ่าตัดไปแล้วนั้นจะไม่กลับมาอยู่ในสภาพปกติทีเดียว ดังนั้นอิริยาบถบางอย่างที่อาจจะเป็นอันตรายต่อกระดูกสันหลังได้ก็ต้องพยายามหลีกเลี่ยง มิใช่ว่าทำไม่ได้เลย ถ้าจำเป็นก็กระทำได้แต่ต้องทำด้วยความระมัดระวัง (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542, น. 165)

นอกจากจะดูแลผู้ป่วยในด้านร่างกายแล้วก็ควรที่จะต้องมีการดูแลในด้านของจิตใจด้วย ซึ่งควรจะมีการประเมินผู้ป่วยในด้านจิตใจ เพื่อประเมินเกี่ยวกับความกลัว ความวิตกกังวล เช่นผู้ป่วยอาจจะต้องการที่จะลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษาและสิ่งที่คุณป่วยจะได้พบเจอในวันผ่าตัด ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบและให้ความใกล้ชิดเป็นกันเองกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นทักษะในการให้บริการที่เป็นประโยชน์ในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ในการประเมินผู้ป่วยถือว่าเป็นไบเบิกทางในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย เป็นระยะในการสร้างความไว้วางใจในช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกสับสน หรือสงสัย มีความต้องการเกี่ยวกับแผนการรักษาของแพทย์ ขั้นตอนการรักษาและการได้รับยาระงับความรู้สึก ควรมีการให้กำลังใจและตอบข้อสงสัยเพื่อลดความวิตกกังวลและให้ความรู้ไปพร้อมๆ กัน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะในวันผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความต้องการที่จะรับรู้รายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัดและการดูแลตนเองหลังผ่าตัด นอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพทั่วไปแล้ว ควรให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยจะได้รับและการจัดการกับความเจ็บปวดด้วย (Fiona & Catherine, 2009, p. 59) ซึ่งผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัดเพราะความกลัวและความวิตกกังวลต่อการผ่าตัดเป็นสภาพที่ว่ามีความสุขทางจิตใจ โดยจะหาสาเหตุที่แท้จริงไม่ได้และบอกไม่ได้ว่ากังวลในเรื่องใดซึ่งลักษณะของความวิตกกังวลที่พบ เช่น กลัวความเจ็บปวด ความไม่สุขสบายจากการผ่าตัด วิตกกังวลจากผลการผ่าตัดและการวินิจฉัยโรคและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในห้องผ่าตัด (นงเยาว์ สมพิทยานุรักษ์, 2553, น. 3) ดังนั้น พยาบาลจะต้องชี้แนะและให้ความมั่นใจในการเข้ารับการผ่าตัด ให้ความอุ่นใจแก่ผู้ป่วย เช่น ต้องแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าขณะที่รับการผ่าตัดอยู่ครอบครัวของผู้ป่วยจะอยู่ในบริเวณจัดเตรียมไว้ให้สำหรับญาติที่หน้าห้องผ่าตัด และภายในห้องผ่าตัดจะมีพยาบาลอยู่กับท่าน

ตลอดเวลาจนผ่าตัดเสร็จ (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553, น. 550) และควรที่จะมีรูปแบบที่เป็นแนวทางเดียวกันอย่างชัดเจนและควรจะมีสื่อที่จะเป็นสิ่งที่ช่วยในการให้ความรู้ ให้ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนได้เห็นภาพที่ชัดเจน ตามลำดับขั้นตอนซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วย การดำเนินของโรค รวมทั้งการปฏิบัติตัว ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางร่างกาย และจิตใจในการผ่าตัด สามารถลดความวิตกกังวล ลดความกลัว การผ่าตัด สามารถที่จะดูแลตนเอง ลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด มีการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม เพื่อส่งผลไปสู่การฟื้นสภาพร่างกายตนเองภายหลังการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการไม่รู้และการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง

จากสถิติของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังใน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในปีงบประมาณ 2554-2556 (รายงานสถิติการผ่าตัดประจำปี งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ) พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจำนวน 88 121 และ 141 ราย ตามลำดับ ซึ่งปัญหาที่พบหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังคือ ปัญหาความปวด ปัญหาในการเคลื่อนไหวร่างกาย เนื่องจากปวด และมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ที่รุนแรง เช่น ภาวะตกเลือด และช็อค ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ใน 24 ชั่วโมง แรกหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นผลมาจากการมีเลือดออกมากและมีก้อนเลือดในแผลผ่าตัด ผลกระทบต่อระบบประสาทไขสันหลังจากการระคายเคืองหรือบาดเจ็บต่อเส้นประสาทไขสันหลัง การฉีกขาดของเยื่อหุ้มประสาทไขสันหลังชั้นดูราในขณะผ่าตัด อาการท้องอืด การติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อของแผลผ่าตัด กล้ามเนื้อลีบ อ่อนแรง เป็นต้น

จากประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการผ่าตัด ยังไม่มีรูปแบบการสอนจากเจ้าหน้าที่ ที่ชัดเจน จะขึ้นอยู่กับลักษณะการสอนของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นการสอนขณะที่ผู้ป่วยรอรับการผ่าตัดอยู่ที่ห้องผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่ครอบคลุม ขาดความต่อเนื่อง และเมื่อมีงานอื่นที่เร่งด่วนกว่า ผู้ป่วยบางรายอาจไม่ได้รับการสอนหรือคำแนะนำที่เพียงพอ ดังนั้นการจัดให้ผู้ป่วยได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดผลดี ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะ การเจ็บป่วยของตนเอง แนวทางการรักษา แนวทางการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการพัฒนาสื่อการสอน โดยใช้ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพไปพร้อมๆ กับการให้ข้อมูล ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการใช้สื่อการศึกษาชนิดอื่นๆ เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้และผู้รับข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะว่าในการนำไปใช้นั้น ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย เป็นอุปกรณ์การสอนที่

เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลทั่วไปและผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ เนื่องจากอุปกรณ์ประเภทภาพพลิก ประกอบคำบรรยาย สามารถผลิตได้ในที่ราคาถูกและสามารถใช้งานได้ง่าย (สมจิตร วิริยานนท์, 2526, อ้างถึงใน วรรณญา เวียงเหล็ก, 2545, น. 3) และจากการศึกษาของ ขวัญชนก หัตถา (2545) ที่ได้ศึกษาถึง โครงการสอนผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนก้นหัดที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ซึ่งได้จัดทำแผนการสอนโดยใช้ภาพพลิก และคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนก้นหัดที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้ภายหลังการสอนสูงกว่าการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการปฏิบัติตัว ของผู้ป่วยต้นขาส่วนก้นหัด ที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ได้อย่างครอบคลุม เห็นภาพที่ชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังและเพื่อทราบถึงความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ โดยวิธีมุ่งแก้ไขความวิตกกังวล และเพิ่มความรู้ที่ถูกต้องในสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นหลังผ่าตัด ผู้วิจัยคาดหวังว่าชุดความรู้นี้จะประโยชน์ต่อผู้ป่วย และญาติ ซึ่งจะสามารช่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับผ่าตัดกระดูกสันหลัง ช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้ผลของการผ่าตัดได้ผลที่ดี ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้ป่วย และผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของงานพยาบาลห้องผ่าตัดและพัฒนาชุดความรู้เพื่อพัฒนางานบริการแก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดในสาขา หรือการผ่าตัดชนิดอื่นๆต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังสำหรับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2.3 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังกับผู้ป่วยที่ได้รับความรู้แบบปกติ

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้นภายหลังได้รับความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

3.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้ตามปกติ

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดย

4.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 จำนวน 40 รายโดยกำหนดลักษณะของประชากร ดังนี้

4.1.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเป็นครั้งแรก

4.1.2 อายุระหว่าง 20-65 ปี

4.1.3 สามารถอ่านออกเขียนได้

4.1.4 สามารถให้ข้อมูลได้และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัด ที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และได้มาจากประชากรที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

4.3 ตัวแปรในการวิจัย

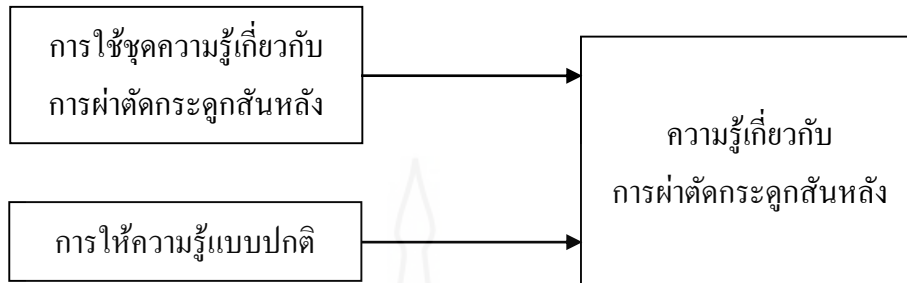
4.3.1 *ตัวแปรอิสระ* คือ

1) การใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2) การให้ความรู้แบบปกติ

4.3.2 *ตัวแปรตาม* คือ ความรู้ของผู้ป่วย เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

6. นิยามศัพท์

6.1 ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผ่านทางสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ภาพพลิกประกอบคำบรรยายจำนวน 2 ชุด และแผ่นพับ ซึ่งเนื้อหาของชุดความรู้ประกอบด้วย พยาธิสภาพของโรค สภาพของห้องผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งใช้กับผู้ป่วย 1 วันก่อนรับการผ่าตัด และวันที่ 2 หลังผ่าตัด โดยใช้เวลาประมาณ 40-50 นาทีต่อครั้ง

6.2 การให้ความรู้แบบปกติ หมายถึง การให้ข้อมูล รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงของแพทย์พยาบาล และนักกายภาพบำบัดเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง แก่ผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังด้วยวาจา โดยไม่ผ่านสื่อ หรือคู่มือใดๆ และไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

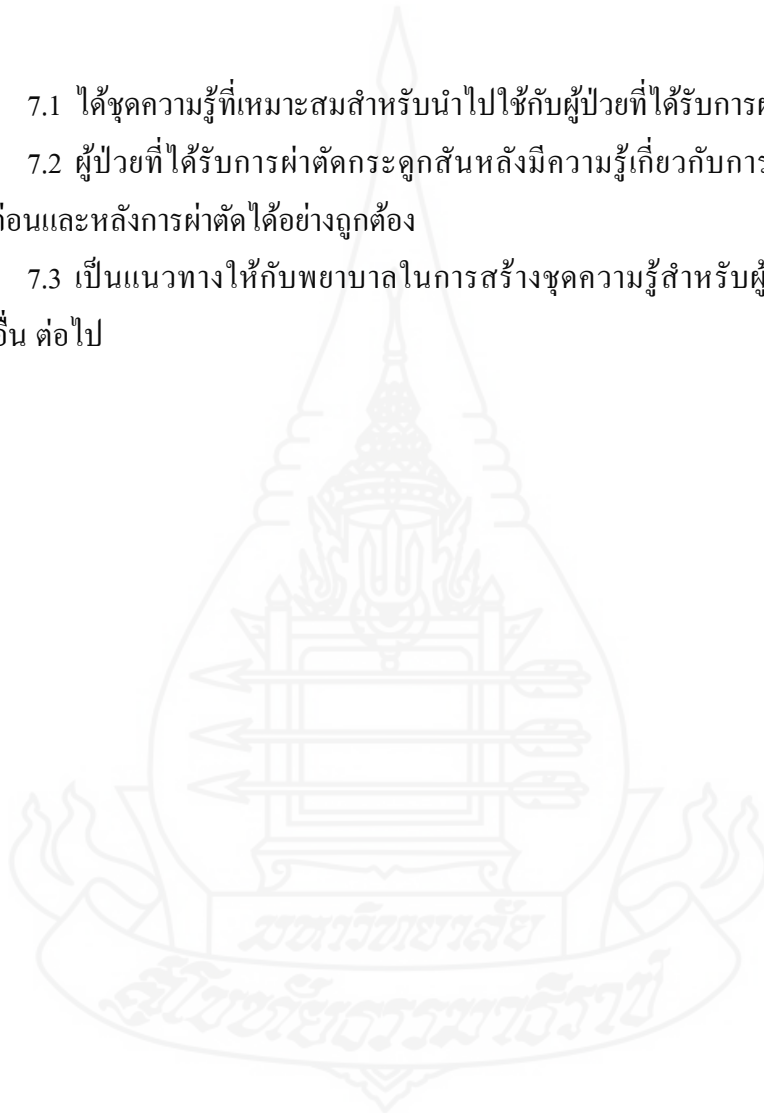
6.3 ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งแบ่งระดับของความรู้ออกเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนน 1- 10	หมายถึง	ความรู้ในระดับต่ำ
คะแนน 11 – 20	หมายถึง	ความรู้ในระดับปานกลาง
คะแนน 21 – 30	หมายถึง	ความรู้ในระดับมาก

6.4 ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังตั้งแต่ระดับเอวลงไป ที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมต่อทางด้านหลังและด้านข้างด้วยการปลุกกระดูก ร่วมกับการใส่วัสดุยึดตรึงภายในข้อกระดูกสันหลัง

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 ได้ชุดความรู้ที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- 7.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดและสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง
- 7.3 เป็นแนวทางให้กับพยาบาลในการสร้างชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดโรคอื่น ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
 - 1.1 กายวิภาคของกระดูกสันหลัง
 - 1.2 ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังที่พบบ่อย
 - 1.3 การผ่าตัดกระดูกสันหลัง
 - 1.4 ภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง
 - 1.5 การปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง
2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการสารสนเทศ
 - 2.1 ความหมายของบริการสนเทศ
 - 2.2 หลักในการจัดบริการสนเทศ
 - 2.3 ประเภทและขอบข่ายของบริการสนเทศ
 - 2.4 วิธีให้บริการสนเทศ
 - 2.5 ประโยชน์ของบริการสนเทศ
 - 2.6 รูปแบบของบริการสนเทศ
3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดความรู้
 - 3.1 ความหมายของชุดความรู้
 - 3.2 ประเภทของชุดการสอน(ชุดความรู้)
 - 3.3 ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน (ชุดความรู้)
 - 3.4 ประโยชน์ของชุดการสอน (ชุดความรู้)
 - 3.5 กระบวนการในการใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

1.1 กายวิภาคของกระดูกสันหลัง

ก่อนที่จะไปศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระดูกสันหลังของคนเราก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงกลไกที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อกระดูกสันหลังซึ่งนำไปสู่การผ่าตัดและช่วยให้เห็นภาพของโครงสร้างกระดูกสันหลังได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

กายวิภาคที่สำคัญของกระดูกสันหลังประกอบด้วยกระดูกสันหลัง หมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อกระดูกสันหลัง เอ็นกระดูกสันหลัง กล้ามเนื้อ หลอดเลือดที่มาเลี้ยงไขสันหลัง รากประสาทและระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งกระดูกสันหลังประกอบไปด้วยกระดูกทั้งหมด 33 ชิ้น เรียงต่อกัน คือ กระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical vertebra) 7 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนทรวงอก (thoracic vertebra) 12 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar vertebra) 5 ชิ้น กระดูกซาครัม (sacrum) 5 ชิ้น และกระดูกค็อกซิก (coccyx) 4 ชิ้น โดยส่วนกระดูกซาครัมทั้ง 5 ชิ้น และกระดูกค็อกซิก 4 ชิ้น จะเชื่อมต่อเป็นชิ้นเดียวกัน กระดูกสันหลังจะถูกล้อมรอบด้วยกล้ามเนื้อหลายมัดตลอดแนวยาวของกระดูกสันหลัง (paravertebral muscle) (กิตติ จิระรัตน์ โพธิ์ชัย, 2554, น. 104)

กระดูกสันหลังแต่ละชิ้นจะมาเรียงตัวต่อกัน เกิดเป็นข้อด้านหน้าโดยมีหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) เป็นตัวเชื่อมโยงกระดูกสันหลังแต่ละปล้องอย่างเหนียวแน่น และเป็นส่วนสำคัญในการรับน้ำหนักที่ผ่านมา ในขณะที่เดียวกันยอมให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อกระดูกสันหลัง (spinal column) โดยตัวมันเองจะมีความยืดหยุ่น และสามารถเปลี่ยนรูปร่างไปได้ตามลักษณะการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังแต่ละปล้อง ซึ่งกระดูกสันหลังจะประกอบไปด้วยเยื่อหุ้มกระดูกชั้นนอก (annulus fibrosus) ที่อยู่รอบนอกเป็นกระดูกอ่อน (fibrocartilage) ซ้อนกันเป็นแผ่นๆ ไขว้ไปมาซึ่งกันและกัน โดยแต่ละชั้นยึดติดกันอย่างหลวมๆ ทำให้มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงขณะก้มหลังหรือเอี้ยวบิดตัวได้สูงตรงส่วนกลางเป็นเนื้อเยื่อที่เรียกว่า นิวเคลียสพอลิโพซัส (nucleus pulposus) ซึ่งมีลักษณะคล้ายวุ้นอยู่ภายใน บริเวณด้านหลังของกระดูกสันหลังจะมีส่วนของกระดูกเป็นรูปโค้ง ก่อให้เกิดเป็นช่องเรียกว่าช่องไขสันหลัง (spinal canal) ซึ่งเป็นที่อยู่ของไขสันหลัง (spinal nerve) ลอดออกมา เรียกว่ารูเส้นประสาทไขสันหลัง (neuro foramen) หรืออินเตอร์เวอร์ทีบรัลฟอราเมน (intervertebral foramen) ด้านหน้าและด้านหลังของตัวกระดูกสันหลังจะมีเส้นเอ็นยึดข้อ (ligament) ซึ่งเป็นพังผืดที่แข็งแรงเชื่อมต่อกัน ซึ่งเส้นเอ็นเหล่านี้มีหน้าที่เสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกระดูกสันหลัง (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542, น. 24-25)

ระบบประสาทที่เลี้ยงบริเวณเอว

อาการที่จะนำไปผู้ป่วยไปพบแพทย์ เพื่อทำการรักษาเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง คือ อาการปวดหลัง และถ้าเกิดพยาธิสภาพที่รุนแรงต่อเส้นประสาทต่างๆ บริเวณไขสันหลัง ก็จะส่งผลให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยที่รบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ตามมาได้

เส้นประสาทไขสันหลังประกอบไปด้วยเส้นประสาท 2 ส่วน คือ เส้นประสาทรับความรู้สึกและเส้นประสาทสั่งงาน ประสาทไขสันหลังส่วนเอว จะอยู่ตรงระดับรอยต่อของกระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอวและส่งรากประสาทส่วนหน้า (ventral root) กับรากประสาทส่วนหลัง (dorsal root) มาบรรจบกันที่ช่องรากประสาท (neural foramen) ความยาวของรากประสาทแตกต่างกันในระดับเอวต่างๆ กล่าวคือรากประสาทเอวที่ 1 จะมีรากประสาทยาวประมาณ 60 มม. ขณะที่รากประสาทใต้กระเบนเหน็บ (sacrum) ที่ 1 ยาวประมาณ 170 มม. ก่อนที่รากประสาททั้ง 2 ส่วนจะบรรจบกันนั้น รากประสาทส่วนหลังจะขยายตัวใหญ่ขึ้นเป็นปมประสาท (dorsal nerve) แล้วเส้นประสาทไขสันหลังจะแยกเป็น 2 สาขา คือ แอนทีเรีย (anterior) หรือเวนทรัล รามัส (ventral ramus) ซึ่งส่งกิ่งก้านสาขาไปเลี้ยงบริเวณขา และ โปสทีเรีย (Posterior) หรือคอร์ซอล รามัส (dorsal ramus) ซึ่งไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและโครงสร้างต่าง ๆ บริเวณเอว

เส้นประสาทที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังจึงมาจากกิ่งก้านสาขาของโปสทีเรีย ไพรมารี รามัส (posterior primary ramus) ซึ่งจะไปเลี้ยงส่วนต่างๆ บริเวณเอวตั้งแต่ผิวหนัง ไขมัน ใต้ผิวหนัง กล้ามเนื้อ (หลังและหน้าท้อง) พังผืด ผนังหลอดเลือด เยื่อหุ้มกระดูก และโปสทีเรีย ลิกามেন্টัส คอมเพล็กซ์ (posterior ligamentous complex) ซึ่งอยู่นอกคลองกระดูกสันหลัง (vertebral canal) ส่วนเนื้อเยื่อที่อยู่ภายใน ช่องไขสันหลัง ได้แก่โปสทีเรีย ลองจิจิ posterior longitudinal ligament ถุงหุ้มไขสันหลัง (dural sac) ปลอกหุ้มข้อฟาเซต (facet) และผนังหลอดเลือดรอบๆ เยื่อหุ้มไขสันหลังและรากประสาท ถูกเลี้ยงด้วยเส้นประสาทเล็กๆ ที่แยกจากเส้นประสาทไขสันหลัง (spinal nerve) บริเวณใกล้ๆ ปมประสาท (neural foramen) วกกลับเข้ามาในช่องไขสันหลังโดยผ่านเขาทาง นิวรอล ฟอราเมน (neural foramen) เส้นประสาทนี้เรียกว่า ไซนูเวอทิบัล เนิร์ฟ (invertebral nerve) (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550, น. 49)

จากการศึกษาลักษณะและองค์ประกอบของกระดูกสันหลัง จะพบว่ากระดูกสันหลังมีลักษณะเป็นปล้องและช่อง ที่แข็งแรงเพื่อรองรับน้ำหนัก และส่วนที่เป็นพังผืดยึดเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง อีกทั้งยังช่วยในเรื่องการของยึดหยุ่นในขณะที่เราเคลื่อนไหวร่างกาย อีกทั้งภายในช่องไขสันหลังก็จะมีเส้นประสาทไขสันหลังลอดผ่านออกมา ซึ่งมีโอกาสเกิดการกดเบียดจากพยาธิสภาพที่ไม่เหมาะสมของกระดูกสันหลังได้ และจะพบว่าเส้นประสาทที่บริเวณไขสันหลังประกอบไปด้วยเส้นประสาทที่รับความรู้สึก ซึ่งจะมีหน้าที่ในการรับความรู้สึก

เจ็บปวดในตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพในไขสันหลังและบริเวณใกล้เคียง และเส้นประสาทที่
 ทำงานซึ่งจะทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อคอและหลัง ซึ่งถ้าหากมีพยาธิสภาพในส่วนของเส้นประสาทที่
 ทำงานของแขนและขา ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงของแขนและขาได้

1.2 ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังที่พบบ่อย

ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมีอาการ
 ปวดหลังอันมีสาเหตุมาจากการที่เส้นประสาทบริเวณไขสันหลังถูกเบียดหรือกด จนกระทั่งนำไปสู่
 การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเพื่อให้เส้นประสาทบริเวณดังกล่าวเป็นอิสระ ซึ่งความผิดปกติของ
 โครงสร้างกระดูกสันหลังเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งจากการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวัน
 อุบัติเหตุและจากภาวะการเสื่อมของร่างกาย ดังนี้

1. การเสื่อมของกระดูกสันหลัง (spondylolysis) สภาวะที่กระดูกสันหลังมี
 การเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อม เช่นเดียวกับการเสื่อมที่เกิดขึ้นในข้อเข่า ข้อสะโพก ภาพถ่ายรังสีจะ
 พบการยุบตัวลงของหมอนรองกระดูกสันหลัง มีกระดูกงอก (osteophyte) ที่ขอบเอ็น ฟาเซต (end
 facet) ของกระดูกสันหลังและมีการเสื่อมของฟาเซต จอย (facet joints) หรืออาจมีการ ลีกร่อน
 หรือขาดหายไปของส่วนที่เรียกว่าพาร์ อินเตอร์อาร์ติคิวลารี (pars interarticularis) (คือช่วงต่อกัน
 ระหว่างซูพีเรีย ฟาเซต (superior facet) กับอินฟีเรีย ฟาเซต (inferior facet) ของกระดูกสันหลังข้าง
 เดียวกันโดยไม่มีการเคลื่อนที่ของปล้องกระดูกสันหลัง (vertebra) ออกจากกัน สำหรับการรักษา
 ส่วนใหญ่คือการนอนพัก การรับประทานยาแก้ปวดของกระดูกและข้อ การระมัดระวังไม่ใช้หลัง
 อย่างผิดๆ ถ้าไม่ดีขึ้นอาจต้องทำกายภาพบำบัด เนื่องจากโรคนี้จะมีโอกาสเป็นเรื้อรังในระยะยาว
 ควรที่จะลดน้ำหนัก และบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องและหลังให้แข็งแรง การรักษาด้วยวิธีอื่นๆ
 เช่น การฉีดยา และการผ่าตัด ขึ้นอยู่ในวิจารณญาณของแพทย์ผู้รักษา (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542,
 น. 175)

2. กระดูกสันหลังเคลื่อน (Spondylolisthesis) โดยทั่วไป หมายถึง การเคลื่อนตัว
 ของกระดูกสันหลังปล้องหนึ่งไปข้างหน้าบนปล้องที่ถัดลงมา แต่ถ้าเป็นการเคลื่อนไปข้างหลัง
 เรียกว่า รีเวิร์ส สปอนไดโลลิสเทซิส (reverse spondylolisthesis) หรือรีโทรสปอนไดโลลิสเทซิส
 (retrospondylolisthesis) ส่วนการเคลื่อนตัวไปด้านข้างอาจเรียกว่าเลเทอรอล สปอนไดโลลิสเทซิส
 lateral spondylolisthesis (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ, 2550, น. 510) กระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจาก
 การเสื่อมสภาพที่เรียกว่า ดีเจนเนอเรทีฟ สปอนไดโลลิสเทซิส (Degenerative spondylolisthesis) เป็น
 การเคลื่อนตัวของปล้องกระดูกสันหลังปล้องบนไปทางด้านหน้า เมื่อเปรียบเทียบกับปล้องล่างที่
 ติดกัน ส่วนของอาร์ติคิวลาร์ โพรเซส (articular processes) อาจวางตัวในระนาบ หน้า-หลัง หรือ
 แนวราบหรือมีความผิดปกติทางโครงสร้าง ขณะที่หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมสภาพ เยื่อหุ้มข้อ

และข้อ ฟาเซต (facet) ก็เชื่อมด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงทำให้เกิดปล้องสันหลังไม่มั่นคงที่เรียกว่า เซกเมนทอล อินสตาบิลิตี (segmental instability) โดยจะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่ พบที่กระดูกสันหลังลำดับที่ L4-L5 ได้มากกว่าระดับอื่น ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการปวดหลัง และหรือปวดร้าวลงขาจากช่องไขสันหลัง ตีบแคบ ถ้าอาการไม่มากอาจบรรเทาได้โดยการนอนพัก แต่ผลการศึกษาในระยะยาวบ่งชี้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้ออย่างเรียบร้อยมีผลการรักษาที่ดีกว่า (วินัย พากเพียร และสิทธิศักดิ์ ธรรมาเวก, 2555, น. 157)

3. หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (herniated nucleus pulposus ,HNP) หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน เกิดจากการค่อยๆฉีกขาดภายในของแอนนูลัส ไฟโบรซัส (annulus fibrosus) จนถึงรอบนอกทำให้ นิวเคลียส พัลโพซัส (nucleus pulposus) เคลื่อนลอคออกมาภายนอก เมื่อมีการรับน้ำหนักในท่าที่ทำให้ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) สูง เช่น อิริยาบถก้มยกของหนัก หรือไอจาม ซึ่งตัวนิวเคลียส พัลโพซัส (nucleus pulposus) มักเคลื่อนออกมาบริเวณข้างๆ โปสทีเรีย ลอนติจูดินอล ลิกาเมนต์ (posterior longitudinal ligament) กดทับรากประสาทพอดี อาการปวดเกิดจากโปสทีเรีย ลอนติจูดินอล ลิกาเมนต์ (posterior longitudinal ligament) ถูกดันให้ตึงตัว ส่วนรากประสาทที่ถูกกด ทำให้เกิดอาการชาและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ส่วนอาการปวดหลังร้าวไปขาที่เรียกว่าไซแอติกา (sciatica) ซึ่งเป็นอาการปวดร้าวไปที่น่องจรดปลายเท้าตามแนวเส้นประสาทไซแอติก มักเกิดหลังจากมีการเคลื่อนตัวของหมอนรองกระดูกสันหลังไปแล้วประมาณ 24-48 ชั่วโมง เนื่องจากกระบวนการอักเสบรอบ ๆ รากประสาท เชื่อว่าการอักเสบส่วนหนึ่งเกิดเนื่องจากนิวเคลียส พัลโพซัส (nucleus pulposus) ทำตัวเสมือนหนึ่งเป็นสิ่งแปลกปลอม เพราะในภาวะปกติสารนี้ไม่เคยสัมผัสกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเลย (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ, 2550, น. 495-496)

4. ช่องบรรจุไขสันหลังแคบ (spinal stenosis) เมื่อเกิดการเสื่อมของกระดูกสันหลังจนเกิดการหลวมแล้ว ร่างกายจะพยายามซ่อมแซมให้เกิดการขยายตัวใหญ่ขึ้นของกระดูกและเอ็นต่างๆ ทำให้คลองกระดูกสันหลัง (vertebral canal) แคบลง ในระยะนี้อาจเกิดเสถียรภาพขึ้นหรือยังมีการหลวมของข้อต่อ (โดยเฉพาะบางปล้อง) ก็ได้ การที่เกิดการตีบแคบของช่องไขสันหลัง (canal) เป็นเหตุให้หลอดเลือดรอบๆ ที่เลี้ยงรากประสาทถูกบีบรัดจนทำให้ขาดเลือดมาหล่อเลี้ยง โดยเฉพาะในอิริยาบถที่มีการแอ่นหลังส่วนเอวที่เรียกว่าแบค เอ็กสเทนชัน (back extension) ซึ่งจะทำให้ช่องไขสันหลัง (canal) ตีบแคบมากขึ้น จนเกิดอาการปวด และแสดงออกทางคลินิกเป็นอาการปวด และชาขา ทั้ง 2 ข้างในขณะที่ผู้ป่วยกำลังเดินจนต้องหยุดพักเป็นระยะเรียกว่า นิวโรเจนิค คลาวดิเคชัน (neurogenic claudication) (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ, 2550, น. 497) ซึ่งอาการปวดหลังจากการตีบแคบของช่องไขสันหลัง ถือว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยสำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับ

การปวดหลัง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความพิการและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ และพบอุบัติการณ์ของภาวะการตีบแคบของช่องไขสันหลังเพิ่มขึ้นในประชากรทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งผู้ป่วยจะต้องทนทุกข์ทรมานทั้งจากอาการปวดหลังและปวดขาอาการที่พบมากที่สุดคืออาการทางระบบประสาทของขาข้างเดียวหรือทั้งสองข้างหรืออาการปวดร่วมกับอาการตึง ขาอ่อนแรง เมื่อหยุดพักอาการก็จะดีขึ้น (Karen, Julie&Timothy, 2011, p. 308)

จะพบว่าความผิดปกติของโครงสร้างของกระดูกสันหลัง เกิดได้จากภาวะการเสื่อมของโครงสร้างกระดูกสันหลัง หรือภาวะการเสื่อมทั่วไปของร่างกาย อีกทั้งเกิดได้จากอิริยาบถจากการใช้งานกระดูกสันหลังในการดำเนินชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพต่อกระดูกสันหลังและระบบประสาทบริเวณกระดูกสันหลัง และเมื่อเกิดความผิดปกติของโครงสร้างของกระดูกสันหลังขึ้นแล้ว ย่อมมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น เกิดอาการปวดหลังและปวดหรือขาขา อาการที่รบกวนต่อระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ เมื่ออาการเหล่านี้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้นก็อาจส่งผลไปถึงสภาพของจิตใจได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะของการซึมเศร้าจากการรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้น้อยลง ความมีคุณค่าในตัวเองน้อยลง และถ้าความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังเหล่านี้ไม่ได้รับการรักษาหรือแก้ไขก็อาจส่งผลให้เกิดความพิการของผู้ป่วยได้

การรักษาความผิดปกติของโครงสร้างของกระดูกสันหลังเหล่านี้มีเป้าหมายที่สำคัญคือเพื่อลดอาการปวด ให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงาน โดยเร็วและป้องกันการเสื่อมของโครงสร้างที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยหรือปานกลาง ส่วนใหญ่ตอบสนองดีต่อการรักษา โดยวิธีไม่ผ่าตัด ได้แก่การให้ยาลดปวด การใช้อุปกรณ์พยุงสันหลัง และการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู แต่ถ้าผลการรักษาไม่ได้ผล หรือผู้ป่วยมีอาการปวดที่รุนแรง มีอาการของการกดเบียดรากประสาทมากขึ้นเรื่อยๆ มีอาการนิวโรเจนิก คลอว์ดิเคชั่น (neurogenic claudication) ได้แก่ อาการขาอ่อนแรงของขา อาการจะเป็นมากขึ้นเมื่อเดินไกล ๆ หรือออกกำลังกาย เมื่อนั่งพักอาการจะทุเลาลง สามารถเดินต่อไปได้ หรือในรายที่มีอาการรุนแรง จะเสียการควบคุมของระบบขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะได้ที่เรียกว่าควาดา อีไควนา ซินโดรม (cauda equina syndrome) (กิตติจิระรัตน์ โพธิ์ชัย, 2554, น. 828) ซึ่งการผ่าตัดจะทำเมื่อมีอาการที่รุนแรง การทำหน้าที่ได้ลดลงและการรักษาแบบประคับประคองไม่ได้ผล โดยมีแนวโน้มที่จะมีการใช้เทคนิคที่ดีในการใช้อุปกรณ์ยึดตรึงภายในและการผ่าตัดแบบเปิดแผลผ่าตัดขนาดเล็กหรืออาจทำในกรณีที่เป็นผู้ป่วยนอก ซึ่งการผ่าตัดนี้เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการกดทับของเส้นประสาท (Karen, Julie&Timothy, 2011, p. 312)

1.3 การผ่าตัดกระดูกสันหลัง

เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบประคับประคอง แล้วไม่ได้ผลหรือมีอาการปวดหลังที่รุนแรงขึ้น หรือมีหลักฐานที่ยืนยันว่าเส้นประสาทบริเวณไขสันหลังถูกกด เบียด หรือเหตุผลต่างๆ ที่จะรบกวนระบบประสาทบริเวณนั้น ส่งผลให้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย หรือมีอาการที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ แพทย์อาจพิจารณาผ่าตัด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้รากประสาทบริเวณนั้นเป็นอิสระไม่มีการรบกวนหรือเบียดทับ

อาการที่แพทย์พิจารณาให้การรักษาโดยวิธีการผ่าตัด ควรเลือกทำในรายที่มีอาการดังนี้ (อานวย อุณนะนันท์, 2542, น. 163-164)

1. ให้การรักษาโดยให้นอนพักและให้ยารับประทานเต็มที่แล้วอาการไม่ดีขึ้นเลย ในรายที่มีอาการของการกดรากประสาทชัดเจน ซึ่งอาการและอาการแสดงของรากประสาทที่ถูกกดนี้ไม่ดีขึ้นเท่าที่ควรหลังจากให้การรักษาโดยนอนพักและใช้ยาแล้ว

2. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังอย่างรุนแรงอยู่ระยะหนึ่งแล้วต่อมาอาการปวดหลังทุเลาลงแต่กลับมีอาการปวดร้าวไปตามทางของเส้นประสาทลงไปยังขา และอาการปวดร้าวนี้มีมากขึ้นไม่สามารถระงับด้วยยาแก้ปวดธรรมดา ลักษณะนี้แสดงว่าหมอนรองกระดูกสันหลังแตกออกมาข้างนอกแล้ว โดยอาจจะเป็นเอ็กสทรูดีด อินเตอร์เวอร์เทบรัล ดิส (extruded intervertebral disc) หรือซีแควสเทรท อินเตอร์เวอร์เทบรัล ดิส (sequestered intervertebral disc) ซึ่งการรักษาโดยวิธีผ่าตัดเอาออกเท่านั้นที่จะทำให้อาการปวดเป็นปกติได้

3. มีอาการของเส้นประสาทเอวและกระเบนเหน็บหรือกลุ่มอาการรากประสาทหางม้า (cauda equine) ถูกกด ซึ่งผู้ป่วยจะหมดความรู้สึกและความสามารถในการควบคุมระบบขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะร่วมไปกับการอ่อนแรงของขา แสดงว่าหมอนรองกระดูกสันหลังโป่งยื่นหรือแตกออกมาขึ้นใหญ่มากจนไปกดรากประสาทบริเวณกระเบนเหน็บ (sacral) หลายเส้น ถ้าทิ้งไว้นานอาจจะเสี่ยงต่อการถูกกดอยู่นานจนทำให้การฟื้นตัวได้ช้าเกินไปหรือฟื้นได้ไม่หมดหลังจากการผ่าตัดเอาออกแล้ว

4. มีอาการปวดหลังและร้าวลงไปขาเป็นๆ หายๆ อยู่หลายครั้ง คือเมื่อนอนพักและให้ยาจะดีขึ้น พอไปทำงานอาการกำเริบอีก อาการที่เกิดขึ้นนี้รบกวนผู้ป่วยจนไม่สามารถจะดำรงชีพตามปกติได้

การผ่าตัดกระดูกสันหลังมีหลายวิธี ดังนี้

1. การตัดหลังคากระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังออก (Laminectomy with dissection) เป็นการผ่าตัดมาตรฐานหลักเพื่อการแก้ปัญหาการถูกกดทับของรากประสาท โดยจัดท่าผู้ป่วยในท่านอนคว่ำ (prone position) จะใช้ลามิเน็ค เฟรม (laminectomy frame) หรือไม่

ก็ได้ ควรจัดท่าให้หน้าท้องลอย ไม่มีการกดทับบริเวณหน้าท้อง เพื่อลดการเสียดสีและกดขี่ของกระดูกสันหลัง และสะโพกและเข้าอยู่ในท่าอที่เรียกว่า นีลิ่ง โฟซิชัน (kneeling position) หนุนปุ่มกระดูก ออก และสะโพกด้านหน้า แล้วทำการผ่าตัดเปิดเข้าไปในด้านหลัง โดยใช้เครื่องฉายรังสีร่วมด้วยเพื่อยืนยันตำแหน่งที่มีการกดทับของรากประสาท เมื่อทราบระดับที่ต้องการผ่าตัดแล้ว แพทย์จะแล้วตัดกระดูกลามิना เพื่อเข้าหาโพรงกระดูกสันหลัง ต้องระวังไม่ควรตัดฟาเซต จอย (facet joint) ออกไป ทั้งข้าง เนื่องจากจะทำให้สูญเสียความมั่นคงของกระดูกสันหลัง หากต้องการตัดส่วนหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) ที่อาจมากดทับรากประสาท สามารถกระทำได้โดยการดึงรั้งรากประสาทเบาๆ และตลบเอาชิ้นส่วนของหมอนรองกระดูกสันหลังออก หลังจากนั้นใช้เครื่องมือตัดเอาโครงสร้างของกระดูกสันหลังส่วนที่ยังกดทับรากประสาทอยู่ออกให้หมด จนแน่ใจว่าได้ทำการระบายการกดทับรากประสาทอย่างสมบูรณ์ (ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ, 2557, น. 378-380)

2. การตัดหลังคากระดูกสันหลังออกร่วมกับการเชื่อมต่อกระดูกให้ติดกัน (Laminectomy with spinal fusion) เป็นการตัดหลังคากระดูกสันหลังออกแล้วเชื่อมต่อกระดูกสันหลังเพื่อให้เกิดความมั่นคงของโครงกระดูกสันหลังโดยการเชื่อมต่อตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป ทำในผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดกระดูกสันหลังแล้วแต่การผ่าตัดเกิดความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังที่เรียกว่า สไปนอล อินสตาบิลิตี้ (spinal instability) หมอนรองกระดูกสันหลังเลื่อนหลายระดับ และโพรงกระดูกสันหลังแคบจากการเคลื่อนตัวของกระดูกสันหลัง (Hicket, 2003, อ้างในเรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 14) โดยการผ่าตัดที่นิยมทำมีดังนี้

2.1 การผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมต่อทางด้านหลังและด้านข้าง (posterolateral fusion (PLF)) โดยวางชิ้นส่วนของกระดูกที่ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ (bone clip) ทางด้านข้างของทรานสเวอร์ส โพรเซส (transverse process) เพื่อเชื่อมทรานสเวอร์ส โพรเซส ของข้อกระดูกสันหลังข้อบนและล่างให้ติดกัน หลังจากที่ทำการตัดหลังคากระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังออกแล้ว (Shpritz, 2002, Whitecloud III, 2004, อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 14)

2.2 การผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมต่อทางด้านหลังและด้านข้างด้วยการปลุกกระดูกร่วมกับการใส่วัสดุยึดตรึงภายในข้อกระดูกสันหลัง (Posterolateral fusion with instrumentation) โดยการใส่สกรูเข้าไปในก้าน (pedicles) ของกระดูกสันหลังแล้วยึดติดกันด้วยแท่งโลหะ (rod) หรือเป็นแผ่นเหล็ก (plate) ร่วมกับการใช้การปลุกกระดูกและกระดูกที่ใช้ในการปลุกนิยมใช้แก่ ไอลิแอค โบน กราฟ (iliac bone graft) และกระดูกจากตำแหน่งที่กำลังทำผ่าตัดอยู่ (Local graft) ได้แก่สไปนอส โพรเซส (spinous process) และกระดูกลามินา (lamina) ที่ถูกตัดออกในระหว่างที่ทำลามิเนคโตมี (laminectomy) (ประภคิต เทียนบุญ, 2552,

น. 63) ซึ่งเมื่อกระดูกที่ปลูกไว้ (bone graft) ติดดีแล้วตัวโลหะต่างๆ ก็จะไม่มีหน้าที่ต่อไป (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542, น. 187) ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมข้อทางด้านหลังและด้านข้างด้วยการปลูกกระดูกร่วมกับการใส่วัสดุยึดตรึงภายในข้อกระดูกสันหลัง เนื่องจากแพทย์นิยมทำการผ่าตัดชนิดนี้มากกว่า

1.4 ภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง

การผ่าตัดกระดูกสันหลังทั้งการผ่าตัดคลายการกดเบียดรากประสาท การเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลัง เป็นการผ่าตัดที่มีประโยชน์ ช่วยแก้ไขปัญหาอาการปวดหลังหรือปวดร้าวลงขา แก้ไขกระดูกสันหลังไม่มั่นคง และแก้ไขแนวกระดูกสันหลังให้ดีขึ้น แต่การผ่าตัดทุกชนิดมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือผลข้างเคียงที่ไม่ต้องการเกิดขึ้นได้เสมอ ภาวะแทรกซ้อนบางชนิดก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างรุนแรงหรือถึงกับเสียชีวิต การตระหนักถึงปัญหารวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและป้องกันล่วงหน้าจึงเป็นวิธีทางที่ดีที่สุด และการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกสันหลังเสื่อมมีโอกาที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นกับปัจจัยหลายประการเกี่ยวกับตัวผู้ป่วยได้แก่ อายุ โรคร่วมและโรคที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องรับการผ่าตัด ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผ่าตัด ได้แก่วิธีการผ่าตัดเข้าหากระดูกสันหลัง ชนิดของการผ่าตัด การใส่วัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลัง วิธีการยึดตรึงกระดูกสันหลัง การใช้หรือไม่ใช้กระดูกปลูกจากตัวผู้ป่วยเอง ระยะเวลาในการผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้น ได้แก่

1.4.1 ภาวะตกเลือด และช็อก เป็นภาวะที่รุนแรงและพบได้ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เป็นผลจากการผ่าตัดโดยตรง การผ่าตัดกระดูกสันหลังนั้น แผลผ่าตัดจะยาวและลึกถึงกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะการผ่าตัดกระดูกสันหลังหลายระดับ หรือการผ่าตัดที่มีการเชื่อมข้อกระดูกสันหลังและต้องใช้เวลาในการผ่าตัด ทำให้มีการเสียเลือดประมาณ 500-2,000 ซีซี หากเสียเลือดมากกว่าร้อยละ 15-25 ของปริมาณเลือดในร่างกาย จะทำให้เกิดภาวะช็อกได้ (McConnell & DuFour, 2002, อ้างถึงในเรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 16)

1.4.2 การบาดเจ็บต่อไขสันหลัง และรากประสาท ซึ่งถือว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมาก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากก้อนเลือดในช่องเหนือถุงหุ้มไขสันหลัง บางส่วนเกิดจากการได้รับบาดเจ็บขณะผ่าตัด ชิ้นกระดูกที่นำมาปลูกเคลื่อนหลุด โดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วยวัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลังชนิดต่าง ๆ เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของไขสันหลังและรากประสาทมากขึ้น ผลที่เกิดคือรากประสาทแฉกและกระเบนเหน็บหรือกลุ่มอาการรากประสาทหางม้า (cauda equina syndrome) ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการกดเบียดรากประสาทตั้งแต่กระดูกสันหลังข้อที่ 1 (L1) ลงไปทั้งหมด ได้แก่สูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ชารอบ

รุกราน การรับความรู้สึกและกำลังของกล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยรากประสาทตั้งแต่กระดูกสันหลังระดับ L1 (L1) ลงไปลดลงหรือหายไป

1.4.3 การบาดเจ็บต่อรากประสาท อาจเกิดจากการยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย โลหะ (pedicular screw) ผิดพลาด อาการปวดประสาทพบหลังการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังโดยวิธี PLIF สาเหตุเกิดจากรากประสาทบวม หลังผ่าตัดจากการดึงรั้ง หรือถูกกดเบียดจากโลหะ (pedicular screw) การรักษาในกรณีที่รากประสาทบวมรักษาโดยการให้ สเตียรอยด์ ยาลดอาการปวดรากประสาทหรือฉีดยาขยับยั้งรากประสาท แต่ถ้าสาเหตุเกิดจากถูกกดเบียดจากโลหะ (pedicular screw) จะต้องผ่าตัดเอาโลหะ (pedicular screw) ออกโดยเร็วที่สุด (กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, 2554, น. 997-998)

1.4.4 การรั่วซึมของน้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal fluid leakage) เกิดจากการฉีกขาดของเยื่อหุ้มชั้นดูรา ในขณะที่ผ่าตัด สังเกตได้จากแผลผ่าตัดมีน้ำใสๆ ซึม ในขวดระบายเลือด จะมีน้ำเลือดสีจาง ๆ เพิ่มจำนวนมาก บริเวณแผลจะบวมบูน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ ให้ออนพักบนเตียงโดยไม่ทำอะไรด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่า 3 วัน ห้ามยกศีรษะสูง ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอ (สมภพ ภูพิทยา, 2549, อ้างถึงใน สมพร เปรื่องพงษ์, 2552, น. 57)

1.4.5 การติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ เกิดจากการที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังถูกจำกัดให้ออนราบเป็นเวลานานอย่างน้อย 2-3 วัน จะทำให้มีปัสสาวะคั่งค้างอยู่ในระบบทางเดินปัสสาวะ และมีการจับตัวของแคลเซียม เกิดเป็นก้อนน้ำในไต หรือในกระเพาะปัสสาวะได้ ซึ่งจะทำลายเยื่อบุทางเดินปัสสาวะทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย และจากการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง รวมทั้งการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวเมื่อเกิดปัญหาในการขับถ่าย ดังที่กล่าวมาแล้ว ก็จะทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะได้ โดยจะมีอาการปัสสาวะลำบากและบ่อยขึ้น ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน มีอาการปวดแสบขัด และร่วมกับมีไข้ร่วมด้วย (Dayton, 2004, อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 18)

1.4.6 การติดเชื้อของแผลผ่าตัด บางทีเรียกว่าโคส สเปส อินเฟกชัน หรือ ดิสซิติส (closed space infection, discitis) หรืออินเฟกชัน ออฟ อินเตอร์เวอร์เทบรัล (infection of intervertebral space) อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดทันทีคือแสดงอาการให้เห็นภายใน 4-5 วัน หรือบางรายเกิดขึ้นนานถึง 10 สัปดาห์หลังผ่าตัดก็ได้ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังอย่างมาก มีการกระดูกเกร็งกล้ามเนื้อหลังเป็นพักๆ บางทีมีปวดร้าวไปหน้าท้อง ขาหนีบหรือลูกอัมตะ อาการไข้ไม่แน่นอน บางรายมีไข้ต่ำๆ หรือไม่มีไข้เลยก็ได้ ทำให้การวินิจฉัยผิดพลาดหรือล่าช้าไป มักจะไม่มีอาการของการกรดรากประสาท เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยที่สุดคือ สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (staphylococcus aureus) (อำนาจ อุณนันทน์, 2542, น. 172) ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีโอกาสเกิด

การติดเชื้อมีหลังผ่าตัด ได้แก่ ปัจจัยที่เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ซึ่งได้แก่ การผ่าตัดเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลัง การผ่าตัดข้อ ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ โรคอ้วน ภาวะทุพโภชนาการ สูบบุหรี่ยังมีการติดเชื้อมีในส่วนอื่นของร่างกาย มีประวัติเคยได้รับการฉายรังสีในบริเวณที่ผ่าตัด เบาหวาน โรคเลือด โรคหัวใจขาดเลือด ภูมิคุ้มกันต่ำ ปัจจัยระหว่างการทำผ่าตัด ได้แก่ การให้ยาปฏิชีวนะ การใส่วัสดุยึดตรึงกระดูกสันหลัง ระยะเวลาการผ่าตัดนาน การใช้กระดูกปลูกจากบุคคลอื่น ปัจจัยหลังผ่าตัด ได้แก่ การมีก้อนเลือดคั่งในแผล การคาสายสวนต่างๆ เป็นเวลานาน อาการที่แสดงถึงการติดเชื้อมีหลังผ่าตัด เช่น มีไข้ ปวด บวม แดง ร้อนหรือมีหนอง อัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงสูง จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงและจำนวนนิวโตรฟิล (neutrophil) เพิ่มขึ้น (กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, 2554, น. 1000) ดังที่ฮอดจัส, เอกค์, โควิงตัน, และ เคอร์ชินสกี (Hodges, Humphreys, Eck, Covington, & Kurzynski, 1988, อ้างถึงในเรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 18) ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมต่อทางด้านหลังและด้านข้างด้วยการปลูกกระดูก ร่วมกับการใส่วัสดุยึดตรึงภายในกระดูกสันหลัง พบว่าการผ่าตัด การถ่างแผลที่ใช้เวลานานและการปลูกกระดูก เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อของแผลผ่าตัดได้

1.4.7 กระดูกที่ปลูกถ่ายไว้ไม่เชื่อมติดหรือเกิดข้อหลอก (Pseudarthrosis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการเชื่อมกระดูกสันหลัง โดยพบอุบัติการณ์ร้อยละ 10-15 ในทางคลินิก กระดูกไม่ติด หมายถึงการพบว่าการเชื่อมกระดูกไม่เชื่อมติดกันภายในหลังผ่าตัด 1 ปี โดยที่มีอาการและอาการแสดงอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น อาการปวดหลัง อาการปวดหลังร้าวลงขาหรือมีอาการชาและอ่อนแรง จากภาพรังสี กระดูกไม่ติด หมายถึงการไม่พบว่ามีเส้นกระดูก (bone trabeculation) เชื่อมต่อกันในตำแหน่งที่ทำการเชื่อมกระดูกร่วมกับพบว่าการเคลื่อนไหวในตำแหน่งที่ทำการเชื่อมกระดูกภายในหลังผ่าตัด 1 ปี (กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, 2554, น. 1003)

1.4.8 มีก้อนเลือดคั่งในแผลผ่าตัด (Hematoma) เกิดจากมีเลือดออกจากการผ่าตัด แต่เลือดระบายออกทางสายระบายเลือดไม่ได้ ไม่ว่าจะจากสาเหตุใดก็ตาม ทำให้เกิดเป็นก้อนเลือดคั่งอยู่ในแผลผ่าตัด โดยผู้ป่วยที่มีปัญหาการแข็งตัวของเลือด เช่น เกล็ดเลือดต่ำ โรคตับหรือโรคไตเรื้อรัง มีโอกาสเกิดก้อนเลือดคั่งมากกว่าคนปกติ ตำแหน่งก้อนเลือดคั่งที่เกิดปัญหาคือเลือดออกในช่องเหนือถุงหุ้ม ไชสันหลัง เพราะจะกดเบียดไขสันหลังหรือรากประสาท การวินิจฉัยอาศัยภาพเอ็มอาร์ไอ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดรุนแรง ไม่ทุเลาด้วยการให้ยาบรรเทาปวด (LeMone & Burke, 2000, อ้างถึงในเรไร พงศ์สถาพร, 2550, น.16) การรักษา ควรทำผ่าตัดแก้ไขโดยเร็ว เพื่อคลายการกดทับไขสันหลังหรือรากประสาท

1.4.9 การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก (Deep vein thrombosis) จะมีอาการปวดตื้อๆ บวม ตึงในขา และรู้สึกหนักในส่วนนั้นๆสามารถป้องกันได้โดยกระตุ้นให้เกร็งกล้ามเนื้อ

ขา (Quadriceps exercise) โดยการเกร็งกล้ามเนื้อขาและสะบ้าเข้าพร้อมกัน กระดกข้อเท้าขึ้น กดกล้ามเนื้อน่องลงบนที่นอน เกร็งไว้ นับ 1-6 แล้วปล่อย ทำประมาณ 10 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง

1.4.10 การสูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ปัสสาวะคั่งและปัสสาวะเล็ด การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะโดยระบบประสาทจะสร้างวงจรรีเฟล็กซ์ เมื่อการควบคุมจากระบบประสาทเสียไป ความรู้สึกปวดปัสสาวะของผู้ป่วยจะเสียไป ขณะเดียวกันกล้ามเนื้อหูรูดภายในซึ่งต้องหดตัวและกล้ามเนื้อหูรูดภายนอกซึ่งต้องคลายตัวเพื่อปลดปล่อยปัสสาวะก็เสียการทำงานที่ ผลคือทำให้ปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะจนล้นไหลออกมาเอง เกิดปัสสาวะเล็ด (กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, 2554, น. 997)

1.4.11 ภาวะความดันเลือดลดลงในท่านั่งและยืน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังต้องนอนพักอยู่บนเตียงอย่างน้อย 2-3 วัน เมื่อลุกขึ้นครั้งแรก จะมีอาการหน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ซึ่งเกิดจากความดันเลือดลดลง มีสาเหตุมาจากการขยายตัวของหลอดเลือดในช่องท้องและขา จึงทำให้เลือดไหลลงส่วนล่างอย่างรวดเร็ว ทำให้เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เนื่องจากถูกจำกัดให้นอนราบอยู่บนเตียง จากการศึกษาของ โควี, ชูเมกเกอร์, และเจล์บ (Cowie, Shoemaker, & Gelb, 2004, อ้างถึงใน เรโร พงศ์สถาพร, 2550, น. 19) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดภาวะความดันเลือดลดลงในท่านั่งและยืนได้ โดยได้ศึกษาผู้ป่วยหญิงสูงอายุ ผู้ป่วยชายสูงอายุ ผู้ป่วยหญิงวัยผู้ใหญ่ ผู้ป่วยชายวัยผู้ใหญ่ พบว่าเกิดภาวะความดันเลือดลดลงในท่านั่งและยืนคิดเป็นร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการเป็น 76,72,45.5 และ 62.5 ตามลำดับ

1.4.12 **อุปกรณ์ที่ใส่ไว้หัก หลุดหรือหลวม (Hardware fail)** ซึ่งมักเกิดขึ้นค่อนข้างเร็วหลังการผ่าตัด ก่อนที่จะมีการสร้างกระดูกหรือเนื้อเยื่อขึ้นมาใหม่ ทำให้การเชื่อมติดของกระดูกไม่ดี ถ้าอุปกรณ์หักหรือหลุดไปทับเส้นประสาทก็จะก่อให้เกิดอาการปวดและเป็นอันตรายต่อเส้นประสาทได้ ซึ่งศัลยแพทย์อาจพิจารณาผ่าตัดอีกครั้งเพื่อแก้ไขการหักหรือเลื่อน และแพทย์จะตรวจสอบสภาพโดยการดูจากการเอ็กซเรย์ระหว่างการติดตามผลการรักษา (Complicate of spine surgery/University of Maryland center; Updated: June 18, 2013)

1.4.13 **การเกิดแผลกดทับ** จากการนอนท่าเดียวนานๆ จะพบผิวหนังที่ถูกกดทับในระยะแรกเป็นสีแดง เมื่อปล่อยให้ถูกกดทับต่อไป จะทำให้ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีแดงคล้ำ เมื่อกดลงไปบนรอยแดง รอยแดงจะไม่จางหายไป ป้องกันได้โดยพลิกตะแคงตัวให้ทุก 2 ชั่วโมง ประเมินสภาพผิวหนังที่มีโอกาสเกิดแผลทุกครั้งที่เกิดพลิกตะแคงตัว นวดผิวหนังบริเวณที่ถูกกดทับทุกครั้ง

พลิกตะแคงตัว รักษาความสะอาดของผิวหนัง ดูแลให้ผิคนแห้งไม่เปียกชื้น จัดที่นอนให้เรียบร้อยตลอดเวลา (สมพร เปรื่องพงษ์, 2552, น. 57)

ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ล้วนแต่ส่งผลเสียต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ก่อให้เกิดความเครียดทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ซึ่งจะส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัดเป็นได้อย่างช้า และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วย การดำเนินของโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม ภายหลังการผ่าตัด เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วย เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี มีคุณภาพชีวิตภายหลังการรักษาดีขึ้นและสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข

ภายหลังการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด สิ่งที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้ผลการรักษาได้ผลดี และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งช่วยให้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเพื่อให้ร่างกายกลับสู่สภาพปกติเร็วขึ้น คือการให้การพยาบาลที่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่แก่ผู้ป่วยและที่สำคัญที่สุดที่ผู้ป่วยต้องตระหนักเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ร่างกายสามารถฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ คือการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ให้การช่วยเหลือ แนะนำ และผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ทั้งขณะพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลจนกระทั่งกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายต่อที่บ้าน ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1.5 การปฏิบัติตัว เพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยต้องสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพราะการปฏิบัติที่ถูกต้องถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยให้ผลการผ่าตัดได้ผลที่ดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายให้สามารถกลับมาแข็งแรงและกลับสู่สภาพเดิม ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างรวดเร็วด้วย ซึ่งการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. การจัดการกับความเจ็บปวด

การจัดการความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เป็นการจัดการกับความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด จะประกอบไปด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1.1 การประเมินความเจ็บปวด

1.1.1 ประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย McCaffy ได้กล่าวว่า “ความเจ็บปวดเป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล ซึ่งผู้ที่มีความเจ็บปวดเท่านั้นที่จะบอกได้” ซึ่งความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดเป็นความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน มีระยะเวลาสั้น อาการจะรุนแรงมากในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดและจะค่อยๆ ลดระดับความรุนแรงลงจนหายไปที่สุดในที่สุด

(เบญจวรรณ ชีระเทอดตระกูล และจุฑามาศ คำแพร่ดี, 2546, น.128) ดังนั้นจึงควรมีการประเมินความเจ็บปวดจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย (self report) เนื่องจากความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคล ซึ่งบุคคลที่กำลังเผชิญกับความเจ็บปวดเท่านั้นที่จะบอกได้ บุคคลอื่นไม่สามารถรับรู้ได้ การรายงานความเจ็บปวดจากการบอกเล่าของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่น่าเชื่อถือมากที่สุดโดยการใช้เครื่องมือประเมินความเจ็บปวดที่เหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งผู้ป่วยเป็นผู้บอกเล่าถึงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด (Marie, 2002, อ้างถึงในลัดดา วงษ์พันธ์กมล, 2550, น. 15)

1.1.2 ประเมินโดยใช้เครื่องมือ โดยใช้ วิซวล อนาล็อก สเกล (Visual analog scale (VAS)) ในการประเมิน ที่มีเส้นวัดแบบเป็นตัวเลข และมีข้อความบอกระดับความเจ็บปวดเขียนกำกับไว้ด้านล่าง เพื่ออธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถบอกระดับความเจ็บปวดเป็นตัวเลขได้ เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0-10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มี ความเจ็บปวด 1-3 หมายถึง มีความเจ็บปวดเล็กน้อย 4-6 หมายถึง มีความเจ็บปวดปานกลาง และ 7-10 หมายถึง มีความเจ็บปวดรุนแรงจนทนไม่ไหว

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น การหายใจเร็วขึ้น ความดันเลือดสูง เป็นต้น

1.1.4 จากพฤติกรรมแสดงออกทางการเคลื่อนไหวร่างกาย (Motor behavior) เช่น อาการกระสับกระส่าย หรือพยายามเอามือลูบคลำบริเวณที่มีการผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยอาจมีพฤติกรรมที่แสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามึน ก็วามวด เป็นต้น

1.2 การจัดการกับความเจ็บปวด

1.2.1 การจัดการความเจ็บปวดโดยการใช้ยา ยาที่ใช้ ได้แก่ยาในกลุ่ม Opioids ซึ่งเป็นยาระงับปวดชนิดที่เสพติดได้ และยากลุ่มที่ไม่ใช่ Opioids ซึ่งเป็นยาแก้ปวดที่ไม่เสพติด สำหรับช่องทางที่ใช้ในการบริหารยา ได้แก่การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ (Intravascular) เป็นวิธีบริหารยาที่ได้ผลทันที สามารถปรับยาได้ตามความต้องการของผู้ป่วย โดยการให้ยาระงับปวดด้วยเครื่อง (Patient controlled analgesia, PCA) ซึ่งผู้ป่วยจะบริหารยาเข้าสู่ตัวเองเมื่อเริ่มรู้สึกปวด ซึ่งพยาบาลต้องอธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้ให้แก่ผู้ป่วยอย่างละเอียด

1.2.2 การจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา การระงับความเจ็บปวดวิธีนี้สามารถลดความเจ็บปวดระดับน้อยถึงปานกลางได้ ส่วนใหญ่จะใช้ร่วมกับการระงับความเจ็บปวดด้วยยา มีวิธีการต่างๆ ดังนี้

1) เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation technique) เป็นวิธีการลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย โดยการใช้ความคิด สั่งให้กล้ามเนื้อคลายตัว บังกับการหายใจเข้า ออกลึกๆ ช้าๆ และเป็นจังหวะ เพื่อเป็นการลดการใช้ออกซิเจน ทำให้ความดันเลือด

ลดลง ความเครียดลดลง จิตใจสงบขึ้น (เบญจวรรณ ชีระเทอดตระกูล และจุฑามาศ คำเพรดี, 2546, น.131) นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการที่ไม่รบกวนผู้อื่น ไม่ต้องเตรียมตัวให้ยุ่งยาก และไม่ต้องมีอุปกรณ์พิเศษช่วยซึ่งการปฏิบัติ สามารถทำได้ดังนี้ (Perry & potter, 2002, Smeltzer & Bare, 2004, อ้างถึงในเรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 30)

(1) นอนหงายราบหนุนหมอน 1 ใบ และให้เข่าอเล็กน้อย โดยวางหมอนใต้ข้อพับเข่า 1 ใบ เพื่อให้กล้ามเนื้อขาด้านหลัง กล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง มีการผ่อนคลาย

(2) หลับตาทั้งสองข้าง เพื่อลดสิ่งกระตุ้นจากภายนอก ทำจิตใจให้สงบ ใช้มือข้างหนึ่งวางที่หน้าอก และมืออีกข้างหนึ่งวางที่หน้าท้อง สูดลมหายใจเข้าทางจมูก ช้าๆ ลึกๆ ขณะหายใจเข้าหน้าท้องจะโป่งออก แล้วห่อริมฝีปากหายใจออกช้า ๆ ทางปาก หน้าท้องจะยุบลง ให้ฝึกการหายใจเข้าออกจนกว่าจะสามารถหายใจได้ถูกต้อง ทดสอบโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวขึ้น ลงของมือทั้งสองข้าง ถ้าปฏิบัติได้ถูกต้องมือข้างที่วางอยู่บนหน้าท้องจะเคลื่อนตัวขึ้นเมื่อหายใจเข้าและเคลื่อนตัวลงเมื่อหายใจออก

(3) เมื่อฝึกหายใจได้ถูกต้องแล้ว ให้วางมือทั้งสองข้าง ข้างลำตัว แล้วเริ่มหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ช้า ๆ ให้ความสนใจอยู่กับการหายใจเข้า ออก และควบคุมจังหวะการหายใจให้สม่ำเสมอให้หายใจเข้าออกลึกจนรู้สึกผ่อนคลาย ใช้เวลาในการปฏิบัติแต่ละครั้งประมาณ 5 นาที หรือ 5-10 ครั้ง หรือเท่าที่ทำได้ตามสภาพของร่างกาย ทำทุก 2 ชั่วโมง

ดังตัวอย่างผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคนิคการผ่อนคลายในการลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ได้แก่ รุ่งทิพย์ จามรมาน (2532) ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการผ่อนคลาย โดยวิธีฝึกการหายใจ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน โดยไม่มีอาการเกร็งและการใช้จินตนาการพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน โดยประเมินภายหลังผ่าตัดเมื่อครบ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ และสมจินตนา ถนอมมิตร (2545) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดคลอด โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กรณี กรณีทดลองที่ 1 ฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก กรณีทดลองที่ 2 ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ พบว่ากรณีทดลองด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับอัตราการเต้นของชีพจรและระดับความดันโลหิตในระยะดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะพื้นฐาน ซึ่งแสดงว่าการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและการฝึกผ่อนคลาย

กล้ามเนื้อ เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้ฝึกผ่อนคลายมีทักษะการผ่อนคลาย ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการกับความเจ็บปวดและภาวะเครียด

2) การเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction technique) จัดเป็นหนึ่งในเทคนิคที่ใช้กันมากในกลุ่มการรักษาความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นการชักจูงให้ผู้ปวดลดความสนใจที่อยู่กับความเจ็บปวด ไปสู่สิ่งอื่นโดยไม่รู้ตัว ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การใช้เสียงดนตรี การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ การพูดคุยกับผู้ปวดคนอื่นๆ ซึ่งประสิทธิภาพของการเบี่ยงเบนความสนใจขึ้นกับความสามารถในการรับรู้และความคิดสร้างสรรค์ถึงสิ่งอื่นนอกจากความเจ็บปวด วิธีนี้ไม่ได้ทำให้อาการปวดหายไป แต่สามารถเปลี่ยนจากความเจ็บปวดที่รุนแรงเป็นความเจ็บปวดระดับปานกลางได้ จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่มีการเบี่ยงเบนความสนใจเท่านั้น เมื่อยุติการเบี่ยงเบนความสนใจอาการปวดก็จะเกิดขึ้นอีก (LeMone & Burke, 2000, More, 2003, อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 30)

การศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคนิค การเบี่ยงเบนความสนใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดหลังผ่าตัด มีผู้ศึกษาไว้เช่น การศึกษาของ แสงเดือนจินดาไพศาล (2552) การพัฒนาคุณภาพงานด้านการจัดการความเจ็บปวดโดยการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับยาบรรเทาปวด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา มี 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการด้านการจัดการความเจ็บปวดโดยการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับยาบรรเทาปวดกลุ่มละ 15 ราย พบว่าคะแนนความปวดกลุ่มหลังการพัฒนาทั้งในระยะ 24 และ 48 ชั่วโมงมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำนวนครั้งของการรับยาบรรเทาปวดกลุ่มหลังการพัฒนาในระยะ 24 ชั่วโมง มีค่าจำนวนครั้งของการรับยาบรรเทาปวดน้อยกว่ากลุ่มหลังการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และก็มีการศึกษาของสายฝน สงฆ์อุทก (2551) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยภาพและเสียงต่อความกลัวการตัดเย็บในเด็กวัยเรียน โดยกลุ่มทดลองได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยภาพและเสียง กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการลดความกลัวตามปกติ พบว่าความกลัวขณะได้รับการตัดเย็บของเด็กกลุ่มที่ได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยภาพและเสียงน้อยกว่าเด็กกลุ่มที่ได้รับการลดความกลัวตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) บริหารการหายใจ (Breathing exercise) ก่อนที่จะให้ผู้ปวดบริหารการหายใจ ผู้ปวดควรได้รับการจัดการกับความเจ็บปวดก่อน เพื่อให้การบริหารการหายใจรวมทั้งการไออย่างมีประสิทธิภาพด้วย (Antle & Lewis, 2001 อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 32) ซึ่งภายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางปอด เช่น ปอดแฟบ ปอดอักเสบ ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องฝึกบริหารการหายใจตั้งแต่วะก่อนผ่าตัด และภายหลังผ่าตัด สามารถทำได้ทันที เมื่อผู้ป่วย

รู้สึกตัว เพื่อให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางปอด แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ป่วยมีความเจ็บปวดแผลผ่าตัดก็จะเป็นการยากที่จะให้ผู้ป่วยมีการบริหารการหายใจ ซึ่งวิธีการบริหารการหายใจ สามารถทำได้ดังนี้ (กันยา ออประเสริฐ, 2545, น. 44-46)

(1) ผู้ป่วยนอนหงายราบ ชันเข่าทั้งสองข้าง
 (2) วางมือบนหน้าท้องแล้วหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูกจนหน้าท้องโป่งคันมือสูงขึ้น การทำเช่นนี้จะช่วยดึงกระบังลมให้ต่ำลงมา ปอดขยายตัวได้เต็มที่ แล้วหายใจเข้าเต็มที่กลั้นไว้สักครู่ประมาณ 3 วินาที

(3) หายใจออกทางปากช้าๆ โดยทำปากห่อคล้ายผิวปาก หายใจออกเต็มที่ จนกระทั่งมือที่วางอยู่บนท้องลดต่ำลง การทำเช่นนี้อากาศจะถูกขับออกจากปอดได้มากที่สุด

(4) การบริหารการหายใจ สามารถทำได้ทั้งในท่านอน ท่านั่ง และยืน ควรทำเช่นนี้บ่อยๆ ประมาณ 8-10 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง

4) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough) จะช่วยขับเสมหะออกจากหลอดลมและปอดเพราะการคั่งค้างของเสมหะจะทำให้ปอดแฟบ ปอดอักเสบ ดังนั้นแม้ว่าหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บแผลและกลัวแผลแยก แต่จำเป็นต้องไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี เพื่อเป็นการช่วยป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยควรทำทุกครั้งเมื่อรู้สึกว่า มีเสมหะคั่งค้างอยู่ในลำคอ โดยสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

(1) นอนหงายราบหนุนหมอน 1 ใบ ใช้หมอนรองใต้ข้อพับเข่า 1 ใบ เพื่อลดแรงดึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง

(2) ก่อนไอให้หายใจเข้า ออก ลึกๆ ประมาณ 4-5 ครั้ง สูดหายใจเข้าเต็มที่กลั้นไว้ แล้วหายใจออก พร้อมกับไอออกมาแรงๆ 3 ครั้ง ขณะไอใช้มือ 2 ข้าง หรือใช้หมอนที่หนุนประคองบริเวณหน้าท้องเพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน และแรงดันในช่องท้อง

2. การจัดท่านอนราบให้ลำตัวอยู่ในแนวตรง โดยให้นอนหงายใช้หมอนรองใต้เข่า 1 ใบ เพื่อช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง และให้ความเอนของหลังลดลง และเมื่อผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้ และควรพลิกตัวเองแบบท่อนซุง เพื่อให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง โดยพลิกเป็นท่านอนตะแคงซ้ายและขวาสลับกับการนอนหงายราบ ทุก 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดแผลกดทับและช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด แต่ผู้ป่วยไม่สามารถพลิกตัวเองได้ต้องขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพช่วยในส่วนที่ตัวเองไม่ได้ การพลิกตัวด้วยตนเองปฏิบัติได้ดังนี้ (Hickey,2003;McConnell & Dufour,2002 อ้างถึงในเรไร พงศ์สถาพร , 2550, น. 31)

2.1 นอนหงายราบ หนุนหมอนสูงพอเหมาะเพื่อพยุงคอไว้ให้อยู่ในระดับพอดี ตั้งเข่าด้านตรงข้ามที่จะพลิกตัวไป

2.2 ตั้งข้อศอกทั้งสองข้าง ใช้เท่ากับข้อศอกยันกับที่นอน เพื่อยกลำตัวไปด้านที่ตั้งเข่าไว้ สอดหมอนระหว่างขา แล้วพลิกตะแคงตัวไปด้านตรงข้ามกับที่ตั้งเข่าไว้ โดยให้แนวกระดูกสันหลังตรงเพื่อไม่ให้หลังบิด งอเข่า งอตะโพก เพื่อลดแรงดึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง หมอนอยู่ระหว่างขา 1 ใบ หรือสอดหมอนข้าง ห้ามบิดเอวหรือลำตัวขณะพลิกตัว หรือดึงไม้กั้นเตียงช่วย และใช้หมอนยาวรองตามความยาวหลัง 1 ใบ

2.3 ห้ามนอนคว่ำหรือตะแคงกึ่งคว่ำ เพราะจะทำให้หลังแอ่นมากเกินปกติ ทำให้เกิดความเครียดของกล้ามเนื้อหลังได้

3. การบริหารกล้ามเนื้อหลัง เป็นการบริหารเพื่อให้กล้ามเนื้อรอบๆบริเวณเอวแข็งแรง เพราะการมีกล้ามเนื้อหน้าท้องที่แข็งแรงจะทำให้ช่วยลดแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังได้ การบริหารกล้ามเนื้อหลัง ภายหลังการผ่าตัดให้เป็นในลักษณะยืดกล้ามเนื้อเบาๆ ก่อน โดยจะเริ่มจากท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลายความเครียดลงก่อน โดยปฏิบัติดังนี้ (Kunkler, 2004, Lewis, Heitkemper&Dirksen, 2000, Shpritz, 2002 อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 36)

3.1 ใช้เทคนิคการผ่อนคลายด้วยวิธีการหายใจเข้า-ออกลึกๆ (Deep breathing exercise) โดยนอนหงายราบหนุนหมอน 1 ใบ หรือไม่หนุนหมอน เข่าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นห่างกันเล็กน้อย วางหมอนใต้เข่า 1 ใบ วางมือข้างหนึ่งที่หน้าอก และมืออีกข้างหนึ่งวางที่หน้าท้อง หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ และลึกๆ ให้หน้าท้องขยายออก แล้วห่อริมฝีปากหายใจออกทางปากช้าๆ จนหน้าท้องยุบลง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง หรือจนรู้สึกผ่อนคลาย

3.2 การเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Half sit-ups) เป็นท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง โดยนอนราบไม่หนุนหมอน ชันเข่าทั้ง 2 ข้าง วางเท้าราบกับพื้น วางแขนทั้ง 2 ข้างข้างลำตัว หรือจากนั้นยกศีรษะขึ้นให้ไหล่พ้นพื้น โดยที่สะบักล่างยังอยู่ติดกับที่นอนพร้อมเหยียดแขนทั้ง 2 ข้างไปที่เข่า หรือวางมือไว้บนหน้าท้อง เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องค้างไว้นับ 1-5 แล้วผ่อนคลายโดยวางศีรษะราบกับพื้น ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง ในการนับให้นับออกเสียงทุกครั้ง เพื่อป้องกันการกลั่นลมหายใจ ซึ่งจะทำให้เหนื่อยได้

4. การดูแลเสื่อพุงหลังให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

ในช่วงต้นๆ แนะนำให้ใส่เสื่อพุงหลัง (L-S support) ในขณะที่ลุกจากเตียงโดยมีจุดมุ่งหมาย 2 อย่าง ประการแรกคือ การรัดหน้าท้องเป็นการเพิ่มการดึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องที่ทำให้มีแรงในการพยุงหรือประคองโครงกระดูกสันหลังได้มั่นคงขึ้น ประการที่สองการรัดหน้าท้องเป็นเครื่องเตือนผู้ป่วยไม่ให้เคลื่อนไหวกระดูกสันหลังช่วงนั้นมากเกินไป (เช่น การก้ม

หลังหรือเอี้ยวบิดตัว เป็นต้น) โดยจะเลิกใส่เสื้อพยุงหลังก็ต่อเมื่อก้ามเนื้อหลังและหน้าท้องผู้ป่วย อยู่ในสภาพแข็งแรงสมบูรณ์แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 3 เดือนหลังผ่าตัด (อำนาจ อุณนะนันทน, 2542, น. 165) โดยวิธีการใส่เสื้อพยุงหลังดังนี้

4.1 ใส่เสื้อพยุงหลังก่อนลุกออกจากเตียงทุกครั้ง โดยกึ่งกลางของเสื้อพยุงหลัง อยู่ในแนวเดียวกับกระดูกสันหลัง ขอบล่างของเสื้อพยุงหลังอยู่ตรงกันกับ

4.2 ขณะใส่ให้นอนหงายชันเข่าทั้ง 2 ข้างแล้วยกตะโพกขึ้น สอดเสื้อพยุงหลัง เข้าใต้ตะโพก แล้วจัดให้อยู่ในแนวที่ถูกต้อง ดัดแผ่นเทพให้เรียบร้อยกระชับพอดี ไม่รัดแน่นหรือ หลวมเกินไป ขณะรับประทานอาหารให้คลายเสื้อพยุงหลังออกได้เล็กน้อย เพื่อไม่ให้อึดอัดเกินไป หลังรับประทานอาหาร

4.3 เพื่อป้องกันการระคายเคืองต่อผิวหนัง ให้ใส่เสื้อพยุงหลังไว้นอกเสื้อหรือ ใส่เสื้อบางๆ รองไว้ 1 ชั้น

4.4 ในขณะที่ใส่เสื้อพยุงหลัง เมื่อมีการเคลื่อนไหว เช่น เดิน หรือนั่ง ให้ขอบล่าง และแนวกึ่งกลางของเสื้อพยุงหลังอยู่ตรงตำแหน่งเดิมเสมอ

4.5 การถอดเสื้อพยุงหลังให้นอนหงายราบบนเตียงก่อนทุกครั้งทีถอด แล้วแกะ เทปที่ติดออก ยกตะโพกขึ้นแล้วดึงเสื้อพยุงหลังออกข้างใดข้างหนึ่ง

5. การขึ้น ลง จากเตียงผ่าตัด เนื่องจากหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังผู้ป่วยต้องนอนอยู่ บนเตียง ห้ามลุกเป็นเวลาอย่างน้อย 2-3 วันหลังผ่าตัด การลุกเดินหลังผ่าตัดจะเป็นการส่งเสริมให้ ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพปกติโดยเร็วที่สุด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานๆ ส่งเสริม การไหลเวียนเลือด การทำงานของระบบหายใจ ช่วยป้องกันภาวะปอดบวมเฉพาะที่ ภาวะถุงลม ปอดแฟบ ส่งเสริมให้มีการหายใจของแผลเร็วขึ้น และยังส่งเสริมความรู้สึกของผู้ป่วยว่ามีคุณค่าใน ตนเองช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและเชื่อมั่นว่าตนจะหายเป็นปกติในไม่ช้า (McConnell & Dufour, 2002, อ้างถึงใน เรไร พงศ์สถาพร, 2550, น. 38) โดยผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามในการขึ้น-ลงเตียง มี 2 ท่า คือ ใช้ด้านหน้าและด้านหลัง อนุญาตให้ลุกจากเตียงได้โดยที่มสุขภาพช่วยแนะนำวิธีที่ถูกต้อง และ ควรสวมใส่เสื้อพยุงหลังทุกครั้งทีลุก ขึ้นตอนในการนำผู้ป่วยขึ้น-ลง จากเตียงดังนี้ (สถาบันประสาท , 2548, น. 35-37)

5.1 ใช้ด้านหน้าลงเตียง โดยนอนตะแคงหน้าชิดขอบเตียงด้านที่จะลง ห้อยขา 2 ข้างลงเตียงใช้มือด้านที่ติดกับที่นอนดันตัวลุกขึ้นนั่งให้หลังตรง ค่อยๆ หย่อนเท้าลงพื้นข้างเตียงที ละข้าง แยกเท้าออกเล็กน้อยลงน้ำหนักไปยังฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้าง

5.2 ใช้ด้านหลังลงเตียง โดยนอนคว่ำชิดขอบเตียงข้างที่จะลง ค่อยๆ หย่อนเท้าลงพื้นที่ละข้าง เมื่อเท้าลงพื้นที่ทั้ง 2 ข้าง ใช้ฝ่ามือและข้อศอกยันที่นอนคั่นลำตัวลุกขึ้นจากเตียงให้หลังตรง แยกเท้าออกเล็กน้อย ลงน้ำหนักไปยังฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้าง

5.3 ใช้ด้านหน้าขึ้นเตียง นั่งชิดขอบเตียงแล้วค่อยๆ ตะแคง หย่อนลำตัวลงบนที่นอนพร้อมกับยกเท้าขึ้นเตียงทีละข้าง จัดทำนอนที่สุขสบายให้หลังตรง ใช้หมอนยาววางตามแนวหลังและหมอนสั้นวางระหว่างขา

5.4 ใช้ด้านหลังขึ้นเตียง โดยใช้น้ำอกนอนราบกับที่นอน แล้วจึงค่อยๆ ยกเท้าขึ้นเตียง ทีละข้าง จัดทำนอนที่สุขสบายให้หลังตรง ใช้หมอนยาววางตามแนวหลังและหมอนสั้นวางระหว่างขา

ข้อควรระวังในการหัดขึ้น-ลง เตียงคือเจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการลุก นั่ง ฝึกขึ้น-ลง เตียง และต้องดูแลอย่างใกล้ชิด และในขณะที่ ขึ้น-ลง เตียงถ้าผู้ป่วยรู้สึกหน้ามืด หรือวิงเวียนศีรษะ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพทราบ และนอนพักจนกว่าอาการดังกล่าวจะทุเลาลง เมื่ออาการทุเลาลงแล้วจึงให้เจ้าหน้าที่พาเริ่มฝึกลุก ขึ้น-ลง เตียงอีกครั้ง ในการลุกจากเตียงไม่ควรลุกจากเตียงในท่านอนหงาย เพราะจะทำให้ปวดหลังมากขึ้น และควรลุกจากเตียงอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและเย็น

มีการศึกษาของ เจริญศรี เอื้ออารีพันธุ์ (2549) ที่ได้ศึกษาถึงผลของการจัดทำ ขึ้น-ลงเตียงต่อระดับความปวดและความพึงพอใจในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกหลัง โดยได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังและพักรักษาตัวในสถาบันประสาทวิทยา จำนวน 40 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกฝึกปฏิบัติด้วยท่าขึ้น ลงจากเตียงด้านและกลุ่มที่ 2 ฝึกปฏิบัติด้วยท่า ขึ้น-ลง จากเตียงด้วยท่าด้านหลัง พบว่าความปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดทำขึ้นนอนบนเตียงด้วยท่าด้านหน้ากับท่าด้านหลัง ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดทำลงจากเตียงด้วยท่าด้านหน้ากับท่าด้านหลัง และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการขึ้นนอนบนเตียงด้วยท่าด้านหน้ากับด้านหลัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. การเดินด้วยเครื่องช่วยเดิน เพื่อเป็นการช่วยฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง ป้องกันอาการท้องอืด ท้องผูก หลังผ่าตัด และการเดินในระยะแรกควรใช้เครื่องช่วยเดินเพื่อช่วยในการพยุงตัว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจเวลาเดิน โดยมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

6.1 วางเครื่องช่วยเดินบนพื้นราบเสมอกัน ยืนที่ระดับขาหลังของเครื่องช่วยเดิน เท้าแยกห่างจากกันเล็กน้อย โดยมือจับที่ยางจับของเครื่องช่วยเดิน ให้ข้อศอกประมาณ 15-30 องศา ขณะยกเครื่องช่วยเดินให้ยืนตรง เหยงหน้าศีรษะตั้งตรง ตามองตรงไปข้างหน้า และลำตัวเหยียด

ตรงเวลาเดิน เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพทำการช่วยเหลือผู้ป่วยโดยยืนอยู่ด้านหลังเอียงไปทางด้านข้างของผู้ป่วย

6.2 การเดินด้วยเครื่องช่วยเดินใช้การเดินแบบสองจังหวะ (two-point gait) หรือเดินแบบสามจังหวะ (three-point gait) โดยการเดินแบบสองจังหวะให้ยกเครื่องช่วยเดินออกไปด้านหน้าประมาณ 6-8 นิ้ว พร้อมกับก้าวขาข้างใดข้างหนึ่งออกไปก่อน หรือหากมีอาการปวดหรือขาขาให้ก้าวขาข้างที่ปวดหรือขาออกไปก่อน

6.3 วางเครื่องช่วยเดินลงบนพื้นทั้งสองข้างพร้อมกันกับวางเท้าของขาข้างที่จะก้าวออกไปก่อน

6.4 ยกเครื่องช่วยเดินออกไปด้านหน้า พร้อมกับก้าวขาอีกข้าง วางเครื่องช่วยเดินลงบนพื้นทั้งสองข้างพร้อมกันกับวางเท้าของขาข้างที่ก้าวตาม

6.5 ทำเช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ

6.6 ไม่ควรเลื่อนเครื่องช่วยเดิน โดยขาของเครื่องช่วยเดินถูไปกับพื้น หรือใช้วิธีโยกเครื่องช่วยเดินจากขาหลังไปขาหน้า เพราะทำให้ไม่ปลอดภัยและไม่ได้ประสิทธิภาพในการเดิน

6.7 ในการเดินแบบสามจังหวะให้ยกเครื่องช่วยเดินออกไปด้านหน้าประมาณ 6-8 นิ้ว วางเครื่องช่วยเดินลงบนพื้นทั้งสองข้างพร้อมกัน

6.8 ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปข้างหน้าหรือขาข้างที่ปวดหรือขาถึงระดับขาหลังหรือไม่เกินครึ่งหนึ่งของความลึกของเครื่องช่วยเดิน ก้าวขาอีกข้างตามไปถึงระดับเดียวกัน

6.9 ทำเช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ

6.10 หลังจากเดินแล้วให้ขึ้นนอนพักบนเตียง หรือนั่งพักที่เก้าอี้ข้างเตียงสักครู่ แล้วจึงขึ้นนอน โดยใช้ที่วางเท้าหรือบันไดขึ้น-ลง เตียงวางข้างเตียง แล้วก้าวเท้าขึ้นบันได เมื่อถึงขอบเตียงให้นั่งห้อยขาข้างเตียง

6.11 จากนั้นลงนอนบนเตียง โดยปฏิบัติตามวิธีการขึ้นเตียงนอน ดังที่กล่าวมาแล้ว

6.12 หลังจากลงนอนบนเตียงแล้ว ให้จัดท่านอนหงายหรือนอนตะแคง โดยปฏิบัติตามแนวทางที่กล่าวมาแล้ว

7. การนั่งและลุกจากเก้าอี้ โดยปฏิบัติดังนี้

7.1 ยืนหันหลังให้เก้าอี้ จากนั้นใช้มือจับที่เท้าแขนทั้ง 2 ข้าง แล้วลดลำตัวลงนั่งให้หลังเป็นแนวตรง โดยใช้แขนทั้ง 2 ข้างออกแรงพยุงลำตัว

7.2 เลื่อนตะโปกเข้าไปเพื่อให้นั่งเต็มเก้าอี้ และให้หลังพิงพนักเก้าอี้ วางเท้าราบกับพื้นให้เข้าอยู่ระดับเดียวกับตะโปกหรือสูงกว่าตะโปกเล็กน้อย วางแขนบนที่เท้าแขน

7.3 ถ้าเก้าอี้ไม่มีที่เท้าแขน ให้วางมือไว้บนหน้าขา หรือปล่อยแขนข้างลำตัว

7.4 ไม่ควรนั่งหลังก่อนหรือก้มหลังหรือเท้าลอยไม่แตะพื้น และไม่ควรงั่งนานเกิน 30 นาที ในแต่ละครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดแรงกดที่หลัง

7.5 ขณะลุกให้ใช้มือจับที่เท้าแขน ถ้าเก้าอี้ไม่มีที่เท้าแขน ให้วางมือไว้บนหน้าขาหรือจับขอบด้านข้างของเก้าอี้ แล้วเลื่อนตะโพกออกมาชิดขอบเก้าอี้ เท้าข้างหนึ่งอยู่น้ำต้ออีกข้างหนึ่ง จากนั้นออกแรงที่แขนและขา ดันลำตัวให้ลุกขึ้นช้าๆ และให้หลังตรง เป็นทำยืน

8. การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อ เพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดส่วนล่างของร่างกาย โดยสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553 น. 553)

8.1 การบริหารข้อเท้า โดยการกระดกข้อเท้าขึ้นลง โดยทำที่ละข้าง แล้วหมุนข้อเท้าเข้าในและออกนอก โดยทำที่ละข้าง

8.2 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา โดยการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา

9. การจัดการกับความวิตกกังวล ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะเกิดความวิตกกังวลได้ เนื่องจากผู้ป่วยต้องถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ไม่กล้าขยับลำตัว ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสีย หรือทำให้ผลจากการรักษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร หรืออาจเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพควรมีการให้ความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด อีกทั้งให้รายละเอียดข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยของตนเองในระยะหลังผ่าตัด ดังนี้

9.1 ซักถามถึงรายละเอียดในการใช้สิทธิ์ต่างๆ ในการรักษา รวมทั้งขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยพยาบาลจะเป็นสื่อกลาง ในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ป่วยและแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

9.2 ซักถามถึงแบบแผนการดำเนินชีวิตเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้านซึ่งเป็นการปฏิบัติตัวที่ผู้ป่วยจะเป็นผู้อธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนกลับไปอยู่บ้าน รวมทั้งระยะเวลาที่จะเริ่มทำงานได้หรือทำกิจวัตรประจำวันได้

10. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องภายหลังการผ่าตัด เมื่อกลับบ้าน

10.1 การออกกำลังกายที่ทำในสัปดาห์แรกหลังผ่าตัด โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 2 หลังผ่าตัด ได้แก่ ท่ากดหลังและท่ายกขา ทำท่าละ 10 ครั้ง วันละ 2 เวลา ในตอนเช้าและก่อนนอน (ศรัณยา มีชูทรัพย์, 2539, อ้างถึงใน วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553, น. 553) ดังนี้

10.1.1 ท่ากดหลัง ให้ผู้ป่วยนอนหงาย ชันเข่าทั้งสองข้าง ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น มือวางข้างลำตัว หรือวางบนหน้าท้อง ให้หายใจเข้าเต็มที่ แล้วเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง กดหลังให้แนบพื้น พร้อมกับเกร็งก้น เกร็งค้างไว้ นับ 1 ถึง 5 ซ้ำๆ แล้วค่อยคลายออก ทำซ้ำ 10 ครั้ง

10.1.2 ท่ายกขาข้างเดียว นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้างขึ้น ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น มือวางข้างลำตัว หายใจเข้าเต็มที่ แล้วเหยียดขาขวาขึ้นให้เข้าตรง ปลายเท้าสูงจากพื้นประมาณ 1 ฟุต หรือเท่าที่ทำได้ นับ 1 ถึง 5 แล้วค่อยๆ วางขาลง ทำซ้ำ 10 ครั้ง แล้วสลับมาทำที่ขาซ้าย เช่นเดียวกับที่ทำที่ขาขวา

10.2 ให้รับประทานยาตามแผนการรักษา จนครบ และสังเกตอาการข้างเคียงของยา

10.3 ออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง ไม่หักโหม เมื่ออยู่โรงพยาบาล และเพิ่มท่าออกกำลังกาย ดังนี้ คือ ท่ายกศีรษะและไหล่ โดยนอนราบไม่หนุนหมอนชันเข่าทั้ง 2 ข้าง วางเท้าราบกับพื้น วางแขนทั้ง 2 ข้างแนบลำตัว แล้วยกศีรษะให้ไหล่พ้นพื้น โดยสะบักยังติดพื้นพร้อมเหยียดแขนทั้ง 2 ข้างไปที่เข่า เกร็งหน้าท้องค้างไว้ นับ 1 ถึง 5 แล้วคลายออก วางศีรษะและแขนราบกับพื้น ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง

สำหรับท่าอื่นๆ ที่ออกกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลัง ควรปรึกษาเมื่อมาตรวจตามแพทย์นัดเป็นระยะ เพื่อเพิ่มท่าที่เหมาะสมต่อไป

10.4 รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ พักผ่อนให้เพียงพอ ดูแลน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วน รักษาความสะอาดของร่างกาย และผ่อนคลายความเครียด เพื่อลดความตึงเครียดด้านร่างกายและจิตใจ

10.5 รักษาหลังให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน

10.5.1 การยืน ให้ยืนตัวตรง น้ำหนักลงที่ขาทั้ง 2 ข้าง ไม่ยืนหลังคร่อม หลีกเลียงการยืนนานๆ ควรเปลี่ยนอิริยาบถบ้าง อย่าโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อทำกิจกรรม โดยไม่ย่อเข่า เมื่อต้องยืนหรือเดินนานๆ ไม่ควรสวมรองเท้าส้นสูง เพราะความสูงของส้นเท้าทำให้ตัวโน้มไปข้างหน้า กระดูกสันหลังบริเวณบั้นเอวต้องแอ่น กล้ามเนื้อหลังเกร็งตัวเพื่อรักษาสมดุลของร่างกายไว้ จึงทำให้ปวดหลังได้ ควรนั่งเก้าอี้ที่สูงพอดี เท้าทั้งสองแตะพื้นมีพนักพิงหลัง เวลานั่งให้หลังตรง พิงพนักเก้าอี้และไม่ควรนั่งนานๆ ซึ่งแพทย์จะอนุญาตให้ผู้ป่วย สามารถนั่งได้เต็มที่เมื่อกระดูกสันหลังปลี่ยนกลับสู่สภาพแข็งแรง โกลัปกติซึ่งจะเป็นเวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์หลังผ่าตัด (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542, น. 165)

10.5.2 การนอน ในท่านอนหงาย ใช้หมอน 1 ใบรองใต้เข่า ที่นอนควรแน่นแข็งไม่เป็นแอ่ง หรืออ่อนนุ่ม การลุกจากที่นอนใช้ลูกในท่านอนตะแคง

10.5.3 การหิ้วของหนักควรแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน หิ้ว 2 มือ หรือใช้การอุ้มของไว้บริเวณหน้าอกชิดลำตัว

10.5.4 การยกของ ควรหลีกเลี่ยงการก้มตัว โคงตัว เพื่อลดลมหายใจของ หลีกเลี่ยงการยกสิ่งของที่อยู่นอกศีรษะมากๆ อย่าบิดหรือเอี้ยวตัวขณะยกของหนัก เพราะจะทำให้เกิดอันตรายได้

10.5.5 ไม่ควรขึ้นลงบันไดเกินวันละ 2 ครั้ง

10.6 มาพบแพทย์ตามนัด และสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดหลังมากขึ้น อาการชาที่ขามากขึ้น หรือมีไข้ มีสิ่งขับหลังจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดบวม มีไข้สูง หากมีสิ่งผิดปกติ มาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้ หากมีปัญหาลึกเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ได้

สรุปได้ว่าในการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าถึงแม้ว่าผลการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดของแพทย์จะได้ผลดีเป็นที่พึงพอใจ แต่ภายหลังการผ่าตัดก็ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ผลการรักษา ได้ผลที่ดี โดยการปฏิบัติเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยนี้ต้องมีการปฏิบัติที่เหมาะสมตั้งแต่ ชั่วโมงแรกภายหลังการผ่าตัดโดยผู้ป่วยจะได้รับจากเจ้าหน้าที่ และภายหลังจากนั้นผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติด้วยตนเองร่วมกับเจ้าหน้าที่ จนกระทั่งเมื่อกลับไปรักษาตัวต่อที่บ้านก็ต้องเคร่งครัดในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด และเป็นการส่งเสริมให้ร่างกายสามารถฟื้นฟูตัวเอง เพื่อให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ และสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ต่อไป

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการสนเทศ

ปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลสารสนเทศ หรือสังคม สารสนเทศ (Information society) เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันและองค์กรต่างๆ อย่างมากมาย เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแข่งขันและเป็นประโยชน์เพื่อพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพ แต่ประสิทธิภาพในการดำเนินการก็ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในองค์กร จึงเป็นที่ยอมรับว่าสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหาและการบริหารจัดการ ตั้งแต่การวางแผน จัดระบบงาน การควบคุมกำกับอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการพัฒนา งานให้มีคุณภาพด้วย ซึ่งก็จะแสดงให้เห็นว่าสารสนเทศต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วย

สนับสนุนในการตัดสินใจ รวมทั้งการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งการบริหาร การบริการ การปฏิบัติการ ต่างๆ รวมทั้งในการการศึกษาและวิจัยในด้านต่างๆ ด้วย

2.1 ความหมายของบริการสนเทศ

จากการศึกษาเกี่ยวกับงานบริการสนเทศ ได้มีผู้ให้ความหมายของบริการสนเทศไว้ ดังนี้

สมสรวง พุทธิกุล และพรทิพย์ สุสันท์รัตน์ (2547, อ้างถึงใน บรรจง พลไชย, 2544, น. 12) กล่าวว่า การให้บริการสนเทศ หมายถึง การดำเนินการต่างๆ เพื่อเผยแพร่สารสนเทศ หรือให้สารสนเทศที่องค์กรมีอยู่และได้จัดเตรียมไว้ให้บริการไปถึงกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้ง การสนับสนุนให้มีการใช้สารสนเทศที่องค์กรมีอยู่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยกลุ่มเป้าหมายได้สารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ เหมาะกับบุคคล เวลา และสถานที่

ราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (อ้างถึงใน คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2548, น. 2) ให้ความหมายของ สารสนเทศ หรือ สารนิเทศ ว่าหมายถึง ความคิด ข้อเท็จจริง จินตนาการซึ่งได้มีการสื่อสารจดบันทึก จัดพิมพ์ เผยแพร่ อาจเป็นการสื่อสารในลักษณะที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้

วัลภา สบายยิ่ง (2554) ได้ให้ความหมายของบริการสนเทศในงานแนะแนว ไว้ว่า หมายถึง การจัดรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางของการศึกษาและอาชีพ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงตนทางสังคมและทางส่วนตัวของนักเรียนและสิ่งอื่นๆ ที่จะให้เรื่องราวหรือข้อสนเทศแก่นักเรียน เพื่อประโยชน์สำหรับผู้แนะแนวจะได้ศึกษาข้อมูลเหล่านี้ในการแนะแนวนักเรียน

คณะกรรมการวิชาการ บรรณารักษ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (www.car.chula.ac.th) ค้นคืน พุทธศักราช 2558) ได้ให้ความหมายของบริการสนเทศว่า หมายถึง กิจกรรม กระบวนการ ลักษณะและสภาพที่บุคลากรในห้องสมุดกระทำด้วยความเต็มใจ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และสารสนเทศที่มีการบันทึกและเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างสะดวก

ชญาภรณ์ กุลนิติ (2553) ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข่าวสารข้อมูล นานาประการ ความรู้ ความรู้ตื้นลึกคิด ข้อเท็จจริง เรื่องราว ประสบการณ์ รวมถึงจินตนาการของมนุษย์ ซึ่งมีการจัดการแล้วบันทึกลงในสื่อหรือวัสดุสารสนเทศรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งและมีการถ่ายทอดเผยแพร่อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ โดยการบันทึกลงในสื่อต่างๆ เพื่อการสื่อความหมายนั้นมีทั้งในรูปวัสดุตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร หนังสือพิมพ์ และวัสดุไม่ตีพิมพ์ เช่น เทปเสียง ภาพเคลื่อนไหว จานแม่เหล็ก เพื่อเผยแพร่ให้เกิดการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่เหมาะสม

จากความหมายของสารสนเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า บริการสนเทศหมายถึง กิจกรรมที่มีการรวบรวม ข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ และมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบของสื่อต่างๆ เพื่อการเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์และความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของผู้ให้และผู้รับ ซึ่งอาจเป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการก็ได้

2.2 หลักการในการจัดบริการสนเทศ

คณะกรรมการวิชาการ บรรณารักษ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหลักการในการจัดบริการสนเทศ ดังนี้

1. ลักษณะของบริการที่ผู้ใช้ต้องการ โดยมีลักษณะ ดังนี้
 - 1.1 มีความเหมาะสมกับผู้ใช้และสภาพแวดล้อม
 - 1.2 มีความน่าเชื่อถือ
 - 1.3 มีความชัดเจน
 - 1.4 มีความคุ้มค่า
 - 1.5 มีความสะดวกและเป็นมิตรกับผู้ใช้
 - 1.6 มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
 - 1.7 มีคุณค่าซึ่งผู้ใช้รับรู้ได้
2. องค์ประกอบของบริการสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้ใช้บริการ
 - 2.2 ผู้ให้บริการ
 - 2.3 ทรัพยากรสารสนเทศ
 - 2.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.5 สถานที่และสภาพแวดล้อม
3. กลยุทธ์ในการจัดบริการสนเทศให้ประสบความสำเร็จ
 - 3.1 การเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง
 - 3.2 การทำให้ผู้บริหารให้ความสนับสนุนเพิ่มขึ้น
 - 3.3 การระบุดูแลและข้อจำกัดของห้องสมุด
 - 3.4 การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่แสดงถึงความสำเร็จ
 - 3.5 การทำงานที่ยึดหลักการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ชญาภรณ์ กุณินิติ (2553, น. 3-4) ได้กล่าวถึงหลักการและคุณลักษณะของบริการสนเทศที่ดี ดังนี้

1. มีความถูกต้อง (Accurate) และไม่มีความผิดพลาด

2. ผู้ที่มีสิทธิใช้สารสนเทศสามารถเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศได้ง่าย ในรูปแบบ และเวลาที่เหมาะสม ตามความต้องการของผู้ใช้
3. มีความชัดเจน (Clarity) ไม่คลุมเครือ
4. มีความสมบูรณ์ (Complete) บรรลุไปด้วยข้อเท็จจริงที่มีความสำคัญครบถ้วน
5. มีความกะทัดรัด (Conciseness) หรือรัดกุม เหมาะสมกับผู้ใ้
6. กระบวนการผลิตสารสนเทศต้องมีความประหยัด (Economical)
7. ต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) สามารถนำไปใช้ในหลายๆ เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์
8. มีรูปแบบการนำเสนอ (Presentation) ที่เหมาะสมกับผู้ใ้หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
9. ต้องตรงกับความต้องการ (Relevant / Precision) ของผู้ใ้ที่ทำการตัดสินใจ
10. มีความน่าเชื่อถือ (Reliable) เช่น เป็นสารสนเทศที่ได้มาจากกรรมวิธีการรวบรวมที่น่าเชื่อถือ หรือแหล่งที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น

11. มีความปลอดภัย (Secure) ในการเข้าถึงของผู้ไม่มีสิทธิใช้สารสนเทศ

จากการศึกษาถึงหลักการบริการสนเทศ จะพบว่าหลักการที่สำคัญในการจัดบริการสนเทศคือ จะต้องยึดผู้ให้บริการเป็นหลัก ซึ่งต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ให้บริการว่า ผู้ให้บริการต้องการรูปแบบสนเทศประเภทไหน ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ถูกต้องชัดเจน น่าเชื่อถือ ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความปลอดภัย และที่สำคัญคือต้องก่อให้เกิดประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ผู้ให้บริการต้องการให้มากที่สุด อีกทั้งในการให้บริการสนเทศก็ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การบริการมีการพัฒนาและมีประสิทธิภาพ ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในสังคมปัจจุบัน

2.3 ประเภทและขอบข่ายของบริการสนเทศ

ในการให้บริการสนเทศนั้น สามารถแบ่งประเภทและขอบข่ายการบริการได้ดังนี้ (www.learners.in.th: คั่นคืน พุศจิกายน 2558)

1. บริการสนเทศทางการศึกษา (Education information) หมายถึง การให้บริการสนเทศเกี่ยวกับโอกาสและข้อกำหนดต่างๆ ทางทางการศึกษาหรือการฝึกฝนรวมทั้งหลักสูตร สถานภาพและปัญหาต่างๆ ของชีวิตการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยสาระต่างๆ ดังนี้

- 1.1 สถานที่เรียน

- 1.2 หลักสูตรที่เปิดสอนหรืออบรม

- 1.3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาเรียน

- 1.4 ค่าใช้จ่ายในการเรียน ที่พักอาศัยและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

- 1.5 กิจกรรมต่างๆ ที่มีในสถาบัน
- 1.6 การดำรงชีวิตในสถาบัน
- 1.7 โอกาสทางการศึกษาหลังสำเร็จจากสถาบัน
- 1.8 โอกาสในการทำงานหลังจากสำเร็จจากสถาบัน
- 1.9 ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

2. บริการสนเทศทางด้านอาชีพ (Vocational information) หมายถึง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง หน้าที่ทางด้านการงาน คุณสมบัติของบุคคลที่จะเข้าไปทำงาน สถานภาพและคุณลักษณะของการทำงาน ความก้าวหน้าและสิ่งตอบแทนในการทำงาน ข้อเสนอแนะดังกล่าวจะต้องเป็นข้อเสนอแนะที่มีความเที่ยงตรงและเป็นประโยชน์ต่อการเลือกอาชีพของเด็กทุกคน ซึ่งบริการสนเทศที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ อาจจะประกอบด้วยสาระต่างๆ ดังนี้

- 2.1 ข้อกำหนดในการที่จะเข้าไปทำงาน ซึ่งได้แก่
 - 2.1.1 คุณสมบัติเฉพาะของบุคคลที่จะเข้าทำงาน
 - 2.1.2 การเตรียมและการฝึกฝน
 - 2.1.3 ความสามารถพิเศษ
 - 2.1.4 ประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1.5 วิธีการคัดเลือกบุคคล
- 2.2 สถานภาพของการทำงาน ได้แก่
 - 2.2.1 หน้าที่ในการทำงาน
 - 2.2.2 ช่วงเวลาในการทำงาน
 - 2.2.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.4 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงาน
- 2.3 สิ่งตอบแทน ได้แก่
 - 2.3.1 เงินเดือน สวัสดิการและค่าตอบแทนอื่นๆ
 - 2.3.2 ความรู้สึกพึงพอใจที่ได้รับจากการทำงาน
 - 2.3.3 แนวโน้มของความต้องการของตลาดแรงงาน
 - 2.3.4 โอกาสของการเข้าไปทำงาน
 - 2.3.5 ความต้องการของตลาดแรงงาน
 - 2.3.6 แนวโน้มของความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต
- 2.4 ความก้าวหน้าในการทำงาน ได้แก่
 - 2.4.1 ด้านเงินเดือนสวัสดิการและค่าตอบแทนอื่นๆ

2.4.2 โอกาสในการศึกษาต่อหรือการฝึกฝนเพิ่มเติม

2.4.3 การเลื่อนตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น

3. บริการสนเทศด้านส่วนตัวและด้านสังคม (Social information) หมายถึง การให้ข้อสนเทศที่เกี่ยวกับโอกาสและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีต่อบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งจะช่วยให้เด็กเข้าใจตนเองได้ดีขึ้น และสามารถปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างตนเองและบุคคลอื่นๆ ในสังคม

จากการศึกษาถึงบริการสนเทศ จะพบว่าบริการสนเทศ ประกอบด้วยประเภทหรือขอบข่าย 3 ด้าน ได้แก่

3.1 บริการสนเทศด้านการศึกษา ซึ่งเป็นการให้บริการสารสนเทศเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสและข้อกำหนดต่างๆ ทางด้านการศึกษา

3.2 บริการสนเทศด้านอาชีพ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ หน้าที่การงาน และคุณสมบัติของบุคคลต่องาน และอาชีพต่างๆ รวมทั้งโอกาสก้าวหน้าในการประกอบอาชีพด้วย

3.3 บริการสนเทศด้านส่วนตัวและสังคม เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีต่อบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิตประจำวัน

2.4 วิธีการให้บริการสนเทศ

เทคนิควิธีการในการให้บริการสนเทศมีดังนี้ (www.learners.in.th: ค้นคืนพฤศจิกายน 2558)

1. การให้บริการสนเทศเป็นรายบุคคล คือการสัมภาษณ์ เพื่อให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศต่างๆ ปัญหาการไม่รู้กระจ่างแจ้งเกี่ยวกับข้อสนเทศต่าง ๆ ปัญหาการไม่รู้จักหรือไม่แน่ใจกับตนเองในเรื่องต่างๆ ปัญหาความสามารถต่อการเลือกและตัดสินใจในการเลือกศึกษาอาชีพและปรับตัวในสังคม เป็นต้น

2. การให้บริการสนเทศเป็นกลุ่ม คือเป็นวิธีการที่สำคัญและจำเป็นต้องจัดเพราะเท่ากับเป็นการแนะแนวนักเรียนทุกคน ส่วนใหญ่จะมุ่งเสนอในรูปแบบของกิจกรรม ได้แก่ รายการวิทยุ โทรทัศน์ การปฐมนิเทศ เป็นต้น

วัลภา สบายยิ่ง (2554, น. 29-32)วิธีการให้บริการสนเทศออกอย่างกว้างๆ ได้ 2 แบบ คือการให้บริการสนเทศเป็นกลุ่มและการให้บริการสนเทศเป็นรายบุคคลซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. การให้บริการสนเทศเป็นกลุ่ม เป็นกระบวนการช่วยเหลือซึ่งกันและกันแนะแนวช่วยให้ผู้รับบริการสนเทศตั้งแต่ สองคนขึ้นไปที่มีความสนใจ ความต้องการหรือความจำเป็นที่คล้ายคลึง

กัน ให้ได้รับข้อมูลที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมในการตัดสินใจ การวางแผน การป้องกันปัญหา และการพัฒนาตน โดยกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1.1 ปฐมนิเทศ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้รับการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ มุ่งให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ที่มีประโยชน์ ช่วยทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกเป็นสมาชิกอย่างมีความสุข (Kowitz, Gerald & Kowitz, Porma, 1971, อ้างถึงใน วัลภา สบายยิ่ง, 2554, น. 2-29)

1.2 ป้ายสนทนา เป็นการให้ข้อสนทนาที่ป้ายสนทนา เพื่อให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ซึ่งกระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ ให้แก่ผู้รับบริการกลุ่มเป้าหมาย โดยสลับเปลี่ยน และครอบคลุมทั้งข้อสนทนา ด้านการศึกษา ด้านอาชีพ และด้านส่วนตัว-สังคม รวมทั้งเพื่อให้ตอบสนองความต้องการ และความสนใจของผู้รับบริการอย่างทั่วถึง

1.3 กิจกรรมแนะแนว (Guidance Activities) หรือกิจกรรมแนะแนวในคาบเรียน โดยในระดับมัธยมศึกษาจัดคาบเรียนสัปดาห์ละ 1 คาบ

1.4 กิจกรรมโฮมรูม (Homeroom Activities) หมายถึง กิจกรรมแนะแนวเป็นกลุ่มซึ่งจัดขึ้นในห้องเรียนสำหรับนักเรียนประถมศึกษา และใช้เวลาประมาณ 20 นาที เพื่อป้องกันปัญหา และส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนรู้จักตนเอง และสิ่งแวดล้อม รู้แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ รู้วิธีสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น รู้วิธีปรับปรุงบุคลิกภาพและรู้จักการตัดสินใจ

2. การให้บริการสนทนาเป็นรายบุคคล การให้บริการสนทนาเป็นรายบุคคลเป็นกระบวนการช่วยเหลือในแต่ละคน เพื่อตอบสนองความสนใจ ความต้องการ หรือความจำเป็น โดยเฉพาะของตนเอง และช่วยเหลือให้ผู้รับบริการสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับตนเองได้อย่างแท้จริง โดยมีแนวทางในการจัดกิจกรรมการให้บริการ ดังนี้

2.1 การมอบหมายงานให้ศึกษา ให้นักเรียนค้นคว้า และทำรายงานภายใต้คำแนะนำ แล้วให้นำผลงานมาสนทนาหรืออภิปรายกับนักแนะแนว จะช่วยให้ผู้รับบริการได้รับข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึก ในเรื่องที่เขามีความสนใจโดยเฉพาะ

2.2 การให้บริการสนทนาผ่านคอมพิวเตอร์ การให้บริการสนทนานี้ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง เพราะสามารถใช้บริการสนทนาอย่างกว้างขวางแก่ผู้รับบริการจำนวนมากในเวลาทีรวดเร็ว

พอสรุปได้ว่าวิธีการในการให้บริการสนทนา นั้น ผู้ให้บริการสามารถให้บริการเป็นกลุ่ม เป็นรายบุคคล หรืออาจจะผสมผสานกันทั้ง 2 แบบก็ได้ ตามความเหมาะสมของทรัพยากร สนทนา กลุ่มเป้าหมาย และตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้รับบริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ

2.5 ประโยชน์ของบริการสนเทศ

บริการสนเทศก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการในหลายๆ ด้าน ดังนี้
(www.npru.ac.th: ค้นคืน พศจิกายน 2558)

1. บริการสนเทศก่อให้เกิดการพัฒนา ประยุกต์ในงานด้านต่างๆ
2. บริการสนเทศก่อให้เกิดการศึกษา วิจัยองค์ความรู้ใหม่
3. ก่อให้เกิดการสืบทอดทางวัฒนธรรม เป็นสื่อกลาง และบันทึกเรื่องราวต่างๆ
4. ก่อให้เกิดความบันเทิงเป็นผล ช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหา
5. ก่อให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เพราะเป็นสิ่งสำคัญในการติดต่อสื่อสารกับบุคคล
ในสังคม

6. ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในด้านต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติงาน การผลิตและบริการ

7. ก่อให้เกิดภูมิปัญญา ขจัดความไม่รู้ ความเชื่อโดยไม่มีเหตุผล
วิถิกา สบายยิ่ง (2554) กล่าวถึงประโยชน์ของบริการสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับงาน
แนะแนวในโรงเรียน ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อนักเรียน
 - 1.1 นักเรียนได้รับบริการสนเทศที่มีคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม
ช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องว่าจะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างไร จึงจะประสบความสำเร็จตามสมควร
 - 1.2 นักเรียนได้รับบริการสนเทศที่มีคุณค่าจะช่วยให้เข้าใจตนเองได้อย่าง
ถูกต้องยิ่งขึ้น
 - 1.3 นักเรียนเกิดความสามารถในการตัดสินใจดีขึ้น เมื่อการตัดสินใจมีรากฐาน
มาจากข้อมูลที่ต้องการและครอบคลุมในเรื่องต่างๆ

2. ประโยชน์ต่อครู

- 2.1 ช่วยให้ครูได้รับสารสนเทศอันเกี่ยวข้องกับนักเรียนและสิ่งแวดล้อม
- 2.2 เมื่อครูได้รับสารสนเทศซึ่งช่วยให้เข้าใจนักเรียนดีขึ้นแล้ว ย่อมจะทำให้ครู
สามารถช่วยเหลือนักเรียนได้ดีขึ้นด้วย

3. ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง

- 3.1 เมื่อผู้ปกครองได้รับสารสนเทศอันเกี่ยวข้องกับนักเรียนและ
สภาพแวดล้อมที่นอกเหนือจากที่บ้านของตนเอง จะทำให้เข้าใจในตัวเด็กมากขึ้น

3.2 หน้าที่ได้รับผิดชอบโดยตรงของผู้ปกครองต่อนักเรียนก็คือ การดูแลเอาใจใส่อบรมสั่งสอนให้เป็นพลเมืองดี นอกจากนี้ยังต้องช่วยในการวางแผนชีวิตในด้านการศึกษา อาชีพ และด้านครอบครัว การที่ผู้ปกครองเข้าใจเด็ก จะช่วยให้ผู้ปกครองสามารถช่วยวางแผนให้บุตรหลานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามต้องการได้

สรุปบริการสนเทศ เป็นบริการที่เป็นประโยชน์ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการบรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศที่ตรงตามความต้องการที่จะรู้ หรือเข้าใจและช่วยในการแก้ไขและป้องกันปัญหาต่างๆ ทั้งในด้านของการศึกษา ด้านอาชีพ และด้านส่วนตัวและสังคม อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลรอบข้างที่เกี่ยวข้องด้วย

2.6 รูปแบบของการให้บริการสนเทศ

ในการให้บริการสนเทศ สิ่งที่เป็นและวิธีการที่ดีคือการใช้สื่อ ซึ่งหลักการสำคัญอยู่ที่การเลือกนำเสนอเนื้อหาต่างๆ ว่าเหมาะสมกับผู้รับบริการในแต่ละกลุ่มหรือไม่ มีประโยชน์มากน้อยเพียงใดและเมื่อได้รับบริการสนเทศแล้ว ผู้รับบริการเข้าใจ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของบริการสนเทศ หรือสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากน้อยเพียงใด (บุญบา สุธีรธร, 2548, อ้างถึงใน นิธิพัฒน์ เมฆขจร, 2549, น. 12-13) ได้กล่าวถึงสื่อที่สามารถนำมาใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์การแนะนำในองค์กร ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการให้บริการสนเทศแก่ผู้รับบริการในโอกาสอื่นๆ ได้หลายรูปแบบ ดังนี้

2.6.1 **ให้บริการสนเทศในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์** สื่อประเภทสิ่งพิมพ์จัดเป็นสื่อที่องค์กรนิยมใช้เพื่อวัตถุประสงค์การประชาสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมายภายในองค์กร ที่มีรูปแบบหลากหลายและสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ได้อย่างมีข้อจำกัดน้อยมาก สื่อประเภทสิ่งพิมพ์สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำได้หลายประเภท เช่น

1) **สื่อสิ่งพิมพ์ที่นิยมใช้เพื่อการปฐมนิเทศ** ได้แก่ สิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือการปฏิบัติการต่างๆ เพื่อให้บุคลากรใหม่หรือผู้บริหารที่มารับตำแหน่งใหม่ได้เข้าใจนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมายในการก้าวไปข้างหน้าร่วมกัน ตลอดจนกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน

2) **สิ่งพิมพ์เพื่อใช้เป็นหนังสืออ้างอิงในเรื่องต่างๆ** สิ่งพิมพ์ประเภทนี้ใช้เมื่อมีปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการคำตอบ สิ่งพิมพ์นี้จะสามารถให้คำตอบแนวทางการปฏิบัติที่ต้องการได้

3) **สิ่งพิมพ์หัวข้อพิเศษในโอกาสพิเศษ** ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องมีการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลพิเศษอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการร่วมกันของหน่วยงานและบุคลากรต่างๆ ภายในองค์กร เช่น รายงานประจำปี สิ่งพิมพ์ผลการสำรวจต่างๆ และสิ่งพิมพ์ที่ระลึกในโอกาสต่างๆ เป็นต้น

4) **สิ่งพิมพ์เพื่อสื่อสารข้อมูลปัจจุบันภายในองค์กร (current issues)** สิ่งพิมพ์ประเภทนี้จัดทำเพื่อการสื่อสารภายในองค์กร ทั้งจากฝ่ายบริหารไปยังกลุ่มเป้าหมายภายในองค์กร และจากกลุ่มเป้าหมายภายในองค์กรไปยังฝ่ายบริหาร ทั้งนี้เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน การประสานงานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายใน การรายงานผลการปฏิบัติงาน หรือการเสนอข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายในองค์กรต่างๆ โดยสามารถจัดทำในรูปแบบลักษณะต่างๆ ได้หลากหลาย เช่น การพิมพ์เป็นแผ่นพับ โปสเตอร์ แผ่นปลิว จุลสาร อนุสาร จดหมายเวียน ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ครั้งนั้นๆ

2.6.2 สื่อบูรณาการ สื่อกิจกรรม องค์กรยังสามารถสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายภายในองค์กรได้ด้วยสื่อประชาสัมพันธ์เฉพาะกิจต่างๆ ทั้งในรูปแบบของสื่อเดี่ยวและการผสมผสานสื่อเข้าเป็นกิจกรรมต่างๆ ได้อีก เช่น การสื่อสารผ่านป้ายสนเทศ โปสเตอร์ หรือการผสมผสานสื่อจัดเป็นนิทรรศการ นอกจากนี้ยังอาจจัดเป็นกิจกรรมประเภทต่างๆ ขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มภายในองค์กร และระหว่างกลุ่มภายในและกลุ่มภายนอกองค์กร

2.6.3 สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ปัจจุบันองค์กรสามารถสื่อสารระหว่างกลุ่มภายในองค์กรผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรในหลายลักษณะด้วยกัน เช่น การสื่อสารด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โสมเพจ และวิดีโอทัศน์ภายใน (Inter Video) ฯลฯ สื่อประเภทนี้มีความยืดหยุ่นในการจัดทำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

2.6.4 สื่อบุคคล สื่อบุคคลเป็นการสื่อสารด้วยวัจนภาษา สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบเป็นทางการ เช่น การประชุม จี้แจง การสัมมนา ฯลฯ และแบบไม่เป็นทางการ เช่น การพูดคุย เจริญกัน ในโอกาสรับประทานอาหารร่วมกัน การปรึกษาหาความร่วมมือ ประสานงานกัน ในระหว่างบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ การพูดคุยทางโทรศัพท์ เป็นต้น

จะพบว่ารูปแบบของการให้บริการสนเทศในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ นั้นสามารถทำได้ในหลายรูปแบบ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ให้บริการสนเทศ ว่าผู้ให้บริการต้องการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในด้านใดแก่ผู้รับบริการ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและข้อจำกัดในการให้บริการสนเทศแก่ผู้รับบริการแต่ละกลุ่มเป้าหมายด้วย เช่น ความพร้อมในการรับข้อมูลของผู้รับบริการ ความง่าย สะดวกรวดเร็ว และงบประมาณที่เหมาะสมของสื่อที่ให้บริการสนเทศด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้บริการสนเทศแก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผ่านทางสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ ที่เป็นแผ่นภาพพลิกประกอบการบรรยาย และแผ่นพับ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ใช้ง่าย สะดวก ผู้ให้ความรู้สามารถลำดับเนื้อหาในการให้ความรู้ได้ง่ายและก่อให้เกิด

แนวทางในการให้ความรู้ได้ชัดเจน ทำให้ผู้ที่รับความรู้เกิดแรงจูงใจในการรับความรู้มากขึ้น เนื่องจากมีภาพให้เห็นชัดเจน เข้าใจง่าย และใช้งบประมาณในการผลิตสื่อที่เหมาะสม

3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดความรู้

3.1 ความหมายของชุดความรู้

จากการที่ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ของชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังไว้ว่า หมายถึง รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยให้กับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผ่านทางสื่อการสอนที่เป็นสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย แผ่นพับ ซึ่งเนื้อหาของชุดความรู้ ประกอบด้วย พยาธิสภาพของโรคที่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด การเตรียมตัวก่อนไปห้องผ่าตัด สิ่ง que ผู้ป่วยจะได้พบเจอเมื่อมาที่ห้องผ่าตัด รายละเอียดการผ่าตัดและแนวทางการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของชุดการสอน (Instructional Package) ชุดการเรียนรู้ (Learning Package), สื่อการเรียนการสอน (Instruction Material) ที่นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่านได้ให้นิยามไว้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า ชุดการสอน เพื่อการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

สำหรับความหมายของชุดการสอนหรือชุดความรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้ บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2545) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนหรือชุดความรู้ จัดว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi-media) หมายถึง การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนี้ จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้ ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ

จินตนา ไบกาชุยี่ (2547) ได้กล่าวถึงชุดการสอนหรือชุดความรู้ว่า หมายถึง วัสดุหรือเครื่องมือที่จัดทำขึ้น ซึ่งมีข้อมูลเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ และเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง ที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหา เกิดทักษะกระบวนการ และความรู้สึกรู้สึกคิดต่างๆ ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2541) กล่าวว่า ชุดการสอนหรือการสอนโดยใช้อุปกรณ์พิเศษ คือบทบาทของการสอนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดจะอยู่ที่วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ซึ่งได้แก่ ภาพยนตร์

คอมพิวเตอร์ สไลด์ประกอบเสียง โดยผู้เรียนจะเรียนจากโสตทัศนูปกรณ์นั้นๆ ตามที่มีผู้สร้างบทเรียนสำเร็จไว้แล้ว

วรกิต วัคเข้าหลาม (2548, อ้างถึงใน สุพร จันทรประทักษ์, 2551, น. 28) ได้สรุปความหมายของชุดการสอนหรือชุดความรู้ไว้ว่า หมายถึงสื่อประสมที่ผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง โดยมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิภากรณ์ เตโชชัชวฤติ (2533, อ้างถึงใน ประสาน ศิลปะ, 2547, น. 12) กล่าวว่าชุดการสอน หรือชุดการเรียนเป็นสื่อการเรียนการสอนสำเร็จรูปที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในชุดการเรียน โดยพึ่งผู้สอนน้อยที่สุด ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างอิสระตามความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักพึ่งพาตนเองในการศึกษาหาความรู้

จากความหมายของชุดการสอนหรือชุดความรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดการสอนหรือชุดความรู้ในนิยามศัพท์ของผู้วิจัยครั้งนี้ หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนหรือผู้ที่ต้องการถ่ายทอดความรู้ ผลิตสื่อเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้ โดยการรวบรวมความรู้และสื่อประสม ที่มีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่กลุ่มเป้าหมาย ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งมีการจัดไว้เป็นรูปแบบที่เป็นระเบียบและชัดเจน มีแบบฝึกหัดและเครื่องมือประเมินผล เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมและให้ความรู้แก่ผู้ปวของเจ้าหน้าที่ หรือให้ผู้ที่มีความสนใจ อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ประเภทของชุดการสอน หรือชุดความรู้

ชุดการสอนมีอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป ดังที่มีผู้แบ่งประเภทของชุดการสอน ดังนี้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545, น. 94-95) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอน ได้แก่

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอน สำหรับผู้สอนจะใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดการสอน ในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น ข้อสำคัญ ก็คือสื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับให้ผู้เรียน เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนและให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน

3. ชุดการสอนแบบรายบุคคลหรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523, อ้างถึงใน ประสาน ศิลปะ, 2547, น. 12-13) ได้แบ่ง ชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน เพื่อช่วยให้ผู้สอนทำการสอนแบบบรรยายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนให้พุดน้อยลง เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการสอนสำหรับครู”

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนแบบกิจกรรมที่เรียกว่า “ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน” ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุดย่อยตามจำนวนศูนย์ ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์ กิจกรรมนั้นๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้เป็นที่รายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกัน ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้ว ก็สามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนรู้หากผู้เรียนมีปัญหา สามารถซักถามผู้สอนได้

3. ชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ให้นักเรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ โดยมีห้องเรียนพิเศษที่เรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล” ที่มีคู่มือเตรียมไว้ ผู้เรียนจะนำชุดความรู้ไปใช้ในคู่มือ เมื่อมีปัญหาระหว่างการเรียน ผู้เรียนจะปรึกษากันได้ ผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน ผู้เรียนอาจนำชุดการเรียนประเภทนี้ไปเรียนที่บ้านด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคคลากรอื่นๆ คอยช่วยเหลือ ชุดการสอนรายบุคคลจะสามารถฝึกฝนและส่งเสริมนิสัยของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างที่กัน มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์และการเรียนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา

โดยสรุปแล้วการจัดแบ่งประเภทของชุดการสอนหรือชุดความรู้ สามารถจัดแบ่งได้ตามบริบทและวัตถุประสงค์หรือลักษณะการเรียนการสอน ของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เช่น การสอนที่ต้องให้ผู้สอนบรรยายประกอบไปด้วยชุดการสอนไปด้วยก็เรียกว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย และถ้าการสอนที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้พร้อมกันเป็นกลุ่ม ก็เรียกว่าชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ถ้าการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอนที่ผู้สอนกำหนดไว้ แต่สามารถขอความช่วยเหลือจากผู้สอนได้ทันที ก็เรียกว่าชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล และถ้าลักษณะการเรียนการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ในที่ต่างถิ่นกัน หรือไม่สามารถที่จะทำการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้ากัน แต่สามารถศึกษาด้วยตนเองผ่านทางสื่อต่างๆ ก็เรียกว่าชุดการสอนแบบทางไกล ซึ่งชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้ในชุดการสอนทุกประเภท เพราะในการใช้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ในการสอนผู้ป่วยแบบประกอบการบรรยาย และมีการแจกแผ่นพับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้นำไปศึกษาด้วยตนเอง ที่บ้าน และเมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจผู้ป่วยก็สามารถโทรมาสอบถามได้ ซึ่งเข้าข่าย ชุดการสอนแบบรายบุคคล และแบบทางไกล หรือถ้าหน่วยงานใดที่มีความสะดวกในการสอนผู้ป่วยแบบกลุ่มใหญ่ ก็สามารถนำชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังนี้ไปใช้ได้เช่นกัน

3.3 ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนหรือชุดความรู้

ในการสร้างชุดการสอนผู้สร้างต้องรู้ถึงขั้นตอนในการที่จะสร้างชุดการสอนหรือชุดความรู้ก่อนว่ามีขั้นตอนในการสร้างอย่างไร เพื่อให้ได้มาซึ่งชุดการสอนหรือชุดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างถึงใน บุญเอื้อ วรรหาเวช, 2545 ,น. 97-99) ได้เสนอขั้นตอนการผลิตชุดการสอนหรือชุดความรู้ ไว้ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการ ตามที่เห็นเหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาที่จะให้ผู้สอนถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่าในการสอนแต่ละหน่วย ควรให้ประสบการณ์ ออกมาเป็น 4-6 หัวเรื่อง
4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ จะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อน แล้วเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยการสอบแบบอิงเกณฑ์ (หารวัดผลที่ยึดเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน วัตถุประสงค์ โดยไม่มีการนำไปเปรียบเทียบกับคนอื่น) เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากผ่านกิจกรรม มาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ผู้สอนใช้ ถือเป็นสื่อ การสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็น หมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า ชุดการสอน

9. หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมามี ประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การ เรียนรู้เป็นการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้แล้ว สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการสอนและระดับการศึกษา โดย กำหนดขั้นตอนการใช้ ดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของ ผู้เรียน

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (ชั้นสอน) ผู้สอนบรรยายหรือแบ่งกลุ่ม ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ชี้นำสรุปผลการสอน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปแล้ว

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2529, อ้างถึงใน สุภร จันทรประทีป, 2551, น. 30-31) ได้ เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดความรู้หรือสื่อการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

1. ชี้นำวางแผนดำเนินงาน (Planning)

1.1 ศึกษาเนื้อหาสาระทั้งหมดอย่างละเอียดว่าสิ่งที่เรานำมาทำเป็นชุด การเรียนรู้นั้นจุดมุ่งเน้นให้เกิดหลักการของการเรียนรู้อะไรบ้าง นำเนื้อหาสาระที่ได้ทำการศึกษา

วิเคราะห์แล้วมาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยนั้น ประกอบด้วยหัวเรื่องย่อยๆ ซึ่งเราต้องศึกษาพิจารณาให้ละเอียดชัดเจน

1.2 เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและแบ่งหน่วยการเรียนรู้ได้แล้วจะต้องพิจารณาตัดสินใจอีกครั้งหนึ่งว่า จะทำชุดการเรียนรู้แบบใด โดยคำนึงถึงข้อกำหนดว่าผู้เรียนเป็นใคร จะทำอะไรกับผู้เรียน จะทำกิจกรรมอย่างไร

1.3 การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาสาระที่เราจะสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนได้ตามชั่วโมงที่กำหนด โดยคำนึงถึงว่าเป็นหน่วยที่น่าสนใจ น่าเรียนรู้ให้ความรู้ความชำนาญแก่ผู้เรียน หาสื่อการเรียนได้ง่าย

1.4 การกำหนดคโมโนมิติที่เรากำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ หัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิดสาระและหลักเกณฑ์ที่สำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน

1.5 การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ จะต้องให้สอดคล้องกับมโนมิติ โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหมายถึงความสามารถของนักเรียนที่แสดงออกมาให้เห็นได้ภายหลังจากการเรียนการสอนบทเรียนแต่ละเรื่องจบไปแล้ว โดยผู้สอนสามารถวัดได้

1.6 นำจุดประสงค์ของการเรียนรู้แต่ละข้อ เพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืนกับการเรียน การสอนและนำมาหลอมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด

1.7 เรียงลำดับกิจกรรมของแต่ละข้อ เพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืนกับการเรียนการสอนและนำมาหลอมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด

1.8 สื่อการสอน คือวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดทำและจัดหาไว้ให้เรียบร้อย

1.9 การประเมินผล คือการตรวจสอบว่าหลังการเรียนการสอนแล้วได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามที่จุดประสงค์ของการเรียนรู้กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีใดก็ตามแต่ต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่เราตั้งไว้

1.10 การทดลองสื่อการสอน การทดลองมี 3 ขั้นตอน คือ การทดลองรายบุคคล การทดลองเป็นกลุ่ม การทดลองเป็นห้องเรียนจริงหรือการทดลองภาคสนาม ตามลำดับ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กๆ ดูก่อน แล้วตรวจสอบหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขอย่างดี จึงนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่

2. ขั้นตอนการผลิต (Product Process) เป็นขั้นตอนการผลิตตามที่ได้วางแผนในขั้นที่ 1 โดยผู้ผลิตควรตรวจสอบความสอดคล้องของทุกขั้นตอนและควรควบคุมระยะเวลาในการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3. ขั้นตอนทดสอบประสิทธิผล (Development Testing) หรือเพื่อการพัฒนาเมื่อผลิตชุดการสอนแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพ เพื่อเป็นหลักประกันว่าชุดการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอน โดยมีลำดับดังต่อไปนี้

3.1 ทดลองกับนักเรียนเป็นรายบุคคล (1:1) คือการทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถปานกลาง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อ แล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

3.2 ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม (1:10) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน ทั้งเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อ แล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

3.3 ทดลองภาคสนาม (1:100) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2533, อ้างถึงใน อรทัย จิตต์สันตกุล, 2547, น. 19) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนไว้ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การกำหนดหน่วย หัวเรื่องและมโนคติ
- ขั้นที่ 2 การวางแผน เป็นการวางแผนไว้ล่วงหน้าโดยกำหนดรายละเอียดไว้
- ขั้นที่ 3 การผลิตสื่อการสอน เป็นการผลิตสื่อประเภทต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแผน
- ขั้นที่ 4 การหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนการสอน โดยนำไปทดลองใช้ ปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากการศึกษาจะพบว่าในการที่จะสร้างชุดการสอนหรือชุดความรู้ขึ้นมา นั้น ต้องมีการวางแผนที่ดีในการที่สร้างชุดการสอนนั้นๆ หลังจากนั้นก็ดำเนินการผลิตตามแนวทางและขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้แล้ว และเมื่อได้ชุดการสอนแล้วก็ต้องมีการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้นๆ ก่อนนำไปใช้จริง

3.4 ประโยชน์ของชุดการสอนหรือชุดความรู้

ชุดการสอนหรือชุดความรู้ ช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน ช่วยให้การบวนการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และช่วยให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี ดังมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523, อ้างถึงใน ประสาน ศิลปะ, 2547, น. 20-21) ให้แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการสอนหรือชุดความรู้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดได้ด้วยการบรรยายได้ดี

2. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนหรือชุดความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเอง
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น หรือการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอนเพราะแยกสื่อการสอนเป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที
5. ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน
7. ในกรณีขาดครูหรือผู้สอน ครูหรือผู้สอนคนอื่นก็สามารถสอนแทนได้ โดยใช้ชุดการสอนหรือชุดความรู้
8. สำหรับชุดการสอนรายบุคคลและชุดการเรียนทางไกลจะช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้เองที่บ้าน

วรกิต วัดเข้าหลาม (2548, อ้างถึงใน สุพร จันทรประทักษ์, 2551, น. 33) ได้กล่าวถึงคุณค่าหรือประโยชน์ของชุดการสอนหรือชุดความรู้ไว้ ดังนี้

1. ช่วยเร้าและกระตุ้นความสนใจของนักเรียน เนื่องจากชุดการสอนเป็นสื่อที่ผสมที่มีกิจกรรม และสื่อที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้นักเรียนสนใจในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น
2. สนับสนุนและสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุดการสอนส่วนใหญ่ มักจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ หรือความต้องการของตนเองได้
3. ให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนในแนวทางเดียวกัน เพราะชุดการสอนเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์เฉพาะของหน่วยเนื้อหานั้นๆ ผู้สอนที่แตกต่างกันก็สามารถให้ประสบการณ์ได้เหมือนกัน
4. ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกของผู้สอน สภาพการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้อื่นๆ ผู้เรียนจะทำกิจกรรมจากสื่อต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้สอนจะทำหน้าที่เพียงเป็นผู้ช่วยดูแล ควบคุมให้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้เต็มที่เท่านั้น
5. ช่วยลดภาระและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนแต่ละชุดผลิตขึ้นมาเป็นหมวดหมู่ มีอุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนมีข้อเสนอแนะชี้แจงเกี่ยวกับวิธีใช้ไว้อย่างละเอียดชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้ทันที

6. ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนครูหรือผู้สอนผู้ชำนาญ เพราะชุดการสอน โดยเฉพาะชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม และชุดการสอนรายบุคคล นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองและกลุ่มได้ โดยที่ไม่ต้องให้ครูหรือผู้สอนผู้เชี่ยวชาญสอนโดยตรงก็ได้

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนตนเองในด้านความกล้าแสดงออก ความคิดเห็น การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

จากแนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการสอนที่กล่าวไว้ข้างบนพอสรุปได้ว่า ชุดการสอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดเวลา แม้ผู้สอนจะไม่พอหรือไม่สามารถมาทำการสอนได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนรู้นั้น ได้ในแนวทางเดียวกันตลอดตามที่เนื้อหา สารการเรียนรู้บรรจุไว้ในชุดการสอนนั้นๆ เพราะผู้สอนจะเป็นเพียงผู้แนะนำหรือถ่ายทอดความรู้ตามเนื้อหาที่บรรจุไว้ในชุดการสอน และยังช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกภาพหรือแนวคิดของผู้สอนได้ด้วย

3.5 กระบวนการในการใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

เนื่องจากผู้ป่วยบางรายที่จะเข้ารับการผ่าตัดยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วยของตนเอง ยังไม่ทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดการอาการเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับ การผ่าตัด อีกทั้งแนวทางในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องก่อนรับการผ่าตัด หรือหลังจากที่รับการผ่าตัด ไปแล้ว เมื่อกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายที่หอผู้ป่วย และเมื่อกลับไปพักรักษาตัวที่บ้าน ซึ่งถ้าผู้ป่วย ไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับการผ่าตัดและการปฏิบัติตัว ก็อาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิด ความวิตกกังวลหรืออาจส่งผลให้การรักษาไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควรได้

กันยา ออประเสริฐ (2545, น. 37 - 48) ได้กล่าวถึงความจำเป็นและข้อมูลความรู้ ต่างๆ ที่ควรให้แก่ผู้ป่วยไว้ดังนี้ สิ่งที่ผู้ป่วยควรได้รับก่อนรับการผ่าตัด คือคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนการผ่าตัด ขณะผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของ ผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัดเพราะการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดใหญ่หรือผ่าตัดเล็ก การผ่าตัดฉุกเฉิน หรือการผ่าตัดที่ทราบล่วงหน้ามาก่อนก็ตาม นับเป็นภาวะวิกฤตที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดทั้ง ทางร่างกายและจิตใจ ในระยะก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลและความกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ความเจ็บปวด และความไม่สุขสบายต่างๆ ภายหลังผ่าตัด กลัวจะเสีย ภาพพจน์ของตัวเอง กลัวหมดสมรรถภาพภายหลังผ่าตัด รู้สึกว่าตนเองกำลังจะสูญเสียอวัยวะ บางส่วน สูญเสียการทำงานของอวัยวะในร่างกาย ประกอบกับการถูกแยกจากครอบครัวมาประสบ กับสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล เช่น บุคลากร สถานที่ กฎระเบียบของโรงพยาบาล การปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันขณะมาอยู่โรงพยาบาล วิธีปฏิบัติรักษาพยาบาล เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิด

ความเครียด ความวิตกกังวล และความกลัวได้ ถึงแม้จะเคยได้รับการผ่าตัดมาแล้วก็ตาม เพราะความวิตกกังวลและความกลัวนี้มีสาเหตุมาจากความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค การรักษาที่กำลังประสบอยู่ ทำให้เกิดความไม่แน่ใจและกลัวในสิ่งที่จะต้องเผชิญ ในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด รู้สึกหวาดหวั่น ไม่มั่นใจในความไม่แน่นอนของสถานการณ์ การผ่าตัดที่กำลังจะเกิดขึ้น ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและความกลัวในระยะก่อนผ่าตัด ย่อมมีผลกระทบต่อ การตอบสนองทางสรีรวิทยา ที่จะก่อให้เกิดปัญหาทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด เช่น ทำให้มีความต้องการยาระงับความรู้สึกระหว่างการผ่าตัดเพิ่มขึ้น มีผลต่อการฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึกในระยะหลังผ่าตัด การอาเจียน การคั่งของน้ำปัสสาวะ ความเจ็บปวด ทำให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดล่าช้า วิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความวิตกกังวลและความกลัวก่อนผ่าตัด คือ การสอนผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ช่วยคลายความวิตกกังวล และความกลัวเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดเพื่อให้ร่างกายสามารถฟื้นฟูสภาพเข้าสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ช่วยให้เกิดความร่วมมือในการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในการให้ความรู้เพื่อเตรียมพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ แก่ผู้ป่วยที่จะรับการผ่าตัด เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่คืนั้นพยาบาลจะต้องให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการทราบ ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจว่าเขาต้องการที่จะรับความรู้ในเรื่องใดบ้างที่จะเสริมความรู้เดิมของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกว่ายพยาบาลสนใจต่อความต้องการในการเรียนรู้ของผู้ป่วยทำให้เกิดความไว้วางใจ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่ง กระบวนการในการให้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย มีดังนี้

1. การเตรียมผู้ป่วยและสถานที่ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

1.1 ความพร้อมของผู้ป่วยที่จะรับฟังสิ่งที่พยาบาลจะสอนเพื่อให้ความรู้ ถ้าผู้ป่วยอยู่ในสภาพไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ เช่น อ่อนเพลียมาก ไข้สูง ใต้อากาศไม่สบาย มีภาวะเครียดหรือวิตกกังวล ผู้ป่วยย่อมมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ แต่ถ้าจำเป็นต้องสอนในขณะนั้น ต้องสอนให้แจ่มชัดเฉพาะเจาะจง และใช้เวลาสั้นๆ

1.2 สถานที่สำหรับการสอนผู้ป่วย ควรเป็นสัดส่วนพอสมควร ไม่มีเสียงรบกวนหรือสิ่งที่เป็นเบนความสนใจของผู้ป่วยในการรับฟังการสอน แต่บางครั้งบางสถานที่จำกัดหรือสภาพผู้ป่วยไม่สะดวกที่จะลุกจากเตียง สามารถสอนที่ข้างเตียงผู้ป่วยได้

1.2.1 สภาพของผู้ป่วยขณะสอน ต้องอยู่ในท่าสบาย ผ่อนคลายมากที่สุด

1.2.2 เวลาที่เหมาะสมในการสอน ควรสอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน

2. การดำเนินการสอนเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

คือการนำเอาแผนการสอนหรือข้อเสนิต่างๆที่เตรียมไว้ ดังในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มาใช้สอนหรือแนะนำผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน เนื้อหาและวิธีการสอนจะต้องปรับปรุงให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกัน สิ่งสำคัญคือการอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงเหตุผลและประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ที่พยาบาลอธิบายให้ฟัง วิธีการสอนหรือการให้ความรู้อาจสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นกลุ่ม การเลือกวิธีการสอนแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ คือ จุดมุ่งหมายของการสอน เนื้อหาที่จะสอน ความต้องการและความพร้อมของผู้ป่วยที่จะเรียนรู้ ความรู้ ความสามารถ และความถนัดของผู้สอน วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเวลาและสถานที่ที่จะสอน ในที่นี้จะเสนอลักษณะการสอนเป็น ดังนี้

2.1 การสอนเป็นรายบุคคล โดยใช้วิธีการพูดคุยซักถามและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติเป็นขั้นตอนตามแผนการสอนแบบตัวต่อตัว ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง และได้ผลดี เพราะการสอนแบบนี้สามารถที่จะกำหนดรายละเอียด ตามความต้องการการเรียนรู้ของผู้ป่วย พยาบาลมีโอกาสดูทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหา ข้อสงสัย ความสนใจของผู้ป่วยแต่ละราย มีโอกาสได้ชี้แจงแนะนำแก้ปัญหาข้อข้องใจของผู้ป่วยได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ แต่ต้องใช้เวลา และการสอนแบบนี้ยังสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้ป่วยได้ทันที หากวิธีการสอนยังไม่เหมาะสมก็สามารถเปลี่ยนวิธีการสอนได้ และนอกจากนี้ยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้สอนและผู้ป่วย ให้มีความรู้สึกเป็นกันเอง ผู้ป่วยกล้าที่จะปรึกษาปัญหาส่วนตัว ผู้สอนมีโอกาสดูทราบถึงปัญหา ข้อสงสัย ความไม่พอใจ ฯลฯ ของผู้ป่วยที่มีต่อเจ้าหน้าที่และการบริการของโรงพยาบาล (สุขุมล चनाเศรษฐองกุล, 2538, อ้างถึงใน ขวัญชนก หัตถา, 2545, น. 27)

2.2 การสอนเป็นกลุ่ม โดยใช้วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยผู้ป่วยไม่เกิน 5-7 คน ผู้ป่วยที่จะนำมาเข้ากลุ่มจะต้องเป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะปกติ สามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ ตลอดจนเป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการสอนเป็นกลุ่ม โดยมีการสร้างบรรยากาศให้ผู้ปวยรู้สึกผ่อนคลาย เป็นกันเอง เกิดความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ผู้ปวยได้พูดระบายความรู้สึกและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและสิ่งคาดหวังเกี่ยวกับโรค การรักษาโดยวิธีการการผ่าตัด ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพในระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน โดยมีพยาบาลคอยตอบปัญหาและข้อข้องใจ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยตามหัวข้อการสอน เช่นเดียวกับการสอนเป็นรายบุคคล (กันยา ออประเสริฐ, 2545, น. 49)

ไม่ว่าจะเป็นการสอนเพื่อให้ความรู้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ขณะสอนพยาบาลต้องสังเกตสีหน้า ท่าทาง ความสนใจ ความเข้าใจของผู้ป่วยในสิ่งที่พยาบาลกำลังสอน

ขณะนั้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อข้องใจต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มการสอนหัวข้อต่อไป ให้โอกาสผู้ป่วยระบายความรู้สึกออกมาอย่างอิสระ โดยพยาบาลต้องเป็นผู้รับฟังที่ดี และยอมรับพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสอนเพื่อให้ความรู้โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยได้ทำการสอนเพื่อให้ความรู้แบบรายบุคคล เนื่องจากผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ภายหลังจากการผ่าตัดในช่วงแรกๆ ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวบนเตียงผ่าตัด ไม่สามารถลุกเดินได้ตามปกติ โดยการใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแบบตัวต่อตัว เพียงคนเดียว มีข้อดีคือไม่ต้องเสียเวลาในการรอผู้ป่วยรายอื่น และเนื่องจากเตียงผู้ป่วยแต่ละคนอาจอยู่คนละที่กัน ทำให้ลำบากในการที่จะย้ายผู้ป่วยมาให้ความรู้พร้อมกันได้ สามารถให้ความรู้ตามแผนในชุดความรู้และให้ความรู้ตามความต้องการของผู้ป่วยและประเมินผลได้ทันที พร้อมทั้งมีโอกาสได้ทำความรู้จัก สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ทำความเข้าใจ ให้คำแนะนำปัญหาหรือตอบข้อสงสัยของผู้ป่วยได้อย่างสะดวก และเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคลและสามารถแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย เกิดความเข้าใจได้ง่าย

อีกทั้งในการให้ความรู้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ชุดความรู้ที่เป็นลักษณะของภาพพลิก ประกอบคำบรรยาย และแผ่นพับ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และการปฏิบัติตัว ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด ซึ่งทำให้การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ใช้เวลาในการให้ความรู้ที่คุ้มค่า เนื่องจากผู้ป่วยจะให้เห็นภาพตามความเป็นจริงที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถทดลองปฏิบัติตามได้อย่างเข้าใจ และถูกต้อง ดังที่ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2534, อ้างถึงใน ขวัญชนก หัตถา, 2545, น. 28) กล่าวว่า ภาพพลิกหรือภาพชุด คือภาพหลายๆภาพที่ประกอบเป็นเรื่องสั้นๆ มีภาพเรียงลำดับตามเนื้อเรื่องที่จะสอน แล้วเย็บติดกันเป็นชุด การสอนพลิกไปที่ละภาพ แล้วอธิบาย ซึ่งข้อดีของ ภาพพลิก คือ

- 1) ใช้ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า
 - 2) ทำให้ผู้ฟังมีความเข้าใจ และจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและถ้ามีการอธิบายที่ชัดเจนจะยิ่งจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
 - 3) ผู้สอนลำดับเนื้อเรื่องในการสอนได้ง่าย และทำให้เกิดแนวทางในการพูดและอธิบายได้ง่ายขึ้น
 - 4) ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน เนื่องจากมีภาพให้ติดตาม
3. การจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย
- พยาบาลต้องพัฒนาตนเองในด้านการสอนด้วยเทคนิคต่างๆ และดำเนินการสอนโดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น การสนทนา การถาม-ตอบ การสาธิต และให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม

และในการสอนพยาบาลควรใช้สื่อการสอนประกอบด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 สื่อการสอนที่นิยมใช้มีหลายชนิด เช่น ภาพพลิก แผ่นพับ เทปเสียง วิดีโอทัศน์ เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้สื่อการสอนที่ใช้ คือภาพพลิกประกอบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และข้อมูลที่พยาบาลสามารถให้แก่ผู้ป่วย ได้ดังนี้

3.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุของการเจ็บป่วย วิธีการและผลดีของการผ่าตัดอย่างคร่าวๆ

3.2 การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด คือผู้ป่วยต้องอาบน้ำ สระผมให้สะอาด ตัดเล็บให้สั้น ในคืนก่อนผ่าตัด หลังเที่ยงคืนต้องมีกรงดน้ำงดอาหาร การเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด การถอดสิ่งมีค่าต่างๆ ถอดฟันปลอม เลนส์สัมผัส อุปกรณ์ช่วยฟัง การเตรียมเอกสาร เช่น การเซ็นยินยอมผ่าตัด ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าไปในห้องผ่าตัด

3.3 สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด ที่ผู้ป่วยจะต้องประสบในวันผ่าตัด (วิญญา เวียงเหล็ก, 2545, น. 25-26) ได้แก่

3.3.1 การแต่งกายของบุคลากรในห้องผ่าตัด คือ บุคลากร จะสวมชุดของห้องผ่าตัด สวมหมวก และมีผ้าปิดปากและจมูกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

3.3.2 สถานที่สำหรับให้ผู้ป่วยนอนรอผ่าตัด อาจเป็นห้องรอผ่าตัด (Waiting) หรือหน้าห้องผ่าตัด เมื่อทีมผ่าตัดพร้อม เจ้าหน้าที่จะย้ายผู้ป่วยเข้าไปในห้องผ่าตัด เพื่อรับการผ่าตัด

3.3.3 สภาพในห้องผ่าตัด ได้แก่เตียงผ่าตัด ไฟผ่าตัด อุปกรณ์สำหรับการใช้ในการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก อุ่นภูมิภายในห้องผ่าตัด

3.3.4 สถานที่สำหรับให้ญาตินั่งคอยขณะผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัด และญาติสามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจากเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดได้

3.4 สิ่งที่ผู้ป่วยต้องประสบในขณะที่ผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด

3.4.1 การให้ยาระงับความรู้สึก คือการให้ยาระงับความรู้สึก ที่ร่างกายวิสัญญีแพทย์จะให้ยานำสลบเข้าทางหลอดเลือดดำ เมื่อผู้ป่วยหมดความรู้สึก วิสัญญีแพทย์จะใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal Tube) สำหรับให้ก๊าซที่ทำให้หมดความรู้สึก ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกตัวขณะผ่าตัด

3.4.2 ท่าที่ใช้สำหรับการผ่าตัด คือท่านอนคว่ำ

3.4.3 ขั้นตอนการผ่าตัดอย่างคร่าว ๆ ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย

3.4.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ประมาณ 1-2 ชั่วโมง

3.4.5 สภาพผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด

3.4.6 ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และภายหลังผ่าตัด จะมีสายระบายเลือดออก จากแผลผ่าตัด เพื่อระบายเลือดและน้ำเหลืองที่คั่งค้างจากการผ่าตัด ห้ามผู้ป่วยทำหุดหรือดึง สายออก

3.4.7 แผลผ่าตัด จะปิดไว้จนกว่าจะตัดไหมยกเว้นเมื่อแผลซึมเปื้อนจึงจะ เปิดทำแผล ห้ามใช้มือเกาะหรือเกาบริเวณแผล ระวังไม่ให้แผลถูกน้ำหรือเปราะเปื้อน ถ้าแผลแห้งดี จะได้รับการตัดไหมภายใน 7-14 วัน

3.4.8 การอยู่ในห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด จนกว่าจะรู้สึกตัวดี และไม่มี ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกของการผ่าตัด จึงจะส่งผู้ป่วยกลับไปยังหอผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะอยู่ใน ห้องพักฟื้นประมาณ 1 ชั่วโมง

3.4.9 อาการปวดแผลหลังผ่าตัด หลังผ่าตัดถ้าปวดแผลผ่าตัดให้แจ้งกับ พยาบาลเพื่อขอยาระงับปวดได้ทั้งขณะอยู่ห้องพักฟื้น และเมื่อกลับไปที่หอผู้ป่วย

3.5 การงดน้ำงดอาหารในระยะแรกหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาระงับ ความรู้สึกทั่วร่างกาย ต้องงดน้ำงดอาหารทางปากและในระหว่างนี้ จะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือด คำจนกว่าระบบทางเดินอาหารเริ่มทำงานจึงสามารถรับประทานอาหารได้

4. การประเมินผลการสอน

เมื่อเสร็จสิ้นการสอนผู้ป่วย ต้องมีการสรุปผลว่าผู้ป่วยสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่ สอนได้มากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องหรือปัญหาอะไรบ้างที่ทำให้การสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ อีกทั้งต้องมีการประเมินผลการสอน ผลของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและต้องมีการติดตามผล ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของผู้ป่วยเป็นระยะซึ่งอาจประเมินจากการซักถามความรู้ โดยใช้ แบบทดสอบความรู้ สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด จนถึงหลัง ผ่าตัด หรือใช้แบบสำรวจรายการ (check list) ซึ่งเป็นชุดข้อความที่รวมพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้ป่วย เกิดการเปลี่ยนแปลงไว้เป็นข้อๆ อย่างสั้นๆ เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของผู้ป่วย ว่าอยู่ในระดับใด ครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อให้ความรู้ได้นำผล การประเมินมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนให้ความรู้ในครั้งต่อไป (กันยา ออประเสริฐ, 2545, น. 50)

กระบวนการในการใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูก สันหลังถือว่าเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้การผ่าตัดประสบผลสำเร็จที่ดีและมีประสิทธิภาพเป็นที่น่า พึงพอใจทั้งของผู้ให้การรักษาและตัวผู้ป่วยเอง ซึ่งในทุกกระบวนการและขั้นตอนในการใช้ชุด ความรู้นี้จะช่วยทำให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและความกลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด มีความรู้และสามารถ ที่จะปฏิบัติตัวทั้งก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัดได้

อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมด้วย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนและชุดความรู้ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับภาวะ การเจ็บป่วยของตัวผู้ป่วยเอง ช่วยลดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการผ่าตัด และฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังนี้

4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ขวัญชนก หัตถา (2545) ได้ศึกษาถึงโครงการสอนผู้ป่วยกระดูกต้นขาส่วนก้านหัก ที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนผู้ป่วยที่มีการสอนคือ ภาพพลิก และคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยกระดูกต้นขาส่วนก้านหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน โดยได้นำโครงการที่จัดทำขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ป่วยดังกล่าวภายหลังผ่าตัดวันที่ 2-3 ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 10 ราย โดยใช้แบบประเมินความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติตัว แล้วติดตามประเมินการนำโครงการไปทดลองใช้ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ ของผู้ป่วยกระดูกต้นขาส่วนก้านหัก ที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.0005$ ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านทักษะ ภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.01$ และค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความสามารถในการปฏิบัติตัว ภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.005$

นุชรี ไล่พันธุ์ (2542) ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ผ่านทางหน้าท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ผ่านทางหน้าท้องชนิดถาวร ที่แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 14 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามโปรแกรมการสอนการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ผ่านทางหน้าท้องและสื่อวีดิทัศน์การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ ที่เป็นการเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ผ่านทางหน้าท้อง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ผ่านทางหน้าท้องที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม มีคะแนนการรับรู้

ความสามารถของตนเองในการดูแลช่องเปิดลำไส้สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการสอน และภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน ที่ระดับ .05 และผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้องที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลช่องเปิดลำไส้สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการสอนทันที 3 วันหลังการสอน และภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน ที่ระดับ .01

ลัดดา อะโนสร (2545) ศึกษาผลของการให้ความรู้ที่มีแบบแผนต่อพฤติกรรม การปรับตัวในผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติก โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคโลหิตจางอะพลาสติกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวนทั้งหมด 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 10 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้ที่มีแบบแผน ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามปกติจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งสื่อที่ใช้ในการให้ความรู้ คือ ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย จดหมายกระตุ้นเตือน และคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติก ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติกที่ได้รับความรู้ที่มีแบบแผนมีคะแนนพฤติกรรมปรับตัว สูงกว่าผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติกที่ได้รับความรู้ตามปกติจากเจ้าหน้าที่ ทั้งคะแนนพฤติกรรมปรับตัวโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วศินี สมศิริ และจินตนา ชูช่วง (2553) ศึกษาผลของการให้ความรู้ที่มีแบบแผนต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังการได้รับความรู้ที่มีแบบแผน โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 94 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 1 วัน และหลังการทดลอง 1 เดือน โดยใช้คู่มือคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แผ่นพับและภาพพลิกประกอบคำแนะนำการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และแผนการสอนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ภายหลังการได้รับความรู้ที่มีแบบแผนสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศศิธร อินทุง, สลักจิต ศรีมงคล และมิตรวรา สิงห์ทอง (2537) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนโดยใช้สื่อการสอนกับการสอนตามปกติในผู้ป่วยโรคคอตีบ โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยคอตีบที่มารับบริการตรวจรักษาที่ห้องตรวจจักษุ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นครั้งแรก โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ให้ได้รับการสอนโดยใช้สื่อการสอนและกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ให้ได้รับการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการสอน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคคอตีบสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติไม่ถูกต้องน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

สุชาดา วิทชะวาทิ (2539) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางปฏิบัติตน ต่อระดับความรู้และพฤติกรรมเผชิญความเครียดในผู้ป่วยโรคมะเร็งระหว่างรับเคมีบำบัด โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งรังไข่ระหว่างรับเคมีบำบัดที่รับการรักษาอยู่ ณ หอผู้ป่วยนรีเวชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ที่บันทึกเนื้อหาลงในเทปคำบรรยายและภาพพลิกเพื่อให้ความรู้แก่กลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางปฏิบัติตน มีระดับความรู้สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางปฏิบัติตนมีพฤติกรรมเผชิญความเครียดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

แสวง ปัญญาดี (2544) ศึกษาผลการให้ชุดข้อมูลการผ่าตัดต่อกระจกต่อการลดความวิตกกังวลและพฤติกรรมร่วมมือของผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยต่อกระจกที่ได้รับการผ่าตัดใส่แก้วตาเทียมที่ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลอุดรราชธานี จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนเท่ากัน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการให้ความรู้โดยใช้ชุดข้อมูลการให้ความรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นและกลุ่มควบคุมได้รับการให้ความรู้ตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับชุดข้อมูลมีความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดไม่แตกต่างกัน และผู้ป่วยในกลุ่มทดลองหลังการได้รับชุดข้อมูลการให้ความรู้มีพฤติกรรมร่วมมือในการปฏิบัติตัวขณะผ่าตัดดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

อิโอนนิส ปาปานาสทัสเซีย และคณะ (Ioannis Papanastassiou and others, 2010) ศึกษาผลของการให้ความรู้ก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ระหว่างเดือน ตุลาคม 2009 ถึงเดือนมีนาคม 2010 จำนวน 155 ราย

แบ่งเป็นผู้ป่วยจำนวน 77 ราย ได้รับการให้ความรู้ก่อนการผ่าตัด และอีก 78 ราย ไม่ได้รับการให้ความรู้ก่อนผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ความรู้ก่อนการผ่าตัด มีความพึงพอใจต่อการจัดการกับความเจ็บปวด 96% ส่วนกลุ่มควบคุมมีความพึงพอใจต่อการจัดการกับความเจ็บปวด 83% และหลังการให้ความรู้กลุ่มทดลองมีคะแนนความ พึงพอใจสูงกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปิง กัว, ลินดา อีส และแอนโทนี อาร์ (Ping Guo, Linda East and Antony Artur, 2011) ได้ศึกษาถึงผลการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลและการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดหัวใจในผู้ป่วยชาวจีน โดยการสุ่มทดลอง ซึ่งทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ 153 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ให้การดูแลตามปกติ จำนวน 77 คน และกลุ่มทดลองที่ให้การดูแลตามปกติ พร้อมกับการให้ความรู้ก่อนการผ่าตัด โดยการใช้สื่อการสอนและการสอนด้วยปากเปล่า จำนวน 76 คน ทำการวัดก่อนผ่าตัดและ วัดในวันที่ 7 หลังผ่าตัด สิ่งแรกประเมินความวิตกกังวลจากแบบวัดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าขณะนอนโรงพยาบาล (Hospital Anxiety and Depression Scale : HADS) สิ่งที่สองประเมินภาวะซึมเศร้าและประเมินความเจ็บปวด โดยวัดจาก Brief Pain Inventory-short form (BPI-sf) และเปรียบเทียบจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักและจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร่าลดลงซึ่งมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ไม่มี ความแตกต่างในเรื่องความเจ็บปวดทั้งแบบปัจจุบันและแบบแทรกแซง อารมณ์และความสามารถในการเดิน กลุ่มทดลองใช้ระยะเวลาในการนอนในหอผู้ป่วยหนักน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่ไม่มีความแตกต่างในจำนวนวันที่นอนในโรงพยาบาล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง โดยศึกษาจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง และเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลัง การใช้ชุดความรู้ และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้กับผู้ป่วยที่ได้รับรู้ตามปกติ ซึ่งได้กล่าวถึงขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังและเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ โดยศึกษาเป็นรายกรณี รูปแบบของการทดลองเป็นแบบวัดก่อนและหลังการทดลอง มีกลุ่มควบคุม (Pretest-Posttest Control Group Design) ดังนี้

O1 X1 O2

O3 X2 O4

- O1 คือ ผลการประเมินความรู้ก่อนการใช้ชุดความรู้ในกลุ่มทดลอง
- O2 คือ ผลการประเมินความรู้หลังการใช้ชุดความรู้ในกลุ่มทดลอง
- O3 คือ ผลการประเมินความรู้ก่อนการใช้ชุดความรู้ในกลุ่มควบคุม
- O4 คือ ผลการประเมินความรู้หลังการใช้ชุดความรู้ในกลุ่มควบคุม
- X1 คือ การใช้ชุดความรู้เพื่อให้ความรู้ของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- X2 คือ การให้ความรู้ตามปกติ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัด ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 จำนวน 40 คน โดยกำหนดลักษณะของประชากร ดังนี้

- 2.1.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเป็นครั้งแรก
- 2.1.2 อายุระหว่าง 20 – 65 ปี
- 2.1.3 สามารถอ่านออกเขียนได้
- 2.1.4 สามารถให้ข้อมูลได้และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัดที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และได้มาจากประชากรที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

2.3 ตัวแปรอิสระ คือ

- 2.3.1 การใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- 2.3.2 การให้ความรู้ตามปกติ

2.4 ตัวแปรตาม คือ ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2.5 นิยามศัพท์

2.5.1 ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านทางสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ภาพพลิกประกอบคำบรรยายจำนวน 2 ชุด และแผ่นพับ ซึ่งเนื้อหาของชุดความรู้ ประกอบด้วย พยาธิสภาพของโรค สภาพของห้องผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งใช้กับผู้ป่วย 1 วันก่อนรับการผ่าตัด และวันที่ 2 หลังผ่าตัด โดยใช้เวลาประมาณ 40-50 นาทีต่อครั้ง

2.5.2 การให้ความรู้แบบปกติ หมายถึง การให้ข้อมูล รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงของแพทย์พยาบาล และนักกายภาพบำบัดเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง แก่ผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังด้วยวาจา โดยไม่ผ่านสื่อ หรือคู่มือใดๆ และไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

2.5.3 ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งแบ่งระดับของความรู้ออกเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนน 1-10	หมายถึง	ความรู้ในระดับต่ำ
คะแนน 11-20	หมายถึง	ความรู้ในระดับปานกลาง
คะแนน 21-30	หมายถึง	ความรู้ในระดับมาก

2.5.4 ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังตั้งแต่ระดับเอวลงไป ที่เปิดเข้าทางด้านหลังแล้วทำการเชื่อมต่อทางด้านหลังและด้านข้างด้วยการปลูกระดูก ร่วมกับการใส่วัสดุยึดตรึงภายในข้อกระดูกสันหลัง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นลักษณะของภาพพลิกประกอบคำบรรยาย มีจำนวน 2 ชุดและแผ่นพับ โดย

3.1.1 ภาพพลิกประกอบคำบรรยายชุดที่ 1 ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ พยาธิสรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง พยาธิสภาพที่ต้องรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะต้องประสบในวันผ่าตัด สิ่ง que ผู้ป่วยจะต้องประสบในขณะที่ผ่าตัด และภายหลังผ่าตัด สภาพผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และการอยู่ในห้องพักฟื้นภายหลังผ่าตัด และการส่งกลับหอผู้ป่วย

3.1.2 ภาพพลิกประกอบคำบรรยายชุดที่ 2 ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัด เมื่อกลับบ้าน

3.1.3 แผ่นพับ ที่มีเนื้อหาประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด

โดยผู้วิจัยนำชุดความรู้นี้ ไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทีละคนในกลุ่มทดลอง จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 45-50 นาที จนครบ 10 คน

ขั้นตอนในการสร้างชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งเอกสาร ตำรา งานวิจัย เพื่อกำหนดเนื้อหาของชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2. สร้างชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งประกอบด้วย โดยแผนภาพพลิกประกอบคำบรรยายและแผนพับที่มีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความต่อเนื่องกัน ตามลำดับของขั้นตอนการผ่าตัด

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องเหมาะสมของชุดความรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำชุดความรู้ที่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำชุดความรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำชุดความรู้ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่ โรงพยาบาลศิริสะเกษ จำนวน 15 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

6. นำชุดความรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งประกอบด้วย

3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

3.2.2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีทั้งหมด จำนวน 28 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบถูก ผิด ถ้าถูกเลือกตอบใช่ ถ้าไม่ถูกตอบไม่ใช่ การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือตอบถูกให้คะแนน 1 ตอบผิดให้คะแนน 0 ข้อความที่มีลักษณะในทางบวกจำนวน 17 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-4, 6-9, 11, 13, 18-19, 21-22, 24, 26, 28 และข้อความที่มีลักษณะลบจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 10, 12, 14-17, 20, 23, 25, และ 27 โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความรู้ ดังนี้

1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาการสร้างแบบวัดความรู้ ลักษณะคำถามแบบชนิดเลือกตอบ ถูก-ผิด

3) สร้างแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังฉบับร่างตามโครงสร้างเนื้อหา

4) นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขสำนวนภาษาและความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5) นำแบบวัดความรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งถือว่าข้อคำถามในแบบสอบถามใช้ได้ แล้วนำแบบวัดความรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6) นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richadson) ได้ความเที่ยง เท่ากับ .71

7) นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย มีดังนี้

4.1 การขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.1 ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

4.1.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากหัวหน้าหอผู้ป่วย

4.2 เลือกกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรตามคุณสมบัติที่กำหนด จากตารางการผ่าตัด ในแต่ละวัน

4.3 ขอความร่วมมือจากผู้ป่วยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน คนละ 2 ครั้ง โดยใช้เวลารั้งละประมาณ 40-50 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 ผู้วิจัยทำการเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 1 เป็นการเยี่ยมก่อนผ่าตัด เพื่อสร้างสัมพันธภาพและขอความร่วมมือในการวิจัยและสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยสมัครใจจึงดำเนินการ โดยนำแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วยแบบสอบถามทั่วไปของผู้ป่วย และแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ทำการสอบถามและประเมินความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบประเมินความรู้เก็บไว้ เพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนประเมินผลหลังจากการใช้ชุดความรู้

4.3.2 ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังแก่ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เตรียมไป ทั้ง 2 ชุดที่เป็นลักษณะของภาพพลิก

ประกอบคำบรรยาย โดยชุดที่ 1 จะประกอบด้วย พยาธิ สรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง พยาธิสภาพที่ต้องรับการผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดและสิ่งผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลในการผ่าตัด และชุดที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน และนำแผ่นพับที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ให้แก่ผู้ป่วยพร้อมอธิบายเพิ่มเติมและให้ผู้ป่วยเอาไปศึกษาด้วยตัวเอง

4.3.3 เมื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแล้วก็ให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบท้ายชุดความรู้ หลังจากนั้นเฉลยคำตอบพร้อมทั้งอธิบายข้อสงสัยและข้อมูลอื่นๆ ที่ผู้ป่วยต้องการรู้ และนัดวัน เวลา และสถานที่ ในการมาพบผู้ป่วยอีกครั้ง หลังผ่าตัด

4.3.4 ทำการเยี่ยมหลังผ่าตัด ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด โดยใช้ชุดความรู้เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านแก่ผู้ป่วยอีกครั้ง โดยใช้ชุดความรู้ชุดที่ 2 ซึ่งเป็นชุดความรู้ที่ประกอบไปด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

4.3.5 ให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบท้ายชุดความรู้ หลังจากนั้นประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยอีกครั้ง โดยใช้แบบประเมินความรู้ชุดเดียวกับที่ประเมินผู้ป่วยก่อนการใช้ชุดความรู้

4.3.6 เก็บรวบรวมแบบทดสอบที่ได้กลับคืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ด้วยการทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test)

5.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดความรู้กับกลุ่มควบคุม ที่ได้รับความรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้กับผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ตามปกติของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังโรงพยาบาลศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ด้วยการทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง กับกลุ่มควบคุม ที่ได้รับความรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.00 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ถึงร้อยละ 70.00 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 70.00 สิทธิในการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่ใช้บัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 75.00 มีประวัติไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ร้อยละ 55.00 และไม่มีประวัติโรคประจำตัว ร้อยละ 60.00 และทุกคนไม่มีปัญหาในการรับการผ่าตัดครั้งนี้ ดังรายรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

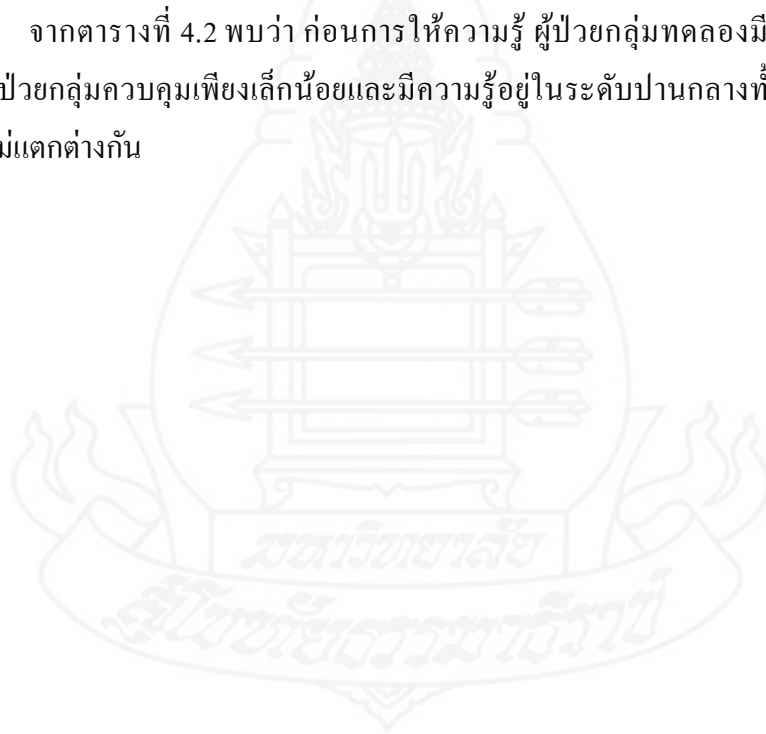
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	55.00
หญิง	9	45.00
อายุ		
20-40 ปี	3	15.00
41-60 ปี	14	70.00
61 ปีขึ้นไป	3	15.00
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	5.00
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	14	70.00
มัธยมศึกษา	1	5.00
อนุปริญญา	2	10.00
ปริญญาตรี	2	10.00
สิทธิในการรักษาพยาบาล		
บัตรประกันสุขภาพ	15	75.00
เบิกต้นสังกัด	3	15.00
ประกันสังคม	2	10.00
ประวัติการผ่าตัดที่เคยได้รับ		
ไม่เคยรับการผ่าตัด	11	55.00
เคยรับการผ่าตัด	9	45.00
ประวัติโรคประจำตัว		
มี	8	40.00
ไม่มี	12	60.00

**ตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด
กระดูกสันหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม**

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าเบี่ยงเบน ควอไทล์	The Mann- Whitney U test	p-value
กลุ่มทดลอง	19.70	19.5	1.75	45	.739
กลุ่มควบคุม	19.20	19.0	1.50		

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนการให้ความรู้ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมเพียงเล็กน้อยและมีความรู้อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งถือว่ามีความรู้ที่ไม่แตกต่างกัน



**ตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนและหลัง
การใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง**

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการ
การผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

กลุ่มทดลอง	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าเบี่ยงเบน ควอไทล์	The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test	p-value
ก่อนการทดลอง	19.70	19.5	1.75	-2.809*	0.0025
หลังการทดลอง	27.00	27.0	1.00		

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ภายหลังจากได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด
กระดูกสันหลัง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไป
ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

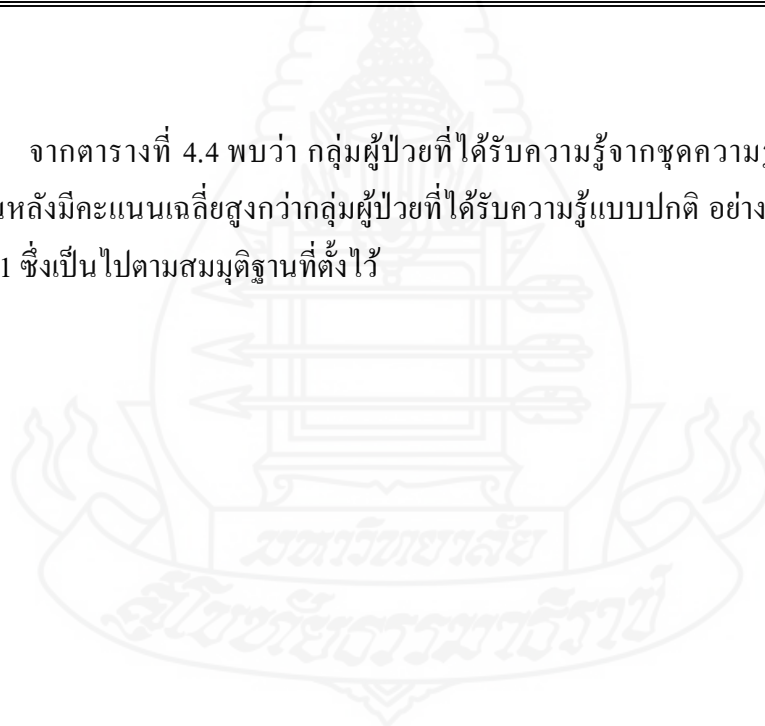
**ตอนที่ 4 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในผู้ป่วย
กลุ่มทดลองที่ใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังกับกลุ่มควบคุม
ที่ได้รับความรู้แบบปกติ**

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบความแตกต่าง ของคะแนนความรู้ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดความรู้
เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังกับกลุ่มควบคุม ที่ได้รับความรู้แบบปกติ

กลุ่มทดลอง	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าเบี่ยงเบน ควอไทล์	The Mann- Whitney U test	p-value
กลุ่มทดลอง	27.00	27.0	1.0	.000*	.000
กลุ่มควบคุม	21.80	22.0	1.5		

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด
กระดูกสันหลังมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังและเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้กับผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ตามปกติของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โรงพยาบาลศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1.1 เพื่อพัฒนาชุดความรู้สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- 1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- 1.1.3 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังกับผู้ป่วยที่ได้รับความรู้แบบปกติ

1.2 สมมติฐานการวิจัย

- 1.2.1 ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้นภายหลังได้รับความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- 1.2.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้ตามปกติ

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัด ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 จำนวน 40 คน โดยกำหนดลักษณะของประชากร ดังนี้

- 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเป็นครั้งแรก
- 2) อายุระหว่าง 20-65 ปี

3) สามารถอ่านออกเขียนได้

4) สามารถให้ข้อมูลได้และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่มารับการผ่าตัด ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง กันยายน 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และได้มาจากประชากรที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน

1.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นลักษณะของภาพพลิก ประกอบคำบรรยาย มีจำนวน 2 ชุดและแผ่นพับ ดังนี้

(1) ภาพพลิกประกอบคำบรรยายชุดที่ 1 ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ พยาธิ สรีรวิทยา ของกระดูกสันหลัง พยาธิสภาพที่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะต้องประสบในวันผ่าตัด สิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องประสบในขณะที่ผ่าตัด และภายหลังผ่าตัด สภาพผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และการอยู่ในห้องพักฟื้นภายหลังผ่าตัด และการส่งกลับหอผู้ป่วย

(2) ภาพพลิกประกอบคำบรรยายชุดที่ 2 ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และการดูแลตนเองเพื่อฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัด เมื่อกลับบ้าน

(3) แผ่นพับ ที่มีเนื้อหาประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด

โดยผู้วิจัยนำชุดความรู้นี้ ไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ละคนในกลุ่มทดลอง จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 45-50 นาที จนครบ 10 คน

2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งประกอบไปด้วย

(1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

(2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีทั้งหมด 28 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบถูก ผิด ถ้าถูกเลือกตอบใช่ ถ้าไม่ถูกตอบไม่ใช่ การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือตอบถูกให้คะแนน 1 ตอบผิดให้คะแนน 0 ข้อความที่มีลักษณะในทางบวก จำนวน 17 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-4, 6-9, 11, 13, 18-19, 21-22, 24, 26, 28 และข้อความที่มีลักษณะลบจำนวน 11 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 10, 12, 14-17, 20, 23, 25, 27

1.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

(2) ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากหัวหน้าหอผู้ป่วย

2) เลือกกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่าง ที่มีลักษณะประชากรตามคุณสมบัติที่กำหนด
จากตารางการผ่าตัด ในแต่ละวัน

3) ขอความร่วมมือจากผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้ป่วย
ลงนามในใบยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน คนละ 2 ครั้ง โดยใช้
เวลาครั้งละประมาณ 40-50 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

(1) ผู้วิจัยทำการเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 1 เป็นการเยี่ยมก่อนผ่าตัดเพื่อสร้าง
สัมพันธภาพและขอความร่วมมือในการวิจัยและสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยสมัคร
ใจจึงดำเนินการ โดยนำแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วยแบบสอบถามทั่วไปของผู้ป่วย และ
แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ทำการสอบถามและประเมินความรู้ของผู้ป่วย
กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบประเมินความรู้เก็บไว้เพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนประเมินผลหลังจาก
การใช้ชุดความรู้

(2) ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังแก่ผู้ป่วย
กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่เตรียมไป ทั้ง 2 ชุดที่เป็นลักษณะ
ของภาพพลิกประกอบคำบรรยาย โดยชุดที่ 1 จะประกอบด้วย พยาธิ สรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง
พยาธิสภาพที่ต้องรับการผ่าตัด ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด สภาพแวดล้อมภายในห้อง
ผ่าตัดและสิ่งที่คุณป่วยจะได้รับการพยาบาลในการผ่าตัด และชุดที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ
การปฏิบัติตัว เพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน และนำแผ่นพับที่มี
เนื้อหาเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ให้แก่ผู้ป่วยพร้อมอธิบายเพิ่มเติมและให้ผู้ป่วยเอาไว้ศึกษา
ด้วยตัวเอง

(3) เมื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแล้วก็ให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบท้ายชุดความรู้
หลังจากนั้นเฉลยคำตอบพร้อมทั้งอธิบายข้อสงสัยและข้อมูลอื่นๆ ที่ผู้ป่วยต้องการรู้ และนัดวัน เวลา
และสถานที่ ในการมาพบผู้ป่วยอีกครั้ง หลังผ่าตัด

(4) ทำการเยี่ยมหลังผ่าตัด ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด โดยใช้ชุดความรู้เพื่อ
ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านแก่ผู้ป่วยอีกครั้ง
โดยใช้ชุดความรู้ชุดที่ 2 ซึ่งเป็นชุดความรู้ที่ประกอบไปด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อฟื้นฟู
สภาพหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

(5) ให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบท้ายชุดความรู้ หลังจากนั้นประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังของผู้ป่วยอีกครั้ง โดยใช้แบบประเมินความรู้ชุดเดียวกับที่ประเมินผู้ป่วยก่อนการใช้ชุดความรู้

(6) เก็บรวบรวมแบบทดสอบที่ได้กลับคืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.3.5 วิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนการใช้ชุดความรู้ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ด้วยการทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test)

4) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดความรู้ กับกลุ่มควบคุม ที่ได้รับความรู้แบบปกติ ด้วยการทดสอบของ แมนน์ วิทนีย์ (The Mann-Whitney U test)

1.4 ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาความรู้ของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.4.1 ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.00 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ถึงร้อยละ 70.00 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 70.00 สิทธิในการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่ใช้บัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 75.00 มีประวัติไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ร้อยละ 55.00 และไม่มีประวัติโรคประจำตัว ร้อยละ 60.00 และทุกคนไม่มีปัญหาในการรับการผ่าตัดครั้งนี้

1.4.2 ภายหลังจากได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

1.4.3 กลุ่มผู้ป่วย ที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2. อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผล ตามสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าภายหลังการได้รับความรู้ จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 คือผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการได้รับความรู้ จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่วนมากยังคงได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังยังไม่เพียงพอ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรทางการแพทย์ยังคงไม่มีรูปแบบในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ชัดเจน และเป็นแนวทางเดียวกัน อีกทั้งสาเหตุส่วนหนึ่งอาจมาจากความวิตกกังวลและความเครียดต่างๆ ที่เกิดจากความไม่รู้ ไม่แน่ใจในการพยากรณ์โรค ขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง ไม่ได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดและผลการรักษาที่ถูกต้อง (เรณู อาจสาดี, 2553, น. 1) และในการให้ความรู้โดยใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังนี้ นอกจากจะเป็นการให้การดูแลทางด้านร่างกายเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการผ่าตัดแล้ว ยังเป็นการให้การดูแลทางด้านจิตใจไปพร้อมๆ กันด้วย โดยเห็นได้จากการบอกเล่าของผู้ป่วยภายหลังการได้รับชุดความรู้ ว่าช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการรับการผ่าตัด คลายความวิตกกังวลและข้อสงสัยหลายๆอย่างเกี่ยวกับการผ่าตัดในครั้งนี้ โดยผู้ป่วยบอกว่าเคยกลัวการเข้าห้องผ่าตัด กลัวการผ่าตัด แต่เมื่อได้รับความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพที่ต้องรับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง วัตถุประสงค์ของการผ่าตัด ผลของการผ่าตัด บรรยากาศ สภาพแวดล้อม บุคลากร รวมทั้งสภาพการณ์ต่างๆ ที่เขาจะได้รับ เมื่อมาที่ห้องผ่าตัดก็ลดลง จนแทบจะไม่มีความรู้สึกกลัวเลย อีกทั้งภายหลังการผ่าตัดแล้วผู้ป่วยบอกว่ามีใจในการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัด เพื่อช่วยส่งเสริมให้การรักษาได้ผลดียิ่งขึ้น เช่น กล้าที่จะพลิกตะแคงตัว และลุกนั่งอย่างถูกวิธี และรู้สึกมีกำลังใจที่ดีที่จะปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัด ซึ่งเป็นการสนับสนุนได้ว่าชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังชุดนี้ สามารถใช้เพื่อเป็นการประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความกลัว ความวิตกกังวล เพื่อการตรวจสอบความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจไปพร้อมๆ กัน และให้ความใกล้ชิดเป็นกันเองกับผู้ป่วย เพราะการให้ความใกล้ชิดและการประเมินผู้ป่วยถือเป็นใบเบิกทางในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย เป็นระยะในการสร้างความไว้วางใจในช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกสับสน หรือสงสัย มีความต้องการรับรู้เกี่ยวกับแผนการรักษาของแพทย์ ขั้นตอนการรักษาและการได้รับยาระงับความรู้สึก จึงควรมีการให้กำลังใจและตอบข้อสงสัยเพื่อลดความวิตกกังวล พร้อมกับให้ความรู้ไปพร้อมๆ กัน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก

เพราะในวันผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความต้องการที่จะรับรู้รายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัดและการดูแลตนเอง หลังผ่าตัด อีกทั้งนอกจากจะให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดภาวะสุขภาพทั่วไปแล้วก็ควรให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยจะได้รับและการจัดการกับความเจ็บปวดด้วย (Flona & Catherine, 2009)

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ ขวัญชนก หัตถา (2545) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงการสอนผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนก้นห่านที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ที่ได้จัดทำแผนการสอนแก่ผู้ป่วยคือ ภาพพลิกและคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนก้นห่านที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ของผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนก้นห่านที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และวสินี สมศิริ กับจินตนา ชูเซ่ง (2553) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการทำการหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้คู่มือคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและแผนการสอนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังการได้รับความรู้อย่างมีแบบแผน สูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการศึกษาของ วรัญญา เวียงเหล็ก (2545) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่จะต้องเข้ารับการผ่าตัดจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง และควรที่จะมีรูปแบบที่เป็นแนวทางเดียวกันอย่างชัดเจนและควรจะมีสื่อที่จะเป็นสิ่งที่ช่วยในการให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยที่รับการสอนได้เห็นภาพที่ชัดเจน ตามลำดับขั้นตอนซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะการเจ็บป่วย การดำเนินของโรครวมทั้งการปฏิบัติตัว ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางร่างกาย และจิตใจในการผ่าตัด สามารถลดความวิตกกังวล ลดความกลัวการผ่าตัด สามารถที่จะดูแลตนเองลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด มีการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลไปสู่การฟื้นฟูสภาพร่างกายตนเองภายหลังการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม

2.2 กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความรู้จากชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการใช้ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังแก่ผู้ป่วยชุดนี้ เป็นสื่อที่ดีและมีประสิทธิภาพในกระบวนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดจากแพทย์เจ้าของไข้ คือเหตุผลและข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยที่ต้องได้รับ

การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเท่านั้น และข้อมูลบางส่วนได้รับจากเจ้าหน้าที่ประจำตึก ซึ่งเป็น การแนะนำและให้ความรู้ขณะที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยไปพร้อมๆ กัน และเมื่อผู้ป่วยมาที่ห้อง ผ่าตัด รูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดก็ยังไม่มียุทธศาสตร์การสอนและให้ความรู้ แก่ผู้ป่วย จากเจ้าหน้าที่ ที่ชัดเจนหรือเป็นรูปแบบที่เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะ การสอนและให้ความรู้ของแต่ละบุคคล และจะเป็นการสอนในขณะที่ผู้ป่วยรอรับการผ่าตัดอยู่ที่ ห้องผ่าตัด ไม่มีสื่อการสอนที่เป็นรูปแบบที่เป็นแนวทางเดียวกันและชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูล ไม่ครอบคลุม ขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ ดังนั้นการจัดทำ ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยจัดทำเป็นลักษณะของภาพพลิกประกอบคำบรรยาย และแผ่นพับ จึงสามารถช่วยให้ กระบวนการในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการทำแบบทดสอบท้ายชุดความรู้ทั้ง 2 ชุด ภายหลังจากใช้ชุดความรู้ ผู้ป่วยสามารถ ตอบได้ถูกทุกข้อ ทั้ง 2 ชุด และจากการสอบถามเพื่อทบทวน ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถตอบได้อย่างถูกต้อง และบอกว่าภาพที่เป็นสื่อในชุดความรู้ นำเสนอให้ เห็นภาพที่ชัดเจน ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังชุดนี้ เป็นสื่อ สนเทศ ประเภทสิ่งพิมพ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อข้อมูล ความรู้ให้แก่ผู้รับสื่อได้ดี เข้าใจง่าย และจากการใช้ของผู้วิจัยก็พบว่าสื่อที่เป็นชุดความรู้นี้ ง่ายต่อการใช้งาน สะดวกในการถ่ายทอด ความรู้แก่ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และมีขั้นตอนในการจัดทำที่ง่าย ใช้งบประมาณน้อย และที่สำคัญ เกิดผลประ โยชน์ที่ดีแก่ผู้ป่วย บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ดังจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ พบว่าการพัฒนาสื่อสนเทศหรือสื่อการสอนโดยใช้ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย จะช่วยให้ผู้ป่วย เห็นภาพไปพร้อมๆ กับการให้ข้อมูล ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการใช้สื่อการศึกษาชนิดอื่นๆ เกิด ความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้และผู้รับข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะว่าในการนำไปใช้นั้น ภาพพลิก ประกอบคำบรรยายเป็นอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลทั่วไป และผู้ป่วยโดยส่วน ใหญ่ เนื่องจากอุปกรณ์ประเภทภาพพลิกประกอบคำบรรยายสามารถผลิตได้ในราคาถูกและใช้งาน ง่าย (เพลินดา ศิริปการ, 2533, น. 5) รวมถึงชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523, อ้างถึงใน ประสาน ศิลปะ, 2547, น. 20-21) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนหรือชุดความรู้ไว้ว่า ช่วยให้ผู้สอน ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ช่วยเร้า ความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา สร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน ช่วยให้ การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจาก บุคลิกภาพของผู้สอน

ดัชนีการศึกษาของ นุซรี ไลพันธ์ (2542) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรม การสอนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัด เปิดลำไส้ผ่านทางหน้าท้อง ซึ่งพบว่าผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ผ่านทางหน้าท้องที่ได้รับการสอน ตามโปรแกรม มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลช่องเปิดลำไส้สูงกว่าผู้ป่วยที่ ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการสอน และภายหลังจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล 1 เดือน ที่ระดับ .05 และการศึกษาของ ลัดดา อะโนสร (2545) ที่ศึกษาถึงผลของ การให้ความรู้ที่มีแบบแผนต่อพฤติกรรมการปรับตัวในผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติก ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยโลหิตจาง อะพลาสติกที่ได้รับการรู้ว่ามีแบบแผน โดยใช้สื่อในการให้ความรู้ คือ ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย จดหมายกระตุ้นเตือนและคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโลหิตจาง อะพลาสติก มีคะแนนพฤติกรรมปรับตัว สูงกว่าผู้ป่วยโลหิตจางอะพลาสติกที่ได้รับการรู้ ตามปกติจากเจ้าหน้าที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแสวง ปัญญาดี (2544) ได้ทำการศึกษาผลการใช้ชุดข้อมูลการผ่าตัดต่อระยะจก ต่อการลดความวิตกกังวลและพฤติกรรม ร่วมมือของผู้ป่วยผ่าตัดต่อระยะจก โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยต่อระยะจกที่ได้รับการผ่าตัดใส่แก้วตาม เทียมที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการให้ ความรู้โดยใช้ชุดข้อมูลการให้ความรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ภายหลังการทดลองผู้ป่วยมีพฤติกรรมร่วมมือ ในการปฏิบัติตัวขณะผ่าตัด ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้ง ผลการศึกษาของปานิัสทัสเซีย (Papanastassiou) และคณะ (2010) ที่ทำการศึกษารายการ การให้ความรู้ก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง และพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการรู้ ก่อนการผ่าตัด มีความพึงพอใจต่อการจัดการกับความเจ็บปวด และมีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่า ก่อนการให้ความรู้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ โกว (Guo) และคณะ (2011) ก็ได้ศึกษา ถึงผลการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดเพื่อลดความวิตกกังวลและการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดหัวใจในผู้ป่วย ชาวจีน ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าลดลงซึ่งมีความ แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังนั้นถึงแม้ผู้ป่วยบางรายอาจจะเคยได้รับความรู้มาบ้างจากการบอกเล่าถึง ประสบการณ์ในการผ่าตัดกระดูกสันหลังของบุคคลรอบข้างหรือจากการได้รับจากแพทย์เจ้าของไข้ จากเจ้าหน้าที่ ที่ให้ความรู้ไปพร้อมกับการให้การพยาบาลผู้ป่วย แต่ลักษณะของความรู้ที่ได้รับนั้นก็ อาจยังขาดความต่อเนื่อง ชัดเจน และผู้ป่วยอาจจะรับข้อมูลได้ไม่เต็มที่เนื่องจากขณะที่รับข้อมูล จากแพทย์เจ้าของไข้ หรือเจ้าหน้าที่พยาบาลที่กำลังให้การพยาบาลอยู่นั้น ผู้ป่วยอาจยังไม่มี ความพร้อมในการรับข้อมูลซึ่งเกิดจากความตื่นเต้น ยังไม่มีความพร้อมทางด้านจิตใจ ในการผ่าตัด หรือยังคงมุ่งความสนใจไปที่การพยาบาลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่อย่างเดียวก ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูล

หรือความรู้เพื่อเตรียมตัวในการผ่าตัด และการปฏิบัติตัวได้ไม่เพียงพอ จึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ในการให้ความรู้ที่สามารถที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดได้เป็นอย่างดี ลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด เช่น ช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดจากความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค การรักษาที่ผู้ป่วยกำลังประสบอยู่ ที่จะส่งผลต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาอันจะก่อให้เกิดปัญหาทั้งในระยะผ่าตัดและหลังการผ่าตัด เช่น ทำให้มีความต้องการยาระงับความรู้สึกระหว่างการผ่าตัดเพิ่มขึ้น มีผลต่อการฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึกในระยะหลังผ่าตัด การอาเจียน ความเจ็บปวด การมีโอกาสนในการติดเชื้อของแผลผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัด รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นและเป็นภาวะคุกคามต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

จากผลการวิจัยนี้กล่าวโดยสรุปได้ว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจาก การที่ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะ การเจ็บป่วยและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในทุกๆ ระยะของการผ่าตัด เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ในการส่งเสริมให้ผลการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งองค์ประกอบอย่างหนึ่ง ในกระบวนการให้ความรู้นี้ก็คือสื่อที่ใช้ประกอบในการให้ความรู้เพื่อเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังในการวิจัยครั้งนี้ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่เป็นลักษณะของภาพพลิกประกอบคำบรรยาย เพื่อเป็นสื่อประกอบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นสื่อที่ประหยัดและง่ายในการใช้งาน และพบว่า ผลของการใช้ชุดความรู้ในครั้งนี้เป็นที่น่าพึงพอใจ ที่ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะพัฒนาต่อเนื่องเพื่อเป็นการยกระดับระบบการพยาบาลที่ดีต่อไป

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ทีมบุคลากรทางการแพทย์ ที่ทำงานเกี่ยวกับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง สามารถนำชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังนี้ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วย และหน่วยงาน เพื่อเป็นการยกระดับระบบการบริการทางการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดทุกประเภท สามารถนำข้อมูลการวิจัยนี้ไปเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดในสาขาต่างๆ ได้ตามความเหมาะสมกับการผ่าตัดแต่ละประเภท

3.1.3 จากการศึกษาจะพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จะได้รับการให้ความรู้จากบุคลากรหลายคน แต่ยังคงไม่เป็นแนวทางเดียวกัน หรือยังคงไม่ครอบคลุมตามเนื้อหาที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ ดังนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรมีการปรึกษาหารือ หรือทำความเข้าใจให้ตรงกันในกระบวนการนำชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ไปใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาผลของการใช้ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับการผ่าตัดประเภทอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2.2 ควรมีการศึกษาผลของการใช้ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยการให้ความรู้จากชุดความรู้แบบกลุ่มเปรียบเทียบกับการให้ความรู้แบบรายบุคคล เพื่อพัฒนารูปแบบของสื่อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยต่อไป





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

- กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ, สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548).
แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง สำหรับพยาบาล. กรุงเทพฯ:
สถาบันประสาทวิทยา.
- กันยา ออประเสริฐ. (2545). การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:
ลิฟวิ่ง ทรานส์ มีเดีย.
- ขวัญชนก หัตถา. (2545). โครงการสอนผู้ป่วยกระดูกต้นขาส่วนก้านหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึง
กระดูกแบบภายใน. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- จินตนา ไบกาชุย. (2547). การเขียนสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยะสาส์น.
- เจริญศรี เอื้ออารีพันธุ์. (2549). ผลของการจัดทำขึ้น-ลงเตียง ต่อระดับความปวดและความพึงพอใจ
ในผู้ป่วยกระดูกสันหลัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, กรุงเทพฯ.
- ชญาภรณ์ กุลนิตี. (2553). สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
ไอ.เอส.พี.ริ้นดิง เฮ้าส์.
- นลินี พสุคันธภัก และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. (ม.ป.ป.). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก
สันหลังสำหรับพยาบาลสถาบันประสาทวิทยา. กรุงเทพฯ: ธนาเพชร.
- นิธิพัฒน์ เมฆจร. (2549). การประชาสัมพันธ์และการประสานงานเพื่อการแนะแนวในองค์กร.
ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการแนะแนวในองค์กร. หน่วยที่ 5. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- นุชรี ไล่พันธ์. (2542). ผลของโปรแกรมการสอนต่อการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและ
พฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ออกทางหน้าท้อง.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- น้ำทิพย์ ค่อนแพ้ว. (2545). ผลของการบริหารแนวซึ่งกกับผู้ป่วยร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคกับ
ผู้ป่วย ต่อความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- บรรจง พลไชย. (2554). มนุษย์สัมพันธ์ในงานบริการสารสนเทศ. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม,
1(2), 12.

- บุญเอื้อ ควรวาเวช. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). นนทบุรี: SRPrinting.
- เบญจวรรณ ชีระเทอดตระกูล และจุฑามาศ คำแพร่ดี. (ม.ป.ป.). *การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดใน
ห้องฟักฟื้น*. กรุงเทพฯ: เอ.พี. ลีฟวิ่ง.
- ประกิต เทียนบุญ. (2552). *เทคนิคการเจาะใส่ Pedicle screw*. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ประสาน ศิลปะ. (2547). *การสร้างชุดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างพื้นที่ผิวและปริมาตรโดยใช้สื่อ
รูปธรรม*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เพลินดา ศิริปการ. (2533). *ผลของโปรแกรมการสอนอย่างมีแบบแผนต่อระดับความรู้ และการ
ปรับตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เมธี ทิพย์รักษ์. (2543). *เปรียบเทียบการใช้กลุ่มสัมพันธ์และการใช้ข้อสนเทศ เพื่อพัฒนามนุษย
สัมพันธ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- รุ่งทิพย์ จามรمان. (2532). *ผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่อง
ท้อง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- เรณู อจาสาลี. (2553). *การพยาบาลผู้ที่มารับการผ่าตัด*. กรุงเทพฯ: เอ็น พี เพรส.
- เรไร พงศ์สถาพร. (2550). *ผลของการโค้ชต่อการปฏิบัติเพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
กระดูกสันหลัง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ลัดดา วงษ์พันธ์กมล. (2550). *ผลของโปรแกรมการจัดการความเจ็บปวดต่อความเจ็บปวดของ
ผู้ป่วยที่ได้รับการควบคุมการให้ยาระงับปวดด้วยตนเอง หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ลัดดา อะโนสร. (2545). *ผลของการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมปรับตัวในผู้ป่วย
โลหิตจางอะพลาสติก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วรัญญา เวียงเหล็ก. (2545). *ผลของการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่
ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- วศินี สมศิริ และจินตนา ชูแข่ง. (2553). ผลของการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนต่อความรู้การรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 3(3), 33-46.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (2553). *การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส.
- วัลภา สบายยิ่ง. (2554). ขอบข่าย และภารกิจการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา. ใน *เอกสารการสอน ชุดวิชาแนวคิดทางการแนะแนวและทฤษฎีการปรึกษาเชิงจิตวิทยา*. หน่วยที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- วิจิตรา เขาว์พานนท์, สุวรรณ วิภาคสงเคราะห์, และสาลินี ไทยธวัช. (2552). ผลของการสร้างพลังอำนาจในการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังต่อความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด. *วารสารกองการพยาบาล*, 36(2), 29 – 45.
- วิเชียร เลาทเจริญสมบัติ. (2550). *ออร์โธปิดิกส์*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- วินัย พากเพียรและสิทธิศักดิ์ ทรนษาเวก. (2555). *แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคออร์โธปิดิกส์ และระบบสันหลัง – โรคทางการบาดเจ็บ*. กรุงเทพฯ: จามจู้รี่ โปรดักส์.
- วิวัฒน์ วจนะวิสิษฐ์. (2550). *ออร์โธปิดิกส์*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- ศศิธร อินทยุง, สลักจิต ศรีมงคล, และมิตรวรา สิงห์ทอง. (2537). *การศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนโดยใช้สื่อการสอนกับการสอนตามปกติในผู้ป่วยโรคต่อหิน*. รายงานวิจัยซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สมจินตนา ถนอมจิตร. (2545). *เปรียบเทียบผลการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดคลอด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สายชล จันทร์วิจิตร. (2539). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังทำผ่านตัดไต*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สิริรัตน์ หาญวงศ์. (2532). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผน ต่อการเคลื่อนไหวข้อเข้าในผู้ป่วยที่ผ่าตัดเข้าโดยใช้กล้องส่องข้อ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- สุชาดา วิภักชวาที. (2539). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางปฏิบัติตนต่อระดับความรู้และพฤติกรรมเผชิญความเครียด ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระหว่างรับเคมีบำบัด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุกร จันทร์ประทีภย์. (2551). การสร้างชุดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องน้ำและอากาศบนโลก สำหรับนักเรียนชั้น ม.3 โดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- แสงเดือน จินดาไพศาล. (2552). การพัฒนางานบริการด้านการจัดการความเจ็บปวด โดยการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับยาบรรเทาปวด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- แสวง ปัญญาดี. (2544). ผลการใช้ชุดข้อมูลการผ่าตัดต่อกระฉกและพฤติกรรมร่วมมือ ของผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระฉก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อรทัย จิตต์สันติกุล. (2547). การพัฒนาชุดความรู้พื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับการเรียนเรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- Fiona Timmins & Catherine Macabe. (2009). *Day Surgery Contemporary Approaches to nursing care*. United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Ioannis Papanastassiou and others. (2011). Effects of preoperative on spine surgery patients. *SAS Journal*. 5, 120 – 124.
- Karen Maloney Backstrom, Julie M. Whitman, and Timothy W. Flynn. (2011). Lumbar spinal stenosis diagnosis and management of the aging spine. *Manual therapy*. 16, 308 – 317.
- Karen Whalley Hammell. (1995). *Spinal Cord Injury Rehabilitation*. United kingdom: Chapman & Hall.
- Ping Guo, Linda East, and Antony Arthur. (2011). A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patient: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Students*, 49(2), 129 – 137.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง

สถานที่ทำงาน	ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วุฒิการศึกษา	ปร.ด.(จิตวิทยาให้คำปรึกษา)มหาวิทยาลัยรามคำแหง กศ.ม (จิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พย.บ (พยาบาลศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

2. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.ท.หญิง ดร.สุชอรุณ วงษ์ทิม

สถานที่ทำงาน	แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
วุฒิการศึกษา	กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.ม. (สุขศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สศ.บ. (สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต) จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พย.บ. (พยาบาลศาสตรบัณฑิต) จาก วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำแขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษา เชิงจิตวิทยา สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3. ชื่อ นายแพทย์ปิยพงษ์ ดิยวรรณันท์

สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลศรีสะเกษ
วุฒิการศึกษา	วุฒิบัตร ออร์โทปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกาศนียบัตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ตำแหน่ง	แพทย์เชี่ยวชาญ สาขาออร์โทปิดิกส์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินระดับความรู้ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังโรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- | | | |
|-----------|--------------------|--------------|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป | จำนวน 7 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 | แบบทดสอบวัดความรู้ | จำนวน 28 ข้อ |



แบบประเมินข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างให้ครบถ้วนและทำเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. อายุ.....ปี
2. เพศ ชาย หญิง
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> อนุปริญญา
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
4. สิทธิในการรักษาพยาบาล

<input type="checkbox"/> บัตรประกันสุขภาพ	<input type="checkbox"/> เสียค่าใช้จ่ายเอง
<input type="checkbox"/> เบิกต้นสังกัด	<input type="checkbox"/> ประกันสังคม
5. ปัญหาเกี่ยวกับการผ่าตัดครั้งนี้

<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี
--------------------------------	-----------------------------
6. ประวัติการผ่าตัดที่เคยได้รับ

<input type="checkbox"/> ไม่เคย	
<input type="checkbox"/> เคย รับการผ่าตัดมาแล้ว	ครั้ง
7. ประวัติโรคประจำตัวของผู้ป่วย

<input type="checkbox"/> มี ระบุ.....	<input type="checkbox"/> ไม่มี (ปฏิเสธโรคประจำตัว)
---------------------------------------	--

ส่วนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ให้ท่านพิจารณาข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ใช่ หรือ ไม่ใช่ ตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังที่ส่งผลให้มีอาการปวดหลัง ได้แก่ หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน การเสื่อมของกระดูกสันหลัง กระดูกสันหลังเคลื่อนและโพรงกระดูกสันหลังแคบ		
2. โพรงกระดูกสันหลังแคบ เป็นสาเหตุให้เส้นประสาทไขสันหลังถูกบีบจนขาดเลือดมาเลี้ยง ทำให้มีอาการปวดและขาชาเวลาเดิน ขาอ่อนแรง และอาจมีอาการปวดหลัง		
3. จุดประสงค์ของการผ่าตัดกระดูกสันหลัง คือ เพื่อขจัดสิ่งที่กดทับเส้นประสาทไขสันหลังออก เพื่อเพิ่มความมั่นคงของกระดูกสันหลัง		
4. ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ได้แก่ มีอาการปวดมากแม้ใช้ยาแก้ปวด อาการก็ไม่ทุเลาปวดร้าวบ่อยมากขึ้น ขาอ่อนแรงมากขึ้น และมีหลักฐานว่าช่องไขสันหลังตีบทำให้ไขสันหลังถูกกด		
5. การรักษาโดยวิธีผ่าตัดจะทำทันทีเมื่อพบว่ามีอาการปวดหลัง โดยไม่ต้องรักษาด้วยวิธีอื่นๆ ก่อน		
6. ก่อนรับการผ่าตัด ผู้ป่วยต้องลงนามยินยอมรับการผ่าตัดก่อนเสมอ		
7. ก่อนรับการผ่าตัดผู้ป่วยต้องได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อรับภาระรับความรู้สึกร่วม โดยการเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ การเอกซเรย์ บริเวณสันหลัง และทรวงอก		
8. ควรอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บและ ทำความสะอาดร่างกาย ให้พร้อมก่อนรับการผ่าตัด		
9. ในตอนเช้าก่อนไปห้องผ่าตัด ถ้ามีฟันปลอมต้องถอดออกเพื่อป้องกันการหลุด ร่วง และถอดเครื่องประดับทุกชนิด		
10. เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการรักษา คำรักษาพยาบาล หรือการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ไม่จำเป็นต้องบอก หรือสอบถามจากเจ้าหน้าที่ เพราะถ้าเจ้าหน้าที่ว่าจะบอกเอง		
11. การได้พูดคุยกับผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ที่ประสบผลดีในการรักษามาแล้วจะช่วยลดความวิตกกังวลได้		

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
12. หลังผ่าตัดเมื่อรู้สึกว่ามีเสมหะในลำคอ ไม่ควรไอแรงเพราะจะทำให้เกิดการกระเทือนและปวดแผลผ่าตัดได้		
13. ท่านอนที่ถูกต้องหลังผ่าตัดคือ ในท่านอนหงายใช้หมอนรองใต้เข่า 1 ใบ ท่านอนตะแคงให้ข้อเข่าและสะโพก มีหมอนรองระหว่างขา และหมอนรองที่แผ่นหลัง ให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง		
14. หลังผ่าตัดช่วงแรกๆผู้ป่วยสามารถบิดเอวหรือลำตัวได้ตามปกติ		
15. หลังผ่าตัดจะมีอาการปวดแผลผ่าตัดได้ถือว่าเป็นเรื่องปกติ ควรอดทน และไม่จำเป็นต้องขอยาแก้ปวด		
16. หลังผ่าตัดไม่ควรขยับตัวเพราะจะทำให้ปวดแผลผ่าตัด		
17. หลังผ่าตัดช่วงแรกๆ ขณะลุกจากเตียงไม่จำเป็นต้องใส่เสื้อพยุงหลัง เพราะจะทำให้อึดอัด		
18. จุดประสงค์ของการใส่เสื้อพยุงหลังคือ เพื่อเพิ่มการติ่งตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้มีแรงในการพยุงหรือประคองโครงกระดูกสันหลัง ได้มั่นคงขึ้น และเป็นการเตือนไม่ให้มีการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังช่วงนั้นมากเกินไป		
19. หลังผ่าตัด 24-72 ชั่วโมง เมื่อช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง เพื่อให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง เพื่อป้องกันแผลกดทับและกระตุ้นการไหลเวียนเลือด		
20. เมื่อเริ่มเคลื่อนไหวใหม่ๆ สามารถที่จะนั่งนานๆ หรือก้มๆ เงยๆ ได้เลย		
21. เมื่อเคลื่อนไหวในระยะหลังผ่าตัดใหม่ๆ ให้ยืนและเดินเป็นส่วนใหญ่ หลีกเลี่ยงการนั่งเพื่อป้องกันแรงผ่านกระดูกสันหลังช่วงผ่าตัดมากเกินไป		
22. การบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อ สามารถทำได้หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก หลังผ่าตัด เพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดส่วนล่างของร่างกาย		
23. การลุกจากเตียงสามารถลุกขึ้นมาในท่านอนหงายได้เลย โดยไม่ต้องตะแคงตัวก่อน		

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
24. ทำลงนอนบนเตียงให้นั่งห้อยขาข้างเตียง ใช้ข้อศอกและฝ่ามือวางบนเตียงเพื่อช่วยพยุงลำตัว เอนตัวลงโดยรักษาแนวหลังให้ตรง จากนั้นยกขาทั้งสองข้างขึ้นบนเตียงในท่าอเข่า งอสะโพก แล้วนอนหงายเอาหมอนรองใต้เข่า 1 ใบ		
25. หลังผ่าตัดผู้ป่วยสามารถนอนคว่ำหรือตะแคงกึ่งคว่ำได้ตามความถนัด		
26. อาการที่แสดงว่ามีการติดเชื้อของแผลผ่าตัด คือ มีไข้สูง แผลผ่าตัดปวด บวมแดง ร้อน มีเลือดหรือน้ำเหลืองไหลซึมออกจากแผล		
27. เมื่อแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน สามารถเดินในระยะทางไกลๆ ได้มากกว่า 100 เมตร และสามารถยกของหนัก หรือ ขับรถได้เลย		
28. หลังผ่าตัดควรนอนชั้นล่างของบ้าน กรณีเป็นบ้าน 2 ชั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้น ลงบันได		



ภาคผนวก ค

คุณภาพของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item Objective Conguence Index)

ค่าความเที่ยง (The Alpha Cronbach's Coefficient value)

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและ ค่าความยากง่าย



คุณภาพของชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item Objective Congruence Index)

รายการขอความคิดเห็น	ผลคะแนนคนที่			คะแนน รวม	ค่า IOC.
	1	2	3		
1. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1
2. ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และปัญหาของผู้ป่วย	+1	+1	+1	3	1
3. ความเหมาะสมต่อกระบวนการให้ความรู้แก่ ผู้ป่วย	+1	+1	+1	3	1
4. ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาพ	+1	+1	0	2	0.67
5. ความเหมาะสมของขนาดอักษร	+1	+1	+1	3	1
6. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	+1	+1	+1	3	1
7. ความเหมาะสมกับความสนใจของผู้ป่วย	+1	+1	+1	3	1
8. ความเหมาะสมของรูปแบบ	+1	+1	+1	3	1
9. ความเหมาะสมของแบบประเมินท้ายชุด ความรู้	+1	+1	+1	3	1

วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item Objective Congruence Index)

ข้อที่	ผลคะแนนคนที่			คะแนนรวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	+1	+1	+1	3	1
2	+1	+1	+1	3	1
3	+1	+1	+1	3	1
4	+1	+1	+1	3	1
5	+1	+1	+1	3	1
6	+1	+1	+1	3	1
7	+1	+1	+1	3	1
8	+1	+1	+1	3	1
9	+1	+1	+1	3	1
10	+1	+1	+1	3	1
11	+1	+1	+1	3	1
12	+1	+1	+1	3	1
13	+1	+1	+1	3	1
14	+1	+1	+1	3	1
15	+1	+1	+1	3	1
16	+1	+1	+1	3	1
17	+1	+1	+1	3	1
18	+1	+1	+1	3	1
19	+1	+1	+1	3	1
20	+1	+1	+1	3	1
21	+1	+1	+1	3	1
22	+1	+1	+1	3	1
23	+1	+1	+1	3	1
24	+1	+1	+1	3	1

ข้อที่	ผลคะแนนคนที่			คะแนนรวม	ค่า IOC
	1	2	3		
25	+1	+1	+1	3	1
26	+1	+1	+1	3	1
27	+1	+1	+1	3	1
28	+1	+1	+1	3	1



การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	.42	15	.73
2	.00	16	.27
3	-.05	17	.62
4	.12	18	.15
5	.29	19	.28
6	.00	20	.15
7	.33	21	.39
8	.33	22	.04
9	-.18	23	.28
10	.22	24	-.39
11	.19	25	.42
12	.42	26	.19
13	.36	27	.17
14	.19	28	.42

ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.71

การหาค่าความยากง่าย

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ข้อที่	ค่าความยากง่าย
1	.73	15	.67
2	.67	16	.67
3	.73	17	.60
4	.73	18	.60
5	.47	19	.53
6	1.00	20	.53
7	.93	21	.53
8	.93	22	.73
9	.93	23	.53
10	.53	24	.87
11	.60	25	.67
12	.53	26	.80
13	.60	27	.67
14	.60	28	.67

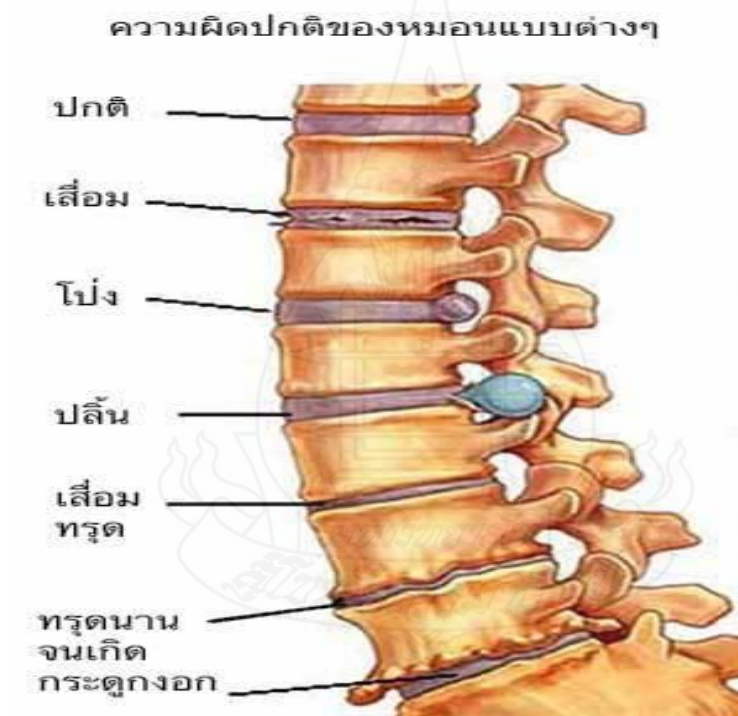




ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ชุดที่ 1



ที่มา : www.blongang.com

หัวข้อ

- 1.1 พยาธิ สรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง พยาธิสภาพที่ต้องรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด
- 1.2 วิธีการผ่าตัด
- 1.3 การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด
- 1.4 บรรยากาศภายในห้องผ่าตัด
- 1.5 สภาพผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด และการอยู่ห้องพักฟื้น

แนวคิด

1. กระดูกสันหลังประกอบไปด้วยกระดูกทั้งหมด 33 ชิ้นเรียงต่อกัน เมื่อเกิดพยาธิสภาพ ต่อกระดูกสันหลัง จนเกิดภาวะที่ ทำให้โพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ จะทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาทที่ออกจากโพรงกระดูก จนทำให้มีอาการ ปวดหลัง
2. ในการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วทั้งตัว และทำที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นท่านอนคว่ำ โดยก่อนผ่าตัดแพทย์ จะทำการตรวจเช็คระดับของกระดูกสันหลังส่วนที่จะผ่าตัด โดยการใช้เอ็กซเรย์ก่อน แล้วลงมือผ่าตัดโดยการเอากระดูกและเนื้อเยื่อรอบๆกระดูกและหมอนรองกระดูกส่วน ที่กดทับเส้นประสาทออก และทำการยึดตรึงกระดูกสันหลัง ข้อที่เกี่ยวข้องโดยใช้โลหะสำหรับยึดตรึงกระดูกสันหลัง

3. ในการเตรียมตัวเพื่อรับการผ่าตัด สิ่งผู้ป่วยจะได้รับ ได้แก่ การลงนามในใบยินยอมรับการผ่าตัด พร้อมทั้งต้องบอกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว การใส่ยา การแพ้ยาหรือสารต่างๆ งคน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายถอดสิ่งมีค่าต่างๆ ฟันปลอม เลนส์สัมผัส และอุปกรณ์ช่วยฟัง
4. บรรยากาศที่ผู้ป่วยจะได้พบเจอในห้องผ่าตัด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย พยาบาลห้องผ่าตัด วิสัญญีพยาบาล พนักงานช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานแปล
5. ภายหลังจากการผ่าตัดเสร็จสิ้นผู้ป่วยจะได้รับการดูแลหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้นเพื่อสังเกตอาการ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและสัญญาณชีพเป็นปกติแล้วจึงส่งกลับหอผู้ป่วย

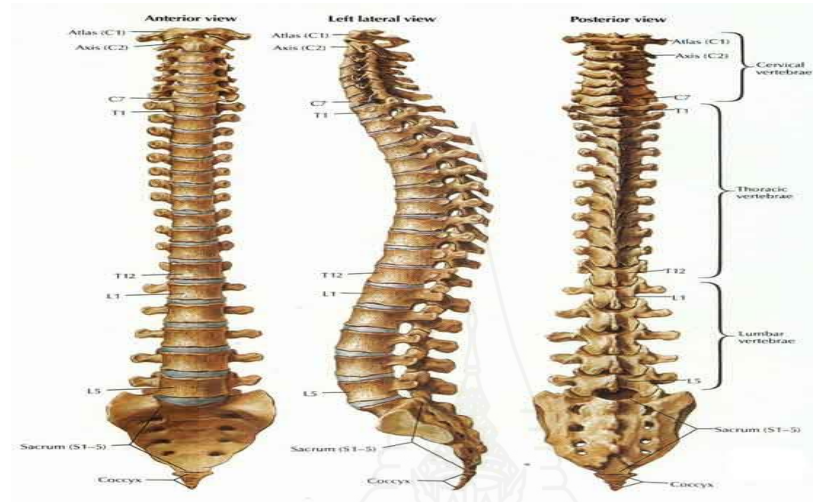
วัตถุประสงค์

เมื่อได้รับความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังชุดที่ 1 แล้ว ผู้ป่วยสามารถ

1. ระบุอาการ และพยาธิสภาพของตนเองที่จำเป็นต้องรับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้
2. อธิบายหลักการเบื้องต้นในการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้
3. ลงนามยินยอมเข้ารับการผ่าตัด
4. ระบุวิธีการปฏิบัติตนเพื่อเตรียมความพร้อมในการผ่าตัดได้

1.1 พยาธิ ตรีรวิทยาของกระดูกสันหลัง และพยาธิสภาพที่ต้องรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด

กระดูกสันหลังประกอบไปด้วยกระดูกทั้งหมด 33 ชิ้นเรียงตัวต่อกัน กระดูกสันหลังแต่ละปล้อง มีส่วนที่ยึดติดกับอีกปล้องหนึ่ง ด้วยหมอนรองกระดูกสันหลัง และข้อต่อกระดูกสันหลัง และเมื่อเกิดพยาธิสภาพต่อกระดูกสันหลัง เช่น หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม การเสื่อมของกระดูกสันหลังกระดูกสันหลังเสื่อม จนเกิดภาวะที่ทำให้โพรงกระดูกสันหลังตีบแคบทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาท ที่ออกจากโพรงกระดูกทำให้มีอาการปวดหลัง



ที่มา: www.thaiClinic.com



ที่มา : www.manager.co.th

อาการที่ต้องได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด

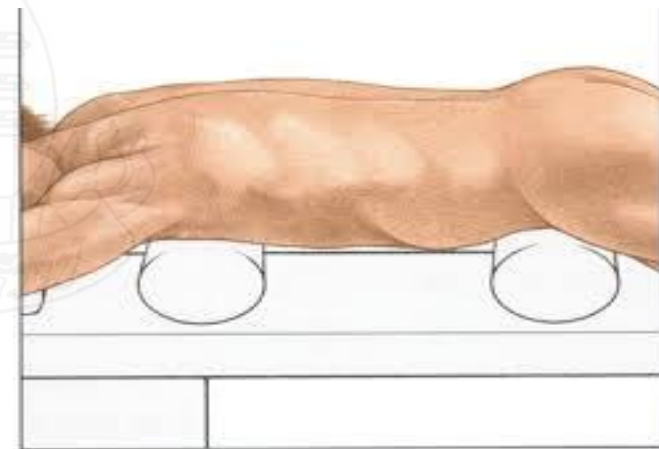
- 1 ปวดหลังและร้าวไปยังขาและน่อง เมื่อยืนนานหรือเดินไกลๆ ถ้าเป็นมากอาจเดินได้เพียงไม่กี่ก้าวก็ต้องนั่งหรือหยุดเดินสักพัก
- 2 ปวด ชา หรืออ่อนแรงขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างมีอาการมากขึ้นเรื่อยๆ รักษาด้วยวิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดแล้วไม่ดีขึ้น
- 3 ปวด ชา หรืออ่อนแรงบริเวณขาและมืออาการมากจนกลั้นอุจจาระปัสสาวะไม่ได้
- 4 ปวด ชา กล้ามเนื้ออ่อนแรงบริเวณขา เป็นๆ หายๆ

1.2 วิธีการผ่าตัด

1. การผ่าตัดใช้วิธีการดมยาสลบ



2. ทำในการผ่าตัด ผู้ป่วยนอนคว่ำบนเตียง

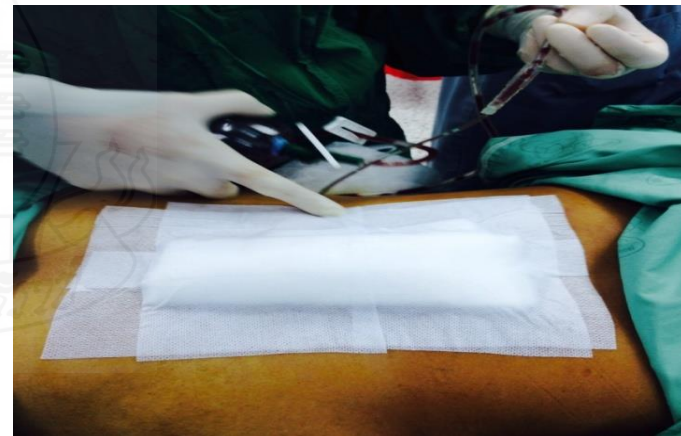


ที่มา : www.endospineglobe.com

3. แพทย์ทำการตรวจเช็คระดับของกระดูก
สันหลังส่วนที่จะผ่าตัดโดยใช้เอ็กซเรย์
ก่อนและหลังทำการผ่าตัด

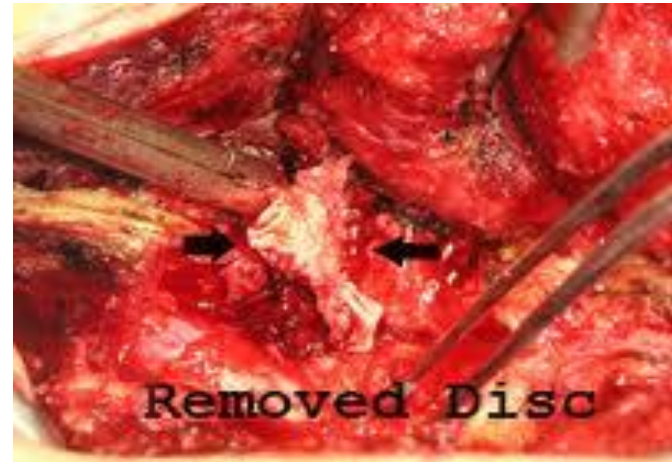


4. แผลผ่าตัดเป็นแนวยาวกึ่งกลาง ลำตัว
5-12 ซม.



ที่มา : ภาพจากการถ่ายเอง เดือน พฤษภาคม

5. แพทย์จะทำการเอากระดูก เนื้อเยื่อรอบๆ
กระดูกและหมอนรองกระดูกส่วนที่ทับ
เส้นประสาทออก



6. แพทย์จะทำการยึดตรึงกระดูกสันหลังข้อที่
เกี่ยวข้องโดยใช้โลหะสำหรับยึดตรึงกระดูกสันหลัง

7. แพทย์อาจใช้กระดูกเทียมหรือกระดูกของผู้ป่วยใน
การเชื่อมต่อกระดูกสันหลังและเย็บปิดแผลเมื่อ
เสร็จสิ้นการผ่าตัด



1.3 การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด

1. ลงนามในใบยินยอมรับการผ่าตัด
2. บอกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติโรคประจำตัว การใช้ยา การแพ้ยาหรือสารต่างๆ
3. งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด แต่จะได้รับ สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ
4. อาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สั้น ในคืนก่อนผ่าตัด
5. ถอดสิ่งที่มีค่า ฟันปลอม เลนส์สัมผัสและอุปกรณ์ช่วยฟัง

1.4 บรรยากาศในห้องผ่าตัด

- เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดประกอบไปด้วย



พยาบาลห้องผ่าตัด



วิสัญญีพยาบาล



พนักงานช่วยเหลือคนไข้



พนักงานเปด

ที่มา : ภาพจากการถ่ายเอง เดือน พฤษภาคม 2557

- รอผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด

ก่อนถึงเวลาผ่าตัด 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง พนักงานเปลรับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด โดยตรวจสอบชื่อ-สกุล อายุผู้ป่วยให้ตรงตามใบนัดผ่าตัด เพื่อป้องกันการรับผู้ป่วย เข้าห้องผ่าตัดผิดคน



ที่มา : www.phraehospital.go.th

- ตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและดูแลพร้อมทั้งให้ข้อมูล ขณะรอผ่าตัด เพื่อความถูกต้อง ความพร้อม และปลอดภัย



- นำผู้ป่วยเข้าห้อง



- เตรียมดมยาสลบ



- ให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วทั้งตัว
โดยวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาล



ที่มา : www.phraehospital.go.th

- ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด

- ทำการผ่าตัดโดยทีมผ่าตัดซึ่งประกอบไปด้วย
ศัลยแพทย์ พยาบาลช่วยผ่าตัด
พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด และพยาบาล
ช่วยรอบนอก



ที่มา : ภาพจากการถ่ายเอง เดือน พฤษภาคม 2557

1.5 สภาพผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด และการอยู่ห้องพักฟื้น

- เมื่อผ่าตัดเสร็จสิ้นจะได้รับการดูแล
หลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้นประมาณ
30 นาที หรือจนกว่าผู้ป่วยจะฟื้น
จิตอันตรายจึงส่งกลับตึก



ที่มา : ภาพจากการถ่ายเอง เดือน พฤษภาคม 2557

แบบทดสอบหลังชุดการเรียนรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ชุดที่ 1

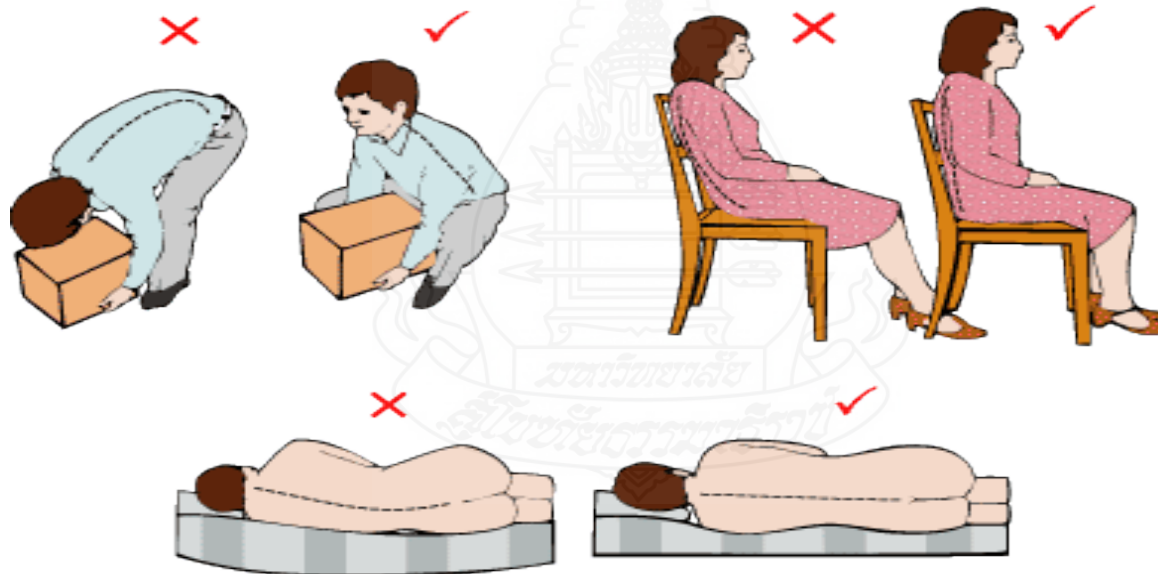
จงทำเครื่องหมาย ในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย x ในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ผิด

เนื้อหา	ถูก	ผิด
1. สาเหตุที่ทำให้มีอาการปวดหลัง คือ ภาวะที่โพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ ทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาทที่ออกจากโพรงกระดูก		
2. การผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเอาส่วนที่กดทับเส้นประสาทออกเพื่อให้เส้นประสาทเป็นอิสระไม่ถูกกดทับ		
3. ในการรับการผ่าตัดไม่จำเป็นต้องงดน้ำ และอาหาร หลังเที่ยงคืน เพราะจะทำให้อ่อนเพลียและจะรู้สึกเหนื่อยมากภายหลังการผ่าตัด		
4. ขณะรอผ่าตัดที่ห้องผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการตรวจสอบความพร้อมและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดก่อนเข้าห้องผ่าตัด		
5. ภายหลังผ่าตัดเสร็จสิ้น ผู้ป่วยจะถูกนำส่งกลับมาที่เตียงทันที โดยไม่ต้องเข้าห้องพักฟื้นที่ห้องผ่าตัดก่อน		

ชุดความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ชุดที่ 2 การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด

ไม่ว่าอยู่ท่าใดต้องยืดหลังตรง อย่าให้หลังงอหรือบิดเบี้ยว



หัวข้อเรื่อง

- 2.1 การปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด
- 2.2 การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

แนวคิด

1. ภายหลังจากการผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีแล้วควรนอนในท่านอนราบและมีหมอนสอดใต้เข่า เพื่อให้เข่างอ และเนื่องจากขณะรับการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว โดยการดมยาสลบ ดังนั้นผู้ป่วยควรบริหารปอด โดยการพยายามหายใจ และไออย่างถูกวิธีเพื่อให้ปอดมีการขยายตัวเต็มที่ พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงอย่างถูกวิธี ออกกำลังข้อเท้า เพื่อลดการยึดติดของข้อต่อ
2. เมื่อแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน ควรดูแลแผลผ่าตัด รักษาสุขภาพอนามัยของตนเองให้ดี มีการออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อหลังอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และมาตรวจตามนัด

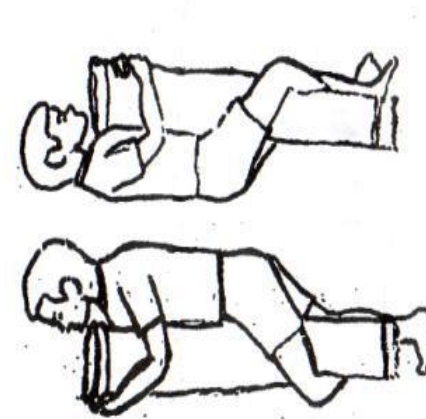
วัตถุประสงค์

เมื่อได้รับความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังในชุดที่ 2 แล้ว ผู้ป่วยสามารถ

1. บอกแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามได้
2. บอกแนวทางในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ทันทีได้

2.1 การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด

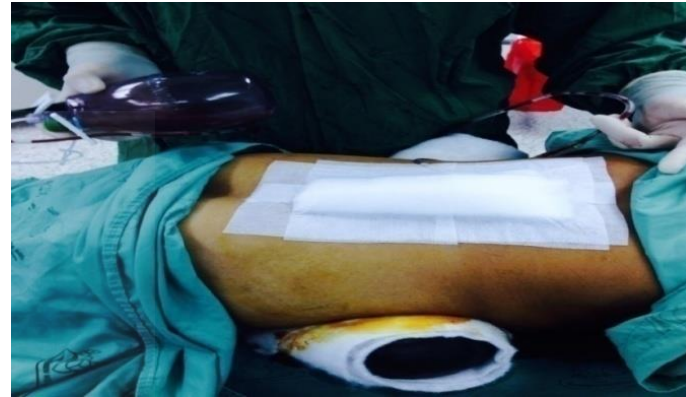
1. นอนราบ สอดหมอนรองใต้เข่า ตะโพกและเข่างอ
2. พยายามหายใจลึกๆ และไอแรงๆ เพื่อให้ปอดขยายตัวเต็มที่ เสมหะไม่คั่งในปอด
3. พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง โดยพลิกแบบท่อนซุง คือ ตั้งข้อศอกทั้งสองข้าง ใช้เท้ากับข้อศอกยันกับที่นอนเพื่อยก ลำตัวไปด้านที่ตั้งเข่าไว้ สอดหมอนระหว่างขา แล้วพลิกตะแคงตัวไปด้านตรงข้ามกับที่ตั้งเข่าไว้ โดยให้แนวกระดูกสันหลังตรงเพื่อไม่ให้หลังบิดตะโพกและเข่า งอ หมอนอยู่ระหว่างขา 1 ใบ หรือสอดหมอนข้างห้ามบิดเอวหรือลำตัวขณะพลิกตัว หรือดึงไม้กั้นเตียงช่วย และใช้หมอนยาวรองตามความยาวหลัง 1 ใบ



ที่มา : [www. health.spr.go.th](http://www.health.spr.go.th)

4. ระวังไม่ให้ท่อระบายหลุดหรือนั่งทับ

5. ถ้าปวดแผลมากควรแจ้งให้พยาบาล



ที่มา : ภาพจากการถ่ายเอง เดือน พฤษภาคม 2557

6. ออกกำลังข้อเท้าทั้งสองข้าง โดยกระดก
ข้อเท้าขึ้น ลงและหมุนข้อเท้าเป็นวงกลม
ครั้งละประมาณ 5 – 10 ครั้ง



ที่มา : www.kittipanclinic.blogspot.com

7. ดูแลเสื้อผ้าด้านหลังให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
8. ลุกเดินเพื่อส่งเสริมให้ร่างกายฟื้นคืนสภาพปกติ โดยเร็วที่สุด ดังนี้



ที่มา : www.betterbraces.com

1. **การลงเตียง** โดยนอนตะแคงหน้าชิดขอบเตียงด้านที่จะลง ห้อยขา 2 ข้างลงเตียง ใช้มือด้านที่ติดกับที่นอนดันตัวลุกขึ้นนั่งให้หลังตรง ค่อยๆ หย่อนเท้าลงพื้น ข้างเตียงทีละข้าง แยกเท้าออกเล็กน้อยลงน้ำหนักไปยังฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้างดังรูป (ที่มา: สถาบันประสาทวิทยา , 2548)



ท่าที่ 1



ท่าที่ 2



ท่าที่ 3



ท่าที่ 4



ท่าที่ 5



ท่าที่ 6

2. การขึ้นเตียง ใช้ด้านหน้าขึ้นเตียง นั่งชิดขอบเตียงแล้วค่อยๆตะแคง หย่อนลำตัวลงบนที่นอนพร้อมกับยกเท้าขึ้นเตียงทีละข้าง จัดท่านอนที่สุขสบายให้หลังตรงใช้หมอนยาววางตามแนวหลังและหมอนสั้นวางระหว่างขา



ท่าที่ 1



ท่าที่ 2



ท่าที่ 3



ท่าที่ 4



ท่าที่ 5

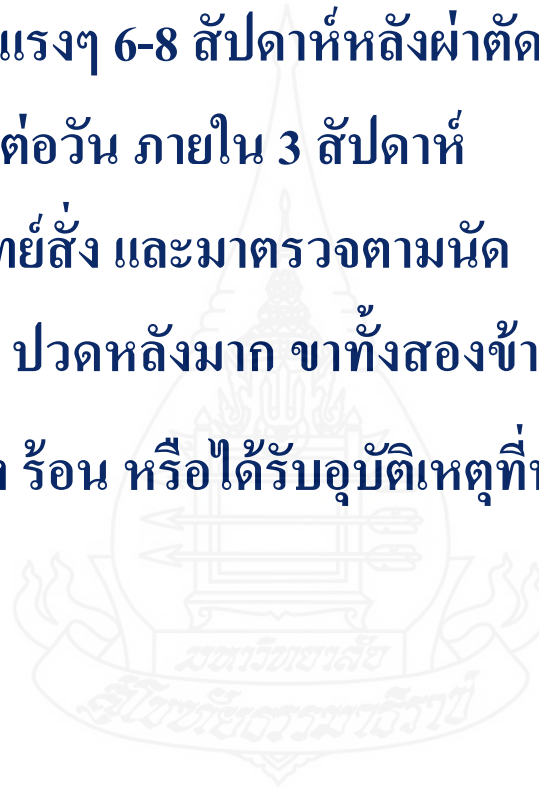


ท่าที่ 6

2.2 การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

1. ไม่ควรให้แผลผ่าตัดถูกน้ำ ห้ามใช้แป้งหรือโลชั่นทา
2. รักษาสุขภาพอนามัยให้สมบูรณ์ รักษาความสะอาดร่างกาย งดของมีนเมา
3. อย่าให้น้ำหนักตัวมากเกินไป
4. ออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับหลัง เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง
5. ไม่ยก ลาก แบกของหนักเกิน 4 กิโลกรัม อย่างน้อย 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด
6. ไม่เอื้อมหยิบของบนที่สูง อย่างน้อย 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด
7. ไม่เล่นกีฬาที่ต้องปะทะ หรือออกแรงมากๆ
8. ไม่ขับรถทางไกล อย่างน้อย 6 – 8 สัปดาห์
9. ควรสวมเสื้อพยุงหลังทุกครั้งเมื่อลุกนั่ง ยืน เดิน อย่างน้อย 4-6 สัปดาห์

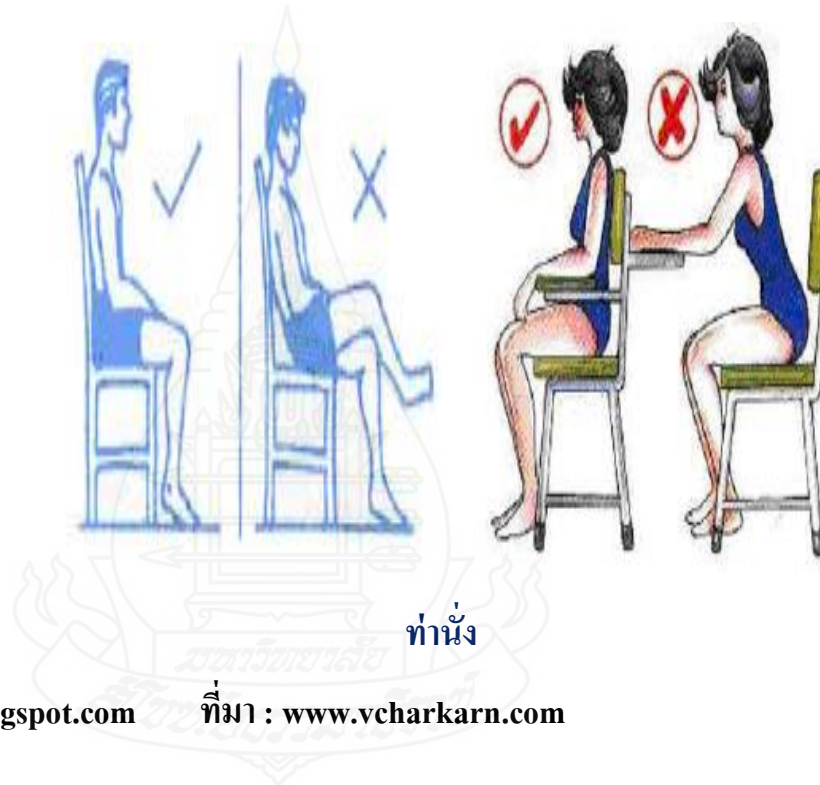
10. ไม่ควรนั่งนานเกิน 45 นาทีภายใน 3 สัปดาห์หลังผ่าตัด
11. ไม่ควรบิดหรือเอี้ยวตัวแรงๆ 6-8 สัปดาห์หลังผ่าตัด
12. ไม่ขึ้นบันไดเกิน 2 ครั้งต่อวัน ภายใน 3 สัปดาห์
13. รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และมาตรวจตามนัด
14. ถ้ามีอาการผิดปกติ คือ ปวดหลังมาก ขาทั้งสองข้างชา หรืออ่อนแรงมีไข้สูง แผลผ่าตัดบวม แดง ร้อน หรือได้รับอุบัติเหตุที่หลังโดยตรง ควรรีบมาพบแพทย์ทันที



ทำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัว



ทำนอน



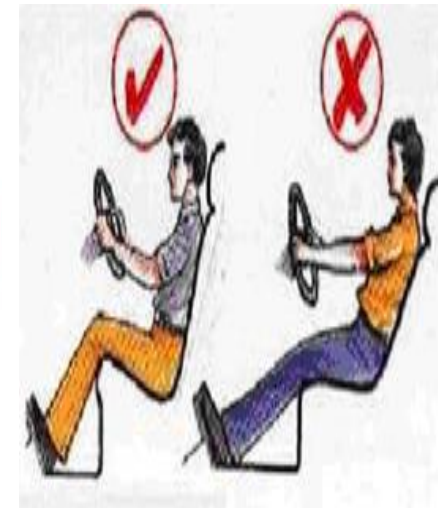
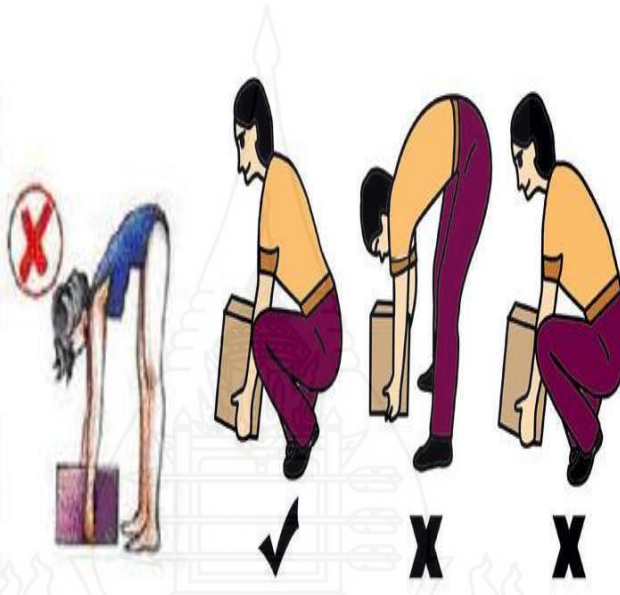
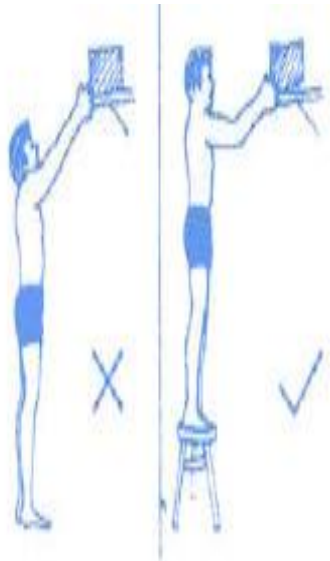
ทำนั่ง

ที่มา : www.health-life-healthy.blogspot.com

ที่มา : www.vcharkarn.com

ท่าทางในการยกของ

การนั่งขับรถ



ที่มา : www.megazy.com

แบบทดสอบหลังชุดการให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ชุดที่ 2

จงทำเครื่องหมาย ในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย x ในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ผิด

เนื้อหา	ถูก	ผิด
1. หลังผ่าตัด เมื่อรู้สึกตัวดีแล้วผู้ป่วยสามารถที่จะนอนตะแคง หรือคว่ำได้ทันที ตามความถนัด		
2. การหายใจลึกๆและไอแรงๆ อย่างถูกวิธีจะช่วยให้ปอดขยายตัวดีและขับเสมหะที่คั่งในปอดได้		
3. ทุกครั้งที่ลุกนั่งหรือยืน ควรสวมเสื้อพยุงหลัง เพื่อรักษาแนวกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวตรงตลอดเวลา		
4. เมื่อแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และรู้สึกไม่ปวดแผลผ่าตัดแล้วผู้ป่วยสามารถขับรถทางไกลได้ทันที		
5. อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ทันที ได้แก่ อาการปวดหลังมาก ซาซาทั้ง 2 ข้าง มีไข้สูง แผลผ่าตัดบวมแดง ร้อน หรือได้รับอุบัติเหตุที่หลังโดยตรง		

บรรณานุกรม

- กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง สำหรับพยาบาล*. สถาบันประสาทวิทยา กรุงเทพมหานคร
- อำนาจ อุณะนันท์. (2542). *เรื่องของกระดูกสันหลังที่ควรรู้*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- จิตรรา เซาว์พานนท์, สุวรรณ วิภาคสงเคราะห์, สาลินี ไทยวิช. (2552). *ผลของการสร้างพลังอำนาจในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังต่อความรู้ การรับรู้ และการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นสภาพหลังผ่าตัด*. วารสารกองการพยาบาล 36, 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) : 29 – 45.
- ภาพจากการถ่ายเองของผู้วิจัย เมื่อเดือน พฤษภาคม 2557
- เรณู อาจสาตี (2553) การพยาบาลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด กรุงเทพมหานคร ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส
- <http://www.betterbraces.com> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.endospine.com> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.health-lift-healthy.blogspot.com> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.kittipanclinic.blogspot.com> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.manager.co.th/Qol/ViewNews>. ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.megazy.com> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.phraehospital.go.th> ค้นคืน พฤษภาคม 2557
- <http://www.thaiclinic.com/backpain.html> ค้นคืน พฤษภาคม 2557

<http://www.thaispineguy.com/index.php> คั่นคั่น พฤษภาคม 2557

<http://www.thaispine.com> คั่นคั่น พฤษภาคม 2557

[http:// www.vcharkarn.com](http://www.vcharkarn.com) คั่นคั่น พฤษภาคม 2557



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวฐานิวรรณ คาวจันทร
วัน เดือน ปีเกิด	12 เมษายน 2521
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ระดับต้น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี พ.ศ. 2542 พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี พ.ศ. 2548
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลศรีสะเกษ
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

