

อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่
ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

สุภาวดี อ่อนมี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2556

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

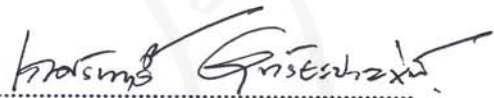
วิทยานิพนธ์

เรื่อง

อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่
ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

นางสาวสุภาวดี อ่อนมี

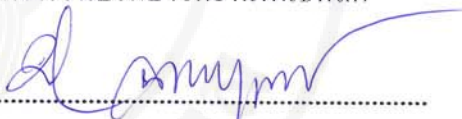
ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสรินทร์ อุตริยะประสิทธิ์,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรางทิพย์ ฉายพุทธ,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



อาจารย์ศิริชัย วิลาศรีชัย,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

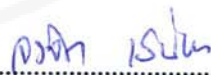


ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิงจิต เสน่หา,

Ph.D. (Nursing)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

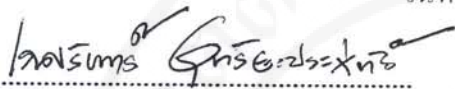
เรื่อง

อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่
ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2556



ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกสรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์,

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



นางสาวสุภาวดี อ่อนมี

ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพร จินันทยา,

D.N.S. (Nursing)

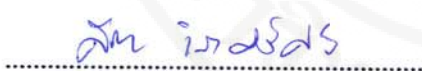
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช,

Ph.D. (Neurosciences)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อาจารย์ศิริชัย วิชาศรีศรี,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรังทิพย์ ฉายพุทธ,

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ฟองคำ ดิลกสกุลชัย,

Ph.D. (Nursing)

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ ความเมตตาและความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจ คอยให้คำแนะนำ ชี้แนะ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง คอยมอบกำลังใจและความห่วงใยเสมอมา ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจและซาบซึ้งใจในความเมตตากรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรางทิพย์ ฉายพุทธ และอาจารย์ นายแพทย์ศิริชัย วิชาศรีศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ ด้วยความกรุณาและเสียสละเวลามาโดยตลอด พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ภูวราวุฒิพานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ มูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ผู้วิจัยมีความรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ที่กรุณาให้การสนับสนุนทุนวิจัย ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณะแพทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าพยาบาล พยาบาล และบุคลากรที่ห้องเฟือกสยามมินต์ โรงพยาบาลศิริราช และขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลสิงห์บุรี โรงพยาบาลบ้านหมี่ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ และที่ขาดไม่ได้ขอขอบพระคุณ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

PAIN MOOD STATES AND COMORBIDITIES PREDICTING FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINAL SURGERY

สุภาวดี อ่อนมี 5338122 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, Ph.D. (NURSING), ปรังทิพย์ ฉายพุทธ, Ph.D. (NURSING), ศิริชัย วิลาศศรีศรี, พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก จำนวน 83 ราย ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง และโรงพยาบาลตติยภูมิ 3 แห่ง ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2556 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง อายุเท่ากับหรือมากกว่า 18 ปี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินระดับอาการปวดหลังและอาการปวดขา แบบประเมินสภาวะอารมณ์ [The Profile of Mood States-Brief Form ฉบับภาษาไทย (POMS แบบย่อ)] แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Criteria Checklist) และแบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ (Oswestry disability index) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์อำนาจการทำนายโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณในขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.27%) อายุเฉลี่ย 57.34 ± 8.87 ปี ส่วนใหญ่ผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ระดับ 4-5 (L_4-L_5) มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) (mean = 40.68, SD = 17.99) อาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำและสามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221$, $F = 5.522$, $p < 0.001$) โดยที่อาการปวดขาและสภาวะอารมณ์สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ ($\beta = 0.317$, $p < 0.005$ และ $\beta = 0.274$, $p < 0.013$ ตามลำดับ)

ผลงานวิจัยที่ได้ครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อทีมสุขภาพในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการปวดและสภาวะอารมณ์ในระยะฟื้นฟู เพื่อส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่และเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ภาวะการทำหน้าที่ / อาการปวด / สภาวะอารมณ์ / ภาวะโรคร่วม /

ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

PAIN MOOD STATES AND COMORBIDITIES PREDICTING FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINAL SURGERY

SUPAWADEE ONME 5338122 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KETSARIN UTRIYAPRASIT, Ph.D. (NURSING), PRANGTIP CHAYAPUT, Ph.D. (NURSING), SRIRICHA WILARTRATSAMI, M.D.

ABSTRACT

This study is descriptive research. The purposes were to investigate to what extent pain, mood states, and comorbidities can predict functional status in 83 patients with lumbar spinal surgery at the first follow up in a tertiary hospital and 3 secondary hospitals during the period from April 2012 to March 2013. The sample group consists of patients aged 18 and older after lumbar spinal surgery with spinal fusion instrumentation surgery. The data were collected by completion of questionnaires divided by demographics, the Profile of Mood States-Brief (POMS) questionnaire (Thai version), comorbidities using the Charlson Criteria Checklist, and functional status using the Oswestry disability index. Data were analyzed using descriptive statistics, and predictive power was analyzed using multiple regression statistics.

The findings showed that most participants were female (66.27%) with average age of 57.34 ± 8.87 years, underwent lumbar spinal operation at L₄-L₅, and experienced functional performance status as severe disability (mean = 40.68; SD = 17.99). In addition, back pain, leg pain, mood states and comorbidities have low correlations with functional performance status in patients with lumbar spinal surgery, with explained variance of 22.1% ($R^2 = 0.221$, $F = 5.522$, $p < 0.001$). Especially, leg pain and mood states can predict the functional performance status in patients with lumbar spinal surgery ($\beta = 0.317$, $p < 0.005$ and $\beta = 0.274$, $p < 0.013$ respectively).

The results of this research are beneficial to health care teams and the development of nursing intervention for leg pain and mood state management during the recovery state, in order to promote functional performance status, and prepare the patient for hospital discharge.

**KEY WORDS: FUNCTIONAL STATUS / PAIN / MOOD STATE /
COMORBIDITIES / LUMBAR SPINAL SURGERY**

149 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	8
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	9
สมมติฐานการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	11
นิยามของตัวแปร	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการจากการวิจัย	12
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	13
2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	14
2.1.1 อุบัติการณ์การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	14
2.1.2 วิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	15
2.1.3 ผลกระทบภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	17
2.2 ภาวะการทำหน้าที่ อากาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม	18
ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	
2.3 แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์	28
2.3.1 องค์ประกอบของกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.2 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์	32
2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	33
2.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	33
2.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะอารมณ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	35
2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	37
2.5 สรุป	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
3.1 ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
3.2 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง	41
3.3 แหล่งเก็บข้อมูล	41
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	45
3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
3.7 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	47
3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย	49
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง	50
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่มตัวอย่าง	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการ ผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่มตัวอย่าง	57
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการการถดถอยพหุคูณของอาการปวด สภาวะ อารมณ์ และภาวะโรคร่วม ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด กระดูกสันหลังส่วนเอว	58
บทที่ 5 อภิปรายผล	60
ส่วนที่ 1 อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ของ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจ ติดตามการรักษาในครั้งแรก	60
ส่วนที่ 2 ปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่วนเอว	71
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	76
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	81
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	97
บรรณานุกรม	111
ภาคผนวก	117
ประวัติผู้วิจัย	149

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 83)	50
4.2 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (n = 83)	52
4.3 แสดง ความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฐานนิยม และค่ามัธยฐาน ของอาการปวด ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก (n = 83)	54
4.4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับภาวะการทำหน้าที่ ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)	57
4.5 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุระหว่างอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)	58
4.6 แสดงสัมประสิทธิ์ความถดถอยของสมการของตัวแปรแต่ละตัวในการทำนาย ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)	58

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษากลุ่มอาการภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่วนเอวกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่วนเอว	10

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถิติปี ค.ศ. 2007 ประเทศสหรัฐอเมริกา พบประชากรที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากความเสื่อมของร่างกาย มีจำนวนถึง 192,135 ราย (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2007) ในประเทศไทย จากสถิติกระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อและกระดูก 16,789,872 คนต่อปี อัตราการเกิดโรคต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 290.73 จากการจัดอันดับผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก ในประเทศรายภาค ไม่รวมกรุงเทพมหานคร ปี 2552 โรคกล้ามเนื้อและกระดูกพบเป็นอันดับ 3 รองจากโรกระบบทางเดินหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิต โรคที่พบบ่อย คือ โรคปวดหลัง (สถิติสาธารณสุข, 2552) อุบัติการณ์ พบทั้งเพศหญิงและเพศชายในช่วงอายุ 49 - 82 ปี (Pratt, Fairbank, & Virr, 2002) ตำแหน่งที่พบมีการเสื่อมมากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (Drury, Ames, Costi, Beynnon, & Hall, 2009) ปัจจุบันแนวโน้มผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงตามวัยจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามอัตราของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย (สถิติสาธารณสุข, 2552)

สาเหตุที่พบ ทำให้ผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ ภาวะช่องไขสันหลังส่วนเอวดีบแคบ (lumbar spinal stenosis) ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนจากความเสื่อมของระบบกระดูกและข้อตามวัยของร่างกาย ทำให้เกิดการกดทับของเส้นประสาทในช่องไขสันหลังและรากประสาท กลุ่มอาการของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คือ อาการปวดหลัง (back pain) อาการปวดร้าวลงขา (leg pain) สูญเสียสมรรถภาพ (disability) และความสามารถในการเดินลดลง (Jakola et al., 2010) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานกับอาการปวดก่อนการตัดสินใจมารับการรักษาและผ่าตัดเฉลี่ยเป็นระยะเวลา 4-24 เดือน ความปวดจะอยู่ระดับปานกลางถึงมาก (อินทรา รูปสว่าง, สุภาพ อารีเอื้อ, และพรรณวดี พุขวัฒน์, 2552) ผู้ป่วยบางราย มีอาการเป็นตะคริวที่ขาขณะเดิน (leg clamping) โดยผู้ป่วยจะต้องนั่งพักเพื่อให้อาการตะคริวทุเลาลง จึงจะสามารถเดินต่อไปได้ (Drury, et al., 2009) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเดินได้ในระยะทางที่สั้นลง เนื่องจากมีอาการขาชา ขาอ่อนแรง มีอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ ระยะทาง

เฉลี่ยที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเดินได้ไกลที่สุดคือ 150 เมตร (Pratt, et al., 2002) ปัญหาเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิต การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

การรักษาของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คือ การลดการกดทับและการอักเสบของประสาทไขสันหลังหรือรากประสาท ทำได้โดยการรักษาแบบอนุรักษ์ ได้แก่ การนอนพัก การทำกายภาพบำบัด การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการผ่าตัด (Overdevest et al., 2011) โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง อุบัติการณ์พบมากในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงสูง เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มักพบโรคร่วมที่เป็นมาก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 2 โรค ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ จะทำการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อลดการกดทับของประสาทไขสันหลังและรากประสาท โดยตัดเปิดกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านนอกออก (laminectomy) บางกรณีอาจตรึงกระดูกสันหลังส่วนเอวด้วยเครื่องมือตามกระดูกสันหลัง วัตถุประสงค์ของการผ่าตัด เพื่อลดอาการปวดหลัง ลดอาการปวดขา เพิ่มภาวะการทำหน้าที่ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Aalto et al., 2006) จากการศึกษาติดตามไปข้างหน้า ในระยะหลังผ่าตัด 3 เดือนและ 12 เดือน ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า อาการปวดหลัง และอาการปวดขาจะลดลง เหลือระดับเล็กน้อย ภาวะการทำหน้าที่ ได้แก่ ความสามารถในการเดิน พบว่า ผู้ป่วยเดินได้ระยะทางไกลขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เฉลี่ยประมาณ 1.5 กิโลเมตร แต่อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดในกลุ่มนี้ มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น คือ การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ผู้ป่วยต้องรับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะต่อ ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มสูงขึ้น มีการฉีกขาดของไขสันหลังชั้นนอกสุดจากเทคนิคการผ่าตัด (dural tear) ในระหว่าง 1 ปีมีผู้ป่วยชายที่อายุ 76 ปี ต้องมารับการผ่าตัดซ้ำ ในระดับกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ต่ำลงมาจากตำแหน่งเดิม เนื่องจากความเสื่อมของกระดูกตามวัย และมีผู้ป่วยชายอายุ 84 ปี ที่มาผ่าตัดซ้ำ ในตำแหน่งเดิมอีกหลังจากการผ่าตัดครั้งแรกไปแล้ว 7 เดือน เนื่องจากตรวจพบว่าการตีบแคบของช่องประสาทไขสันหลังในตำแหน่งเดิม ที่เคยได้รับการผ่าตัดไปแล้วซ้ำอีก (Jakola, et al., 2010) แต่อย่างไรก็ดี การศึกษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก มีผู้ศึกษาจำนวนน้อยมาก

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพจะใช้ประเมิน และติดตามประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการรักษา การศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดทำได้จำกัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด กลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บซ้ำ กลัวการผ่าตัดซ้ำ ไม่กล้าทำกายภาพบำบัดตามคำแนะนำที่นักกายภาพบำบัดให้ก่อนกลับบ้าน

มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหว อาการปวดหลังและอาการปวดขา ภายหลังการผ่าตัดยังคงอยู่ ถึงจะลดลงเหลือระดับเล็กน้อยก็ตาม ปัญหาเหล่านี้ มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Williamson, Bulley, & Coutts, 2008)

ภาวะการทำหน้าที่ ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการทบทวนวรรณกรรม ในประเทศไทย การศึกษาที่ผ่านมาของ อินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ทำการศึกษาติดตามภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เปรียบเทียบกับภาวะสุขภาพภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 6 สัปดาห์ ประเมินภาวะการทำหน้าที่ ก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยใช้ แบบประเมิน ภาวะจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (แบบสอบถามออสเวสทรี) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหา ภาวะการทำหน้าที่ทั้งก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยก่อนผ่าตัด พบ ผู้ป่วยเกือบร้อยละ 80 มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับรุนแรง (severe disability) ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (bed bound) เมื่อวิเคราะห์ การปฏิบัติภาวะการทำหน้าที่ตามรายด้าน ได้แก่ ความรุนแรงของความปวด การดูแลตนเอง เช่น การอาบน้ำ แต่งตัว การยกของ การนั่ง การยืน การเดิน การนอน การเดินทาง การเข้าสังคม และการทำงาน/งานบ้าน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัด ($p < 0.001$) โดยภาวะการทำหน้าที่ หรือกิจกรรมที่พบปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การยืน การทำงาน/งานบ้าน และความรุนแรงของความปวด ตามลำดับ ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 6 สัปดาห์ พบ ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่อย่างไรก็ดี ผลการศึกษานี้ ก็ยังพบ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ร้อยละ 20 มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับรุนแรง (severe disability) และระดับปานกลาง (moderate disability) พบผู้ป่วยร้อยละ 80 มีภาวะจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อยู่ในระดับเล็กน้อย (minimal disability) การศึกษาของ อินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) นี้ เป็นเพียงการศึกษาเปรียบเทียบภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเท่านั้น

นอกจากนี้ การศึกษาของ Gelalis และ คณะ 2010 ได้ศึกษา ภาวะการทำหน้าที่ของ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดไปแล้วเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 4.6 ปี ผลการศึกษา พบว่า ถึงแม้ผู้ป่วยจะมีภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่ผลการศึกษาก็ยังพบ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวร้อยละ 27 มีภาวะจำกัดความสามารถในการ

ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง พบผู้ป่วยร้อยละ 14 มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากจนเป็นคนทุพพลภาพ (cripple) ผู้ป่วยร้อยละ 32 มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับปานกลาง และมีผู้ป่วยร้อยละ 27 มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับเล็กน้อย ผลการศึกษานี้ ยังได้ทำการศึกษา ความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ผลการศึกษา พบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 22 ลูกเดินได้เป็นระยะทางน้อยกว่า 100 เมตร ภายหลังได้รับการผ่าตัดไปแล้วเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 4.6 ปี เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการปวดขา อาการขาชาในขณะลูกเดิน ผลของอาการปวดหลัง อาการปวดขา อาการขาชาที่ยาวนานมาก่อนได้รับการผ่าตัดทำให้ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น (Gelalis et al., 2010) แต่การศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไปแล้วเป็นระยะเวลาเฉลี่ยถึง 4.6 ปี

จากการศึกษาที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จากภาวะเสื่อมตามวัย ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ยังพบปัญหาภาวะการทำหน้าที่ และมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการดูแลตนเอง ได้แก่ การอาบน้ำ แต่งตัว, การยกของ, การเดิน, การนั่ง, การยืน, การนอน, การมีเพศสัมพันธ์, การเข้าสังคม และการเดินทาง ถึงแม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไปแล้วตั้งแต่ระยะ 6 เดือน จนถึง 4.6 ปี ผลการศึกษา ก็ยังพบว่า ผู้ป่วยยังคง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ ตั้งแต่ในระดับรุนแรง (severe disability) จนถึงมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากจนเป็นคนทุพพลภาพ (cripple) ซึ่งภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว สามารถสะท้อนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว สะท้อนผลลัพธ์จากการรักษาพยาบาลของทีมสุขภาพ

อาการปวด เป็นประสบการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับจิตใจ และอารมณ์ เป็นการตอบสนองของร่างกายภายหลังเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ (International Association for the Study of Pain [IASP], 1979) ในการศึกษาครั้งนี้ อาการปวด หมายถึง อาการปวดหลัง และอาการปวดขาที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Ronnberg et al., 2007) ตามแนวคิดของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวไว้ว่า อาการจะส่งผลต่อภาวะการทำหน้าที่บุคคลที่มีประสบการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นบ่อยๆ จะส่งผลให้มีความบกพร่องของภาวะการทำหน้าที่ (Peterson & Bredow, 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา เป็นการศึกษาในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ พบว่า มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดกับภาวะการทำหน้าที่ ใน 2 ช่วงเวลา คือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดก่อนผ่าตัดกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ความสัมพันธ์ของอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัด มีผู้ทำการศึกษาระยะเวลาของอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัด (duration of leg pain) กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาของอาการปวดที่เกิดขึ้นมาก่อนผ่าตัดมากกว่า 8 เดือนมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีสาเหตุมาจากโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Nygaard, Kloster, & Solberg, 2000)

Jakola และคณะ (2010) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 3 เดือนและ 12 เดือน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการปวดหลังและอาการปวดขาที่เกิดขึ้นก่อนมารับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นระยะเวลาที่ยาวนานเฉลี่ย 2 ปี แต่ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น คือ ระยะเวลาของอาการปวดขา ก่อนผ่าตัด (duration of leg pain) 1 ปี มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่พบว่าไม่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ระยะเวลาของอาการปวดขา ก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัด ทำให้การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวช้าลง ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Nygaard และคณะ (2000) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลาของอาการปวดขา ก่อนผ่าตัดกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ปี ผลการศึกษานี้รายงานว่า ระยะเวลาของอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดที่มีอาการปวดมานานมากกว่า 8 เดือนมีความสัมพันธ์ทำให้ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่ดีขึ้น

การศึกษาของ Bentsen และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของอาการปวด (pain component) ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ การรับรู้การปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (sensory pain experience) คือ 1) การรับรู้คุณภาพของอาการปวดที่เกิดขึ้น เช่น ปวดตื้อๆ ปวดแบบเป็นๆหายๆ ปวดแบบถูกกด ปวดแบบแสบร้อน 2) ผลกระทบของอาการปวด (affective pain experience) คือ ผลกระทบของคุณภาพของอาการปวด เช่น ความเครียด ความกลัว เป็นต้น 3) การประเมินอาการปวด (evaluative pain experience) คือ ผลรวมความรุนแรงของอาการปวด (total pain intensity) ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังการผ่าตัด 1-8 ปี ผลการศึกษารายงานความสัมพันธ์ของอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะการทำหน้าที่ของการศึกษานี้ ได้แก่ ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ($r = -0.55, p < 0.001$) ภาวะบทบาทหน้าที่ ($r = -0.59, p < 0.001$) ภาวะสุขภาพทั่วไป ($r = -0.41, p < 0.001$) (Bentsen, Wahl, Strand, & Hanestad, 2007)

อาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีการศึกษา พบว่า ชนิดของการผ่าตัด (type of surgery) ที่แตกต่างกัน คือ การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดที่มีการใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังและไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง อาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอวยังคงมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดทั้งอาการปวดหลัง และอาการปวดขาภายหลังการผ่าตัด 3 ปีมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดไม่มีเครื่องมือตามกระดูก (ชนนิตย์ สังคมกำแพง, 2551) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอาการปวดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ใส่โลหะตามกระดูก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีความทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลัง และอาการปวดขาที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอวมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

Lenz และคณะ (2009) กล่าวถึง ปัจจัยด้านจิตใจว่า มีผลต่ออาการไม่พึงประสงค์และมีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ (Peterson & Bredow, 2009) สภาวะอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกหรือตอบสนองต่อสถานการณ์ (Utriyaprasit & Moore, 2005) และ Lazarus (1994) ได้ให้ความหมายของสภาวะอารมณ์ไว้ว่า สภาวะอารมณ์ หมายถึง การตอบสนองของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจและร่างกาย ประกอบด้วย สภาวะอารมณ์เชิงบวก (positive emotions) เช่น ความสุข ความหวัง สนุกสนาน ตื่นเต้น เป็นต้น และสภาวะอารมณ์เชิงลบ (negative emotions) เช่น หดหู่ เศร้าหมอง ว่างเปล่า ไร้ประโยชน์ กลัว โดยปฏิกริยานี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์หรือสถานการณ์เข้ามากระตุ้น (Lazarus, 1994)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด กลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บซ้ำ กลัวการผ่าตัดซ้ำ ไม่กล้าทำกายภาพตามคำแนะนำที่นักกายภาพบำบัดให้ก่อนกลับบ้าน มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหว (Williamson, et al., 2008) ในการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเป็นผลมาจากสภาวะอารมณ์ มีรายงานว่า ก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้า เนื่องจากมีอาการปวดหลังมาก มีความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากอาการปวด มีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความคิดอยากฆ่าตัวตาย และมีผู้ป่วยฆ่าตัวตายสำเร็จในระยะก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังคิดเป็นร้อยละ 0.03 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Kasai, Kawakita, & Uchida, 2006) นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่า สภาวะอารมณ์ก่อนการผ่าตัดที่เปลี่ยนแปลงไปมีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$) (Trief, Ploutz-Snyder, & Fredrickson, 2006)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เป็นร่วม และเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Charlson, Pompei, Ales, & MacKenzie, 1987) ภาวะโรคร่วม ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง โรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม เป็นต้น เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและจะพบโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรค โดยโรคร่วมที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน (อินทรา รูปสว่าง และคณะ, 2552) มีรายงานว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะโรคร่วมที่มีผลต่อการเดินภายหลังการผ่าตัด โรคข้อสะโพกเสื่อม โรคข้อเข่าเสื่อม โรคระบบประสาท โรคหัวใจและทรวงอก โรคหัวใจและหลอดเลือด (Aalto, et al., 2006) จากการศึกษา ผลกระทบของภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวระยะ 3 เดือนและ 1 ปี พบว่า ภาวะโรคร่วมทางกายมีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำงานบ้านภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภาวะโรคร่วมทางจิตใจ (การดูแลสุขภาพตนเอง บกพร่อง และการสูบบุหรี่) มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.003$) (Slover, Abdu, Hanscom, & Weinstein, 2006)

จากการศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของอินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ใน 3 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 2 โรคที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 71 พบโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน Saban และคณะ (2007) รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านชีววิทยาของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะโรคร่วมที่พบบ่อยและเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดอาการปวด คือ โรคความดันโลหิตสูงพบร้อยละ 33.3 โรคข้อเสื่อมตามวัยพบร้อยละ 21 โรคเบาหวานพบร้อยละ 10.5 และโรคอ้วนพบสูงถึงร้อยละ 70.2 (Saban, Penckofer, Androwich, & Bryant, 2007) จากทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ Aalto และคณะ (2006) รายงานความสัมพันธ์ของภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยก่อนผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดในด้านความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Lenz และคณะ (2009) เกี่ยวกับปัจจัยด้านร่างกาย (physical factor) คือ ภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้เกิดอาการ (symptoms) มีความรุนแรงมากขึ้น และอาการ (symptoms) จะส่งผลต่อภาวะการทำหน้าที่ (functional performance) (Peterson & Bredow, 2009)

แต่อย่างไรก็ดี การศึกษาเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว แต่การศึกษาปัจจัยของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมภายหลังการผ่าตัดต่อภาวะการทำงานของร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก พบว่ามีงานวิจัยที่ทำการศึกษาในระยะนี้น้อยมาก ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ผู้ป่วยยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมคงอยู่ นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่จะมุ่งประเด็นไปศึกษาในระยะหลังผ่าตัด 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน แต่การศึกษาในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ยังไม่พบรายงานการศึกษาแต่อย่างใด อีกทั้งในประเทศไทยมีบริบท และวัฒนธรรมที่แตกต่างกับประเทศในแถบตะวันตก การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับปัจจัยทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ก็ยังไม่พบรายงานการศึกษาในเรื่องนี้เช่นกัน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาถึงปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ ปัจจัยด้านอาการแสดง (อาการปวด) ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) ปัจจัยด้านร่างกาย (ภาวะโรคร่วม) ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวให้กับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ให้พร้อมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถขยายองค์ความรู้ทางการแพทย์ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

- 1) อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกเป็นอย่างไร
- 2) อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

2) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก

สมมติฐานการวิจัย

อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดอาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptom theory) ของ Lenz และคณะ (2009) เป็นแนวทางในการศึกษา ปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) อาการ (symptoms) 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factor) และ 3) ผลลัพธ์ที่เกิดจากอาการ (consequences of symptom experience)

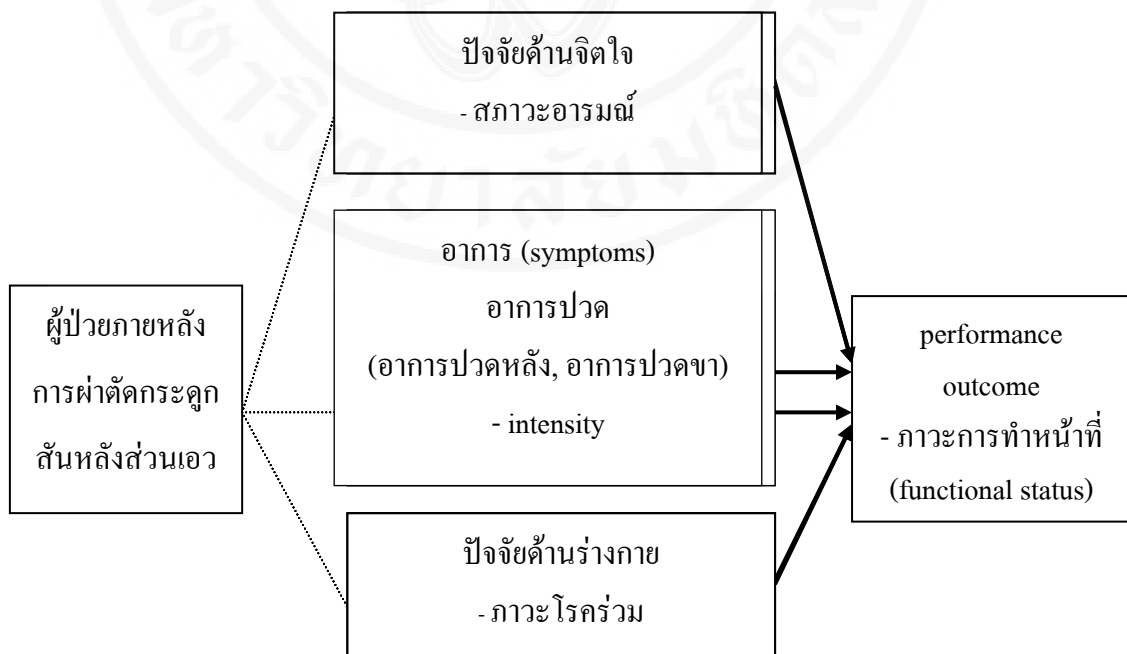
Lenz และคณะ (2009) กล่าวว่า อาการไม่พึงประสงค์ เป็นอาการที่เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์อย่างน้อยหนึ่งเหตุการณ์ ทำให้มีผลกระทบต่อบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ ทางด้านอารมณ์และพฤติกรรม โดยอาการที่เกิดขึ้นนั้นสามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้หลากหลายอาการ หรืออาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวก็ได้ แต่ละอาการจะมีหลายมิติ (multidimensional) ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความรุนแรง เวลา คุณภาพ และความทุกข์ทรมาน อาการแต่ละอาการ สามารถอธิบายสาเหตุตามกลไกทางสรีรวิทยา ที่มีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละอาการ ซึ่งแยกจากกันได้อย่างชัดเจน ในขณะที่เดียวกันการทำงานต่างๆ ในร่างกายมีความเชื่อมโยงกัน อาการที่เกิดขึ้นจะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influence factors) คือ ปัจจัยด้านร่างกาย (physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factor) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (situation factor) ปัจจัยที่มีอิทธิพล ทั้งสามปัจจัยนี้ ยังมีความสัมพันธ์ต่อกัน คือ ถ้าเกิดปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสถานการณ์ จะส่งผลต่อปัจจัยด้านร่างกาย เมื่อเกิดปัจจัยด้านร่างกายจะส่งผลต่อปัจจัยด้านจิตใจและส่งผลต่อไปยังอาการ โดยจะแสดงออกมาเป็น อาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ

ผลของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพ คือ บุคคลจะรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ของร่างกาย ที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะปกติ และส่งผลต่อไปยัง

ความสามารถ (performance) ของบุคคลในด้านภาวะการทำงานที่ (functional performance) และด้านการรู้คิด (cognitive performance) อาการที่เกิดขึ้นนั้น จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมาได้ หรืออาจส่งเสริมให้อาการอื่นที่เกิดขึ้นแล้ว มีความรุนแรงมากขึ้น (Peterson & Bredow, 2009)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัจจัยทำนายภาวะการทำงานที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก โดยเลือกศึกษาทฤษฎีองค์ประกอบของอาการไม่พึงประสงค์ ตามแนวคิดของ Lenz และคณะ 3 องค์ประกอบ คือ 1) อาการ จะศึกษาอาการแสดงทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาการปวดหลัง และอาการปวดขา โดยจะศึกษาในมิติความรุนแรง (intensity) เท่านั้น 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ จะศึกษาปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ภาวะโรคร่วม ปัจจัยด้านจิตใจ คือ ภาวะอารมณ์ ได้แก่ ภาวะอารมณ์ด้านบวก (ความกระฉับกระเฉง) ภาวะอารมณ์ด้านลบ (ความวิตกกังวล, ความซึมเศร้า, ความสับสน, ความโกรธ, และความอ่อนล้า 3) ผลลัพธ์ที่เกิดจากอาการ คือ ภาวะการทำงานที่ (functional status) ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยจะศึกษาถึงปัจจัยดังกล่าวทำนายภาวะการทำงานที่ภายหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

การนำกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ lenz และคณะ (2009) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ สามารถอธิบายได้ในแผนภูมิที่ 1.1



แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษากลุ่มอาการภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวกับภาวะการทำงานที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนาย (predictive study) ได้แก่ อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมที่มีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว สาเหตุจากความเสื่อมตามวัยของร่างกาย มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลบ้านหมี่ โรงพยาบาลอานันทมหิดล และโรงพยาบาลสิงห์บุรี ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ เมษายน พ.ศ. 2555 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2556

นิยามของตัวแปร

อาการปวด เป็นประสบการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับจิตใจและอารมณ์ เป็นการตอบสนองของร่างกาย ภายหลังเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ (IASP, 1979) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง อาการปวดหลัง และอาการปวดขา ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Ronnberg, et al., 2007) โดยใช้แบบประเมินระดับอาการปวด [Numeric Pain Rating Scale (NPRS)] (Childs, Piva, & Fritz, 2005) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวัด

สภาวะอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคล ที่แสดงออกหรือตอบสนองต่อสถานการณ์ (Utriyaprasit & Moore, 2005) สภาวะอารมณ์ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) สภาวะอารมณ์ด้านบวก ได้แก่ ความกระฉับกระเฉง 2) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ได้แก่ ความวิตกกังวล, ความซึมเศร้า, ความสับสน, ความโกรธ และความอ่อนล้า ประเมินโดยใช้ เครื่องมือมาตรฐาน คือ แบบประเมินสภาวะอารมณ์ [The Profile of Mood States-Brief Form ฉบับภาษาไทย (POMS แบบย่อ)] (McNair, Lorr, & Droppleman, 1992)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เป็นร่วม และเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Charlson, et al., 1987) ภาวะโรคร่วม ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง โรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เช่น โรคความดัน

โลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม เป็นต้น ประเมินโดยใช้ แบบประเมินโรคร่วม ของ Charlson Criteria Checklist เป็นเครื่องมือมาตรฐาน พัฒนาโดย ชาร์ลสัน และคณะ (Charlson, et al., 1987)

ภาวะการทำหน้าที่ หมายถึง ความสามารถ ที่บุคคลกระทำสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิต ได้แก่ ความสามารถในการกระทำกิจกรรม ที่บุคคลทำในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการ พื้นฐาน ให้คงอยู่ในบทบาทปกติ เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพและความผาสุก (Leidy, 1994) ในการศึกษาครั้งนี้ ภาวะการทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย หมายถึง การปฏิบัติภาระหน้าที่ การดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก เครื่องมือที่ใช้วัด คือ แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (แบบสอบถามออสเวสทรี) เป็นเครื่องมือมาตรฐาน ที่ใช้ประเมินภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด แบบสอบถามออสเวสทรี ได้รับการพัฒนาโดย Fritz และ Irrgang (2001) โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Fritz & Irrgang, 2001) การตอบแบบสอบถามนั้น ให้ผู้ป่วยอ่านและตอบคำถามเองซึ่งใช้เวลาสั้นๆ ไม่เกิน 5 นาที ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย แปลโดย นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล (Sanjaroensuttikul, 2007)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

- 1) เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแนวทางปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว
- 2) เพื่อเป็นข้อมูล ในการพัฒนางานวิจัยทางการแพทย์พยาบาลกับผู้ที่สนใจทำงานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตองค์ความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ อาการปวด ภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.1.1 อุบัติการณ์การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.1.2 วิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.1.3 ผลกระทบภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.2 ภาวะการทำหน้าที่ อาการปวด ภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.3 แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

2.3.1 องค์ประกอบของทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

2.3.2 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอารมณ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.5 สรุป

2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.1.1 อุบัติการณ์การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่พบบ่อยที่สุดตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 คือ การผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) (Fritzell, Hagg, Wessberg, & Nordwall, 2001) การผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ การรักษาโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย มีอุบัติการณ์พบการเกิดโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัยในผู้ป่วยวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ในช่วงอายุ 49-82 ปี (Pratt, et al., 2002) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับการวินิจฉัยโรคช่องไขสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal stenosis) หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative disc disease) และข้อกระดูกสันหลังเสื่อม (spondylosis) (Deyo, Nachemson, & Mirza, 2004) ภายหลังการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยวิธีการรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) ได้แก่ การรับประทานยาแก้ปวด การทำกายภาพบำบัด การบริหารร่างกาย การดึงกระดูกสันหลัง (manipulation) (Schizas, Kulik, & Kosmopoulos, 2010) เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เป็นระยะเวลามากกว่า 3-6 เดือนแล้ว อาการปวด และภาวะการทำหน้าที่ไม่ดีขึ้น ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จะพิจารณา การรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (Toyone, Tanaka, Kato, Kaneyama, & Otsuka, 2005)

สถิติของการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง พบในผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยจะพบบ่อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ชนนิตย์ สังคมกำแหง, 2551) ผู้ป่วยกลุ่มนี้ร้อยละ 75 ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง จากข้อมูลสถิติของสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ.1997-2001 รายงานว่า มีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วถึงร้อยละ 77 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (knee arthroplasty) ที่มีสถิติการผ่าตัดเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเพียงร้อยละ 13 และสถิติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (hip replacement) มีสถิติการผ่าตัดที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 14 (AHRQ, 2004) ต่อมาในปี ค.ศ.2004 พบมีประชากรของสหรัฐอเมริกาที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวคิดเป็นจำนวนผู้ป่วย 500,000 ราย จากประชากรของสหรัฐอเมริกาทั้งหมดประมาณ 300,000,000 คน มีการคาดการณ์ว่าการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากสถิติผู้สูงอายุที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย (AHRQ, 2004) การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวถือเป็นการผ่าตัดที่มีค่าใช้จ่ายสูง ในแต่ละโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกาต้องจ่ายค่าอุปกรณ์ในการผ่าตัด 2,000,000 เหรียญสหรัฐ จ่ายค่าตอบแทนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในการรักษาการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง 35,000 เหรียญสหรัฐ สำหรับในประเทศไทย จากการศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์กำลังคนและปริมาณงานด้านประสาทศัลยศาสตร์ในปี พ.ศ. 2551 รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล 1,116 แห่งในประเทศไทย พบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์

ทั้งหมด 40,000 ราย เป็นการผ่าตัดกระดูกสันหลังจากความเสื่อมตามวัย 2,561 รายต่อปี (สุกโชก จิตรวาณิช, 2553) จากสถานการณ์ในปัจจุบันพบว่า สถิติจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน จากข้อมูลสถิติในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิในประเทศ รายงานว่า มีผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในแต่ละปีเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2550 พบข้อมูลปี พ.ศ. 2551 มีอัตราผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.8 ในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้นร้อยละ 58.33 และเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 84.52 ในปี พ.ศ. 2553

2.1.2 วิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) เป็นวิธีการผ่าตัดที่ใช้เชื่อมข้อกระดูกสันหลังตั้งแต่สองข้อขึ้นไป ตามระดับที่เกิดพยาธิสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง หรือตำแหน่งที่พบความเสื่อมของกระดูกสันหลัง แบ่งเป็น การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังแบบสั้น (short segment fusion) เป็นการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังตั้งแต่ 1-2 ระดับ (level of lumbar spine) และการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังแบบยาว (long segment fusion) เป็นการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังมากกว่า 2 ระดับขึ้นไป การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดเชื่อมข้อแบบสั้น พบมากกว่าการผ่าตัดเชื่อมข้อแบบยาว เนื่องจาก ตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนเอวที่พบความเสื่อมตามวัยมากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (L_4-L_5) ซึ่งเป็นกระดูกสันหลังส่วนเอว ส่วนที่มีแรงมากกระทำที่กระดูกสันหลังมากที่สุด (Boskovic, Cigic, Grajic, Todorovic-Tomasevic, & Knezevic, 2010) การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง กระทำเพื่อให้ข้อกระดูกสันหลังที่มีการเสื่อมสภาพได้มีการเคลื่อนไหวที่มั่นคง (dynamic stabilization) การผ่าตัดจะช่วยลดการกดทับของประสาทไขสันหลังที่ส่งผลให้เกิดอาการปวด อาการปวดที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลมาจากการเคลื่อนไหวของข้อกระดูกสันหลังที่ไม่มั่นคงในท่าทางต่างๆ เช่น ท่าก้มหลัง (flexion) ท่าแอ่นหลัง (extension) และท่างอตัว (bending) เป็นต้น (Kishen & Diwan, 2010) วิธีการผ่าตัด ศัลยแพทย์จะเริ่มการผ่าตัดโดยตัดกระดูกสันหลังด้านนอกตรงส่วนกระดูกลามิनाออก (laminectomy) เพื่อเปิดขยายให้เห็นช่องประสาทไขสันหลัง (spinal canal) ให้กว้างขึ้นตรงตำแหน่งของข้อกระดูกสันหลังที่มีพยาธิสภาพ คือ มีการตีบแคบของช่องประสาทไขสันหลัง (spinal canal stenosis) มีการกดทับของรากประสาทไขสันหลัง (nerve root compression) มีการเสื่อมของข้อต่อกระดูกสันหลัง (osteoarthritis of facet joint) และตรงตำแหน่งที่มีหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (herniated nucleus pulposus/HNP) ในกรณีที่หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนมากกดทับประสาทไขสันหลัง แพทย์จะตัดหมอนรองกระดูกสันหลังตรงส่วนนั้นออกเพื่อลดการกดทับของประสาทไข

สันหลัง (decompressive with discectomy) (Diecco, 2010) ตำแหน่งของกระดูกสันหลังเสื่อมสภาพตามวัยที่พบบ่อย คือ ข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (lumbar spine 4-5) (Drury, et al., 2002) หลังจากตัดเปิดกระดูกลามิโนออก (laminectomy) ศัลยแพทย์จะทำการเชื่อมกระดูกสันหลังให้เกิดความมั่นคงในการเคลื่อนไหว (fusion) ด้วยเนื้อเยื่อกระดูก (bone tissue) เนื้อเยื่อกระดูกที่นำมาเชื่อมกระดูกสันหลัง อาจนำมาจากกระดูกของตัวเองผู้ป่วยเอง เพื่อนำมาปลูกถ่ายอวัยวะ (autograft) โดยนำมาจากกระดูกเชิงกราน (iliac crest) กระดูกลามิโน (lamina) หรืออาจนำมาจากกระดูกที่มีผู้บริจาค ในธนาคารกระดูก หรือกระดูกเทียมที่มีการสังเคราะห์ขึ้นมา (allograft) วัสดุที่มีการสังเคราะห์ขึ้น ได้แก่ ceramic demineralised bone matrix (DBM), และ bone morphogenetic protein (Kishen & Diwan, 2010)

ชนิดของการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) แบ่งออกเป็น 1) Posterior lateral fusion (PLF) 2) Posterior lumbar interbody fusion (PLIF) 3) Anterior lumbar interbody fusion (ALIF) 4) Transforamina lumbar interbody fusion (TLIF) (Herkowitz, Rothman, & Simeone, 2006) มีหลายการศึกษาที่ระบุว่า การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) ให้ผลดีกว่าการรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) (Fritzell, et al., 2001) จากการศึกษาของ Jira และคณะ (2011) ได้ทำการศึกษารetrospective หลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อชนิด Anterior lumbar interbody fusion (PLIF) และ Posterior lateral fusion (PLF) กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการสุ่มแบบบล็อก (block randomization) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน เก็บข้อมูลในระยะภายหลังการผ่าตัด 2 ปี ใช้รูปแบบการวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า (randomize prospective study) พบผลลัพธ์ของอาการปวดหลังภายหลังการผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.012$) ผลลัพธ์ด้านภาวะการทำหน้าที่ทางด้านร่างกายดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.004$) (Jiya, Smit, van Royen, & Mullender, 2011)

การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) เมื่อศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดเปิดกระดูกลามิโนออก (laminectomy) ร่วมกับการผ่าตัดปลูกถ่ายเนื้อเยื่อกระดูก (bone tissue) ในบางกรณี ศัลยแพทย์จะพิจารณาเสริมข้อกระดูกสันหลังที่มีการเสื่อมสภาพให้มั่นคงในการเคลื่อนไหวยิ่งขึ้น โดยการผ่าตัดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง (spinal fusion with instrumentation) วัสดุที่ใช้ตามกระดูกสันหลังประกอบไปด้วยโลหะตาม (titanium) ลวดตาม (wire) อุปกรณ์ยึดตรึง (hook, pedicle screws) มีการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย ธนินิตย์ สังคมกำแหง (2551) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal stenosis) ภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (decompressive laminectomy, postero-lateral

fusion (chip PLF)) ใช้เวลาติดตามผู้ป่วย 3 ปี เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) ศึกษาเปรียบเทียบการใส่และไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 คน พบว่า ผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง มีผลลัพธ์ด้านอาการปวด ภาวะการทำหน้าที่ ความพึงพอใจต่อการรักษา ความพึงพอใจต่อการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังชนิด Decompressive laminectomy posterolateral fusion (PLF) without instrumentation ผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มที่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.1.3 ผลกระทบภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

การศึกษาของธนินต์ สังคมกำแหง (2551) พบผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ กระดูกสันหลังส่วนเอวไม่เชื่อมติดภายหลังการผ่าตัด เกิดการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอวซ้ำ เกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เกิดการฉีกขาดของประสาทไขสันหลังส่วนเอวจากเทคนิคการผ่าตัด (dural tear) เมื่อติดตามผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง 40 เดือน พบผู้ป่วย 6 ราย มีอาการขาชา ขาอ่อนแรง มีอาการปวดมากขึ้นกว่าก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวซ้ำ จากผลการศึกษาแล้วยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มที่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวพบ ผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัด ด้านอาการปวดหลัง อาการปวดขา ภาวะการทำหน้าที่ ความพึงพอใจต่อการรักษาดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ($p < 0.05$) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่โลหะตามกระดูก ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในหลายด้าน ได้แก่ ภาวะการทำหน้าที่ อาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด

2.2 ภาวะการทำหน้าที่ อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ภาวะการทำหน้าที่

ในการศึกษาครั้งนี้ ภาวะการทำหน้าที่ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติภาระหน้าที่ การทำกิจกรรม การทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของชีวิตให้คงอยู่ในบทบาทปกติ ทางด้านการทำหน้าที่ด้านร่างกาย จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากภาวะเสื่อมตามวัย ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะไร้สมรรถภาพ หรือภาวะการทำหน้าที่ลดลง การผ่าตัดกระดูกสันหลังจะช่วยพัฒนาภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด (Bentsen, Wahl, Hanestad, & Strand, 2009)

จากการศึกษาของ Bentsen และคณะ (2009) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 1-8 ปี โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบสะดวกสบาย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 126 คน เป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ ผู้ป่วยมีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดเดียวกัน คือ การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ อาชีพ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยทำงาน ประกอบอาชีพรับจ้าง อายุมากกว่า 45 ปี ศึกษาภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดจำนวน 25 ราย เปรียบเทียบความแตกต่างกับภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังในระยะภายหลังการผ่าตัด 1-8 ปี จำนวน 101 ราย ภาวะการทำหน้าที่ ที่ผู้วิจัยทำการศึกษา คือ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล (การอาบน้ำ แต่งตัว) การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าร่วมทำกิจกรรมในสังคม การเดินทางหรือท่องเที่ยว ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) มีความไร้สมรรถภาพเล็กน้อย (minimal disability) 2) มีความไร้สมรรถภาพปานกลาง (moderate disability) 3) มีความไร้สมรรถภาพระดับรุนแรง (severe disability) 4) พิการ (cripple) 5) ผู้พิการที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา (bed bound) ผลการศึกษาพบว่า ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังมีความแตกต่างกับภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังพบผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัด โดยเฉพาะด้านความสามารถในการเดิน ในระยะก่อนผ่าตัดเชื่อมข้อ

กระดูกสันหลังพบผู้ป่วยร้อยละ 64 มีภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพรุนแรง พบผู้ป่วยร้อยละ 24 มีภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพปานกลาง พบผู้ป่วยร้อยละ 12 มีภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับผู้พิการ สำหรับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง พบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 69 จากผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทั้งหมด 101 ราย มีภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพเล็กน้อยถึงปานกลาง และพบผู้ป่วยร้อยละ 23 มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับไร้สมรรถภาพรุนแรง พบผู้ป่วยร้อยละ 4 มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับพิการ และพบผู้ป่วยอีกร้อยละ 4 มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับผู้พิการที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา ผลการศึกษายังพบ ผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ในระยะภายหลังการผ่าตัด 5-8 ปี ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะการทำหน้าที่ดีกว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังการผ่าตัดทันที (12 วัน) ระยะภายหลังการผ่าตัด 1-2 ปี และระยะภายหลังการผ่าตัด 3-4 ปี ซึ่งภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะ 5-8 ปีนี้ผู้ป่วยจะมีภาวะการทำหน้าที่ดีมากที่สุดในระดับความไร้สมรรถภาพเล็กน้อย (Bentsen, et al., 2009)

จากผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวยังคงมีปัญหาการฟื้นตัวด้านภาวะการทำหน้าที่ ซึ่งในระยะก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่พบผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับผู้พิการที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลาเลย แต่ในระยะภายหลังการผ่าตัดพบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 4 ที่มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับผู้พิการที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา อีกทั้งระยะเวลาในการฟื้นตัวด้านภาวะการทำหน้าที่ในแต่ละช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีการฟื้นตัวช้า การฟื้นตัวด้านภาวะการทำหน้าที่ต้องใช้เวลายาวนานถึง 5-8 ปี และในระยะภายหลังผ่าตัดทันที (12 วัน) จนถึงระยะหลังผ่าตัด 5 ปีภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพปานกลาง (Bentsen, et al., 2009)

นอกจากการผ่าตัดจะทำให้ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นแล้ว ยังพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นเช่นกัน Saban และคณะ (2007) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 57 ราย ติดตามผู้ป่วยตั้งแต่อ่อนผ่าตัดจนถึงระยะภายหลังการผ่าตัด 3 เดือน เป็นการศึกษาแบบระยะยาว (longitudinal one-group pretest-posttest study) โดยผู้วิจัยเลือกกรอบแนวคิดทฤษฎีภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของ Wilson และ Cleary (2005) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบร้อยละ 17 เป็นผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนร้อยละ 60 ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อร้อยละ 22.8

ได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวร้อยละ 59.7 ได้รับการผ่าตัดเปิดกระดูกลามิเนาร้อยละ 17.5 ชนิดของการผ่าตัดมีความหลากหลาย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะที่มีความแตกต่างกันมาก (heterogeneous) ผลการศึกษารายงานว่า ภาวะการทำหน้าที่ในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในระยะภายหลังการผ่าตัด 3 เดือนพบว่าภาวะการทำหน้าที่ทางด้านการร่างกายอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพปานกลาง (moderate disability) ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Bentsen และคณะ (2009) ที่ว่า ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะหลังผ่าตัดทันทีถึงระยะหลังผ่าตัด 4 ปี ภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายจะอยู่ในระดับไร้สมรรถภาพปานกลาง (moderate disability) เช่นเดียวกัน (Saban, et al., 2007)

Boskovic และคณะ (2010) รายงานถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเช่นกัน โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะรากประสาทไขสันหลังส่วนเอวถูกกดทับ (lumbar radiculopathy) เป็นการศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบไปข้างหน้า ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดทันทีขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 3 เดือน 6 เดือน และ 4 ปี ผลการศึกษามีความขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Bentsen และคณะ (2009) ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทันทีขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ด้านภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายและการปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่อยู่ในระดับที่แย่มากที่สุดเมื่อเปรียบกับระยะหลังผ่าตัด 3 เดือน 6 เดือน และ 4 ปี เนื่องจากในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดทันทีขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยในระยะนี้มีระดับคะแนนของอาการปวดและอาการแสดงทางระบบประสาท (neurological symptoms) คือ อาการขาชา อ่อนแรงอยู่ในระดับสูงซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่อยู่ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทันทีอยู่ในระดับต่ำกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังการผ่าตัด 3 เดือน, 6 เดือน และในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 4 ปี และผลการศึกษานี้ยังขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Saban และคณะ (2007) ที่ว่าภาวะการทำหน้าที่ทางด้านการร่างกายของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดในระยะ 3 เดือนอยู่ในภาวะไร้สมรรถภาพระดับรุนแรงมากที่สุด (Boskovic, et al., 2010)

การศึกษาของ Doi และคณะ (2011) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะช่องประสาทไขสันหลังส่วนเอวตีบแคบ (lumbar spinal stenosis) และได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 17 ราย โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบการศึกษาย้อนกลับ ผลการศึกษารายงานว่า ระหว่างการทำผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีผู้ป่วยจำนวน 12 ราย มีภาวะหมอนรองกระดูกสัน

หลังยื่นมากดทับรากประสาทไขสันหลัง (disc protrusion or herniation with nerve root compression) ซึ่งส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพของรยางค์ส่วนล่าง ในระยะภายหลังการผ่าตัดทันที ขณะที่พักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ในระยะนี้รากประสาทยังคงมีการอักเสบจากการถูกกดทับจากหมอนรองกระดูกสันหลังอยู่ พยาธิสภาพที่พบได้ในระยะนี้ คือ อาการขาชา ขาอ่อนแรง อาการปวดร้าวลงขา การศึกษานี้พบมีผู้ป่วย 3 รายที่มีอาการแสดงทางระบบประสาทคงเดิมภายหลังการผ่าตัด และมีผู้ป่วย 2 ราย มีพยาธิสภาพทางระบบประสาทของรยางค์ส่วนล่างข้างที่ตรงข้ามกับก่อนผ่าตัด รวมถึงมีผู้ป่วย 1 รายที่ยังคงมีอาการปวดไม่ทุเลาลงภายหลังการผ่าตัด

การศึกษาในประเทศไทย ธนินต์ย สังคมกำแหง (2551) ได้ศึกษาภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่ม (quasi randomize) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 คน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ โดยศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 3 ปี วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่โลหะและไม่ได้ใส่โลหะตามกระดูกสันหลัง ผลการศึกษานี้พบว่า ความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดไม่ได้ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังแตกต่างกับกลุ่มที่ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดไม่ได้ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังร้อยละ 40 สามารถเดินได้ภายหลังการผ่าตัดในระยะที่ไกลมากกว่า 60 นาที แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังพบเพียงร้อยละ 35 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ที่สามารถลุกเดินได้ภายหลังการผ่าตัดเป็นระยะทางไกลมากกว่า 60 นาที นอกจากนั้นผลการศึกษายังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีกว่ากลุ่มที่ใส่โลหะตามกระดูกสันหลังในระยะหลังผ่าตัด 3 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สำหรับการเดิน Yamashita และคณะ (2003) ได้ศึกษาความสามารถในการเดิน (walking ability) และอาการเดินลำบาก (difficulty in walking) ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 77 คน เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า ในระยะภายหลังการผ่าตัด 12-48 เดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวทั้งชนิดที่ใส่โลหะตามและไม่ได้ใส่โลหะตาม ถูกวินิจฉัยภาวะช่องประสาทไขสันหลังส่วนเอวตีบแคบ ผลการศึกษพบว่า ในระยะก่อนผ่าตัดไม่มีผู้ป่วยคนใดเลยที่สามารถลุกเดินได้ในระยะทางไกลมากกว่า 60 นาที ระยะก่อนผ่าตัดพบผู้ป่วยมีอาการเดินลำบาก มีอาการขาชา มีอาการขาเป็นเหน็บ (tingling) ในขณะที่ลุกขึ้นยืนและเดิน ภายหลังการผ่าตัดพบมีผู้ป่วยที่เดินได้ในระยะทางไกลมากกว่า 60 นาที เพียงร้อยละ 34 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ในระยะทางไกล 30-60 นาที

ภายหลังผ่าตัดร้อยละ 23 มีผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ในระยะไกล 10-30 นาทีภายหลังการผ่าตัดร้อยละ 26 มีผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ในระยะทางไกลน้อยกว่า 30 นาที หลังการผ่าตัดร้อยละ 13 และมีผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดที่ไม่สามารถลุกเดินได้เลยหรือเดินได้แค่ 2-3 ก้าวร้อยละ 4 ผลการศึกษายังพบว่า อาการเดินลำบากมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการรักษาการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.014$) มีผู้ป่วยร้อยละ 7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่พึงพอใจต่อการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Yamashita, Hayashi, Ohzono, & Hiroshima, 2003)

Williamson และคณะ (2008) ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยต่อการเลือกทำกิจกรรมและการทำกายภาพบำบัดในระยะภายหลังการผ่าตัด 6 สัปดาห์ ในผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อน (prolapsed intervertebral disc) ภายหลังการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar microdiscectomy) รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ป่วย 8 คน การสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (semi structure interview) ตัวต่อตัว (one-to-one) ผลการศึกษาพบปัญหาด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำได้จำกัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้สึกลัวการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากการได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยมีความรู้สึกลัวว่าการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการผ่าตัดซ้ำ มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังงาน ในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจกรรมและทำกายภาพบำบัดภายหลังการผ่าตัด

Abbott และคณะ (2011) ได้ทำการศึกษาประสบการณ์การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 20 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังในระยะภายหลังการผ่าตัด 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่า การฟื้นตัวที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อในระยะ 3 เดือนยังคงเป็นปัญหากระดูกสันหลังที่ส่งผลต่อชีวิตครอบครัว ชีวิตการทำงาน และการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งได้แก่ ท่าทางในการทำกิจกรรม การยกของ ถือของ การเดิน การเคลื่อนไหวร่างกายไปรอบๆ การลำเลียงของ สิ่งของ การขับรถ การประกอบอาหาร การทำงาน บ้าน ทำความสะอาดบ้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัว และการประกอบอาชีพ

จากการศึกษาของ Christensen (2004) ได้ทำการศึกษาภาวะการทำหน้าที่พื้นฐานของชีวิตในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะภายหลังการผ่าตัด 2-13 ปี กลุ่มตัวอย่างวัยทำงาน ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป จำนวน 594 ราย ผลการศึกษพบว่า มีผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังร้อยละ 30 มีภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อไม่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับภาวะการทำหน้าที่ก่อนผ่าตัด ในด้าน

การทำกิจวัตรประจำวัน การเข้าสังคม การทำงานประกอบอาชีพ ภาวะการทำหน้าที่ด้านจิตใจ มีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย อินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ได้ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 69 คน ถูกคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เป็นการศึกษาแบบบรรยายโดยศึกษาไปข้างหน้า ใช้กรอบแนวคิดภาวะสุขภาพของสมิธ (1983) ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 20 ในระยะหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์มีภาวะจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่กล่าวถึงข้างต้นในหลายการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จะเห็นได้ว่า ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวยังพบปัญหาในหลายด้านที่น่าสนใจศึกษา ผลการศึกษาถึง ระดับความรู้สมรรถภาพ (disability categories) ภายหลังผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในหลายการศึกษายังพบมีข้อขัดแย้งกันอยู่ อีกทั้งระยะเวลาในการศึกษาติดตามผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดจะเป็นการศึกษาภายหลังการผ่าตัดในระยะยาว ซึ่งในระยะหลังการผ่าตัดทันที ในระยะที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ยังไม่พบมีผู้ใดทำการศึกษาทั้งในประเทศไทยและในการศึกษาของต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

อาการปวด

อาการปวด เป็นประสบการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาของบุคคล มีความสัมพันธ์กับจิตใจและอารมณ์ เป็นการตอบสนองของร่างกายภายหลังเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ (IASP, 1979) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีการศึกษาถึงอาการปวดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ใน 2 ช่วงเวลา คือ 1) อาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 2) อาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาส่วนใหญ่ในต่างประเทศ จะทำการศึกษาถึงอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการศึกษาของ Jakola และคณะ (2010) ได้ทำการศึกษาอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบจำนวน 101 ราย ศึกษาติดตามผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะ 3 เดือนและ 12 เดือน เป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ อายุมากกว่า 70 ปี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการปวดเรื้อรังที่เป็นมาก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นระยะเวลาที่ยาวนานเฉลี่ย 2 ปี อาการปวดเรื้อรังที่เกิดขึ้น คือ อาการปวดหลัง (back pain) และอาการปวดขา (leg pain) ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยทั้งหมดจะมีอาการปวดหลังและอาการปวดขาอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้วหลังผ่าตัด 3 เดือนและ 12 เดือน ทั้งอาการปวดหลังและอาการปวดขาจะลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อย

การศึกษาของ Drury และคณะ (2009) ศึกษาอาการปวดก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวตีบแคบ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 ราย รูปแบบการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการปวดหลัง และอาการปวดร้าวลงขา เช่นเดียวกับการศึกษาของ Jakola และคณะ (2010) อาการปวดก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับที่รุนแรงมากขณะลุกขึ้นหรือเดิน พบมีผู้ป่วยร้อยละ 4 ขณะลุกเดินมีอาการเป็นตะคริวที่ขาอย่างรุนแรง (severe leg clamping) ผู้ป่วยจะต้องนั่งพัก เพื่อให้อาการตะคริวทุเลาลง จึงจะสามารถเดินต่อไปได้ การศึกษาของ Nygaard และคณะ (2000) ได้ทำการศึกษาระยะเวลาของอาการปวดขา (duration of leg pain) ที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อน จำนวน 132 ราย เป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาของอาการปวดขาเรื้อรังก่อนผ่าตัด ส่งผลต่อความสามารถในการเดินภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่าง 108 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดขาเรื้อรังมาก่อนผ่าตัดเป็นระยะเวลานาน 4-8 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่าภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ปี สามารถกลับเข้าทำงานได้ แต่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดขาเรื้อรังเป็นระยะเวลานานมากกว่า 8 เดือนภายหลังได้รับการผ่าตัด 28 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้เลย

สำหรับอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาของ Bentsen และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษารองประกอบของอาการปวด (pain component) ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด 1-8 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จำนวน 101 ราย เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross sectional study) องค์ประกอบของอาการปวด ในการศึกษานี้ได้แก่ การรับรู้อาการปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (sensory pain experience) คือ 1) การรับรู้คุณภาพของอาการปวดที่เกิดขึ้น เช่น อาการปวดตื้อๆ ตื้อๆ (temporal) ปวดเป็นๆ หายๆ (spatial) ปวดแบบถูกกด (pressure) ปวดแสบร้อน (thermal) เป็นต้น 2) ผลกระทบของอาการปวด (affective pain experience) คือ ผลกระทบของคุณภาพของอาการปวด เช่น ความเครียด ความกลัว เป็นต้น 3) การประเมินอาการปวด (evaluative pain experience) คือ ผลรวมความรุนแรงของอาการปวด (pain intensity) โดยประเมินระดับของ

อาการปวดจากปริมาณของการใช้ยาแก้ปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเปรียบเทียบกับปริมาณของการใช้ยาแก้ปวดก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (use of pain-killing medication compared to before surgery) ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะ 1-8 ปี มีผู้ป่วยใช้ยาแก้ปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวน้อยกว่าก่อนผ่าตัดร้อยละ 61 มีผู้ป่วยใช้ยาแก้ปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเท่ากับก่อนผ่าตัดร้อยละ 12 มีผู้ป่วยที่ใช้ปริมาณยาแก้ปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมากกว่าก่อนผ่าตัดร้อยละ 8 และมีผู้ป่วยร้อยละ 2 ไม่ต้องการยาแก้ปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเลย

การศึกษาเกี่ยวกับอาการปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทย มีการศึกษาพบว่า ชนิดของการผ่าตัด (type of surgery) ที่แตกต่างกัน คือ การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดที่มีการใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังและไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ผลของอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอวยังคงมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดทั้งอาการปวดหลัง และอาการปวดขาภายหลังการผ่าตัด 3 ปีมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดไม่มีเครื่องมือตามกระดูกสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ธนิตย์ สังคมกำแพง, 2551)

จะเห็นได้ว่า การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาถึงอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว แต่ในการศึกษาถึงอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะภายหลังการผ่าตัด 4-6 สัปดาห์ หรือในช่วงการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรกยังพบว่า มีผู้ทำการศึกษาอาการปวดในระยะนี้น้อยมาก ในการศึกษาครั้งนี้ จึงต้องการศึกษาอาการปวดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีอาการปวดหลัง และอาการปวดขาที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัดใส่โลหะตามกระดูกสันหลังมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง (ธนิตย์ สังคมกำแพง, 2551)

สภาวะอารมณ์

Lenz และคณะ (2009) กล่าวถึง ปัจจัยด้านจิตใจว่า มีผลต่ออาการไม่พึงประสงค์และมีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ (Peterson & Bredow, 2009) สภาวะอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกหรือตอบสนองต่อสถานการณ์ (Utriyaprasit & Moore, 2005) Lazarus (1994) ได้ให้ความหมายของสภาวะอารมณ์ไว้ว่า สภาวะอารมณ์ หมายถึง การตอบสนองของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจและร่างกาย ประกอบด้วยสภาวะอารมณ์เชิงบวก (positive emotions) เช่น ความสุข ความหวัง สนุกสนาน ตื่นเต้น เป็นต้น และสภาวะอารมณ์เชิงลบ

(negative emotions) เช่น หดหู่ เศร้าหมอง รู้สึกว่างเปล่า ไร้ประโยชน์ กลัว เป็นต้น โดยปฏิภินิยาจะเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์หรือสถานการณ์เข้ามากระตุ้น (Lazarus, 1994) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับการผ่าตัด

จากการศึกษาของ Williamson และคณะ (2008) ทำการศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ เป็นการศึกษาแบบเชิงคุณภาพ (qualitative study) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อน ภายหลังการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi structure interview) ตัวต่อตัว (one-to-one) สัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ป่วย 8 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด มีความรู้สึกกลัว กลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการทำกิจวัตรประจำวันจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังซ้ำ กลัวการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวซ้ำ มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหว ไม่กล้าทำกายภาพตามคำแนะนำที่นักกายภาพบำบัดให้ก่อนกลับบ้าน ในการศึกษาที่ผ่านมาของ Kasai และคณะ (2006) ได้ศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังเสื่อมขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย แผนกศัลยกรรมกระดูก เก็บข้อมูลระหว่างปี ค.ศ.1997-2002 ที่ประเทศญี่ปุ่น กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 14,987 ราย รูปแบบการศึกษาแบบย้อนกลับ (retrospective study) ผลการศึกษาพบว่า ภาวะจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกระดูกสันหลังเสื่อมเป็นผลมาจากสภาวะอารมณ์ ในระยะก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวพบผู้ป่วยกระดูกสันหลังเสื่อมมีภาวะซึมเศร้าเนื่องจากมีอาการปวดหลังมาก มีความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากอาการปวด มีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความคิดอยากฆ่าตัวตาย มีผู้ป่วย 5 ราย เป็นเพศหญิง 4 ราย เพศชาย 1 ราย ฆ่าตัวตายสำเร็จในระหว่างที่รอทำการผ่าตัดกระดูกสันหลัง การฆ่าตัวตายสำเร็จในระยะก่อนผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 0.03 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Kasai, et al., 2006)

การศึกษาในประเทศไทย ของอินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ได้ศึกษาภาวะสุขภาพจิตในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะภายหลังการผ่าตัด 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 69 ราย เป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของ Kasai และคณะ (2006) คือ พบผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีปัญหาด้านสุขภาพจิตร้อยละ 37.1 ผู้ป่วยมีภาวะจำกัดในการทำกิจกรรมที่เป็นผลมาจากสภาวะอารมณ์ร้อยละ 28.8 แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 6 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์การมีสุขภาพดีมากกว่าร้อยละ 50 ภาวะ

จำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันที่เป็นผลมาจากสภาวะอารมณ์ภายหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีสภาวะอารมณ์ดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดร้อยละ 87.6 ภาวะสุขภาพจิตด้านพละกำลังดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดร้อยละ 78.8 อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ ยังพบว่าผู้ป่วยน้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ยังคงมีปัญหาสุขภาพจิตภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ภาวะโรคร่วม

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เป็นร่วม และเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Charlson, et al., 1987) ภาวะโรคร่วมในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ หมายถึง โรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม เป็นต้น มีรายงานว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีภาวะโรคร่วมที่มีผลต่อการเดินภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ โรคข้อสะโพกเสื่อม ข้อเข่าเสื่อม โรคระบบประสาท โรคหัวใจและทรวงอก โรคหัวใจและหลอดเลือด (Aalto et al., 2006) จากการศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของอินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ใน 3 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 2 โรคที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 71 พบโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน (อินทรา รูปสว่าง และคณะ, 2552) Saban และคณะ (2007) รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านชีววิทยาของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะโรคร่วมที่พบบ่อยและเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดอาการปวด คือ โรคความดันโลหิตสูงพบร้อยละ 33.3 โรคข้อเสื่อมตามวัยพบร้อยละ 21 โรคเบาหวานพบร้อยละ 10.5 และโรคอ้วนพบสูงถึงร้อยละ 70.2

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ Aalto และคณะ (2006) ศึกษาภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่าภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นปัจจัยก่อนผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดในด้านความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการศึกษาผลกระทบของภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวระยะ 3 เดือนและ 1 ปีก็พบว่า ภาวะโรคร่วมทางกายมีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำงานบ้านภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภาวะโรคร่วมทางจิตใจ (การดูแลสุขภาพตนเองบกพร่อง และการสูบบุหรี่) มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.003$)

(Slover, et al., 2006) การศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Lenz และคณะ (2009) เกี่ยวกับปัจจัยด้านร่างกาย (physical factor) คือ ภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (symptoms) ทำให้อาการมีความรุนแรงมากขึ้น และอาการ (symptoms) จะส่งผลต่อภาวะการทำหน้าที่ (functional performance) (Peterson & Bredow, 2009)

2.3 แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้ กรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์เป็นทฤษฎีระดับกลาง (middle range theory) ที่บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับอาการแสดงที่มีความหลากหลาย ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาค้นคว้าวิธีการป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ บรรเทาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล แก้ไขผลกระทบในเชิงลบที่เกิดจากอาการ ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์พัฒนาแนวคิดทฤษฎีมาจาก ทฤษฎีการจัดการอาการแสดง (symptom management) ของ Dodd, Larson และคณะ (1994) ทฤษฎีการจัดการอาการแสดง ถือเป็นส่วนประกอบสำคัญของการปฏิบัติการพยาบาล เป็นหัวใจสำคัญของวิทยาศาสตร์ทางการพยาบาล เป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ (Peterson & Bredow, 2009)

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ถูกพัฒนาขึ้นโดย Lenz และคณะ (2009) ได้ศึกษาความอ่อนล้าของบุคคล โดยทำการสังเกตและสัมภาษณ์มารดาภายหลังการคลอดบุตรโดยวิธีการคลอดบุตรด้วยตนเอง Pugh (1995) พบว่า ความอ่อนล้า ที่เกิดขึ้นภายหลังการคลอดบุตร เป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติ มีหลายปัจจัยที่มาเกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสถานการณ์หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ครอบครัว ลักษณะที่อยู่อาศัย สถานะทางเศรษฐกิจ การทำงาน สภาพอากาศ แต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์ที่สามารถย้อนกลับมีผลกระทบซึ่งกันและกัน หลายปัจจัยดังกล่าวสามารถสร้างเป็นรูปแบบแนวคิดความอ่อนล้า รวมถึงกิจกรรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพก็จะสามารถช่วยลดอาการไม่พึงประสงค์ได้ เช่น การแนะนำให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxation) จะช่วยลดอาการอ่อนล้า บรรเทาอาการหายใจลำบาก การจัดการอาการแสดงนี้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีความคล้ายคลึงกับแนวคิดของการจัดการอาการปวด (pain management) ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการแสดง ทำให้พยาบาลสามารถจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Peterson & Bredow, 2009)

Giff (1995) ได้ศึกษา อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าอาการไม่พึงประสงค์สามารถบ่งชี้ความเจ็บป่วยหรือการมีสุขภาพดีได้ อาการหายใจลำบากเป็นปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ อาการหายใจลำบากมีหลายมิติ มีหลายระดับความทุกข์ทรมาน มีความรุนแรงของอาการ มีระยะเวลาที่เกิดอาการหายใจลำบาก อาการแสดงที่เกิดขึ้น อาจเกิดขึ้นเฉียบพลันหรือเป็นอาการหายใจลำบากแบบเรื้อรัง แล้วแต่บุคคล ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง จากการศึกษาของ Giff (1995) พบว่าอาการหายใจลำบากมีผลต่อภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติหน้าที่ และมีผลต่อความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติหน้าที่ แนวคิดเกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก แนวคิดความอ่อนล้า ช่วงแรกทฤษฎีไม่ถูกการยอมรับในสาขารณชน นักวิจัยจึงได้พัฒนาทฤษฎีร่วมกับ Dr. Elizabeth Lenz ผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับอาการปวดในผู้ป่วยโรคหัวใจ Dr. Renee Milligan และ Dr. Suppe แนวคิดความอ่อนล้าและการหายใจลำบากถูกพัฒนาแนวคิดกลายเป็นทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ และทฤษฎีมีการยอมรับโดยทั่วไปในปีค.ศ.1997 (Peterson & Bredow, 2009)

2.3.1 องค์ประกอบของกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ประกอบด้วย 3 แนวคิดหลัก คือ

1. อาการ (symptoms) เป็นแนวคิดเริ่มต้น เป็นจุดศูนย์กลางของทฤษฎี ความหมายของอาการ คือ การรับรู้ ความรู้สึกของผู้ป่วยเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านภาวะการทำหน้าที่ไปจากภาวะปกติ การรับรู้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล เฉพาะบุคคล อาการส่วนใหญ่ได้มาจากการรับรู้ของผู้ป่วย เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยบอกเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะปกติ (subjective perceived) อาการไม่ได้ประเมินมาจากการตรวจร่างกาย (objective observable signs) เครื่องมือที่นำมาวัดอาการจึงต้องเป็นเครื่องมือที่ใช้วัด อาการแสดงที่ผู้ป่วยบอกได้

อาการสามารถเกิดแยกกันเป็นแต่ละอาการ โดยอาจเกิดขึ้น 1 อาการต่อหนึ่งช่วงเวลา หรืออาการอาจเกิดขึ้นพร้อมกัน เกิดร่วมกันมากกว่า 1 อาการ เป็นหลายๆ อาการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันก็ได้ เมื่อร่างกายเกิดความเจ็บป่วย ร่างกายจะแสดงอาการที่ไม่พึงประสงค์ออกมาหลายๆ อาการพร้อมๆ กัน ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด จะพบว่า มีอาการเกิดขึ้นหลายอาการพร้อมกัน ซึ่งอาการที่พบได้บ่อยภายหลังได้รับการผ่าตัด คือ อาการปวด อาการคลื่นไส้ อาการอ่อนล้า เช่นเดียวกับ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะพบอาการหายใจลำบาก เกิดร่วมกับความอ่อนล้าเสมอ ในบางสถานการณ์อาจเกิดอาการแสดงเพียงอาการเดียวที่สำคัญและจะส่งผลให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ป่วยมีความอ่อนล้าในระดับรุนแรงจะส่งผลให้เกิดอาการ

คลื่นไส้ เวียนศีรษะบ้านหมุน เมื่อเกิดอาการมากกว่า 1 อาการในช่วงเวลาเดียวจะส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นหลายอาการ ความรู้สึกที่ผู้ป่วยรับรู้ต่ออาการที่เกิดขึ้นหลายอาการจะแย่ลงกว่าการเกิดอาการเพียงอาการเดียว แนวคิดของอาการแบ่งออกเป็น 4 มิติ คือ มิติด้านความรุนแรง (intensity) มิติด้านเวลา (timing) มิติด้านความทุกข์ทรมาน (distress) มิติด้านคุณภาพ (quality)

1) มิติด้านความรุนแรง (intensity) คือ ปริมาณระดับของอาการ (quantifies the degree) พลังอำนาจของอาการ (strength) หรือความรุนแรงของอาการ (severity) มิติด้านความรุนแรงเป็นมิติที่พบบ่อยที่ใช้วัด ประเมินอาการ ความรุนแรงของอาการเป็นคุณลักษณะที่ประเมินได้ง่าย เช่น ภายหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยก็จะถูกถามหรือประเมินเป็นประจำเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของอาการปวด โดยใช้เครื่องมือประเมินที่แบ่งระดับความปวดเป็นตัวเลข (numerical rating scale หรือ visual analog scale) ในผู้ป่วยเด็กอาจใช้สัญลักษณ์ของใบหน้าในการประเมินระดับอาการปวด (face pain scale)

2) มิติด้านความทุกข์ทรมาน (distress) คือ มิติที่สะท้อนให้เห็นถึงผลของอาการที่เกิดขึ้น ที่บ่งบอกถึงระดับของอาการที่มารบกวนบุคคล ระดับของอาการปวดในแต่ละบุคคลจะมีความอดทนต่ออาการปวดในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดอาการ เช่น ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายาเคมีบำบัด แค่นึกถึงยาเคมีบำบัด ก็ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อย่างรุนแรงขึ้นมาได้ ทั้งที่ยังไม่ได้รับยา ความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้น เป็นผลกระทบมาจากระดับจุดสนใจส่วนบุคคล หรือระดับความทุกข์ทรมานอาจเกิดจากสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดอาการ เช่น การฝึกการหายใจในเด็กแรกเกิด อาจใช้เทคนิคการลดอาการปวด ซึ่งอาการปวด ถือเป็นสิ่งที่มากระตุ้นทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก เมื่ออาการปวดลดลง การหายใจก็จะปกติได้

3) มิติด้านเวลา (timing) คือ ความถี่ ระยะเวลา หรือช่วงเวลาที่อาการปรากฏขึ้น ความยาวนานที่มีการแสดงออกของอาการ มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล จากอาการที่เกิดขึ้นเฉียบพลันเมื่อไม่ได้รับการบำบัดรักษา ก็อาจกลายเป็นอาการที่เกิดขึ้นเรื้อรัง ขึ้นกับการบำบัดรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ การรักษาที่เกิดขึ้น ก็จะมีผลแตกต่างกันตามธรรมชาติของอาการ อาการที่เป็นเรื้อรังจะสังเกตได้ว่า จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น อาการปวดศีรษะ ที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน อาจเป็นมาตั้งแต่สัปดาห์ที่แล้ว หรือเกิดขึ้นตั้งแต่เดือนที่แล้ว สถานการณ์ที่ทำให้เกิดอาการปวดเฉียบพลัน เมื่อไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ก็จะกลายเป็นอาการปวดเรื้อรัง อาการที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ผู้ป่วยสามารถบอกถึงความสม่ำเสมอของอาการ หรือความไม่สม่ำเสมอของอาการแสดงได้ เช่น ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์จะมีอาการปวดข้อในตอนเช้า ที่ตื่นนอนมาทุกเช้า อาการปวดจะทุเลาลงในตอนสายๆ และอาการปวดจะมากขึ้นเมื่อเจออากาศเย็น

4) มิติด้านคุณภาพ (quality) เป็นตัวสะท้อนคุณลักษณะของอาการ มิติด้านคุณภาพอาจประเมินได้ยาก เนื่องจากบุคคลมีวัฒนธรรม การใช้ภาษาที่จะสื่อสารอาการได้แตกต่างกัน เช่น อาการปวด คุณลักษณะของอาการปวด อาจเป็นอาการปวดเหมือนถูกหนามแหลมทิ่มแทง เป็นอาการปวดแบบถูกไฟไหม้ เป็นอาการปวดแบบถูกแทงด้วยของมีคม และอาจเป็นอาการปวดแบบถูกทุบตี ภาวะหายใจลำบาก บางคนอาจให้ความหมายส่วนบุคคลได้ว่าเป็นอาการหายใจแบบสั้นๆ หายใจไม่ออกเหมือนใกล้ตาย คุณภาพของอาการนี้ สามารถบ่งบอกการดำเนินของโรค หรือวินิจฉัยแยกโรคได้ เช่น อาการปวดเป็นสัญญาณว่า การดำเนินของโรคมีความก้าวหน้าไปถึงระดับใดแล้ว (Peterson & Bredow, 2009)

ในผู้ป่วยแต่ละคน มีอาการแสดงที่แตกต่างกัน ในแต่ละมิติ การประเมินอาการแสดงนี้อาจจะประเมินทั้ง 4 มิติร่วมกัน หรืออาจประเมินเป็นหนึ่งมิติ สองมิติ หรือสามมิติแล้วแต่คุณภาพของเครื่องมือที่มาประเมิน อาจประเมินแยกในแต่ละมิติ หรืออาจจะประเมินรวมทั้ง 4 มิติ การประเมินอาการแสดงในแต่ละมิติ ก็เพื่อนำข้อมูลที่ประเมินได้ ไปวางแผนการจัดการอาการแสดงที่เหมาะสมต่อไป

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factors) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย แต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความสัมพันธ์ต่ออาการ

1) ปัจจัยด้านร่างกาย (physiological factors) ปัจจัยด้านร่างกาย หมายถึง คุณลักษณะทางกายวิภาค/โครงสร้างของร่างกาย สรีรวิทยา พันธุกรรม พยาธิสภาพของการเกิดโรค ภาวะโรคร่วม ผลเลือดที่ผิดปกติ กระบวนการอักเสบ การติดเชื้อ การบาดเจ็บ ระดับฮอร์โมน ระดับพลังงาน ภาวะโภชนาการ สารน้ำสารอาหาร ระดับความรู้สึกตัว และอายุ ทั้งหมดนี้มีความสัมพันธ์ต่ออาการ

2) ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factors) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความซับซ้อน บุคคลจะมีผลกระทบทางด้านอารมณ์ (ระดับความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจมักเกิดขึ้นก่อนการเกิดอาการ ปัจจัยด้านจิตใจมีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วย (ความโกรธ ความกลัว ความวิตกกังวล) ส่งผลต่ออาการ จากการศึกษาทางจิตชีววิทยาพบว่า ร่างกายอยู่ภายใต้การควบคุมของจิตใจ ปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านจิตใจ มีผลต่อการเกิดอาการ

3) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (situation factors) หรือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ค่านิยม วัฒนธรรม สถานภาพสมรส สถานะทางเศรษฐกิจสังคม สถานะทางครอบครัว การเข้าถึงบริการสุขภาพ วิธีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ การสูบบุหรี่

สภาพแวดล้อม มลพิษ อากาศ น้ำ แสง เสียง อุณหภูมิ ความชื้น ในบางสถานการณ์สิ่งแวดล้อมดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่ออาการ

3. ผลลัพธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ (performance outcome)

อาการส่งผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ ภาวะการทำหน้าที่แบ่งเป็น ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรมของร่างกาย บทบาทหน้าที่ทางสังคม บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และภาวะการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการควบคุมจิตใจ ความมีสมาธิ ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือกระบวนการคิด ภาวะการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด เป็นผลที่ตามมาภายหลังการเกิดอาการ บุคคลที่มีประสบการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นบ่อยๆ จะส่งผลให้มีความบกพร่องของภาวะการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดตามมาด้วย ในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว เกิดอาการทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก เนื่องจากอาการหายใจลำบากส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเดิน การขึ้นบันได การถือของ ผลของอาการทำให้ภาวะการทำหน้าที่ทำได้จำกัด ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสังคม การทำกิจกรรมทางสังคม การซื้อของ การพบปะสังสรรค์ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนทำได้จำกัด (Peterson & Bredow, 2009)

2.3.2 ความสัมพันธ์ของแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสถานการณ์ ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่ออาการ จากแนวคิดดังกล่าว ยังพบว่าอาการส่งผลย้อนกลับมาสู่ปัจจัยทางด้านร่างกาย และปัจจัยด้านจิตใจ เช่น เมื่อมีอาการปวดอย่างรุนแรงร่วมกับภาวะหายใจลำบาก จะส่งผลกระทบต่อสภาวะอารมณ์ในเชิงลบด้วย เช่นเดียวกับภาวะการทำหน้าที่ ในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อเสื่อม จะลดการทำกิจกรรมของข้อนั้นเนื่องจากมีอาการปวด เมื่อข้อที่เสื่อมไม่ได้เคลื่อนไหว ก็อาจจะส่งผลให้เกิดอาการปวดข้อที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ กลายเป็นความสัมพันธ์ที่มีผลในทิศทางย้อนกลับไปสู่อาการ อาการเป็นแนวคิดที่อยู่ตรงกลางระหว่างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ กับผลลัพธ์ของภาวะการทำหน้าที่ ส่วนผลลัพธ์ของภาวะการทำหน้าที่ อาจมีผลย้อนกลับไปสู่ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านสถานการณ์ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ที่มีอาการปวดอย่างรุนแรง จะถอนตัวออกจาก การเข้าสังคม ปฏิเสธการพบปะสังสรรค์ การร่วมกิจกรรมของสังคม ซึ่งเป็นผลกระทบจากภาวะการทำหน้าที่ ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านสถานการณ์ ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดจะส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล และอาจเกิดภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้ภายหลังการผ่าตัดมีอาการปวดมากขึ้น อาการ

ปวดที่มากขึ้นจะส่งผลต่อภาวะจิตใจ ถ้าได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี จะช่วยลดผลกระทบจากอาการที่เกิดขึ้นได้ (Peterson & Bredow, 2009)

ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ ได้แก่ อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ตามแนวคิดของ Lenz และคณะ (2009) โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

อาการ ได้แก่ อาการปวดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก โดยจะทำการศึกษาเพียงมิติเดียว คือ มิติด้านความรุนแรง (intensity) ของอาการปวด อาการปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวประกอบไปด้วย อาการปวดหลัง และอาการปวดขา

ปัจจัยด้านร่างกาย คือ ภาวะโรคร่วม (comorbidities) และปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ สภาวะอารมณ์ (mood states) โดยทั้งอาการปวด ภาวะโรคร่วม สภาวะอารมณ์ล้วนมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย

ภาวะการทำหน้าที่ หมายถึง การปฏิบัติภาระหน้าที่ทางด้านร่างกาย การดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก (Sakulsriprasert, Vachalathiti, Vongsirinavarat, & Kantasorn, 2006)

ในการศึกษาครั้งนี้ จึงนำปัจจัยดังกล่าวมาร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งเชื่อว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวน่าจะร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยได้

2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวว่า อาการมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jakola และคณะ (2010) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 3 เดือนและ 12 เดือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 93 คน เป็น

การศึกษาแบบไปข้างหน้า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดตัดเปิดกระดูกลามินาออก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการปวดหลังและอาการปวดขาที่เกิดขึ้นก่อนมารับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นระยะเวลาที่ยาวนานเฉลี่ย 2 ปี แต่ผลการศึกษาพบว่ามีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น คือ ระยะเวลาของอาการปวดขาก่อนผ่าตัด 1 ปีมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่พบว่าไม่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ระยะเวลาของอาการปวดขาก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัด ทำให้การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวช้าลง (Jakola et al., 2010) ผลการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Nygaard และคณะ (2000) ที่ทำการศึกษความสัมพันธ์ของระยะเวลาของอาการปวดขาก่อนผ่าตัดกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 132 คน เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า ติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ปี ผลการศึกษานี้ รายงานว่า ระยะเวลาของอาการปวดขาที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดที่มีอาการปวดขามานานมากกว่า 8 เดือนมีความสัมพันธ์ทำให้ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่ดีขึ้นเช่นกัน แต่ผลการศึกษาทั้งสองการศึกษานี้ ยังคงมีข้อขัดแย้งกันอยู่ตรงระยะเวลาของอาการปวดขาที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัด (Nygaard et al., 2000)

Abbott และคณะ (2011) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของอาการปวดขาที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัด ด้านมิติความรุนแรง (leg pain intensity) และการจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (functional disability) กลุ่มตัวอย่าง 107 คน เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า ติดตามผู้ป่วยในระยะ 2-3 ปีภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spinal fusion) ผลการศึกษารายงานว่า ความรุนแรงของอาการปวดขาก่อนผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังในระยะ 2-3 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.001$) ในระยะก่อนผ่าตัดถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดขาที่รุนแรงจะทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว และนอกจากนั้น ความรุนแรงของอาการปวดขาก่อนผ่าตัด ยังมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว อาการปวดขาทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวมียะเนนเฉลี่ยของภาวะสุขภาพต่ำ

การศึกษาของ Bentsen และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของอาการปวด (pain component) ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ การรับรู้การปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (sensory pain experience) คือ 1) การรับรู้คุณภาพของ

อาการปวดที่เกิดขึ้น เช่น ปวดตื้อ ตื้อ (temporal) ปวดแบบเป็นหายๆ (spatial) ปวดแบบถูกกด (pressure) ปวดแสบร้อน (thermal) เป็นต้น 2) ผลกระทบของอาการปวด (affective pain experience) คือ ผลกระทบของคุณภาพของอาการปวด เช่น ความเครียด ความกลัว 3) การประเมินอาการปวด (evaluative pain experience) คือ ผลรวมความรุนแรงของอาการปวด (pain intensity) ของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด 1-8 ปี ผลการศึกษารายงาน ความสัมพันธ์ของอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะการทำหน้าที่ของการศึกษานี้ ได้แก่ ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ($p < 0.001, r = -0.55$) ภาวะบทบาทหน้าที่ ($p < 0.001, r = -0.59$) ภาวะสุขภาพทั่วไป ($p < 0.001, r = -0.41$)

การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ จะมุ่งประเด็นไปศึกษาอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งผลการศึกษาหลายการศึกษารายงานว่า ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีความทุกข์ทรมานกับอาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ และอาการปวดยังมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาในแง่มุมนี้พบว่าผู้ที่ทำการศึกษาน้อยมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดในการทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก

2.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะอารมณ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

Abbott และคณะ (2011) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านจิตใจ และการจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน กลุ่มตัวอย่าง 107 คน เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (A prospective cohort designs) ติดตามผู้ป่วยในระยะ 2-3 ปีภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spinal fusion) ผลการศึกษารายงานว่า ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factor) มีความสัมพันธ์กับการจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (functional disability) ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spinal fusion) ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังมีภาวะสุขภาพจิตโดยรวมมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว ($p \leq 0.001$) ความวิตกกังวล (ความกลัวการเคลื่อนไหว/กลัวการบาดเจ็บซ้ำ) มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว ($p \leq 0.001$) สภาวะอารมณ์เชิงลบ (อารมณ์ฉุนเฉียว รุนแรง โหม่ง่าย (catastrophizing)) มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว ($p = 0.041$) การควบคุมอาการปวดก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมต่อ

กระดูกสันหลังส่วนเอว ($p = 0.040$) ความคาดหวังในการรักษาเป็นปัจจัยด้านจิตใจที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ($p \leq 0.001$)

นอกจากภาวะการทำหน้าที่ ที่ผู้วิจัยทำการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการผ่าตัดแล้ว การศึกษารุ่นนี้ ยังได้ทำการศึกษาภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังในระยะ 2-3 ปี ผลการศึกษาสรุปว่ามีปัจจัยด้านจิตใจที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง คือ การควบคุมอาการปวดก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.031$) ความคาดหวังในการรักษามีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ($p = 0.002$) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดจะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่งผลให้ภาวะการทำหน้าที่และภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังในระยะ 2-3 ปีมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำ (Abbott, Tyni-Lenne, & Hedlund, 2011)

Williamson และคณะ (2008) ศึกษาปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 8 คน เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) สัมภาษณ์ผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ พบว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำได้จำกัดภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลภายหลังการผ่าตัดอยู่ในระดับสูง กลัวการเคลื่อนไหว กลัวการทำกิจกรรมจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บซ้ำ กลัวการผ่าตัดซ้ำ ขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหวร่างกาย

การศึกษความสัมพันธ์ของสภาวะอารมณ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ผ่านมามีส่วนใหญเป็นการศึกษาในปัจจัยก่อนผ่าตัด เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ของอาการปวดกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาความสัมพันธ์ของสภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดมีผู้ทำการศึกษาน้อยมาก การศึกษานี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาวะอารมณ์ภายหลังการผ่าตัดในการทำนวยภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

จากแนวคิดของ Lenz และคณะ (2009) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factors) คือ ปัจจัยด้านร่างกาย (physiological factors) ได้แก่ การเกิดโรค หรือภาวะโรคร่วม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการ (symptoms) จากการศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของ อินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 69 ราย ใช้รูปแบบการวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า ผลการศึกษาพบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58 เป็นผู้สูงอายุ ที่มีอายุอยู่ในช่วง 21- 70 ปี ($M = 58.1$, $SD = 15.1$) ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 1 ใน 3 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 2 โรคที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 71 พบโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับโรคอ้วนระดับ 1 ($BMI = 25-29.9$ กก./เมตร²) (อินทรา รูปสว่าง และคณะ, 2552)

สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ Saban และคณะ (2007) รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านชีววิทยา (biological function) ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต (health-related quality of life) ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะ 3-12 เดือน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive study) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 57 ราย การศึกษานี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีภาวะสุขภาพเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของ Willson และ Cleary (2005) โดยแนวคิดของ Willson และ Cleary (2005) ได้กล่าวถึง ปัจจัยด้านชีววิทยา เกี่ยวกับภาวะ โรคร่วมและอายุไว้ว่า ภาวะโรคร่วมและอายุมีความสัมพันธ์กับอาการ (symptoms) และมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำงานที่ ผลการศึกษารายงานถึงลักษณะด้านชีววิทยาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 53.4 ปี มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 21-84 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีภาวะโรคร่วมที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิตสูง พบกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 33.3 พบกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคข้อเสื่อมตามวัยร้อยละ 21 พบกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 10.5 และภาวะโรคร่วมที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว คือ โรคอ้วน พบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด 57 ราย มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและอยู่ในภาวะโรคอ้วนสูงถึงร้อยละ 70.2 นอกจากภาวะโรคร่วมแล้ว ผลการศึกษายังรายงานความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะ 3-12 เดือนไว้ว่า อายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$, $r = 0.351$) และภาวะโรคร่วมที่พบยังเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดอาการปวดและยังมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำงานที่

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ Aalto และคณะ (2006) รายงานความสัมพันธ์ของภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยสกัดการศึกษาจากฐานข้อมูลในต่างประเทศที่น่าเชื่อถือทั้งหมด 885 การศึกษา เหลืองานวิจัยที่มีคุณภาพ 21 งาน และ 8 งานวิจัยเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 38 จาก 21 การศึกษาที่ถูกคัดเข้า (inclusion criteria) รูปแบบการศึกษาประกอบไปด้วย งานวิจัยเชิงทดลอง (randomized controlled trial) งานวิจัยเชิงสังเกต (observational study) และงานวิจัยแบบศึกษาติดตามไปข้างหน้า จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 100 ราย และมากกว่า 200 ราย ติดตามผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะเวลา 6-48 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมที่เป็นมาก่อนผ่าตัด ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคร่วมที่มีผลต่อการเดิน เช่น โรคข้อเสื่อมตามวัย โรคซึมเศร้า และโรคอ้วน ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวและความพึงพอใจต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นมาก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดในด้านความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเดินไม่ดีขึ้นเท่าที่ควรภายหลังการผ่าตัด เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วม และผลการศึกษานี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Saban และคณะ (2007) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอายุ โดยการศึกษา รายงานว่าอายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความสามารถในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวระยะ 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะมีความสามารถในการเดินที่ดีกว่าผู้สูงอายุ

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวส่วนใหญ่ เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคร่วมที่เป็นมาก่อนผ่าตัด โดยภาวะโรคร่วมที่พบบ่อยได้แก่ โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเสื่อมตามวัย โรคเบาหวาน ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ทางด้านร่างกาย ด้านความสามารถในการเดินภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว การศึกษาส่วนใหญ่จะมุ่งประเด็นไปศึกษาภาวะโรคร่วมที่เป็นมาก่อนผ่าตัด และเป็นการติดตามผู้ป่วยในระยะยาว แต่ไม่พบการศึกษาใดเลยที่ทำการศึกษาภาวะโรคร่วมในระยะภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลในระยะแรก การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะโรคร่วมภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก และจะศึกษาปัจจัยทำนายของภาวะโรคร่วมภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

2.5 สรุป

จากผลการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากความเสื่อมตามวัยที่มารับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ยังคงมีปัญหาด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวคงอยู่ ได้แก่ อาการปวด (อาการปวดหลัง อาการปวดขา) ภาวะอารมณ์ (ความวิตกกังวล/ความกลัวการเคลื่อนไหว/กลัวการบาดเจ็บซ้ำ) อารมณ์เชิงลบ ((อารมณ์ฉุนเฉียว รุนแรง โมโหง่าย (catastrophizing)) การควบคุมอาการปวดก่อนผ่าตัด ความคาดหวังในการรักษา) และภาวะโรคร่วม (โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคข้อเสื่อมตามวัย โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคอ้วน) ปัจจัยดังกล่าวล้วนแสดงความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่สำคัญ คือ ความสามารถในการเดิน ซึ่งเป็นการศึกษาที่ศึกษาถึงปัจจัยด้านอาการปวด ภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมในระยะก่อนผ่าตัดแสดงความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาติดตามผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะยาว

ความสัมพันธ์ของอาการปวด ภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะยาวนั้น ผลการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาของประเทศแถบตะวันตก ที่มีความแตกต่างทางพันธุกรรม บริบท และวัฒนธรรมกับประเทศไทย ทั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยทำนาย อาการปวด ภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทย ที่ยังมีการศึกษาน้อยมาก การศึกษาครั้งนี้จะมุ่งประเด็นศึกษาอาการปวด ภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะเมื่อผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านครั้งแรกภายหลังได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด คือ ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ซึ่งมีหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำที่สุดภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อีกทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยยังมีการศึกษาผู้ป่วยในระยะนี้น้อยมาก ผู้วิจัยคาดว่าผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลหรือแนวทางในการดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นภายหลังได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ อาการปวด
สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วน
เอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

3.1 ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว
ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เป็นการ
ผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งแรก ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ณ แผนกผู้ป่วย
นอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลตติยภูมิ 4
แห่ง ในเขตภาคกลาง ได้แก่ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลบ้านหมี่ โรงพยาบาล
อานันทมหิดล และโรงพยาบาลสิงห์บุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด
กระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากร โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ คือ

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย
(degenerative disease)
2. เป็นผู้ป่วยที่นัดมาตรวจติดตามการรักษาในระยะภายหลังการผ่าตัด 4-
6 สัปดาห์

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มี Cuada equina syndrome
2. ผู้ป่วยอัมพาตท่อนล่าง (paraplegia)

3. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีภาวะ neuro deficit เพิ่มขึ้น

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงภายหลังผ่าตัด ได้แก่ การติดเชื้อ หรือ ภาวะแทรกซ้อนที่มีผลให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาจากเดิม

3.2 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha = 0.05$ ให้อำนาจการทดสอบ $\text{power} = 0.80$ และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (effect size) เท่ากับ 0.30 จากการเปิดตารางจะได้กลุ่มตัวอย่าง 83 ราย (Polit & Beck, 2008) เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลทั้งหมด 5 แห่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแห่งคำนวณโดยใช้สูตร ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิเป็นสัดส่วนกับจำนวนหน่วยทั้งหมดในชั้นภูมิ (Proportional to size) (ภาคผนวก จ) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง แบ่งตามสัดส่วนจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วย ได้ดังนี้ คือ โรงพยาบาลศิริราช 55 ราย โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช 11 ราย โรงพยาบาลบ้านหมี่ 6 ราย โรงพยาบาลอานันทมหิดล 4 ราย และโรงพยาบาลสิงห์บุรี 7 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ 83 ราย

3.3 แหล่งเก็บข้อมูล

สถานที่เก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลบ้านหมี่ โรงพยาบาลอานันทมหิดล โรงพยาบาลสิงห์บุรี

1) โรงพยาบาลศิริราชมีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วย 2,600 เตียง สถิติผู้ป่วยภาควิชา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ หน่วยงานตรวจรักษาและติดตามผลการรักษา (ห้องเฟือกสยามมินทร์) สถิติรายเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 มีจำนวนผู้มารับบริการ 3,099 ราย

2) โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชมีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลจำนวน 500 เตียง มีผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมารับการรักษาในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 178 ราย

3) โรงพยาบาลบ้านหมี่ มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลจำนวน 258 เตียง

4) โรงพยาบาลอานันทมหิดล มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลจำนวน 200 เตียง

5) โรงพยาบาลสิงห์บุรี มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลจำนวน 310 เตียง

การเก็บข้อมูลจะเก็บที่แผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก ของโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก 4-6 สัปดาห์ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการให้บริการของแต่ละโรงพยาบาลที่เก็บรวบรวมข้อมูลมีความคล้ายคลึงกัน คือ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด โดยใช้สื่อออนไลน์ การแจกเอกสารแผ่นพับ การสอนสุขศึกษา รวมถึงมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางศัลยกรรมกระดูกในการให้การรักษา

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สร้างโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ คือ เพศ ศาสนา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ วิธีการผ่าตัดที่ได้รับ จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (ภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด ใช้เครื่องมือ Numeric Pain Rating scale (NPRS) (Child, et al., 2005) เป็นเครื่องมือมาตรฐาน มีคะแนนตั้งแต่ 0 – 10 คะแนนศูนย์ หมายถึง ไม่มีอาการปวดเลย คะแนน 10 หมายถึง มีอาการปวดมากที่สุด โดยใช้ประเมินระดับกลุ่มอาการปวดหลังและอาการปวดขาในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก (ภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ ใช้เครื่องมือ The Profile of Mood States-Brief Form ฉบับภาษาไทย (POMS แบบย่อ) 30 ข้อคำถาม POMS พัฒนาโดย McNair และคณะ (1992) เครื่องมือมาตรฐานนี้ประกอบไปด้วย 65 ข้อคำถาม ต่อมา McNair และคณะ ได้พัฒนาเป็น POMS-

Brief ที่มีข้อความ 30 ข้อ เพื่อประเมินสภาวะอารมณ์ 2 ด้าน คือ 1) สภาวะอารมณ์ด้านบวก ได้แก่ ความกระฉับกระเฉง 2) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ได้แก่ ความวิตกกังวล, ความซึมเศร้า, ความสับสน, ความโกรธ และความอ่อนล้า โดยคะแนนรวมของสภาวะอารมณ์ (Total Mood State Disturbance (TMD) score) จะบ่งบอกถึงสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วย ตามความรู้สึกของผู้ป่วยใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประเมินเป็นระดับคะแนน 5 ระดับ ระดับ 0 “ไม่เลย” ถึง 4 “มาก” คะแนนรวมมาก หมายถึง มีสภาวะอารมณ์แปรปรวนมาก (increased mood disturbance) คะแนนของสภาวะอารมณ์ สามารถแยกคำนวณเป็นรายด้านได้ (McNair, et al., 1992) (ภาคผนวก ก)

POMS-Brief เป็นเครื่องมือมาตรฐาน ที่ใช้ในการประเมินสภาวะอารมณ์อย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว Saban และคณะ (2007) นำ POMS-Brief (30 คำถาม) ไปใช้กับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจำนวน 57 ราย มีความสอดคล้องภายในรายด้านระหว่าง 0.90 ถึง 0.92 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Chronbach's alpha coefficients) (Saban, et al., 2007) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS แบบย่อ) ฉบับภาษาไทย ลิขสิทธิ์ของ Multi Health System (MHS) โดยผู้วิจัยติดต่อกับ Multi Health System (MHS) ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อขออนุญาตใช้ และได้รับการอนุญาตโดยต้องชำระเงินค่าใช้เครื่องมือฉบับละ 2 ดอลลาร์ (ภาคผนวก ก) ในศึกษานี้ได้ประเมินสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก โดยคะแนนรวมจะบ่งบอกถึงสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วย ประเมินเป็นระดับคะแนน 5 ระดับ ระหว่าง 0 “ไม่เลย” ถึง 4 “มาก” ตามความรู้สึกของผู้ป่วยแต่ละราย สามารถแยกคำนวณเป็นรายด้านได้ ผลรวมของคะแนนทั้ง 5 ระดับจะบ่งบอกถึงสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วย โดยคะแนนรวมมาก หมายถึง สภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมากขึ้น (McNair, et al., 1992)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินโรคร่วมใช้ Charlson Criteria Checklist เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดย ชาร์ลส์สันและคณะ (Charlson, et al., 1987) เป็นแบบประเมินโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย สามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย หรือจากการสอบถามจากผู้ป่วย ประกอบด้วย 19 โรคร่วม ซึ่งแต่ละโรคมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน ความตรง (validity) ของเครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบพบว่า คะแนนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการตายในโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ (Utriyaprasit, 2001) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินภาวะโรคร่วม Charlson Criteria Checklist ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ (Utriyaprasit, 2001) (ภาคผนวก ก) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินและทำการบันทึก ค่าคะแนน 0-4 ให้

คะแนน 0 หากไม่มีโรคนั้นๆ คะแนนมาก หมายถึง มีภาวะโรคร่วมที่รุนแรงมาก ค่าคะแนนที่ได้จะอยู่ในช่วง 0 ถึงคะแนนเต็ม 33 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวใช้แบบสอบถามออสเวสทรี (Oswestry disability index) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ประเมินสถานะของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด แบบสอบถามออสเวสทรีได้รับการพัฒนาโดยพัฒนาโดยฟรีทซ์และเออร์แกริง (Fritz & Irrgang, 2001) ฉบับภาษาไทย แปลโดยนพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล (Sanjaroensuttikul, 2007) โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง การตอบแบบสอบถามนั้นให้ผู้ป่วยอ่านและตอบคำถามเองซึ่งใช้เวลาสั้นๆ ไม่เกิน 5 นาที ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถาม 10 คำถามเกี่ยวกับอาการปวดหลังที่มีผลในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ละคำถามมีคะแนน 0 ถึง 5 คะแนน คะแนนที่ได้จะถูกนำมารวมกันคิดเป็นร้อยละ คำถามประกอบด้วย ความรุนแรงของอาการปวด, การดูแลตัวเอง, การยกของ, การเดิน, การนั่ง, การยืน, การนอน, การมีเพศสัมพันธ์, การเข้าสังคมและการเดินทาง ให้คะแนนแบบประเมินค่า (likert scale) ตั้งแต่ 0-5 คะแนน คะแนนรวมทั้งแบบวัดจะอยู่ระหว่าง 0-50 คะแนน นำคะแนนรวมที่ได้คูณ 2 เพื่อแปลงคะแนน ให้เป็นร้อยละ 100 โดยมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับเล็กน้อย (minimal disability) คะแนน 21-40 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับปานกลาง (moderate disability) คะแนน 41-60 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) คะแนน 61-80 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากจนเป็นคนทุพพลภาพ (cripple) และคะแนน 81-100 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองนอนบนเตียงตลอดเวลา (bed bound)

สำหรับในประเทศไทยนั้น แบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย ชีรบุญย์ นิ่มอนุสรณ์กุล (2551) ได้ศึกษาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างร่วมกับอาการปวดร้าวลงขาที่ขาและมีอาการมากกว่า 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 คน รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า วิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอภายใน (internal consistency) และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำถาม (inter-item correlation) โดยวิธีแอลฟาครอนบาค ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอภายในโดยวิธีแอลฟาของแบบสอบถามออสเวสทรี (รุ่นที่ 1.0) ฉบับภาษาไทยอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้เท่ากับ 0.891 และค่าความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำถามมีค่าตั้งแต่ 0.177 ถึง 0.699 แสดงว่าทุกคำถามมีความสอดคล้องกัน แบบสอบถามออสเวสทรี (รุ่นที่ 1.0) ฉบับภาษาไทยมีความน่าเชื่อถือสามารถนำมาใช้

ในการประเมินผู้ป่วยไทยที่มีอาการปวดหลังร่วมกับอาการปวดร้าวลงขาเรื้อรังได้ คะแนนมาก หมายถึง มีภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการผ่าตัดอยู่ในระดับพิการ หรือไร้สมรรถภาพ (disability) คะแนนน้อย หมายถึง มีภาวะการทำหน้าที่อยู่ระดับดีเยี่ยม (ภาคผนวก ก)

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรในการศึกษานี้เป็นเครื่องมือมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงดำเนินการเพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้ง 2 ชุด คือ แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS แบบย่อ) และแบบสอบถามออสเวสทรี นำมาศึกษานำร่องไปใช้กับผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจำนวน 20 คน ที่มีคุณสมบัติเหมือนประชากรที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริง และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และ 0.85 ตามลำดับ

3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิจัยกับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลทุติยภูมิทั้ง 4 แห่ง หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช และโรงพยาบาลทุติยภูมิ 4 แห่ง เพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูลที่แผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล 5 แห่ง

2) ภายหลังได้รับการอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1) ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำแผนกหอผู้ป่วยนอก

ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล 5 แห่ง ให้เป็นผู้คัดกรองผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระหว่างการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกตามเกณฑ์ที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้และติดสติ๊กเกอร์รูปดาวสีเขียวบริเวณหน้าแฟ้มประวัติ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบรายชื่อและวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ณ แหล่งเก็บข้อมูล

2.2) ขณะที่ผู้ป่วยรอเข้าพบแพทย์ ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล 5 แห่ง ในการสำรวจรายชื่อและคัดกรองผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระหว่างการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก มาติดตามการรักษาให้ในเบื้องต้น

3) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1) ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ณ แหล่งเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล 5 แห่งจากเวชระเบียนอีกครั้งหนึ่งหลังจากได้ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นจากเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล 5 แห่ง และคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

3.2) ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างขณะที่รอเข้าพบแพทย์ เพื่ออธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัยตามเอกสารคำอธิบายโครงการ แจ้งสิทธิที่ควรได้รับในการวิจัยครั้งนี้แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยของผู้ป่วยและญาติจนเข้าใจ (ถ้ามี) หลังจากนั้นจะสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้ป่วยสามารถยุติการให้ข้อมูลและถอนตัวได้ตลอดเวลาถึงจะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วก็ตาม

3.3) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสะดวกและไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าพบแพทย์และรับบริการจากเจ้าหน้าที่ในการตรวจรักษา โดยอาจเก็บข้อมูลก่อนที่ผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ประมาณ 45 นาที หรือหลังจากพบแพทย์หรือติดต่อเจ้าหน้าที่ในการตรวจเรียบร้อยแล้ว ขณะดำเนินการเก็บข้อมูล หากถึงเวลาที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาและติดตามผลการรักษาจากแพทย์ ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาดูแลและติดตามผลการรักษาจากแพทย์ได้ทันที และผู้ป่วยสามารถกลับมาตอบคำถามได้อีกครั้งภายหลังการเข้าพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่เรียบร้อยแล้วตามความสะดวกของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจะต้องได้รับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่องเสมอ ซึ่งการเว้นช่วงการทำแบบสอบถามไม่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม

3.4) เมื่อผู้ป่วยพร้อมที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านหรือการมองเห็นผู้วิจัย

จะเป็นผู้อ่านให้ผู้ป่วยฟังและให้ผู้ป่วยเลือกตอบเอง จะเริ่มเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินระดับอาการปวด แบบประเมินสภาวะอารมณ์ แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (แบบสอบถามออสเวสทรี) ตามลำดับ ในกรณีที่ผู้ป่วยสงสัยหรือไม่เข้าใจคำถาม (ถ้ามี) ผู้วิจัยจะอธิบายเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ โดยผู้ป่วยจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 45 นาที หากผู้ป่วยต้องการเว้นช่วงหรือหยุดพักขณะทำแบบสอบถามก็สามารถทำได้ โดยไม่มีผลต่อการตอบแบบสอบถามที่ทำ และผู้ป่วยสามารถหยุดหรือยุติการให้ข้อมูลและถอนตัวได้ตลอดเวลา ส่วนแบบประเมินโรคร่วม ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากประวัติการรักษาของผู้ป่วย

3.5) เมื่อเสร็จสิ้นการรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วย และญาติซักถามข้อสงสัยอีกครั้งและตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วย และญาติหายสงสัย

3.6) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งการนำเสนอข้อมูลจะทำโดยภาพรวม ไม่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล ทั้งยังไม่มีชื่อหรือสิ่งใดๆ ที่ทำให้ทราบได้ว่าข้อมูลที่ได้เป็นของผู้ใด

3.7 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของความเห็นชอบการทำวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่ง และโรงพยาบาลตติยภูมิ 4 แห่ง ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีความเสี่ยงที่ร้ายแรงต่อผู้เข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด แต่อาจทำให้เสียเวลาเล็กน้อยที่ต้องตอบแบบสอบถามนาน 45 นาที และการเข้าร่วมการวิจัยจะไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าพบแพทย์และการบริการของเจ้าหน้าที่ในการตรวจ โดยให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามตามสะดวก หากกลุ่มตัวอย่างมีความยินดีเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ ในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และผลการวิจัยครั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจยังไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงที่เกิดขึ้นทันที แต่ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนให้การดูแลและรักษาพยาบาลกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ประสบปัญหาคล้ายๆกันในอนาคตต่อไป

สำหรับการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ แม้กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยก็ไม่เสียผลประโยชน์ใดๆ ในการเข้ารับการรักษาหรือมารับบริการจากบุคลากรทางสุขภาพ ผู้วิจัยมีสิทธิที่จะถอนตัวจากงานวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ซึ่งข้อมูลที่ได้

จากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ มีเพียงกรรมการที่ปรึกษาของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้นที่จะดูแบบสอบถามเหล่านี้ได้ ในแบบสอบถามจะไม่มีการใส่ชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยครั้งนี้ จะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการชี้เฉพาะถึงตัวบุคคล ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่มีผู้ใดสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้นอกจากตัวผู้วิจัยเอง และข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์จะไม่มีการบันทึกชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวที่สามารถใช้ในการสืบค้นถึงตัวผู้เข้าร่วมวิจัยได้ เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการอธิบายให้เข้าใจและทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัยแล้ว ให้ลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานในแบบฟอร์มยินยอม (consent form)

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ เพศ ศาสนา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ วิธีการผ่าตัดที่ได้รับ จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาภายหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลอาการปวด (อาการปวดหลัง อาการปวดขา) ระดับคะแนนสภาวะอารมณ์แยกตามรายด้าน ระดับคะแนนภาวะโรคร่วม ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว คำนวณโดยค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) วิเคราะห์อำนาจการทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมที่มีต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Enter multiple regression analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรค ร่วม และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ตลอดจนหาอำนาจ การทำนายระหว่างอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ที่แผนก ผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง โรงพยาบาลตติยภูมิ 4 แห่ง ดำเนินการเก็บ ข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2556 ในการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้า ร่วมการวิจัยทั้งหมดจำนวน 83 ราย หลังจากกลุ่มตัวอย่าง 83 ราย ได้รับฟังคำชี้แจงเอกสารการเข้า ร่วมวิจัย ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ได้จาก โรงพยาบาลศิริราชจำนวน 59 ราย โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชจำนวน 12 ราย โรงพยาบาล สิงห์บุรี 7 ราย และโรงพยาบาลบ้านหมี่ 5 ราย ส่วนโรงพยาบาลอานันทมหิดลไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ ศึกษาเนื่องจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ลาไปศึกษาต่อ โดยผลงานวิจัยรายงานได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำ หน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะ อารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่ม ตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุระหว่างอาการปวด สภาวะอารมณ์ และ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 83)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
อายุ		
40 - 51 ปี	24	28.92
52 - 63 ปี	33	39.76
64 - 76 ปี	26	31.32
เฉลี่ย 40-76 ปี		
ค่าเฉลี่ย 57.34 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.87 ปี		
เพศ		
หญิง	55	66.27
ชาย	28	33.73
สถานภาพสมรส		
คู่	60	72.29
หม้าย	13	15.66
โสด	10	12.05
นับถือศาสนา		
พุทธ	82	98.80
คริสต์(คาทอลิก)	1	1.20

ตารางที่ 4.1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 83) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	7.23
ประถมศึกษา	45	54.22
มัธยมศึกษาต้น / ปวช.	12	14.46
มัธยมศึกษาปลาย/ ปวส. / อนุปริญญา	4	4.82
ปริญญาตรี	13	15.66
อื่นๆ (ปริญญาโท 3 ราย)	3	3.61
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	26	31.33
รับจ้าง	16	19.28
รับราชการ	16	19.28
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	14.46
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	7	8.43
อื่นๆ (รัฐวิสาหกิจ, แม่บ้าน, ครูเอกชน)	5	6.02
ไม่ตอบ	1	1.20

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ทั้งหมด 83 ราย พบว่าเป็นเพศหญิงมากที่สุด มากกว่าร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 52 - 63 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.76 อายุเฉลี่ย 57.34 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.87) สถานภาพสมรสกลุ่มมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 72.29 นับถือศาสนาพุทธมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 98.80 มีกลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาคริสต์คาทอลิก 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.20 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.22 กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.33 อาชีพรองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างและรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 19.28 เท่ากัน น้อยที่สุดประกอบอาชีพอื่นๆ (รัฐวิสาหกิจ, แม่บ้าน และครูเอกชน) คิดเป็นร้อยละ 6.02 และมีกลุ่มตัวอย่างไม่ตอบข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับอาชีพ 1 รายคิดเป็นร้อยละ 1.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง (n = 83)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
วิธีการผ่าตัดที่ได้รับ		
Short segment fusion	66	79.52
Long segment fusion	17	20.48
จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) (มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมากกว่า 1 ระดับ)		
L4-L5	76	47.50
L3-L4	40	25
L5-S1	21	13.13
L2-L3	18	11.25
L1-L2	3	1.88
L3-L5	2	1.24
ค่าดัชนีมวลกาย		
< 18.5	2	2.41
18.5 – 22.9	22	26.51
23 – 24.9	19	22.89
25 – 29.9	32	38.55
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	8	9.64
พิสัย 17.36-35.60 kg/m ²		
ค่าเฉลี่ย 25.27 kg/m ² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.74 kg/m ²		

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งแรก ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดเชื่อมต่อในระดับสั้น (short segment fusion) ซึ่งพบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 79.52 จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) มากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (L4-L5) คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมา คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 3-4 (L3-L4) คิดเป็นร้อยละ 25 และน้อยที่สุด คือกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 3-5 (L3-L5) คิดเป็นร้อยละ 1.24 ตามลำดับค่าดัชนีมวลกาย พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในกลุ่มโรคอ้วนระดับ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.55 รองลงมาพบ ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ

ละ 26.51 และน้อยที่สุด คือ ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับ ผู้ป่วยน้ำหนักน้อยกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 2.41 ตามลำดับ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.60 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.06) ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ณ วันที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกค่าเฉลี่ย 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) ในการศึกษาครั้งนี้ ยังพบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า มีผู้ป่วยเกิดภาวะการฉีกขาดของประสาทไขสันหลังจากเทคนิคการผ่าตัด (dura tear) คิดเป็นร้อยละ 1.20 ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 1.20 มีภาวะซีดจากการเสียเลือดในห้องผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 1.20

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่มตัวอย่าง

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกเป็นอย่างไร

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดง ความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฐานนิยม และค่ามัธยฐาน ของอาการปวด ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก (n = 83)

ตัวแปรที่ศึกษา	คะแนน	ความถี่ (ร้อยละ)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (M ± SD)	มัธยฐาน	ฐานนิยม
อาการปวดหลัง			0-10	2.81 ± 2.34	2	0
ระดับเล็กน้อย	0-3	52 (62.65)				
ระดับปานกลาง	4-6	27(32.53)				
ระดับรุนแรง	7-10	4 (4.82)				
อาการปวดขา			0-9	2.66 ± 2.45	3	0
ระดับเล็กน้อย	0-3	39 (46.98)				
ระดับปานกลาง	4-6	22 (26.51)				
ระดับรุนแรง	7-10	22 (26.51)				
สภาวะอารมณ์						
- สภาวะอารมณ์						
ด้านบวก						
1. ความ	0-20		1-20	10.70 ± 3.58		
กระชับกระเฉง						
- สภาวะอารมณ์						
ด้านลบ	0-20		0-15	5.00 ± 3.25		
1. ความสับสน	0-20		0-17	4.78 ± 3.86		
2. ความอ่อนล้า	0-20		0-15	3.46 ± 3.72		
3. ความวิตกกังวล	0-20		0-19	3.39 ± 3.71		
4. ความโกรธ	0-20		0-13	2.57 ± 3.18		
5. ความซึมเศร้า	0-80		-16-55	8.49 ± 16.44	6	4
คะแนนรวมสภาวะ						
อารมณ์ ((TMD						
score)						

ตารางที่ 4.3 แสดง ความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฐานนิยม และค่ามัธยฐาน ของอาการปวด ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก (n = 83) (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	คะแนน	ความถี่ (ร้อยละ)	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (M ± SD)	มัธยฐาน	ฐานนิยม
ภาวะโรคร่วม	0-33		0-2	0.37 ± 0.56	0	0
ภาวะการทำหน้าที่ภายหลัง การผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่วนเอว	0-100		6-76	40.68 ± 17.99	42.22	47
- มีข้อจำกัดความสามารถใน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับเล็กน้อย (0-20)		14 (16.87)				
- มีข้อจำกัดความสามารถใน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับปานกลาง (21-40)		25 (30.12)				
- มีข้อจำกัดความสามารถ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับรุนแรง (41-60)		31 (37.35)				
- มีข้อจำกัดความสามารถ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มากจนเป็นอุปสรรค (61- 80)		13 (15.66)				
- ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันได้ด้วยตนเองนอน บนเตียงตลอดเวลา (81-100)		-				

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จำนวน ทั้งหมด 83 ราย มีอาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ในระดับเล็กน้อย (0-3) มากที่สุด ภายหลัง ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก สภาวะ อารมณ์ผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนรวมสภาวะอารมณ์ (Total Mood State Disturbance (TMD) score) เฉลี่ยอยู่ที่ 8.49 จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.44) สภาวะอารมณ์

ตามรายด้าน พบว่า สภาวะอารมณ์ด้านบวก ความกระฉับกระเฉง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 10.70 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ความสับสน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 5.00 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.25) รองลง คือ ความอ่อนล้า มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 4.78 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.86) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความซึมเศร้า มีคะแนนเฉลี่ย 2.57 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.18) ภาวะโรคร่วม ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ มีคะแนนภาวะโรคร่วม อยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยรวม 0.37 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) จำนวนผู้ป่วยที่ได้คะแนนภาวะโรคร่วม เท่ากับ 0 คะแนนพบมากที่สุด มีจำนวน 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.27 โรคร่วมที่พบมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรคเบาหวานชนิดไม่รุนแรง พบร้อยละ 35.29 รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง พบร้อยละ 23.53 โรคไขมันในเลือดสูง พบร้อยละ 21.57 และโรคหัวใจและหลอดเลือด พบร้อยละ 7.84 ตามลำดับ ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) คะแนนรวมของภาวะการทำหน้าที่เฉลี่ย 40.68 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.99) เมื่อแบ่งภาวะการทำหน้าที่ออกเป็น 5 ระดับ พบว่า ผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ที่อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.35 รองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปานกลาง (moderate disability) คิดเป็นร้อยละ 30.12 และผู้ป่วยมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย (minimal disability) คิดเป็นร้อยละ 16.87 ตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองนอนบนเตียงตลอดเวลา (bed bound) ภาวะการทำหน้าที่ ด้านที่พบปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การยกของ มีคะแนนเฉลี่ย 3.28 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) รองลงมา ได้แก่ การเดิน คะแนนเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.58) และการยืน มีคะแนนเฉลี่ย 2.33 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42) ภาวะการทำหน้าที่ ที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 อันดับสุดท้าย คือ การดูแลตนเอง เช่น การอาบน้ำ แต่งตัว คะแนนเฉลี่ย 1.31 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.20) และ การนอน มีคะแนนเฉลี่ย 0.93 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาพอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2	3	4	5
1. อาการปวดหลัง	1.000				
2. อาการปวดขา	0.331**	1.000			
3. สภาพอารมณ์	0.312**	0.274*	1.000		
4. ภาวะโรคร่วม	0.084	-0.076	0.089	1.000	
5. ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว	0.178	0.382**	0.361**	0.060	1.000

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ตารางที่ 4.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มี 2 ปัจจัย คือ อาการปวดขา และสภาพอารมณ์ โดยอาการปวดขา และสภาพอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.382$, $p < 0.01$ และ $r = 0.361$, $p < 0.01$ ตามลำดับ) ส่วนอาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่

นอกจากนี้ ยังพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก คือ อาการปวดหลังกับอาการปวดขา ($r = 0.331$, $p < 0.01$) อาการปวดหลังกับสภาพอารมณ์ ($r = 0.312$, $p < 0.01$) อาการปวดขากับสภาพอารมณ์ ($r = 0.274$, $p < 0.05$) ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร ที่คัดเลือกมาศึกษาอำนาจการทำนายนั้น พบว่า มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (multicollinearity) แต่เนื่องจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าไม่เกิน 0.65 และตัวแปรอิสระที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ (Burn & Grove, 1997) นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า Tolerance test ประมาณ 0.83 - 0.97 และค่า VIF = 1.0 - 1.2 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับ และไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติเชิงทำนาย

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการการถดถอยพหุคูณของอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม ต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณระหว่างอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)

ตัวแปร	R	R ²	Adjusted R ²	Std. error	F	Sig
อาการปวดหลังและ อาการปวดขาและ สภาวะอารมณ์และภาวะ โรคร่วม	0.470	0.221	0.181	16.289	5.522	0.001*

* $p < 0.05$; ตัวแปรตาม: ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการการถดถอยพหุคูณในขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) พบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษา คือ อาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม สามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221$, $F = 5.522$, $p < 0.001$) นั่นคือ สมมติฐานของการศึกษาในครั้งนี้ ที่กล่าวว่า อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้นั้นได้รับการสนับสนุน

ตารางที่ 4.6 แสดงสัมประสิทธิ์ความถดถอยของสมการของตัวแปรแต่ละตัวในการทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (n = 83)

ปัจจัยทำนาย	B	Std. error	β	t	Sig
1. อาการปวดหลัง	-0.134	0.844	-0.017	-0.159	0.874
2. อาการปวดขา	2.327	0.799	0.317	2.914	0.005*
3. สภาวะอารมณ์	0.300	0.118	0.274	2.551	0.013*
4. ภาวะโรคร่วม	1.974	3.275	0.061	0.603	0.548

* $p < 0.05$; ตัวแปรตาม: ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

จากตารางที่ 4.6 เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β Coefficient) ของตัวแปรแต่ละตัวในสมการ พบว่า อาการปวดขาเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักในการอธิบายความแปรปรวนของทำ

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β Coefficient) เท่ากับ 0.317 ($p < 0.005$) รองลงมา คือ สภาวะอารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β Coefficient) เท่ากับ 0.274 ($p < 0.013$) ส่วนอาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วม มีน้ำหนักในสมการเพียงเล็กน้อยและไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.017$ และ $\beta = 0.061$ ตามลำดับ)



บทที่ 5

อภิปรายผล

การศึกษาอำนาจการทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม ต่อ ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษา ครั้งแรก จำนวน 83 ราย ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่ เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ที่เข้าร่วมในการศึกษาทั้งหมด 83 ราย มีอายุระหว่าง 40-76 ปี (Mean = 57.34, SD = 8.87) ผู้ป่วยร้อยละ 66.27 พบเป็นเพศหญิง ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมเป็นส่วนใหญ่ว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยทั้งหมด ผลการศึกษานี้ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยในการศึกษานี้ ที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้น เกิดจากภาวะเสื่อมตามวัย ของระบบกระดูกและข้อของร่างกาย ในเพศหญิง เมื่ออายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป จะพบมีการลดลงของมวลกระดูก และพบภาวะกระดูกพรุนในเพศหญิงและวัยหมดประจำเดือนมากกว่าเพศชาย (Gammage, Gasparotto, Mack, & Klentrou, 2012) จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) พบว่า ประชากรไทยร้อยละ 38.7 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 22.6 ประชากรไทยที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ พบมากถึงร้อยละ 65.6 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ยังรายงานไว้ว่า ประชากรไทยส่วนใหญ่ พบปัญหาอริยาบถจากการทำงานมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.8 อาชีพเกษตรกรกรรม ถือเป็นอาชีพที่ใช้แรงงาน มีการก้มเงย แบกหาม ยกของหนัก อีกทั้งผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมในประเทศไทย ยังพบเป็นผู้สูงอายุ ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และเป็นผู้สูงอายุที่มีการศึกษาค้นคว้าระดับประถมเป็นส่วนใหญ่ ระดับการศึกษา ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ประชากรกลุ่มนี้ ขาดความรู้ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ในการป้องกันภาวะเสื่อมตามวัยของระบบกระดูกและข้อ ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลสุขภาพในวัยสูงอายุ ผลการศึกษายังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Bentsen และ คณะ (2007) ที่ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล

(demographic) ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากภาวะเสื่อมตามวัย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว 1-2 ปี ผลการศึกษา ก็พบว่า ร้อยละ 70 เป็นผู้ป่วยเพศหญิงที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัยมากกว่าผู้ป่วยเพศชาย เช่นเดียวกัน ผลการศึกษา ยังรายงานว่า เพศ อายุ และอาชีพ มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$, standardize beta: $-0.18 - 0.28$)

อาการปวด จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ ทั้งหมด 83 ราย มีอาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ระยะเวลาก่อนการผ่าตัด ณ วันที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกเฉลี่ย 37.92 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ระดับเล็กน้อย อาการปวดหลังเฉลี่ย 2.81 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.34) อาการปวดขาเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.45)

อาการปวดหลัง และอาการปวดขา เป็นอาการไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก การตีบแคบของช่องประสาทไขสันหลัง (spinal stenosis) ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative disc disease) ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง (herniated disk) การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง เป็นการรักษา เพื่อลดการตีบแคบของช่องประสาทไขสันหลัง ลดการกดทับของประสาทไขสันหลัง จากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน การผ่าตัดจะช่วยลดการกดทับของรากประสาทไขสันหลัง จากภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเสื่อมและงอกมากดทับรากประสาท (nerve root compression) ภายหลังการผ่าตัดจึงส่งผลให้ผู้ป่วย มีระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาลดลง

ผลการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับ การศึกษาที่ผ่านมาของ Sakeb และ Ahsan (2013) ที่ทำการศึกษาอาการปวดหลังและอาการปวดขาของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มีภาวะเสื่อมตามวัย ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง การศึกษานี้ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระดับอาการปวดหลัง และอาการปวดขาทั้งก่อนผ่าตัด และภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิด Posterior lumbar interbody fusion (PLIF) และกลุ่มที่ 2 คือ Transforamina lumbar interbody fusion (TLIF) ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีอาการปวด

หลังและอาการปวดขาดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังได้รับการผ่าตัด 1 ปี ($p < 0.001$) ประเมินโดยใช้แบบประเมินระดับอาการปวด (Visual Analog Score) โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิด Posterior lumbar interbody fusion (PLIF) มีระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาก่อนผ่าตัด อยู่ในระดับอาการปวดรุนแรงถึงระดับปานกลาง (Mean = 7.25, SD = 1.04 และ Mean = 5.25, SD = 0.52 ตามลำดับ) แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว ระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาดลงอยู่ในระดับเล็กน้อย (Mean = 2.25, SD = 0.55 และ Mean = 1.75, SD = 0.79 ตามลำดับ) ในกลุ่มที่ 2 ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิด Transforamina lumbar interbody fusion (TLIF) มีระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับรุนแรง (Mean = 6.64, SD = 1.24 และ Mean = 5.24, SD = 0.43 ตามลำดับ) ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวเป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่าระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยเช่นเดียวกับผลการศึกษารั้งนี้ (Mean = 1.74, SD = 0.63 และ Mean = 1.92, SD = 0.63 ตามลำดับ) (Sakeb & Ahsan, 2013) ผลการศึกษาที่ได้ครั้งนี้ นับเป็นสิ่งที่ยืนยันเพิ่มเติมในประเด็นที่ว่า ในระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดประมาณ 1 เดือนนั้น ถึงแม้ผู้ป่วยจะมีการเจ็บปวดแต่ก็อยู่ในระดับที่เล็กน้อยในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัด

จากการศึกษาที่ผ่านมา มีผู้ทำการศึกษายเปรียบเทียบวิธีการรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) กับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว ให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการรักษาแบบอนุรักษ์ โดยก่อนผ่าตัดผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม มีระดับอาการปวดอยู่ในระดับรุนแรง (Mean = 7.7, SD = 2.0 และ Mean = 7.4, SD = 1.5 ตามลำดับ) ภายหลังได้รับการผ่าตัด 1 ปี พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์มีอาการปวดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 5.6, SD = 1.4) แต่กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว มีระดับอาการปวดอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย (Mean = 2.5, SD = 0.5) ภายหลังได้รับการผ่าตัด 2 ปี ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์ยังคงมีอาการปวดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 4.7, SD = 1.5) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว มีระดับอาการปวดอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย (Mean = 1.3, SD = 0.4) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเชื่อมข้อ ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว ภายหลังการผ่าตัด 1 ปี มีระดับของอาการปวดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

และภายหลังได้รับการผ่าตัด 2 ปี ผู้ป่วยมีระดับของอาการปวดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Ohtori et al., 2011)

การศึกษาที่ผ่านมาของ Nazari และ คณะ (2012) ได้อธิบายไว้ว่า ท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่แตกต่างกัน จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังและอาการปวดขาที่เพิ่มมากขึ้น เช่น การนั่ง เป็นระยะเวลานาน จะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังและอาการปวดขามากขึ้น เนื่องจากท่านั่งจะมีแรงมากกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังมาก เมื่อผู้ป่วยไม่ได้เปลี่ยนท่าทางหรือเปลี่ยนอิริยาบถเลย จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัยภายหลังได้รับการผ่าตัด มีอาการปวดหลัง และอาการปวดร้าวลงขาที่รุนแรงมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่า มีผู้ป่วย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.20 ภายหลังได้รับการผ่าตัด 1 เดือน มีระดับของอาการปวดที่รุนแรงมาก ขณะนั่งรถรับจ้าง เดินทางมาจากบ้าน เพื่อมาตรวจติดตามการรักษาตามที่แพทย์นัด ผู้ป่วยรายนี้ เดินทางเป็นระยะทางไกลประมาณ 150 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง ขณะเดินทาง ผู้ป่วยนั่งอยู่บนรถรับจ้างตลอด 3 ชั่วโมง โดยไม่ได้ลงจากรถเพื่อหยุดพักหรือเปลี่ยนท่าทาง อิริยาบถเลย เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยจึงมีระดับอาการปวดที่รุนแรงมาก ระดับอาการปวดหลังอยู่ที่ 10 คะแนน ระดับของอาการปวดขา อยู่ที่ 9 คะแนน ผู้ป่วยต้องถูกเคลื่อนย้ายจากห้องตรวจผู้ป่วยนอกสัปดาห์ละ 6 ครั้ง ไปห้องฉุกเฉิน เพื่อให้แพทย์ตรวจร่างกาย และรับยาฉีดแก้ปวด พร้อมนอนพักเพื่อสังเกตอาการ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีสภาวะอารมณ์โดยรวมเฉลี่ย ภายหลังการผ่าตัด ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก (Total Mood State Disturbance (TMD) score) อยู่ที่ 8.49 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.44) ซึ่งค่อนข้างต่ำ ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Starkweather และ คณะ (2006) ที่ศึกษาปัจจัยด้านจิตใจของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว เปรียบเทียบกับปัจจัยด้านจิตใจที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัด ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว 6 สัปดาห์ การศึกษานี้ได้ใช้ แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาวะอารมณ์เช่นเดียวกัน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนรวมของสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีคะแนนรวมสภาวะอารมณ์อยู่ในช่วง 0-10 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมสภาวะอารมณ์ลดลงมากจากคะแนนรวมสภาวะอารมณ์ก่อนผ่าตัดที่พบว่าอยู่ในช่วง 0-35 คะแนน ผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว 6 สัปดาห์มีสภาวะอารมณ์ที่ดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$)

ในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากจะศึกษาคะแนนรวมของสภาวะอารมณ์ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว ยังได้วิเคราะห์สภาวะอารมณ์แยกออกเป็นรายด้าน เพื่อให้เกิด

ความครอบคลุมในการประเมิน โดยสภาวะอารมณ์ที่วิเคราะห์ในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น สภาวะอารมณ์ด้านบวก (positive mood disturbance) ได้แก่ ความกระฉับกระเฉง สภาวะอารมณ์ด้านลบ (negative mood disturbance) ได้แก่ ความสับสน ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล ความโกรธ และความซึมเศร้า สภาวะอารมณ์ด้านลบ ในการศึกษาครั้งนี้ มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะประเมินสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยเฉพาะด้าน เช่น ประเมินเฉพาะความเครียด ความวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้า เป็นต้น นอกจากนั้น การศึกษาครั้งนี้ยังมีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ตรงระยะเวลาในการศึกษาติดตามผู้ป่วย ในการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ มักพบการศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะยาว 1 ปีขึ้นไป ภายหลังการผ่าตัด มีเพียงการศึกษานี้เท่านั้น ที่ทำการศึกษาผู้ป่วยในระยะแรกภายหลังการผ่าตัด

เมื่อวิเคราะห์สภาวะอารมณ์แยกตามรายด้าน ผลการศึกษา พบว่า สภาวะอารมณ์ด้านบวก ความกระฉับกระเฉง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 10.70 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58) ซึ่งสูงกว่าด้านอื่นๆ โดยการประเมินสภาวะอารมณ์ด้านนี้ จะทำให้ผู้ป่วยบรรยายระดับความรู้สึก ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก เกี่ยวกับ ความสดชื่นร่าเริง อยากทำโน่นทำนี่ไม่อยู่นิ่ง ความมีพลัง ความกระตือรือร้น ความกระฉับกระเฉง แข็งแรง จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยขณะตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยจะบอกความรู้สึกว่า ตนเองมีความกระฉับกระเฉงแข็งแรงขึ้นมาก อยากทำโน่นทำนี่ไม่อยู่นิ่ง รู้สึกสดชื่น ร่าเริง แจ่มใส ภายหลังการผ่าตัดมีความกระตือรือร้น ที่จะลุกเดิน มีผู้ป่วยหญิงในการศึกษาครั้งนี้ สามารถไปวัดไปทำกิจกรรมทางศาสนา ไปตลาดพร้อมญาติผู้ดูแลได้ จากที่ก่อนผ่าตัดไม่สามารถออกเดินทางจากบ้านไปไหนได้เลย และมีผู้ป่วยชาย บรรยายความรู้สึกของตนเอง ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไปแล้ว 1 เดือน ว่า ตนเองมีความรู้สึกกระฉับกระเฉงจนสามารถกลับไปทำงาน ประกอบอาชีพ รับจ้างขับรถสับล้อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว จากที่ก่อนผ่าตัดไม่สามารถทำงาน ประกอบอาชีพหารายได้มาเลี้ยงครอบครัวได้เลย

สภาวะอารมณ์ด้านลบ ที่มีความแปรปรวนมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้ 3 อันดับแรก คือ ความสับสน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ความอ่อนล้า และความวิตกกังวล สภาวะอารมณ์ด้านลบที่มีความแปรปรวนน้อยที่สุด คือ ความซึมเศร้า ในการศึกษาครั้งนี้ มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่จะวิเคราะห์สภาวะอารมณ์ในเฉพาะด้าน มีการศึกษาที่ผ่านมา น้อยมากที่จะประเมิน สภาวะอารมณ์ ด้านความสับสนของผู้ป่วย เหตุผลนี้อาจอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ ร้อยละ 37.3 เป็นผู้สูงอายุ มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ปัจจัยเหล่านี้น่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดน้อย ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความสับสนในการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยบางรายใน

การศึกษานี้ ไม่สามารถอ่านหนังสือ เขียนหนังสือ หรือเขียนชื่อของตนเองได้ เมื่อมาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อาจทำให้เกิดความสับสนต่อการปฏิบัติตัว การทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ภายหลังการผ่าตัด มีความสับสนในการดูแลตนเอง เพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัด สับสนในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่อาจทำได้ หรือไม่สามารถทำได้ในระยะแรกๆ

สภาวะอารมณ์ ในการศึกษาครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับ การศึกษาของ Tankampuan และคณะ (in press) ที่พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดสมองในประเทศไทย มีคะแนนสภาวะอารมณ์ด้านความสับสนแปรปรวนมากกว่า ความวิตกกังวล ความอ่อนล้า และความซึมเศร้า เหตุผลนี้อาจอธิบายได้ ตามหลักความเชื่อทางศาสนา และวัฒนธรรมของคนไทย ที่มีความแตกต่างจากประเทศแถบตะวันตก ที่ผลการศึกษา สภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดในประเทศแถบตะวันตกที่มักพบ สภาวะอารมณ์ด้านความวิตกกังวล และความซึมเศร้าแปรปรวนมากที่สุด อาจเป็นเพราะวัฒนธรรมของคนไทย ที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา เมื่อเกิดความเจ็บป่วยขึ้น กับบุคคลในครอบครัว สังคมไทย คนไทยจะมีญาติพี่น้อง ลูกหลาน คอยช่วยเหลือให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ไม่ทอดทิ้ง เมื่อเกิดโรคร้ายไข้เจ็บขึ้น คนไทยจะมีความเชื่อว่า โรคร้ายไข้เจ็บที่เกิดขึ้นนั้น เป็นเวรกรรมที่ทำมาแต่ชาติปางก่อน ทุกคนเกิดมาเพื่อชดใช้กรรม และเมื่อพ่อแม่ หรือบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วย ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ลูกหลาน ญาติพี่น้องต้องคอยมาดูแลใกล้ชิด เพื่อแสดงความกตัญญูรู้คุณต่อบิดา มารดา หรือญาติที่เจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยน้อยลง และส่งผลให้คะแนนของภาวะซึมเศร้าต่ำ

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า ความอ่อนล้า และความวิตกกังวล เป็นสภาวะอารมณ์ด้านลบ ที่มีความแปรปรวนรองลงมา ผลการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่ประเมินความอ่อนล้าของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 12 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องมือ Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) เปรียบก่อนและหลังผ่าตัดพบว่า ภายหลังการผ่าตัด ยังพบผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความอ่อนล้าอยู่ แต่คะแนนความอ่อนล้าที่พบภายหลังการผ่าตัดนั้นลดลงกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษานี้ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดพบว่า อาการปวดกล้ามเนื้อ วิธีการรักษา (การผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง) มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้าภายหลังการผ่าตัดที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.318, p < 0.01$ และ $r = 0.341, p < 0.01$ ตามลำดับ) กล่าวคือ ถึงแม้ว่าการรักษาผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจะทำให้ความอ่อนล้าในผู้ป่วยลดลง แต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยยังคงมีสภาวะอารมณ์ด้านความอ่อนล้า ที่ยังคงแปรปรวนอยู่ ทั้งนี้ อาจเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย เช่น ความแปรปรวนของสภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นในระดับสูงก่อนผ่าตัด จนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ความคาดหวังต่อการผ่าตัด เนื้อเยื่อที่ได้รับความบาดเจ็บ

ภายหลังการผ่าตัดในระยะแรก อาการปวดกล้ามเนื้อ (fibromyalgia) ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด การสูญเสียสารน้ำสารอาหารของร่างกายไปกับการผ่าตัด ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีความแปรปรวนของสภาวะอารมณ์ด้านความอ่อนล้าอยู่ (Fishbain et al., 2005)

ด้านความวิตกกังวล พบว่า มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Mitchell (2003) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยแพทย์ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า (elective surgery) พบว่าผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดในระดับสูง ผู้ป่วยร้อยละ 10 มีความวิตกกังวลเกิดขึ้นมาก ภายหลังได้รับการผ่าตัดวันแรก มีผู้ป่วยร้อยละ 16 มีความวิตกกังวลจนถึงระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 3 เดือน ความวิตกกังวลจะเริ่มเกิดขึ้น ตั้งแต่วันแรกของผู้ป่วย มาอนพกรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อเตรียมตัวสำหรับการผ่าตัดที่แพทย์ได้นัดหมายไว้ ระดับความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้นในวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด และผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลต่อเนื่องไปถึงระยะภายหลังการผ่าตัด 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยความวิตกกังวลที่พบ จะพบมากในเพศหญิง และผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดโดยแพทย์ได้นัดหมายครั้งแรก เครื่องมือที่ใช้ประเมินความวิตกกังวลในการศึกษานี้ คือ The Hospital Anxiety questionnaire ซึ่งจะใช้ประเมินสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยเพียงด้านความวิตกกังวลด้านเดียว (Mitchell, 2003)

ผลการวิจัยนี้ ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Starkweather (2006) ที่ทำการศึกษา ผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน และผู้ป่วยที่มีภาวะข้อกระดูกสันหลังเสื่อมตามวัย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังแล้ว 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ประเมินสภาวะอารมณ์ในการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย เครื่องมือวัด ความวิตกกังวล (The State Anxiety Inventory) เครื่องมือวัดความเครียด (The Perceived Stress Scale (PSS)) และเครื่องมือประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS) พบผู้ป่วยมีระดับความเครียด ความวิตกกังวล และสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการรักษา ระดับความเครียดก่อนได้รับการผ่าตัด 1 สัปดาห์จนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยมีความเครียดอยู่ในระดับสูงและลดลงภายหลังได้รับการผ่าตัด 24 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.02$), ระดับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอยู่ในระดับสูงและลดลงภายหลังได้รับการผ่าตัด 24 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$, $p < 0.03$ ตามลำดับ) และสภาวะอารมณ์โดยรวม ผู้ป่วยมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมากใน 1 สัปดาห์ก่อนผ่าตัดและวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ความแปรปรวนของสภาวะอารมณ์จะลดลงภายหลังได้รับการผ่าตัด 24 ชั่วโมง และ 6 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษานี้ยังระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความเครียด ความวิตกกังวล สภาวะอารมณ์ ว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูงเช่นกัน ($r = 0.75$, $p = 0.0001$)

ในผลการศึกษาครั้งนี้ สำหรับสภาวะอารมณ์ด้านลบ ที่มีความแปรปรวนน้อยที่สุด คือ ด้านความซึมเศร้า ในการศึกษาของ Sveinsdottir (2010) พบมีความสอดคล้องกันว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยแพทย์ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า จะพบมีภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลเกิดขึ้นขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับกลางกับอาการแสดงที่เกิดขึ้นขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.005$) การศึกษานี้ ประเมินภาวะซึมเศร้าโดยใช้เครื่องมือ The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ภาวะซึมเศร้า ความหดหู่ใจนี้อาจเกิดจากความผิดหวังต่อผลการรักษา ความคาดหวังต่อระดับอาการแสดงที่เป็นอยู่ก่อนผ่าตัด ที่จะหายไป ภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ความคาดหวังต่ออาการปวด อาการขาอ่อนแรง เมื่อวิเคราะห์สภาวะอารมณ์ด้านลบทั้ง 5 ด้าน ที่เกิดขึ้น ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งนี้ อาจเกิดมาจากความวิตกกังวลต่อพยาธิสภาพของโรค ความวิตกกังวลต่อการผ่าตัด กลัวสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด กลัวอุปกรณ์ กลัวเครื่องมือในห้องผ่าตัด กลัวความเจ็บปวด กลัวการมีบาดแผล กลัวการดมยาสลบ วิตกกังวลต่อการระงับความรู้สึก กลัวการไม่รู้สึกรู้ตัวในห้องผ่าตัด กลัวการถูกจำกัดท่าทางในการทำผ่าตัด กลัวการใส่ท่อช่วยหายใจ วิตกกังวลเกี่ยวกับการใส่สายสวนปัสสาวะ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เคร่งครัด เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าห้องผ่าตัด ซึ่งการเตรียมตัวก่อนเข้าห้องผ่าตัดนี้ ผู้ป่วยต้องงดน้ำ งดอาหาร 8 ชั่วโมง เมื่อกระเพาะอาหารว่าง และมีการหลั่งน้ำย่อยในกระเพาะอาหารออกมา จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดในระดับสูง ความวิตกกังวลที่ต้องถอดฟันปลอม หรือการไม่สวมชุดชั้นในการเข้าห้องผ่าตัดในผู้ป่วยเพศหญิง ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วย ยังคงมีสภาวะอารมณ์ต่างๆ ที่ยังคงแปรปรวนเกิดขึ้นอยู่ จนกระทั่งถึงระยะภายหลังการผ่าตัด (Mitchell, 2003) และภายหลังได้รับการผ่าตัดยัง พบว่า ผู้ป่วยยังคงมีความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ความสับสน ในการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวคงอยู่ ไม่ว่าจะเป็น ความวิตกกังวลต่อความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด กลัวการไม่ฟื้นตัว ภายหลังผ่าตัด กลัวการเป็นอัมพาต กลัวการเคลื่อนไหว กลัวการพลิกตะแคงตัวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวเดินไม่ได้ภายหลังการผ่าตัด กลัวเป็นภาระต่อญาติและผู้ดูแล ไม่กล้าทำกายภาพบำบัด หรือไม่กล้าลุกเดินภายหลังการผ่าตัด มีผู้ป่วยบางราย ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่กล้าพลิกตะแคงตัว นอนหงายอยู่ท่าเดียวตลอดเป็นระยะเวลา 1-3 วันหลังผ่าตัด เพราะมีความวิตกกังวลว่า ถ้าพลิกตัวอาจจะทำให้กระดูกสันหลังเคลื่อน การพลิกตัวอาจทำให้เครื่องมือที่ตามกระดูกสันหลังเคลื่อน และเป็นอัมพาตภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้

ภาวะโรคร่วม พบผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในการศึกษาครั้งนี้

มีคะแนนภาวะโรคร่วมอยู่ในระดับต่ำ คะแนนภาวะโรคร่วมเฉลี่ยอยู่ที่ 0.37 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) จากคะแนนเต็ม 33 คะแนน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยที่ได้คะแนนภาวะโรคร่วม โดยใช้ค่าฐานนิยม พบว่า คะแนนภาวะโรคร่วมเท่ากับ 0 คะแนน พบมากที่สุด มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยทั้งหมด กล่าวคือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในการศึกษาครั้งนี้ มีภาวะโรคร่วมที่ไม่รุนแรงมาก โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ โรคเบาหวานชนิดไม่รุนแรง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขข้อในเลือดสูง ตามลำดับ เหตุผลที่อาจอธิบายได้ คือ ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ถึงวัยสูงอายุ อายุเฉลี่ย 57.34 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.87 ปี) และร้อยละ 31.33 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าว มักพบโรคร่วมที่เป็นมาก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างน้อย 2 โรค โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อินทรา รูปสว่าง และคณะ (2552) ที่พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย ร้อยละ 71 เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ก่อนมาได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ผลการศึกษาที่ได้ ยังมีความสอดคล้องกับ สถิติผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากสำนักกระบาดวิทยาดำเนินการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ปี 2554 ที่รายงานว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงสุดของประเทศ 2 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน โดยพบ อัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของประชากรในประเทศไทย คิดเป็นอัตรา 591.38 ต่อประชากรแสนคน และรองลงมา คือ อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน คิดเป็น 279.83 ต่อประชากรแสนคน เช่นเดียวกัน (สถิติสาธารณสุข, 2554) ผลการศึกษานี้ ยังสอดคล้องกับ ค่าดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ พบค่าดัชนีมวลกาย เป็นโรคอ้วนระดับ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.55 ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับโรคอ้วนระดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 22.89 และดัชนีมวลกายเป็นโรคอ้วนระดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 9.64 ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา ก็พบว่า ค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเกิดโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.31, p = 0.05$) (Karlsen, Oftedal, & Bru, 2012) เหตุผลที่สามารถอธิบายได้อีกประการหนึ่ง คือ ในปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานโลกเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี จากสถิติผู้ป่วยเบาหวานโลกปี 2010 พบผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 285 ล้านคน ผลการศึกษาคาดการณ์ว่าในปี 2030 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอีก 439 ล้านคน ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวร่วมกับโรคเบาหวานจึงพบในอัตราที่สูงขึ้นเช่นกัน (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010)

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก พบว่า ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) มากที่สุด ร่วมกับ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาภาวะการ

ทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดทั้ง 10 กิจกรรม ที่ประกอบไปด้วย ความรุนแรงของอาการปวด การดูแลตนเอง (การอาบน้ำ แต่งตัว) การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง ภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ที่พบปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การยกของ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การเดิน และการยืน ปัญหาภาวะการทำหน้าที่ที่มีปัญหาในการทำกิจกรรมน้อยที่สุด 2 อันดับสุดท้าย คือ การนอน และการดูแลตนเอง (การอาบน้ำ แต่งตัว)

ผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่า ในช่วงระยะภายหลังการผ่าตัด 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) ผู้ป่วยยังไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ เช่น การยกของที่มีน้ำหนักมาก การยืนเป็นระยะเวลานาน การเดินเป็นระยะเวลานาน การเดินทางในระยะทางไกลๆ ซึ่งกิจวัตรประจำวันต่างๆ ที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเต็มที่นี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การสมานของแผลผ่าตัด การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดในระยะ 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) อาการปวด อาการชาขา อาการอ่อนแรงของขา ที่ยังคงมีอยู่ ภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระยะแรก อีกทั้งการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในท่าทางต่างๆ ยังมีผลต่อแรงที่มากกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาของกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ดังนี้ คือ ในการยกของหนัก จะมีแรงมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังมาก ส่งผลให้เกิดอาการแสดงต่างๆ เช่น อาการปวดร้าวลงก้นกบ อาการปวดร้าวลงสะโพก อาการปวดร้าวลงขา (radiating pain) อาการชาและอาการขาอ่อน (sciatica) โดยอาการแสดงจะเป็นมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนอิริยาบถในการทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน ไปสู่กิจกรรมที่มีแรงมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังที่มากขึ้น และอาการแสดงจะลดลงในท่าทาง หรือกิจกรรมที่มีแรงมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังน้อย เมื่อผู้ป่วยยืนและเดินนานๆ จะมีแรงจากน้ำหนักตัวของผู้ป่วยมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังมาก อาการปวดก็จะเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยเปลี่ยนท่าทาง หรืออิริยาบถจากการยืนและเดินนานๆ มาเป็นท่านั่งพักบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงหลัง ยึดลำตัวขึ้นและโน้มตัวไปข้างหน้าเพียงเล็กน้อย จะส่งผลให้มีแรงจากน้ำหนักตัวมากระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวน้อย อาการปวดที่เกิดขึ้นจึงลดลง (neurogenic claudication) (Drury, et al., 2009)

เมื่อแบ่งระดับของภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวออกเป็น 5 ระดับ ผลการศึกษาจะพบผู้ป่วย อยู่ในระดับมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) มากที่สุด รองลงมา คือ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปานกลาง (moderate disability) การศึกษานี้ ไม่พบผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองนอนบนเตียงตลอดเวลา (bed bound) มีเหตุผลที่ อาจอธิบายได้ คือ

ภาวะการทำหน้าที่ในระยะ 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ภายหลังจากฟื้นฟูสภาพร่างกาย จากนักกายภาพบำบัดแล้ว แพทย์จำหน่ายกลับไปอยู่ที่บ้าน ในระยะแรก ผู้ป่วยจะยังไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ต้องออกแรงมากได้ มีผู้ป่วยบางรายขณะอาบน้ำยังต้องมีผู้ช่วยในการทำความสะดวกอวัยวะส่วนที่อยู่ต่ำจากเอวลงไป ผู้ป่วยบางรายยังไม่กล้าออกเดินทางจากบริเวณบ้าน เนื่องจากยังต้องใช้ไม้ค้ำยัน (walker) เป็นอุปกรณ์ในการช่วยเดิน รวมถึงวิตกกังวลเรื่องการเกิดอุบัติเหตุหกล้ม และในการศึกษาครั้งนี้ยังพบผู้ป่วยล้นล้นภายหลังแพทย์จำหน่ายกลับไปอยู่บ้าน เมื่อลุกเดินด้วยไม้ค้ำยัน 2 ราย ด้วยเหตุผลนี้ ทำให้ผลคะแนนของภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก อยู่ในระดับมีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรงมากที่สุด (severe disability) ภาวะการทำหน้าที่ที่เป็นปัญหาคือการยกของ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การเดิน และการขึ้น ผลการศึกษาที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ก่อนข้างจะแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ ที่ภายหลังจากผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังจากผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจะดีขึ้นมาก จนทำให้ผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย (minimal disability) เมื่อเทียบกับภาวะการทำหน้าที่ก่อนได้รับการผ่าตัด แต่เมื่อวิเคราะห์ระยะเวลาในการศึกษาติดตามผู้ป่วยส่วนใหญ่ การศึกษาที่ผ่านมาที่ผลการศึกษาด้านภาวะการทำหน้าที่ภายหลังจากผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่สอดคล้องกันนั้น อาจเกิดจากช่วงเวลาในการศึกษาติดตามผู้ป่วย การศึกษาที่ผ่านมาจะศึกษาผลลัพธ์ของการผ่าตัดในระยะยาว คือ หลังการผ่าตัด 3 เดือน – 1 ปีขึ้นไป ไม่มีการศึกษาใดที่ผ่านมาที่ศึกษาติดตามผู้ป่วยในช่วงระยะแรกภายหลังจากการผ่าตัด ผลการศึกษาที่ผ่านมา จึงพบว่าภาวะการทำหน้าที่ภายหลังจากผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวดีขึ้นมาก แต่ในการศึกษาที่ผ่านมาของ Siepe และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษาติดตามภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังจากผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด 3-24 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ระดับของภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยดีขึ้นตามระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในระยะภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 3 เดือนพบว่า ผู้ป่วยมีข้อจำกัดภาวะการทำหน้าที่ภายหลังจากผ่าตัดอยู่ที่ระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปานกลาง (moderate disability) , ระยะภายหลังการผ่าตัด 6 เดือน ผู้ป่วยจะมีระดับของภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย (minimal disability) และภาวะการทำหน้าที่จะค่อยๆพัฒนาดีขึ้นอีกในระยะภายหลังจากการผ่าตัด 1 ปี และ 2 ปี ตามลำดับ (Siepe, Mayer, Heinz-Leisenheimer, & Korge, 2007)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ อาการปวด (อาการปวดหลัง อาการปวดขา) สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม สามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้ ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221$, $F = 5.522$, $p < 0.001$) ผลการศึกษานี้ สนับสนุนสมมติฐานของการศึกษาในครั้งนี้ ที่กล่าวว่า อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ เมื่อวิเคราะห์แต่ละตัวแปร ผลการศึกษาดังนี้

อาการปวด มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ ($r = 0.382$, $p < 0.01$) และสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่สูงสุด ($\beta = 0.317$, $p < 0.05$) (ตารางที่ 6) กล่าวคือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ถ้าต้องการส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็น การอาบน้ำ แต่งตัว การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคม และการเดินทาง ภายหลังการผ่าตัดให้ดีขึ้น ต้องจัดการกับอาการปวดของผู้ป่วยให้บรรเทาลงมากที่สุด

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptom theory) ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านจิตใจ ส่งผลต่ออาการไม่พึงประสงค์ อาการไม่พึงประสงค์ส่งผลต่อไปยังภาวะการทำหน้าที่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ในการศึกษานี้ คือ ปัจจัยด้านร่างกาย (ภาวะโรคร่วม) ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) อาการไม่พึงประสงค์ คือ อาการปวดหลัง อาการปวดขา โดยอาการจะส่งผลต่อภาวะการทำหน้าที่ ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ภาวะการทำหน้าที่ที่ศึกษานี้ ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (การอาบน้ำ แต่งตัว การเดิน การนั่ง การยืน การนอน) การทำกิจกรรมของร่างกาย (การยกของ) บทบาทหน้าที่ทางสังคม (การเข้าสังคม) บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ (การเดินทาง) และภาวะการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ในการศึกษานี้ ได้ประเมิน ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในระยะ 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) หลังผ่าตัด โดยมีอาการปวดขาเป็นอาการที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ตามกรอบแนวคิดทฤษฎี อาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz และคณะ (2009) ยังได้กล่าวไว้อีกว่า บุคคลที่มีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นบ่อยๆ หรือเกิดขึ้นหลายๆอาการ หรือมากกว่า 1 อาการในเวลาเดียวกัน ตามมิติด้านความรุนแรงของอาการ (intensity) มิติด้านความทุกข์ทรมาน (distress) มิติด้านเวลา (timing) และมิติด้านคุณภาพ (quality) จะมีอิทธิพลส่งผลให้ผู้ป่วย มีความบกพร่องของ

ภาวะการทำหน้าที่มากตามไปด้วย โดยเมื่อเกิดอาการปวดขา จะส่งผลให้ความสามารถในกระบวนการคิด ความสามารถในการกระบวนการแก้ปัญหา ความสามารถในการควบคุมจิตใจ ความมีสมาธิ ความสามารถด้านการรู้คิด มีความบกพร่องตามไปด้วย ดังนั้น การปฏิบัติภาระหน้าที่ต่างๆ จึงสูญเสียไป ซึ่งเป็นผลที่เกิดตามมาภายหลังจากการเกิดอาการ เมื่อผู้ป่วย มีระดับของอาการปวดขาอยู่ที่ระดับรุนแรงมาก ในช่วงระยะแรกภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งเนื้อเยื่อพังได้รับการบาดเจ็บมาจากการผ่าตัดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว ร่วมกับมีผู้ป่วยบางรายจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีอาการปวดขาพร้อมกับ อาการขาชา และอาการขาอ่อนแรง ที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนผ่าตัด และยังคงอยู่ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว เมื่อเกิดอาการเพียง 1 อาการก็จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา หรืออาการใด อาการหนึ่ง อาจส่งเสริมให้อาการอื่นที่เกิดขึ้นแล้วมีความรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจึงมีความไม่สุขสบาย และมีความทุกข์ทรมานจากอาการ และอาการเหล่านี้จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องในการปฏิบัติภาระหน้าที่ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ (Peterson & Bredow, 2009)

ผลการศึกษา นี้ มีความสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา Abbott และคณะ (2011) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยทำนายผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว ในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย ผลการศึกษาพบว่า อาการปวดขา มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอวร้อยละ 29.10 ($\beta = -0.291, p \leq 0.0001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jakola และคณะ (2010) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ของการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย ศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะภายหลังการผ่าตัดภายหลังการผ่าตัด 3 เดือน และ 6 เดือน พบว่า อาการปวดขาสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ร้อยละ 46.10 ($\beta = 0.461, p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sigmundsson และคณะ (2012) ที่ศึกษาถึงปัจจัยทำนายผลลัพธ์ของการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากภาวะช่องประสาทไขสันหลังตีบแคบ (spinal stenosis) อาการแสดง อาการปวดหลัง อาการปวดขา ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด ความพึงพอใจต่อการรักษา คุณภาพชีวิตภายหลังการผ่าตัด ความสามารถในการเดินภายหลังการผ่าตัด ผลการศึกษานี้พบว่า อาการปวดขาสามารถทำนายคุณภาพชีวิต ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01, p = 0.02$ ตามลำดับ)

ถึงแม้ผู้ป่วย จะมีอาการปวดขา และอาการปวดหลังค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ดี อาการปวดขาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการ

มาตรวจติดตามการรักษารั้งแรก น่าจะส่งผลต่อภาวะการทำหน้าที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยได้มากกว่าอาการปวดหลัง เนื่องจาก ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานกับอาการปวดร้าวลงขามากกว่าอาการปวดหลัง เนื่องจาก อาการปวดขาที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตั้งแต่บริเวณสะโพก ร้าวลงก้นขา ร้าวลงต้นขา ถึงบริเวณหน้าแข้ง ถึงน่อง และหลังเท้า ร่วมกับอาการขาชา และขาอ่อนแรงเวลาลุกเดิน ขาปลายนิ้วเท้าเป็นมากขึ้นเวลาเดิน หรือยืนนานๆ ส่วนอาการปวดหลังที่เกิดขึ้นมีเพียงเล็กน้อยที่จะมีอาการปวด ถึง บริเวณแผ่นฝ่าตัด และมีความรู้สึกได้ว่ายืนเสี่ยงหลักที่ตามกระดูกสันหลังชั่วขณะเวลาเคลื่อนไหวร่างกายเพียงเท่านั้น เหตุผลนี้ จึงส่งผลให้ อาการปวดหลังไม่พบความสัมพันธ์และไม่สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ในการศึกษารั้งนี้ได้ ผลการศึกษานี้ยังมีความสอดคล้องกับ การศึกษาที่ผ่านมาของ Jakola และคณะ (2010) ที่ศึกษาอาการปวดหลัง และอาการปวดขาในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว แล้วพบว่า มีเฉพาะอาการปวดขาเท่านั้นที่สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.461, p < 0.001$)

สำหรับ สภาวะอารมณ์ ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษารั้งแรก ผลการศึกษารั้งนี้ สามารถอธิบายได้ ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านจิตใจของบุคคลมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับปัจจัยทางด้านร่างกาย เมื่อเกิดปัจจัยด้านจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะปกติ จะมีอิทธิพลส่งผลต่อปัจจัยด้านร่างกาย และส่งผลต่อภาวะสุขภาพ คือ บุคคลจะรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ของร่างกาย ที่เปลี่ยนแปลงไป และส่งผลต่อไปยังความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติภาวะการทำหน้าที่ (functional performance) ปัจจัยด้านจิตใจในการศึกษานี้ คือ สภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษารั้งแรก ซึ่งการศึกษารั้งนี้ก็พบว่า สภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ ($r = 0.361, p < 0.01$) และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.274, p < 0.013$) เหตุผลนี้ สามารถอธิบายตามหลักทฤษฎี อาการไม่พึงประสงค์ ได้ว่า เมื่อผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมาก หรือมีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอารมณ์ที่ผันแปรไปจากภาวะปกติ เช่น มีความสับสน ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล มีความโกรธ หงุดหงิดง่าย ขุ่นเคืองใจ หรือมีภาวะซึมเศร้า สภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนนี้จะมีอิทธิพลทำให้ภาวะการทำหน้าที่ต่างๆ ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวบกพร่องตามไปด้วย เช่น จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กลุ่มที่ศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมักจะบอกว่า บางครั้งมีความรู้สึก อ่อนเพลีย เหนื่อย หดแรงแรง เหนื่อยชา หดหู่ใจ เมื่อนักกายภาพบำบัดมาสอนวิธีการหัดเดินภายหลังการผ่าตัด

กระดูกสันหลังส่วนเอว ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าคุณเองยังไม่พร้อมที่จะลุกเดิน และยังไม่สามารถเดินได้ดี รู้สึกกลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด รู้สึกอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง และไม่มีความมั่นใจในการลุกเดิน ไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ส่วนใหญ่จะให้ญาติผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือการทำงานบ้าน ผลการศึกษานี้สามารถสนับสนุนกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ของ Lenz และ คณะ (2009) (Peterson & Bredow, 2009)

ผลการศึกษานี้ สภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.361, p < 0.01$) (ตารางที่ 5) สภาวะอารมณ์เป็นปัจจัยรองที่สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($\beta = 0.274, p < 0.05$) (ตารางที่ 6) แสดงให้เห็นว่า สภาวะอารมณ์มีอิทธิพลต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมาก จะส่งผลให้ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวบกพร่องตามไปด้วย การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Bentsen และ คณะ (2007) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านอาการปวด กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ผลการศึกษา พบว่า สภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ทางด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.21, p < 0.05$) สภาวะอารมณ์สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.19, p < 0.05$) และปัจจัยด้านภาวะจิตใจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.30, p < 0.01$) และสามารถทำนายการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($\beta = -0.23, p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Trief และ คณะ (2006) ที่ศึกษาปัจจัยสภาวะอารมณ์ทำนายผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง ผลการศึกษา พบว่า สภาวะอารมณ์สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตโดยรวมภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.15, p = 0.05$ และ $\beta = -0.22, p = 0.01$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lobnor และคณะ (2012) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลมีอิทธิพลต่อภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = 0.17, p < 0.001$ และ $R^2 = 0.18, p < 0.001$ ตามลำดับ)

ภาวะโรคร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ไม่สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้นั้น เหตุผลนี้ สามารถอธิบายได้ว่า คะแนนภาวะโรคร่วมในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะโรคร่วมอยู่ในระดับต่ำ คือ ค่าเฉลี่ย 0.37 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) ค่าพิสัย 0 - 2 คะแนน การศึกษานี้ ไม่พบภาวะโรคร่วมในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในระดับที่รุนแรง ภาวะโรคร่วมที่พบส่วนใหญ่ คือ โรคเบาหวานชนิดไม่รุนแรง ซึ่งผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด และระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ไม่มีข้อมูลรายงานว่า พบผู้ป่วยรายใด ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) หรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ (hypoglycemia) ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึงวันที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก นอกจากนั้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงนั้น ก็พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถเข้ารับการรักษาดังวิธีการผ่าตัดได้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนกระทั่งถึงระยะภายหลังได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลในการควบคุมอาหารและการรับประทานยาตามแผนการรักษาได้เป็นอย่างดี มีผู้ป่วยบางราย ในการศึกษาครั้งนี้ ที่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงที่ไม่ต้องใส่ใจในการรักษา แต่แพทย์อายุรกรรมให้ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย ซึ่งถือว่าเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงชนิดไม่รุนแรง และการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบว่า มีผู้ป่วยรายใด ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นภายหลังการผ่าตัด จนถึงระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ด้วยเหตุผลนี้ จึงส่งผลให้ภาวะโรคร่วมที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป จากผลการวิจัยที่ได้ครั้งนี้ สนับสนุนกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ คือ ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) และปัจจัยด้านร่างกาย (ภาวะโรคร่วม) มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อไปยังอาการไม่พึงประสงค์ (อาการปวดหลัง และอาการปวดขา) และผลของอาการไม่พึงประสงค์ (อาการปวดหลัง และอาการปวดขา) ที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อไปยังความสามารถของบุคคลในการกระทำภาระหน้าที่ที่จำเป็นต่อชีวิต อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย จะส่งผลทำให้ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในด้านต่างๆ บกพร่องไป ผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นเพียง 1 อาการ หรือมากกว่า ร่วมกับมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวน ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติภาระหน้าที่พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของอาการปวดสภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก โดยเก็บข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่แพทย์วินิจฉัยว่า เป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากภาวะเสื่อมตามวัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยใช้เครื่องมือตามกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) เป็นผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษา ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง โรงพยาบาลตติยภูมิ 3 แห่ง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดย การเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) จากการเปิดตาราง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 ราย (Polit & Beck, 2008) ดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2556

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา วารสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดจำนวน 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด (อาการปวดหลังและอาการปวดขา)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ [Profile of Mood States-Brief Form ฉบับภาษาไทย (POMS แบบย่อ)] ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Criteria Checklist) ประกอบด้วยข้อคำถาม 19 โรคร่วม

ส่วนที่ 5 แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ แบบสอบถามออสเวสทรี ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามส่วนที่ 3 และแบบสอบถามส่วนที่ 5 เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่สามารถใช้ประเมิน สภาวะอารมณ์ และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทั้งสองส่วน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภายหลังการ

ผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 20 ราย และนำผลทดสอบที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่น 0.73 และ 0.85 ตามลำดับ

ภายหลังดำเนินการเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดโดยใช้วิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และศึกษาอำนาจการทำนายโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสมการการถดถอยพหุคูณในขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) ผลการศึกษา พบว่า

1) ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก ผู้ป่วยในการศึกษารุ่นนี้ ทั้งหมด 83 ราย มีอายุเฉลี่ย 57.34 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.87) ผู้ป่วยร้อยละ 66.27 พบเป็นเพศหญิง ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากกว่าร้อยละ 50 สถานภาพสมรสกลุ่มมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 72.29 นับถือศาสนาพุทธมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 98.80 ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดเชื่อมข้อในระดับสั้น (simple fusion) พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.52 จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) มากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (L4-L5) คิดเป็นร้อยละ 47.5 ค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในกลุ่มโรคอ้วนระดับ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.55 ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.60 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.06) ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ณ วันที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกค่าเฉลี่ย 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84)

2) อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

- อาการปวด ผู้ป่วยมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ระดับเล็กน้อย อาการปวดหลังเฉลี่ย 2.81 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.34) อาการปวดขาเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.45)

- สภาวะอารมณ์ ผู้ป่วยมีคะแนนรวมสภาวะอารมณ์ (Total Mood State Disturbance (TMD) score) เฉลี่ยอยู่ที่ 8.49 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.44) ซึ่งค่อนข้างต่ำ จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน สภาวะอารมณ์ด้านบวก ความกระฉับกระเฉง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 10.70 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ความสับสน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 5.00 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.25) รongลง คือ ความอ่อนล้า มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 4.78 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.86) และความวิตกกังวล มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 3.46 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.72)

- ภาวะโรคร่วม คะแนนภาวะโรคร่วมเฉลี่ย 0.37 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) โรคที่พบมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง

- ภาวะการทำหน้าที่ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีภาวะการทำหน้าที่ ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรงมากที่สุด (severe disability) มีคะแนนเฉลี่ย 40.68 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.99) วิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดทั้ง 10 ด้าน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่พบปัญหามากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การยกของ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3.28 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) รองลงมา ได้แก่ การเดิน คะแนนเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.58) การขึ้น คะแนนเฉลี่ย 2.33 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42) การเข้าสังคม คะแนนเฉลี่ย 2.10 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72) และการเดินทาง คะแนนเฉลี่ย 2.02 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.94) ตามลำดับ

3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มี 2 ปัจจัย คือ อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์ โดยอาการปวดขา และสภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.382, p < 0.01$ และ $r = 0.361, p < 0.01$ ตามลำดับ) ส่วนอาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่

4) ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ พบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษา คือ อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว สามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221, F = 5.522, p < 0.001$) เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัว พบว่า อาการปวดขา ($b = 2.327, t = 2.914, p < 0.05$) และสภาวะอารมณ์ ($b = 0.300, t = 2.551, p < 0.05$) สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้ โดยอาการปวดขาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้สูงสุด ($\beta = 0.317, p < 0.05$) รองลงมา คือ สภาวะอารมณ์ ($\beta = 0.274, p < 0.05$) โดยมีค่าคงที่เท่ากับ 5.522 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ 16.289 ส่วน อาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วม พบว่า ไม่สามารถทำให้อำนาจการทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1) จากการที่พบว่า อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์มีอิทธิพลต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ดังนั้น จึงควรพัฒนารูปแบบการพยาบาล การจัดการอาการไม่พึงประสงค์ อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวน ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Discharge planning) ในระยะแรก แบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ดีขึ้นในระยะฟื้นตัว

1.2) จากการที่พบว่า ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ช่วงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) ทั้งนี้ ทีมสหสาขาควรบูรณาการการทำงาน แบบสหสาขาวิชาชีพ ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวให้ดีขึ้นต่อไป

2) ด้านการวิจัย

2.1) ระดับของภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวส่วนใหญ่ ผู้ป่วยในการศึกษานี้ อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรงมากที่สุด (severe disability) ซึ่งเป็นการศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะสั้น ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผู้ป่วยในระยะยาว ช่วงภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวตั้งแต่ 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อติดตามผลการรักษาในระยะยาว ว่าผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ที่ดีขึ้นหรือไม่อย่างไรต่อไป

2.2) ควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาโปรแกรม หรือรูปแบบการให้การพยาบาลเพื่อจัดการอาการไม่พึงประสงค์ อาการปวดขา หรือโปรแกรมส่งเสริมสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในอนาคตข้างหน้าต่อไป เพื่อเป็นการพัฒนางานวิจัยทางการพยาบาลให้ก้าวหน้า และนำประโยชน์สูงสุดส่งผลถึงผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.3) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในด้านวัฒนธรรม ความเชื่อทางศาสนา ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเชื่อหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

2.4) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยทั้งระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาล และผลลัพธ์ของการผ่าตัด



อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

PAIN MOOD STATES AND COMORBIDITIES PREDICTING FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINAL SURGERY

สุภาวดี อ่อนมี 5338122 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, Ph.D. (NURSING), ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, Ph.D. (NURSING), ศิริชัย วิชาศรีศรี, พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

บทสรุปแบบสมบูรณ์

หลักการและเหตุผล

จากสถิติปี ค.ศ. 2007 ประเทศสหรัฐอเมริกา พบประชากรที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากความเสื่อมของร่างกาย มีจำนวนถึง 192,135 ราย (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2007) ในประเทศไทยจากสถิติกระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อและกระดูก 16,789,872 คนต่อปี อัตราการเกิดโรคต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 290.73 จากการจัดอันดับผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก ในประเทศรายภาค ไม่รวมกรุงเทพมหานคร ปี 2552 โรคกล้ามเนื้อและกระดูกพบเป็นอันดับ 3 รองจากโรกระบบทางเดินหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิต โรคที่พบบ่อย คือ โรคปวดหลัง (สถิติสาธารณสุข, 2552) อุบัติการณ์ พบทั้งเพศหญิงและเพศชายในช่วงอายุ 49 -82 ปี (Pratt, et al., 2002) ตำแหน่งที่พบมีการเสื่อมมากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (Drury, et al., 2009) ปัจจุบันแนวโน้มผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงตามวัยจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามอัตราของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย (สถิติสาธารณสุข, 2552)

การรักษาของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คือ การลดการกดทับและการอักเสบของประสาทไขสันหลังหรือรากประสาท ทำได้โดยการรักษาแบบอนุรักษ์ ได้แก่ การให้ผู้ป่วยนอนพัก การทำกายภาพบำบัด การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการผ่าตัด (Overdevest et al., 2011)

การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดอาการปวดหลัง ลดอาการปวดขา เพิ่มภาวะการทำหน้าที่ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Aalto et al., 2006)

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัด ที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพจะใช้ประเมิน และติดตามประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการรักษา การศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดทำได้จำกัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด กลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บซ้ำ กลัวการผ่าตัดซ้ำ ไม่กล้าทำกายภาพบำบัดตามคำแนะนำที่นักกายภาพบำบัดให้ก่อนกลับบ้าน มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหว รวมถึงอาการปวดหลังและอาการปวดขาที่ยังคงอยู่ภายหลังการผ่าตัด

อาการปวดที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศหลายการศึกษาก็พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไปแล้วตั้งแต่ระยะเวลา 6 เดือน จนถึง 3 ปี ผู้ป่วยยังคงมีความทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ จากการศึกษาของ ธนินิตย์ สังคมกำแหง (2551) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดทั้งอาการปวดหลัง และอาการปวดขา ในระยะภายหลังการผ่าตัด 3 ปีมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การศึกษาที่ผ่านมาของ Bentsen และคณะ (2007) ผลการศึกษารายงานความสัมพันธ์ของอาการปวดต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะการทำหน้าที่ของการศึกษานี้ ได้แก่ ภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ($r = -0.55, p < 0.001$) ภาวะบทบาทหน้าที่ ($r = -0.59, p < 0.00$) ภาวะสุขภาพทั่วไป ($r = -0.41, p < 0.001$)

สภาวะอารมณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด กลัวการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดอาการปวด กลัวการบาดเจ็บซ้ำ กลัวการผ่าตัดซ้ำ ไม่กล้าทำกายภาพบำบัดตามคำแนะนำที่นักกายภาพบำบัดให้ก่อนกลับบ้าน มีความอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ขาดพลังกำลังในการเคลื่อนไหว (Williamson, et al., 2008) ในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเป็นผลมาจากสภาวะอารมณ์ มีรายงานว่าก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้า เนื่องจากมีอาการปวดหลังมาก มีความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากอาการปวด มีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความคิดอยากฆ่าตัวตาย และมีผู้ป่วยฆ่า

ตัวตายสำเร็จในระยะก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังคิดเป็นร้อยละ 0.03 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Kasai, et al., 2006) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าสภาวะอารมณ์ก่อนการผ่าตัดที่เปลี่ยนแปลงไปมีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.22, p = 0.01$) (Trief, et al., 2006)

ภาวะโรคร่วม เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและจะพบโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรค โดยโรคที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน (อินทรา รูปสว่าง และคณะ, 2552) มีรายงานว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะโรคร่วมที่มีผลต่อการเดินภายหลังการผ่าตัด โรคข้อสะโพกเสื่อม ข้อเข่าเสื่อม โรคระบบประสาท โรคหัวใจและทรวงอก โรคหัวใจและหลอดเลือด (Aalto, et al., 2006) จากการศึกษาผลกระทบของภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวระยะ 3 เดือนและ 1 ปีพบว่า ภาวะโรคร่วมทางกายมีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำงานบ้าน ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภาวะโรคร่วมทางจิตใจ (การดูแลสุขภาพตนเองบกพร่อง และการสูบบุหรี่) มีความสัมพันธ์ต่อภาวะการทำหน้าที่ ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.003$) (Slover, et al., 2006)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่เกิดขึ้นก่อนผ่าตัดต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว แต่การศึกษาปัจจัยของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมภายหลังการผ่าตัดต่อภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก พบว่ามีงานวิจัยที่ทำการศึกษาระยะนี้น้อยมาก ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวผู้ป่วยยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมคงอยู่ นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่จะมุ่งประเด็นไปศึกษาในระยะหลังผ่าตัด 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน แต่การศึกษาในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ยังไม่พบรายงานการศึกษาแต่อย่างใด อีกทั้งในประเทศไทยมีบริบท และวัฒนธรรมที่แตกต่างกับประเทศในแถบตะวันตก การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับปัจจัยทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรกก็ยังไม่พบรายงานการศึกษาในเรื่องนี้เช่นกัน

ดังนั้นในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจะศึกษาถึงปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ ปัจจัยด้านอาการแสดง (อาการปวด) ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) ปัจจัยด้านร่างกาย (ภาวะโรคร่วม) ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ จะนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวให้กับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ให้พร้อมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถขยายองค์ความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอาการปวด สภาพอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรฐานติดตามการรักษาในครั้งแรก
- 2) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของอาการปวด สภาพอารมณ์ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรฐานติดตามการรักษาในครั้งแรก

คำถามการวิจัย

- 1) อาการปวด สภาพอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรฐานติดตามการรักษาในครั้งแรกเป็นอย่างไร
- 2) อาการปวด สภาพอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรฐานติดตามการรักษาในครั้งแรกได้หรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

อาการปวด สภาพอารมณ์ ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎี อาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptom theory) ของ Lenz และคณะ (2009) ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ อาการไม่พึงประสงค์ (symptoms) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factor) และผลลัพธ์ที่เกิดจากอาการ (consequences of symptom experience) แต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้น จะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสถานการณ์ ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่ออาการ และอาการก็จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพ หรือภาวะการทำหน้าที่ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะปกติของร่างกาย การศึกษานี้ จึงศึกษา กรอบแนวคิดทฤษฎี อาการไม่พึงประสงค์ทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์ (อาการปวดหลัง อาการปวดขา) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ปัจจัยด้านร่างกาย (ภาวะโรคร่วม) ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) และผลลัพธ์ที่เกิดจากอาการ (ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว) โดยศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Peterson & Bredow, 2009)

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย เป็นการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งแรก ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ณ แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง โรงพยาบาลตติยภูมิ 4 แห่ง ในเขตภาคกลาง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากร โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ คือ

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย (degenerative disease)
2. เป็นผู้ป่วยที่นัดมาตรวจติดตามการรักษาในระยะภายหลังการผ่าตัด 4-6 สัปดาห์

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มี Cuada equina syndrome
2. ผู้ป่วยอัมพาตท่อนล่าง (paraplegia)
3. ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีภาวะ neuro deficit

เพิ่มขึ้น

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงภายหลังผ่าตัด ได้แก่ การติดเชื้อ หรือ ภาวะแทรกซ้อนที่มีผลให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาจากเดิม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก 13 ข้อ คือ เพศ ศาสนา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ วิธีการผ่าตัดที่ได้รับ จำนวนปล้อง กระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด (อาการปวดหลัง และอาการปวดขา) ใช้เครื่องมือ Numeric Pain Rating scale (NPRS) (Child, et al., 2005) มีคะแนนตั้งแต่ 0 – 10 คะแนน ศูนย์ หมายถึง ไม่มีอาการปวดเลย คะแนน 10 หมายถึง มีอาการปวดมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ ใช้เครื่องมือ The Profile of Mood States-Brief Form ฉบับภาษาไทย (POMS แบบย่อ) 30 คำถาม ประเมินสภาวะอารมณ์ด้านบวก ได้แก่ ความกระฉับกระเฉง และสภาวะอารมณ์ด้านลบ ได้แก่ ความวิตกกังวล, ความซึมเศร้า, ความสับสน, ความโกรธ และความอ่อนล้า โดยคะแนนรวมของสภาวะอารมณ์ (Total Mood State Disturbance (TMD) score) มาก หมายถึง ผู้ป่วยมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมาก

ส่วนที่ 4 แบบประเมินโรคร่วมใช้ Charlson Criteria Checklist เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดย ชาร์ลส์สันและคณะ (Charlson, et al., 1987) ประกอบด้วย 19 โรคร่วม ค่าคะแนน 0-4 ให้คะแนน 0 หากไม่มีโรคนั้นๆ คะแนนมาก หมายถึง มีภาวะโรคร่วมที่รุนแรงมาก

ส่วนที่ 5 แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวใช้แบบสอบถามออสเวสทรี (Oswestry disability index) (Fritz & Irrgang, 2001) 10 คำถาม คะแนนรวมแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ คะแนน 0-20 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับเล็กน้อย (minimal disability) คะแนน 21-40 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถใน

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับปานกลาง (moderate disability) คะแนน 41-60 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) คะแนน 61-80 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากจนเป็นคนที่ทุพพลภาพ (cripple) และคะแนน 81-100 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองนอนบนเตียงตลอดเวลา (bed bound)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2) หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช และโรงพยาบาลตฤณภูมิ 4 แห่ง ขอความอนุเคราะห์ โดยชี้แจงรายละเอียดของการทำวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3) หลังจากได้รับหนังสืออนุญาตแล้ว ผู้วิจัยพบหัวหน้าพยาบาลประจำแผนกหอผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล 5 แห่ง เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้
- 5) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวเอง อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 6) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อคำถามพร้อมทั้งวิธีการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งอธิบายเพิ่มเติมในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจคำถามใช้เวลาประมาณ 45 นาที
- 7) เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามสัมภาษณ์เสร็จ ผู้วิจัยทำการเก็บแบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วน และความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างทุกราย เริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ระยะเวลาของการวิจัย สิ่งที่คุณเข้าร่วมวิจัยต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ที่สามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับแต่อย่างใด การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงหรืออันตรายใดๆ กับผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการวิจัย แต่ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนให้การดูแลและรักษาพยาบาลกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ข้อมูลต่างๆที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะถือเป็นความลับ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะนำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และตอบรับเข้าร่วมการวิจัยได้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ร้อยละนำมาแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ วิเคราะห์คะแนนอาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์อำนาจการทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยใช้สถิติวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression)

ผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ 83 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าร้อยละ 50 มีอายุเฉลี่ย 57.34 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือ

ตามกระดูกสันหลังในระดับสั้น (simple fusion) จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level) มากที่สุด คือ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่ 4-5 (L4-L5) มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในกลุ่มโรคอ้วนระดับ 2 มากที่สุด มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 11.60 วัน และระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ณ วันที่มาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกเฉลี่ย 37.92 วัน

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดและตัวแปรที่ศึกษา

1) ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) (mean = 40.68, SD = 17.99)

2) ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวมีอาการปวดหลัง และอาการปวดขา ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก อยู่ในระดับเล็กน้อย (mean = 2.81, SD = 2.34 และ mean = 2.66, SD = 2.45 ตามลำดับ)

3) ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีความแปรปรวนของสภาวะอารมณ์โดยรวมอยู่ในระดับเล็กน้อย (mean = 8.49, SD = 16.44) จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน เมื่อวิเคราะห์สภาวะอารมณ์ตามรายด้าน 6 ด้าน พบว่า สภาวะอารมณ์ด้านบวก ความกระฉับกระเฉง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (mean = 10.70, SD = 3.58) สภาวะอารมณ์ด้านลบ 2 อันดับแรกที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสับสน และความอ่อนล้า ส่วนภาวะซึมเศร้า เป็นสภาวะอารมณ์ที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (mean = 5; SD = 3.25, mean = 4.78 ; SD = 3.86 และ mean = 2.57; SD = 3.18 ตามลำดับ)

4) ภาวะโรคร่วม ผู้ป่วยมีคะแนนภาวะโรคร่วมอยู่ในระดับต่ำ (mean = 0.37, SD = 0.56) โรคที่พบมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง

5) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มี 2 ปัจจัย คือ อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์ โดยอาการปวดขา และสภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.382, p < 0.01$ และ $r = 0.361, p < 0.01$ ตามลำดับ) ส่วนอาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบมีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่

6) อาการปวดหลัง อาการปวดขา สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม สามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221, F = 5.522, p < 0.001$) อาการปวดขาเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักในการอธิบายความแปรปรวนของทำ

ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β Coefficient) เท่ากับ 0.317 ($p < 0.005$) รองลงมา คือ สภาวะอารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β Coefficient) เท่ากับ 0.274 ($p < 0.013$) ส่วนอาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วม มีน้ำหนักในสมการเพียงเล็กน้อยและไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.017$ และ $\beta = 0.061$ ตามลำดับ)

การอภิปรายผล และสรุปผลวิจัย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ที่เข้าร่วมในการศึกษาทั้งหมด 83 ราย มีอายุระหว่าง 40-76 ปี (Mean = 57.34, SD = 8.87) ผู้ป่วยร้อยละ 66.27 พบเป็นเพศหญิง ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยทั้งหมด ผลการศึกษานี้ ที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายนั้น เกิดจากภาวะเสื่อมตามวัยของระบบกระดูกและข้อของร่างกาย ในเพศหญิงเมื่ออายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป จะพบมีการลดลงของมวลกระดูก และพบภาวะกระดูกพรุนในเพศหญิง และวัยหมดประจำเดือนมากกว่าเพศชาย (Gammage, et al., 2012) จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) พบว่า ประชากรไทยร้อยละ 38.7 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 22.6 ประชากรไทยที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ พบมากถึงร้อยละ 65.6 สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ยังรายงานไว้ว่า ประชากรไทยส่วนใหญ่ พบปัญหาอิริยาบถจากการทำงานมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.8 อาชีพเกษตรกรรม ถือเป็นอาชีพที่ใช้แรงงาน มีการก้มเงย แบกหาม ยกของหนัก อีกทั้งผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในประเทศไทย ยังพบเป็นผู้สูงอายุ ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และเป็นผู้สูงอายุที่มีการศึกษาดำรงระดับประถมเป็นส่วนใหญ่ ระดับการศึกษา ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ประชากรกลุ่มนี้ ขาดความรู้ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ในการป้องกันภาวะเสื่อมตามวัยของระบบกระดูกและข้อ ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลสุขภาพในวัยสูงอายุ

2) อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก

อาการปวด ผู้ป่วยมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อาการปวดหลัง และอาการปวดขาอยู่ระดับเล็กน้อย อาการปวดหลังเฉลี่ย 2.81 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.34)

อาการปวดขาเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.45) ผลการศึกษา มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบ อาการปวดหลังและอาการปวดขาของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง มีอาการปวดหลังและอาการปวดขาลดลงเหลือระดับเล็กน้อยเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบกับอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังได้รับการผ่าตัด 1 ปี ($p < 0.001$) (Sakeb & Ahsan, 2013) การศึกษาที่ผ่านมา มีผู้ศึกษา เปรียบเทียบระดับอาการปวด ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวกับวิธีการรักษาแบบอนุรักษ์ พบว่า การผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังและอาการปวดขาลดลงมากกว่าการรักษาแบบอนุรักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เหตุผลนี้ อาจอธิบายได้ว่า วิธีการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวนั้น เป็นการรักษา เพื่อลดการตีบแคบของช่องประสาทไขสันหลัง ลดการกดทับของประสาทไขสันหลัง ลดการกดทับของรากประสาทไขสันหลัง จากภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเสื่อมและงอกมากกดทับรากประสาท (nerve root compression) ภายหลังการผ่าตัด จึงส่งผลให้ผู้ป่วย มีระดับของอาการปวดหลังและอาการปวดขาลดลง (Ohtori et al., 2011)

สภาวะอารมณ์ ผู้ป่วยมีคะแนนรวมสภาวะอารมณ์ (Total Mood State Disturbance (TMD) score) เฉลี่ยอยู่ที่ 8.49 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.44) ซึ่งค่อนข้างต่ำ จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน สภาวะอารมณ์ด้านบวก ความกระฉับกระเฉง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 10.70 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ความสับสน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 5.00 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.25) รองลง คือ ความอ่อนล้า มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 4.78 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.86) และความวิตกกังวล มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 3.46 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.72) เหตุผลนี้ อาจอธิบายได้ว่า เมื่อการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ทำให้ระดับอาการปวดภายหลังการผ่าตัดลดลงเหลือระดับเล็กน้อย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึก กระฉับกระเฉง แข็งแรงอยากทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันต่างๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้น (Starkweather, et al., 2006) สภาวะอารมณ์ด้านลบ ความสับสน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ผลการศึกษานี้ อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ทำการรักษาในครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 37.3 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เป็นการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งแรก ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดน้อย ผู้ป่วยจึงเกิดความรู้สึก สับสนในการดูแลสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัด สับสนต่อการปฏิบัติตัว การทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ที่อาจทำได้ หรือไม่สามารทำได้ใน ระยะแรกๆ เหตุผลที่คะแนนของความสับสน เป็นสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมากกว่า ความอ่อนล้า และความวิตกกังวลนั้น จากการศึกษาของ Tankampuan และคณะ (2012) อาจอธิบายได้ ตามความเชื่อและวัฒนธรรมของสังคมไทยที่ว่า เมื่อบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วย ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ลูกหลาน ญาติพี่น้อง จะมีหน้าที่มาคอย

รับผิดชอบ ดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด เพื่อแสดงความกตัญญูรู้คุณต่อบิดา มารดา หรือญาติที่เจ็บป่วย ตามวัฒนธรรมและความเชื่อของสังคมไทย จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยน้อยลง และทำให้คะแนนของภาวะซึมเศร้าต่ำ

ภาวะโรคร่วม คะแนนภาวะโรคร่วมเฉลี่ย 0.37 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) โรคที่พบมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง เหตุผลที่อาจอธิบายได้ คือ ผู้ป่วยในการศึกษานี้ มีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ถึงวัยสูงอายุ อายุเฉลี่ย 57.34 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.87 ปี) และร้อยละ 31.33 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าว มักพบโรคร่วม ที่เป็นมาก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างน้อย 2 โรค ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อินทิรา รูปสว่าง และคณะ (2552) และจาก สถิติผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากสำนักกระบวนวิชา ดำเนินการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ปี 2554 ยังรายงานไว้ว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงสุดของประเทศ 2 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน โดยพบ อัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของประชากรในประเทศไทย คิดเป็นอัตรา 591.38 ต่อประชากรแสนคน และรองลงมา คือ อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน คิดเป็น 279.83 ต่อประชากรแสนคน ด้วยเหตุนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในประเทศไทยจึงพบว่า มีโรคร่วมเป็น โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง พบมากที่สุดตามไปด้วย (สถิติสาธารณสุข, 2554)

ภาวะการทำหน้าที่ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มีภาวะการทำหน้าที่ ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) มีคะแนนเฉลี่ย 40.68 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.99) วิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาภาวะการทำหน้าที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดทั้ง 10 ด้าน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ที่พบปัญหามากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การยกของ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3.28 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) รองลงมา ได้แก่ การเดิน คะแนนเฉลี่ย 2.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.58) การยืน คะแนนเฉลี่ย 2.33 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42) การเข้าสังคม คะแนนเฉลี่ย 2.10 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72) และการเดินทาง คะแนนเฉลี่ย 2.02 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.94) ตามลำดับ ผลการศึกษานี้ สามารถอธิบายได้ว่า ในช่วงระยะภายหลังการผ่าตัด 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) ผู้ป่วยยังไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ เช่น การยกของที่มีน้ำหนักมาก การยืนเป็นระยะเวลานาน การเดินเป็นระยะเวลานาน การเดินทางในระยะทางไกลๆ ซึ่งกิจวัตรประจำวันต่างๆ ที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเต็มที่นี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การสมานของแผลผ่าตัด การฟื้นฟูตัวภายหลังการผ่าตัดในระยะ 37.92 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.84) อาการปวด อาการชาขา อาการ

อ่อนแรงของขา ที่ยังคงมีอยู่ ภายหลังได้รับการรักษาการผ่าตัดในระยะแรก อีกทั้งการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในท่าทางต่างๆ ยังมีผลต่อแรงที่มามีกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดอาการปวดที่แตกต่างกัน และทำให้การปฏิบัติภาระหน้าที่ต่างๆ ในระยะนี้ ผู้ป่วยจึงไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเต็มที่

3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วน

เอว

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว มี 2 ปัจจัย คือ อาการปวดขา และสภาวะอารมณ์ โดยอาการปวดขา และสภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.382, p < 0.01$ และ $r = 0.361, p < 0.01$ ตามลำดับ) ผลการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับ กรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptom theory) ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ คือ ปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) มีความสัมพันธ์กับอาการ (อาการปวดขา) และปัจจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) และอาการ (อาการปวดขา) มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ (Peterson & Bredow, 2009) สอดคล้องกับ การศึกษาที่ผ่านมาของ Bentsen และคณะ (2007) ที่พบว่า สภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ทางด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.21, p < 0.05$) และปัจจัยด้านจิตใจโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.30, p < 0.01$) ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง 1 ปี

4) ปัจจัยทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ผลการศึกษา พบว่า อาการปวด (อาการปวดหลัง อาการปวดขา) สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม สามารถร่วมกันทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้ ร้อยละ 22.1 ($R^2 = 0.221, F = 5.522, p < 0.001$) เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา พบว่า อาการปวดขา สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่สูงสุด ($\beta = 0.317, p < 0.05$) รองลงมา คือ สภาวะอารมณ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($\beta = 0.274, p < 0.013$) ส่วน อาการปวดหลัง และภาวะโรคร่วม พบว่าไม่สามารถทำให้อำนาจการทํานายภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptom theory) ของ Lenz และคณะ (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ปังจัยด้านจิตใจ (สภาวะอารมณ์) จะส่งผลต่ออาการ(อาการปวดขา) และอาการปวดขาจะส่งผลต่อภาวะการทําน้ำที่ เมื่อผู้ป่วย มีระดับของอาการปวดขาอยู่ที่ระดับรุนแรงมาก ในช่วงระยะแรกภายหลังได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยจึงมีความไม่สุขสบาย มีความทุกข์ทรมานจากอาการปวด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องในการปฏิบัติภาวะการทําน้ำที่ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรม หรือกิจกรรมประจำวันต่างๆได้อย่างเต็มที่ (Peterson & Bredow, 2009)

ผลการศึกษาครั้งนี้ อาการปวดขา สามารถทํานายภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับที่สูงสุด ($\beta = 0.317, p < 0.05$) เนื่องจากอาการปวดขาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้มีความสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา Abbott และคณะ (2011) ศึกษา ปังจัยทํานายผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว 2 ปี พบว่า อาการปวดขาที่มีความสัมพันธ์และสามารถทํานายภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ร้อยละ 29.10 ($\beta = -0.291, p \leq 0.0001$) สอดคล้องกับ การศึกษาของ Jakola และคณะ (2010) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ภายหลังการผ่าตัด 6 เดือน พบว่า อาการปวดขาสามารถทํานายภาวะการทําน้ำที่ได้ร้อยละ 46.10 ($\beta = 0.461, p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sigmundsson และคณะ (2012) ที่พบว่า อาการปวดขาสามารถทํานายคุณภาพชีวิต ภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01, p = 0.02$ ตามลำดับ) เช่นกัน

สภาวะอารมณ์ ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า สภาวะอารมณ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสามารถทํานายภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.274, p < 0.013$) เนื่องจากสภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์กับภาวะการทําน้ำที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ของ Lenz และคณะ (2009) ที่ว่า ปังจัยด้านจิตใจของบุคคล มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับปัจจัยทางด้านร่างกาย เมื่อผู้ป่วยมีสภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนมาก มีความสับสน ความอ่อนล้า และความวิตกกังวลมากเท่าไร สภาวะอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะปกตินี้ จะมีอิทธิพลส่งผลต่อ

ปัจจัยด้านร่างกาย และส่งผลต่อภาวะสุขภาพ ทำให้การปฏิบัติภาระหน้าที่ลดลง (Peterson & Bredow, 2009)

สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Bentsen และ คณะ (2007) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านอาการปวด กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง ผลการศึกษา พบว่า ภาวะอารมณ์สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.19, p < 0.05$) และปัจจัยด้านจิตใจสามารถทำนายการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.23, p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Trief และ คณะ (2006) ที่พบว่า ภาวะอารมณ์สามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตโดยรวมภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.15, p = 0.05$ และ $\beta = -0.22, p = 0.01$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lobnor และคณะ (2012) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลมีอิทธิพลต่อภาวะการทำหน้าที่ด้านร่างกายภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = 0.17, p < 0.001$ และ $R^2 = 0.18, p < 0.001$ ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 จากการที่พบว่า อาการปวดขา และภาวะอารมณ์มีอิทธิพลต่อภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ดังนั้น จึงควรพัฒนารูปแบบการพยาบาล การจัดการอาการไม่พึงประสงค์ อาการปวดขา และภาวะอารมณ์ที่แปรปรวน ที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (Discharge planning) ในระยะแรก แบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ดีขึ้นในระยะฟื้นตัว

1.2 จากการที่พบว่า ภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ช่วงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) ทั้งนี้

ทีมสุขภาพควรบูรณาการการทำงาน แบบสหสาขาวิชาชีพ ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวให้ดีขึ้นต่อไป

2. ด้านการวิจัย

2.1 ระดับของภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวส่วนใหญ่ ผู้ป่วยในการศึกษานี้ อยู่ในระดับ มีข้อจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระดับรุนแรง (severe disability) ซึ่งเป็นการศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะสั้น ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผู้ป่วยในระยะยาว ช่วงภายหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวตั้งแต่ 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อติดตามผลการรักษาในระยะยาว ว่าผู้ป่วยมีภาวะการทำหน้าที่ที่ดีขึ้นหรือไม่อย่างไรต่อไป

2.2 ควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาโปรแกรม หรือรูปแบบการให้การพยาบาลเพื่อจัดการอาการไม่พึงประสงค์ อาการปวดขา หรือโปรแกรมส่งเสริมสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวในอนาคตข้างหน้าต่อไป เพื่อเป็นการพัฒนางานวิจัยทางการพยาบาลให้ก้าวหน้า และนำประโยชน์สูงสุดส่งผลถึงผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในด้านวัฒนธรรม ความเชื่อทางศาสนา ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเชื่อหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

2.4 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยทั้งระยะก่อนผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาล และผลลัพธ์ของการผ่าตัด

PAIN MOOD STATES AND COMORBIDITIES PREDICTING FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINAL SURGERY

SUPAWADEE ONME 5338122 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KETSARIN UTRIYAPRASIT, Ph.D. (NURSING), PRANGTIP CHAYAPUT, Ph.D. (NURSING), SRIRICHAI WILARTRATSAMI, M.D.

EXTENDED SUMMARY**Background and significance of the problem**

According to the statistics 2007, in the United States, there were about 192,135 patients with lumbar spinal surgery caused by degeneration disease (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2007). In Thailand, the statistics of the Ministry of Public Health shows that there are 16,789,872 patients with degenerative diseases of musculoskeletal system per year. Incidence Rate is 290.73 per 1,000 person-years, of patients from outpatient department in Thailand, Bangkok. In 2009, the musculoskeletal disorders were in the third rank after respiratory and cardiovascular problems. The frequent problem is the deterioration associated with back pain (the statistics of the Ministry of Public Health, 2009). This incidence could be found in both male and female aged between 49 and 82 year olds (Pratt, et al., 2002). The most frequent site was at 4th and 5th lumbar spinal segments (Drury, et al., 2009). Presently, the number of the elder adults in Thailand tends to continuously increase. Chronic lower back pain caused by age-related degeneration tends to increase following the rising rate of the elder adults (the statistics of the Ministry of Public Health, 2009).

Treatment for chronic lower back pain patients is a decrease in suppression and inflammation of the spinal nerve or the nerve root. This could be done through conservative treatment, including bed rest, physiotherapy, medications, exercise, and spinal surgery (Overdevest et al., 2011). The objective of lumbar spinal surgery is to reduce back pain and leg pain, increase and develop efficiently quality of life among the patients with lumbar spinal surgery (Aalto et al., 2006).

Functional status after lumbar spinal surgery is one of optimal outcome after the surgery which is used by nurses and other health care providers to assess and follow up treatment's effectiveness and efficiency. The previous study found that the functional status after lumbar spine surgery, such as mobility, and routine activities is limited because the patients are anxiety about their activities after surgery, possible injury, re-operation, fatigue, muscle weakness, and less energy for physical activity as well as back pain and leg pain that remain after surgery.

According to the study of pain resulting from lumbar spinal surgery in both Thailand and other countries, it found that the patients still suffer from back pain and leg pain 6 month to 3 year after lumbar spinal surgery. According to Sangkomkamhang (2008), the patients with spinal instrumentation had back pain and leg pain more than the patients without spinal instrumentation 3 year after surgery, statistically significantly ($p < 0.05$). Bentsen et al. (2007) pointed out the statistical significance of relationship between pain and functional status after lumbar spinal surgery. Based on this study, the functional status includes functional status ($r = -0.55$, $p < 0.001$), role function ($r = -0.59$, $p < 0.00$), general health status ($r = -0.41$, $p < 0.001$).

The patients with lumbar spinal surgery were anxiety about postoperative activity and physiotherapy after surgery in which their movement would cause pain, possible injury, re-surgery, fatigue, muscle weakness and less energy for physical activity (Williamson, et al., 2008). Regarding the previous study, the limitation on patient's routine activities was caused by their mood states. It pointed out that the patient had depression before lumbar spinal surgery because they experienced significant pain, suffering, difficulty in performing routine activities, dependence on others, and suicidal attempt. Suicidal attempt was accounted for 3 percentage of patients (Kasai, et al., 2006). Moreover, mood states before surgery are significantly

related to functional status after lumbar spinal surgery ($\beta = 0.22$, $p = 0.01$) (Trief, et al., 2006).

As most patients admitted for lumbar spinal surgery are elderly, comorbidities could be found at least 2 frequent diseases including hypertension and diabetes (Roopsawang, et al., 2009). Aalto et al. (2006) have stated that the patients have comorbidities related to walking ability after surgery, hip osteoarthritis, knee osteoarthritis, diseases of the nervous system and cardiovascular diseases. According to the study of the impact of comorbidities on functional status at 3 month and 1 year after lumbar spinal surgery, physical comorbidities was statistically significantly related to functional status, activities of daily living, and housework ($p < 0.05$). Mental comorbidities (caused by self-care deficit and smoking) was related to functional status after the surgery statistically significantly ($p < 0.003$) (Slover, et al., 2006).

From review literature, a study of factors associated with pain, mood states, and comorbidities before surgery on functional status after surgery is important because there are rarely a study of those factors after surgery on functional status after surgery. It is also found that the patients with lumbar spinal surgery still have a problem associated with pain, mood states, and comorbidities at the first follow up. In addition, the most research focuses on the impact at 3, 6, and 12 months after surgery, but there is no research of the surgery's effect at the first follow up. Although Thai context and culture is different to western countries, there is still no research on predicting factors of those effects on functional status after lumbar spinal surgery at that time period.

Therefore, this research will evaluate selected factors after lumbar spinal surgery. These factors include influencing factors (pain), psychological factors (mood states), and physical factors (comorbidities) in the first follow up. Data based on this research will be used to develop nursing care for facilitating recovery of the patients with lumbar spinal surgery in order to be ready to return their home. Moreover, knowledge from this research could be expanded nursing knowledge for the patients with lumbar spinal surgery.

Research Objectives

- 1) To study pain, mood states, comorbidities, and functional status of the patients with lumbar spinal surgery in at the first follow up.
- 2) To study prediction of pain, mood states, comorbidities, and functional status of the patients with lumbar spinal surgery at the first follow up.

Research Questions

- 1) How do pain, mood states, comorbidities, and functional status in the patients with lumbar spinal surgery at the first follow up?
- 2) To what extent pain, mood states, and comorbidities can predict functional status in the patients with lumbar spinal surgery at the first follow up?

Research Hypothesis

Pain, mood states, and comorbidities can predict functional status in the patients with lumbar spinal surgery.

Conceptual Framework

This study used a theoretical framework of Lenz et al (2009)'s unpleasant symptom theory. The theory of unpleasant symptoms includes unpleasant symptoms, influencing factors, and consequences of symptom experience. Each factor has relationship and influence each other, that is, unpleasant symptoms could be affected by factors influencing symptoms such as physical, mental and contingency factors when the unpleasant symptoms occurred. Those factors would affect symptoms, and the symptoms would also affect health or functional status that changes from normal body condition. Therefore, this research used the theoretical framework of unpleasant symptoms in three dimentions; unpleasant symptoms (back pain and leg pain), physical factors (comorbidities), psychological factors (mood states), and the outcomes resulting from such symptoms (functional status after lumbar spinal

surgery), focusing on the prediction of those selected factors on functional status after lumbar spinal surgery.

Population and samples

Population in this research was female and male patients of more than 18 years of age with first lumbar spinal surgery with instrumentation, who had the first follow up at an orthopedic outpatient department, a tertiary, and three secondary hospitals in the central region of Thailand.

Sample was the patients who are eligible according to the criterias as follow:

Inclusion criteria

1. Diagnosed with a degenerative lumbar spinal disease.
2. Having follow up appointment at 4-6 weeks after surgery.

Exclusion criteria

1. Having cauda equina syndrome.
2. Having paraplegia.
3. Having neurological problems after lumbar spinal surgery.
4. Having surgical complications including infection or complications causing changes in current treatment.

Research Instruments

Instruments for data collection in this research are following:

- 1) Demographic questionnaire includes clinical information.

The questionnaire was completed on gender, religion, age, weight, height, marital status, education, occupation, types of surgery, the number of the operated spinal level, length of stay in hospitals, postoperative days of surgery and complications after lumbar spinal surgery.

2) Pain intensity assessment form contains Numeric Pain Rating scale (NPRS) (Child, et al., 2005). The NPRS is a scale from 0-10 points. Zero point means no pain, and 10 points means the most intense pain imaginable.

3) Profile of Mood States-Brief form (POMS) was used to evaluate mood states including positive mood disturbance such as vigor, and negative mood disturbance, such as anxiety, depression, confusion, anger, and fatigue. A high Total Mood State Disturbance (TMD) score indicates that the mood states of patients is likely to deteriorate.

4) Charlson Criteria Checklist developed by Charlson, et al. (1987) was used to assess the comorbidities. There are 19 types of comorbidities. The scale is 0 to 4. Zero point means no comorbidities while the higher point indicates the higher the comorbidities.

5) A 10 questions' questionnaire for assessment of functional status after lumbar spinal surgery is Oswestry disability index of Fritz & Irrgang (2001). The category represents the level of disability. The score of 0-20, 21-40, 41-60, 61-80 and 81-100 are minimal disability, moderate disability, severe disability, crippled and bed bound.

Data Collection Methods

1) A research proposal was submitted to an Siriraj institutional review board (SIRB) for approvals.

2) After receiving approval from IRB, the researcher informed a director of Siriraj hospital, and four secondary hospitals about the topics, details and data collection methods that are specifically related to the research.

3) After receiving approval from all study site hospitals, the researcher met a head nurse of an orthopedic outpatient department of five hospitals in order to introduce the researcher and explain research's objectives, and ask for permission to collect data.

4) Samples were selected based on the quality of the research determinate.

5) The researcher met a sample group, and introduces herself, research's objectives, and subject's rights.

6) When participants' permission was obtained, the researcher asked them to complete a questionnaire. Total time each participants spent doing a questionnaire is approximately 45 minutes.

7) After finishing an interview and questionnaire, information would be corrected for further statistical analysis.

Protection of the Rights of Human Subjects

This research is approved from an institutional review board (IRB). Participant's rights were protected. The researcher introduced herself at the beginning of the data collection process, and following explaining research's objectives, research approach, time period of the research, procedures for participating the study and rights of the participants. The participants can accept or deny this study. It will not affect health care service. This research could not cause any risks and benefits on the participants at this time. Although they might not gain direct advantage from this study, all received data will be significantly beneficial in treatment planning for patients with lumbar spinal surgery in the future. All data from this study will be confidential in order to be only used based on the research's objectives. Data will be demonstrated in a whole picture. If there are any questions about this research, the participants can ask the researcher all the time. When the participants understand the research's objectives, the activities of the research process, they are asked to sign the consent form voluntarily.

Data analysis

Generally, data is analyzed by percentage and frequency for back pain, leg pain, mood states, and functional status after lumbar spinal surgery. Moreover, predictor of functional status after lumbar spinal surgery were analyzed through Enter multiple regression.

Results

Demographic and clinical data of the patients with lumbar spinal surgery

83 patients were included. Most participants were female (more than 50 percent) with the average of 57.34 years, married, Buddhist, and primary education level, and sample spinal fusion instrumentation surgery. The most operated spinal level was lumbar segments 4 and 5. Body Mass Index (BMI) was mostly considered Obesity Class II. The average length of stay in the hospital was 11.60 days. The postoperative days after surgery from the first follow up was 37.92 days.

Functional status after lumbar spinal surgery

1) Functional status after lumbar spinal surgery in this research was as severe disability (mean = 40.68, SD = 17.99).

2) Patients with lumbar spinal surgery had low back pain and leg pain on the first follow up (mean = 2.81, SD = 2.34 and mean = 2.66; SD = 2.45 respectively)

3) Patients with lumbar spinal surgery were low level of mood states (mean = 8.49, SD = 16.44) of total scores. According to analysis of six emotional status, it is found that the positive mood disturbance; vigor had the highest scoring average (mean = 10.70, SD = 3.58). The first two negative mood disturbance; confusion and fatigue had the highest scoring average (mean = 5, SD = 3.25 and mean = 4.78, SD = 3.86, respectively) while depression was the lowest negative mood disturbance average (mean = 2.57, SD = 3.18).

4) Patients had a low comorbidities score (mean = 0.37, SD = 0.56). It was found that the most comorbidities were diabetes, ahead of hypertension, and hyperlipidemia.

5) Factors related to functional status were leg pain and mood states. The relationships between the leg pain and the mood states was statistically significantly. ($r = 0.382$, $p < 0.01$ and $r = 0.361$, $p < 0.01$ respectively). On the other hand, no

relationship of back pain and comorbidities to functional status was found in this study.

6) Back pain, leg pain, mood states, and comorbidities could predict functional status in patients with lumbar spinal surgery. The percentage of prediction accounts for 22.1% ($R^2 = 0.221$, $F = 5.522$, $p < 0.001$). The leg pain is a significant variable which could mostly explain the variance of functional status in patients with lumbar spinal surgery ($\beta = 0.317$; $p < 0.005$), more than the mood states ($\beta = 0.274$; $p < 0.013$) while the back pain and the comorbidities had no statistically significant differences ($\beta = -0.017$ and $\beta = 0.061$ respectively).

Discussion and Conclusion

1) Demographic and clinical data

In this study, 83 patients with lumbar spinal surgery are 40-76 year olds (Mean = 57.34, SD = 8.87). There is 66.27% of female participants with being agriculture, and primary educational level. Based on this result, there is the higher percentage in female than male. This is due to age-related nature of disease. Reduced bone mass and osteoporosis occur more in women more than 35 years of age and postmenopausal one than men (Gammage, et al., 2012). According to the National Statistical Office Thailand (2011), 38.7% of the Thai population worked in agriculture industry. Approximately 22.6% of Thai population graduated in primary school level. Most of Thai population working in agriculture industry was the elders, which accounted for 65.6%. The National Statistical Office Thailand (2011) also stated that most of Thai population experiencing movement problems from work accounted for 39.8%. Farming can cause fatigue; carrying on back, and lifting heavy objects. In addition, most Thai farmers are elderly who have no education or graduate in lower than primary school level. Therefore, graduation level is a significant factor leading this population group to lack knowledge of healthcare for the elderly in order to protect bone and joint degeneration.

2) Pain, mood states, comorbidities and functional status in patients with lumbar spinal surgery at the first follow up.

Pain: patients experienced low back pain after lumbar spinal surgery. Mean back pain score is 2.81 (SD = 2.34). Mean leg pain score is 2.66 (SD = 2.45). It concurred with the previous research that back pain and leg pain of patients with spinal fusion instrumentation surgery after 1 year were relieved to the low level, comparing pain before the surgery ($p < 0.001$) (Sakeb & Ahsan, 2013). The previous study have examined comparison between surgical and conservative treatment, indicating that the surgery have greater improvement in pain than conservative treatment, statistically significantly ($p < 0.05$). This could be explain that lumbar spinal surgery is treatment to retrieve pressure on pinched nerves and spinal nerves and spinal nerve roots, resulting from degenerative spinal joint disease follow by nerve root compression. After undergoing the surgery, back pain and leg pain in patients decreased (Ohtori et al., 2011).

Mood states: the total Mood State Disturbance (TMD) score of patients was 8.49 average (SD = 16.44) out of 80 total score, which is quite low. For positive mood disturbance, vigor has the highest mean score, 10.70 (SD = 3.58). For negative mood disturbance, confusion has the highest average score, 5.00 points (SD = 3.25), followed by fatigue, 4.78 points (SD = 3.86), and depression, 3.46 points (SD = 3.72). As the result, it could explain that surgical treatment caused a significant decrease in pain level after the surgery to very low level, which made patients feel active, strong and more like by to do activities or routine activities of their daily life (Starkweather, et al., 2006). In addition, the highest average score of confusion might be explained that the patients in this research were the elders (37.3%) who graduated in primary school, mostly worked in agriculture industry, and first underwent lumbar spinal surgery. As these factors, the patients had limited knowledge. So, the patients were confused in healthcare instruction, activities to do and other precaution after the surgery. Tankampuan, et al. (in press) examined why confusion was caused by mood variance more than fatigue and depression. Based on Thai belief and culture, if someone in a family is ill; and needs to admit or undergo a surgery in a hospital, closest rank of family members and relatives are responsible to take care of them in

order to show gratitude. Therefore, this leads to decreased anxiety and low scores of depression in the patients.

Comorbidities: Comorbidities had a average score of 0.37 (SD = 0.56). Diabetes was the most common comorbidities, followed by hypertension and hyperlipidemia. It could explain that most of participating patients were adults or elderly adults (40-76 year olds), accounting for 57.34 year olds on average (SD = 8.87), and 31.33% of the total participants. There were at least two comorbidities in the patients before undergoing the lumbar spinal surgery. This result was concurred with the Roopsawang, et al. (2011). Moreover, it was reported that non communicable diseases frequently occurred in Thailand were hypertension and diabetes (Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2011). In Thailand, incidence rate of hypertension was 591.38 per 100,000 populations, followed by diabetes accounting for 279.83 per 100,000 populations. Regarding to this, patients undergoing lumbar spinal surgery were likely to have hypertension and diabetes as comorbidities (Ministry of Public Health, 2011).

Functional status: Functional status in patients with lumbar spinal surgery was as severe disability, scoring average 40.68 (SD = 17.99). According to an analysed results of each type of functional status, the patients had 10 functional problems in performing daily life activities after surgery. The first five activities in which the patients have functional problems include carrying an object (mean = 3.28, SD = 0.97), followed by walking (mean = 2.66, SD = 1.58), standing (mean = 2.33, SD = 1.42), social activities (mean = 2.10, SD = 1.72), and traveling (mean = 2.02, SD = 1.94), respectively. The results could be explored that the patients have a limitation to do their daily activities such as carrying a heavy object, long-standing, long walks, and long traveling at 37.92 days after surgery (SD = 7.84). These limited activities might result from several factors including the healing of surgical wound, and recovery at 37.92 days after surgery (SD = 7.84), pain, leg numbness, leg fatigue after surgery in the first days after surgery. Moreover, several activities in daily life have a various effect on intervertebral discs and other functions, so patients had a limitation to do the daily (Drury, et al., 2009)

3) Factors related to functional status after lumbar spinal surgery

There are two major factors influencing to functional status of patients with spinal surgery, including leg pain and mood states, which have statistically significantly a positive relation to the functional status ($r = 0.382, p < 0.01$ and $r = 0.361, p < 0.01$ respectively). This result is concurred with Lenz et al. (2009)'s study in the theory of unpleasant symptoms, examining the relationship of influencing factors to functional status. Based on this study, psychological factors (mood states) are related to symptoms (leg pain), and these are related to functional status (Peterson & Bredow, 2009). In addition, it is concurred with the study of Bentsen, et al. (2007) that the relationship of mood states to physical functional status in patients with spinal instrumentation at 1 year after surgery is statistically significant ($r = -0.21, p < 0.05$), and the overall relationship is statistically significant ($r = -0.30, p < 0.01$).

4) Predicting factors on functional status after lumbar spinal surgery

Based on the result, pain symptoms (back pain and leg pain), mood states, and comorbidities could predict functional status at the first follow up after lumbar spinal surgery, which accounted for 22.1% ($R^2 = 0.221, F = 5.522, p < 0.001$). With analysis of all studied variables, leg pain has the highest statistically significance of the predicting variables on functional status in patients with lumbar spinal surgery in the first follow up, follow by mood states ($\beta = 0.274, p < 0.013$). On the other hand, back pain and comorbidities could not predict functional status in patients with lumbar spinal surgery, statistically significantly.

According to Lenz et al. (2009)'s theory of unpleasant symptoms, psychological factors (mood states) could influence symptoms (leg pain) and then leg pain could affect functional status. When patients experience a high level of severe pain level in the first period after surgery, the patients feel uncomfortable and suffer from pain, leading they have a weakness and are unable to do everyday activities (Peterson & Bredow, 2009).

The result indicates that leg pain can significantly predict functional status after lumbar spinal surgery in the first follow up ($\beta = 0.317, p < 0.05$) because leg pain is statistically significantly related to functional status. It is concurred with Abbott, et al. (2011) and Jakola et al. (2010), and Sigmundsson, et al. (2012) in clinical

outcomes after lumbar spinal surgery. Abbott, et al. (2011) has examined factors predicting a clinical outcome at two years after lumbar spinal surgery, which indicates that its prediction rate was 29.10% ($\beta = -0.291$, $p \leq 0.0001$). In addition, Jakola et al. (2010), have studied health related quality of life in elderly patients at 6 months after lumbar spinal surgery, showing that its prediction rate was 46.10% ($\beta = 0.461$, $p < 0.001$). It is supported by Sigmundsson, et al. (2012) that leg pain could statistically significantly predict health related quality of life, and functional status in patients with lumbar spinal surgery ($p = 0.01$, and $p = 0.02$ respectively).

For mood states, it is found that mood states is a influencing factor which can statistically significantly predict health related quality of life, and functional status in patients with lumbar spinal surgery ($\beta = 0.274$, $p < 0.013$). Based on the relationship between mood states and functional status after surgery, it is concurred with Lenz et al. (2009)'s theory of unpleasant symptoms, showing that psychological factors is related to physical factors. The higher mood disturbance, confusion, fatigue, and depression in patient, the lowest the physical functional capacity (Peterson & Bredow, 2009).

Bentsen, et al. (2007) in the previous study have examined the relationship of clinical factors, factors in personal information, physical factors and pain to quality of life of patients with lumbar spinal instrumentation surgery. Results of this study demonstrated that not only mood state can predict physical functional status ($\beta = -0.19$, $p < 0.05$), but also psychological factors can predict doing physical activities in patients after lumbar spinal surgery, statistically significantly ($\beta = -0.23$, $p < 0.05$). It is supported by Trief, et al. (2006) that mood states could statistically significantly predict functional status and quality of life of patients after lumbar spinal surgery ($\beta = -0.15$, $p = 0.05$ and $\beta = -0.22$, $p = 0.01$ respectively). Lobnor et al. (2012) found that depression and anxiety have influenced physical functional status in patients after lumbar spinal surgery statistically significantly ($R^2 = 0.17$, $p < 0.001$ and $R^2 = 0.18$, $p < 0.001$ respectively).

Recommendations

1) Nursing practice

1.1) Leg pain and mood states affect functional status in patients with lumbar spinal surgery at the first follow up, nursing guideline should be developed to manage unpleasant symptoms; leg pain and mood states variance that occur at the first period after lumbar spinal surgery in order to promote functional status during recovery period after discharge form hospital.

1.2)The degree of functional status in most patients studied during the first follow up after lumbar spinal surgery indicates severe disability. So, a health team should integrate their working as multidisciplinary approach to recovery physical functional status in the patients.

2) Research

2.1) The level of functional status in the patients studied as severe disability was examined in the short period after surgery. The next study of functional status in patients should be expanded in different period such as 1 month, 3 months, 6 months, and 1 year after surgery in order to follow up functional outcomes in the long term how functional status have been improved.

2.2) Experimental research should be used to develop a nursing program or approach of managing unpleasant symptoms and leg pain, or programs supporting mood state in the patient with lumbar spinal surgery; to develop nursing research in progress; and to accrue highest benefits to the patients in the future.

2.3) The study should compare mood state in patients with lumbar spinal surgery with different variables such as culture, religious beliefs in the group of the patients with different culture or religion.

2.4)The comparison study should focus on pain, mood states, comorbidities and functional status at preoperative and postoperative lumbar spinal surgery in order to evaluate nursing outcome and surgery outcome in patients with lumbar spinal surgery.

บรรณานุกรม

- ชนนิตย์ สังคมกำแพง. (2551). การรักษาผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท โดยการผ่าตัดเปรียบเทียบการใส่และไม่ใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลัง. *ขอนแก่นเวชสาร*, 32(7), 36-43.
- ศุภโชค จิตรวานิช. (2553). สถานการณ์กำลังคนและปริมาณงานด้านประสาทศัลยศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบัน : ปัญหาและแนวทางแก้ไข. *วารสารประสาทศัลยศาสตร์*, 1(2), 27-39.
- สถิติสาธารณสุข. (2552). จำนวนและอัตราผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข ราชอาณาจักรต่อประชากร 1,000 คน พ.ศ. 2552. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554, จาก <http://bps.ops.moph.go.th/Health> information
- สถิติแห่งชาติ. (2554). สรุปผลที่สำคัญการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2556, จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/download/files/IfsSum54.pdf>
- อินทรา รูปสว่าง, พรรณวดี พุชวัฒน์, และ สุภาพ อารีเอื้อ. (2552). การศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง. *วารสารบีดีพยาบาลสาร*, 15(3), 344-360.
- Aalto, T. J., Malmivaara, A., Kovacs, F., Herno, A., Alen, M., Salmi, L., et al. (2006). Preoperative predictors for postoperative clinical outcome in lumbar spinal stenosis: Systematic review. *Spine*, 31(18), 648-663.
- Abbott, A., Hedlund, R., & Tyni-lerne, R. (2011). Patients' experience post-lumbar fusion regarding back problems, recovery and expectations in terms of the international classification of functioning, disability and health. *Disability and Rehabilitation*, 33(15-16), 1399-1408.

- Abbott, A., Tyni-Lenne, R., & Hedlund, R. (2011). Leg pain and psychological variables predict outcome 2–3 years after lumbar fusion surgery. *European Spine Journal*, 20(10), 1626-1634.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). National Healthcare Statistics. Retrieved March, 5, 2011, from <http://hcupnet.ahrq.gov/Hcupnet.jsp>
- Bentsen, S. B., Wahl, A. K., Hanestad, B. R., & Strand, L. I. (2009). Pain and disability in chronic low back pain patients treated using instrumented fusion. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 17(4), 358-368.
- Bentsen, S. B., Wahl, A. K., Strand, L. I., & Hanestad, B. R. (2007). Relationships between demographic, clinical and pain variables and health-related quality of life in patients with chronic low back pain treated with instrumented fusion. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 21(1), 134-143.
- Boskovic, K., Cigic, T., Grajic, M., Todorovic-Tomasevic, S., & Knezevic, A. (2010). The quality of life of patients after a lumbar microdiscectomy: A four-year monitoring study. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 112(7), 557-562.
- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal of chronic diseases*, 40(5), 373-383.
- Childs, J. D., Piva, S. R., & Fritz, J. M. (2005). Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine*, 30(11), 1331-1334.
- Christensen, F. B. (2004). Lumbar spinal fusion: Outcome in relation to surgical methods, choice of implant and postoperative rehabilitation. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 75, 1-43.
- Deyo, R. A., Nachemson, A., & Mirza, S. K. (2004). Spinal-fusion surgery - the case for restraint. *The New England journal of medicine*, 350(7), 722-726.
- DiCecco, K. L. (2010). Low back pain (part II, surgical). *Journal of Legal Nurse Consulting*, 21(3), 14-19.
- Doi, T., Harimaya, K., Matsumoto, Y., Tono, O., Tarukado, K., & Iwamoto, Y. (2011). Endoscopic decompression for intraforaminal and extraforaminal nerve root compression. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 6(1), 1-7.

- Drury, T., Ames, S. E., Costi, K., Beynnon, B., & Hall, J. (2009). Degenerative spondylolisthesis in patients with neurogenic claudication effects functional performance and self-reported quality of life. *Spine*, 34(25), 2812-2817.
- Fishbain, D. A., Lewis, J., Cole, B., Cutler, B., Smets, E., Rosomoff, H., et al. (2005). Multidisciplinary pain facility treatment outcome for pain-associated fatigue. *Pain Medicine*, 6(4), 299-304.
- Fritz, J. M., & Irrgang, J. J. (2001). A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. *Physical Therapy*, 81(2), 776-788.
- Fritzell, P., Hagg, O., Wessberg, P., & Nordwall, A. (2001). Lumbar fusion versus nonsurgical treatment for chronic low back pain: A multicenter randomized controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine*, 26(23), 2521-2532.
- Gammage, K. L., Gasparotto, J., Mack, D. E., & Klentrou, P. (2012). Gender differences in osteoporosis health beliefs and knowledge and their relation to vigorous physical activity in university students. *Journal of American College Health*, 60(1), 58-64.
- Gelalis, I. D., Arnaoutoglou, C., Christoforou, G., Lykissas, M. G., Batsilas, I., & Xenakis, T. (2010). Prospective analysis of surgical outcomes in patients undergoing decompressive laminectomy and posterior instrumentation for degenerative lumbar spinal stenosis. *Acta Orthopaedica Traumatologica Turcica*, 44(3), 235-240.
- Herkowitz, H. N., Rothman, R. H., & Simeone, F. A. (2006). *Rothman-Simeone, the spine*. Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Jakola, A., Sorlie, A., Gulati, S., Nygaard, O. P., Lydersen, S., & Solberg, T. (2010). Clinical outcomes and safety assessment in elderly patients undergoing decompressive laminectomy for lumbar spinal stenosis: A prospective study. *Boston Medical Center Surgery*, 10(1), 1-7.
- Jiya, T. U., Smit, T., Royen, B. J., & Mullender, M. (2010). Posterior lumbar interbody fusion using non resorbable poly-ether-ether-ketone versus resorbable poly-l-lactide-co-d,l-lactide fusion devices. Clinical outcome at a minimum of 2-year follow-up. *European Spine Journal*, 20(4), 618-622.

- Karlsen, B., Ofteidal, B., & Bru, E. (2012). The relationship between clinical indicators, coping styles, perceived support and diabetes-related distress among adults with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, 68(2), 391-401.
- Kasai, Y., Kawakita, E., & Uchida, A. (2006). Suicide during hospitalization in patients with spinal disease. *Spine*, 31(17), 1981-1982.
- Kishen, T. J., & Diwan, A. D. (2010). Fusion versus disk replacement for degenerative conditions of the lumbar and cervical spine: Quid est testimonium? *The Orthopedic clinics of North America*, 41(2), 167-181.
- Lazarus, R. S. (1994). *Emotion and adaptation*. New York ; Oxford: Oxford University Press.
- Leidy, N. K. (1994). Using functional status to assess treatment outcomes. *Chest*, 106(6), 1645-1646.
- Lobner, M., Lupp, M., Matschinger, H., Konnopka, A., Meisel, H. J., Gunther, L., et al. (2012). The course of depression and anxiety in patients undergoing disc surgery: A longitudinal observational study. *Journal of Psychosomatic Research*, 72(3), 185-194.
- McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1992). *EdITS manual for the Profile of Mood States (POMS)*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Mitchell, M. (2003). Patient anxiety and modern elective surgery: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 12(6), 806-815.
- Nazari, J., Pope, M. H., & Graveling, R. A. (2012). Reality about migration of the nucleus pulposus within the intervertebral disc with changing postures. *Clinical Biomechanics*, 27(3), 213-217.
- Nygaard, O. P., Kloster, R., & Solberg, T. (2000). Duration of leg pain as a predictor of outcome after surgery for lumbar disc herniation: A prospective cohort study with 1-year follow up. *Journal of neurosurgery*, 92(2 Suppl), 131-134.
- Ohtori, S., Koshi, T., Yamashita, M., Yamauchi, K., Inoue, G., Suzuki, M., et al. (2011). Surgical versus nonsurgical treatment of selected patients with discogenic low back pain: A small-sized randomized trial. *Spine*, 36(5), 347-354.
- Overvest, G. M., Luijsterburg, P. A., Brand, R., Koes, B. W., Bierma-Zeinstra, S. M., Eekhof, J. A., et al. (2011). Design of the Verbiest trial: cost-effectiveness of surgery versus

- prolonged conservative treatment in patients with lumbar stenosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 1-8.
- Peterson, S. J., & Bredow, T. S. (2009). *Middle range theories : Application to nursing research* (2nd ed. ed.). Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
- Pratt, R. W., Fairbank, J. C. T., & Virr, A. (2002). The reliability of the Shuttle Walking Test, the Swiss Spinal Stenosis Questionnaire, the Oxford Spinal Stenosis Score, and the Oswestry Disability Index in the assessment of patients with lumbar spinal stenosis. *Spine* 27(1), 84-91.
- Ronnberg, K., Lind, B., Zoega, B., Halldin, K., Gellerstedt, M., & Brisby, H. (2007). Patients' satisfaction with provided care/information and expectations on clinical outcome after lumbar disc herniation surgery. *Spine*, 32(2), 256-261.
- Saban, K. L., Penckofer, S. M., Androwich, I., & Bryant, F. B. (2007). Health-related quality of life of patients following selected types of lumbar spinal surgery: A pilot study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 71.
- Sakeb, N., & Ahsan, K. (2013). Comparison of the early results of transforaminal lumbar interbody fusion and posterior lumbar interbody fusion in symptomatic lumbar instability. *Indian Journal of Orthopaedics*, 47(3), 255-263.
- Sakulsriprasert, P., Vachalathiti, R., Vongsirinavarat, M., & Kantasorn, J. (2006). Cross-cultural adaptation of modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire to Thai and its reliability. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 89(10), 1694-1701.
- Sanjaroensuttikul, N. (2007). The Oswestry low back pain disability questionnaire (version 1.0) Thai version. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 90(7), 1417-1422.
- Schizas, C., Kulik, G., & Kosmopoulos, V. (2010). Disc degeneration: Current surgical options. *European Cells & Materials*, 20, 306-315.
- Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research & Clinical Practice*, 87(1), 4-14.
- Siepe, C. J., Mayer, H. M., Heinz-Leisenheimer, M., & Korge, A. (2007). Total lumbar disc replacement: different results for different levels. *Spine*, 32(7), 782-790.

- Sigmundsson, F. G., Kang, X. P., Joonsson, B., & Stroomqvist, B. (2011). Correlation between disability and MRI findings in lumbar spinal stenosis. *Acta Orthopaedica*, 82(2), 204-210.
- Slover, J., Abdu, W. A., Hanscom, B., & Weinstein, J. N. (2006). The impact of comorbidities on the change in short-form 36 and oswestry scores following lumbar spine surgery. *Spine*, 31(17), 1974-1980.
- Starkweather, A. R., Witek-Janusek, L., Nockels, R. P., Peterson, J., & Mathews, H. L. (2006). Immune function, pain, and psychological stress in patients undergoing spinal surgery. *Spine*, 31(18), 641-647.
- Sveinsdottir, H. (2010). Factors associated with psychological distress at home following elective surgery in a representative group of surgical patients: An explorative panel study. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies*, 30(1), 34-39.
- Tankampuan, T., Utriyaprasit, K., Chayaput, P., & Ittimathin, P. (in press). The relationship among recovery symptom, mood states and physical functioning in postoperative brain tumor patients. *Unpublished thesis Mahidol University*.
- Toyone, T., Tanaka, T., Kato, D., Kaneyama, R., & Otsuka, M. (2005). Patients' expectations and satisfaction in lumbar spine surgery. *Spine* 30(23), 2689-2694.
- Trief, P. M., Ploutz-Snyder, R., & Fredrickson, B. E. (2006). Emotional health predicts pain and function after fusion: A prospective multicenter study. *Spine*, 31(7), 823-830.
- Utriyaprasit, K. (2001). *The relationship between recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients*. Unpublished doctoral dissertation, Case Western Reserve University, Cleveland, OH.
- Utriyaprasit, K., & Moore, S. (2005). Recovery symptoms and mood states in Thai CABG patients. *Journal of Transcultural Nursing*, 16(2), 97-106.
- Williamson, J., Bulley, C., & Coutts, F. (2008). What do patients feel they can do following lumbar microdiscectomy? A qualitative study. *Disability & Rehabilitation*, 30(18), 1367-1373.
- Yamashita, K., Hayashi, J., Ohzono, K., & Hiroshima, K. (2003). Correlation of patient satisfaction with symptom severity and walking ability after surgical treatment for degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine*, 28(21), 2477-2481.



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS แบบย่อ)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินโรคร่วม

ส่วนที่ 5 แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว
(แบบสอบถามออสเวสทรี)



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสโครงการ 262/2555 (EC4)

วันที่รับรอง - 2 ก.ค. 2555

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด ในข้อคำถามที่ 1-8 (ทั้งนี้ ท่านอาจเลือก “ไม่ตอบ” คำถามข้อมูลส่วนบุคคลในข้อใดก็ได้ ตามความสมัครใจของท่าน)

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. ศาสนา.....

3. อายุ..... ปี

4. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

5. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

6. สถานภาพสมรส

☐ โสด

☐ หม้าย

☐ คู่

☐ หย่า

☐ อื่นๆ ระบุ.....

☐ ไม่ตอบ

7. ระดับการศึกษา

☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา / ปวช.

☐ ปวส. / อนุปริญญา

☐ปริญญาตรี

☐ อื่นๆ ระบุ..... ☐ ไม่ตอบ

8. อาชีพ

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ รับจ้าง

☐ เกษตรกรรม

☐ รับราชการ

☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ

☐ อื่นๆ ระบุ..... ☐ ไม่ตอบ



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสโครงการ.....

วันที่รับรอง..... 2 ก.ค. 2555

ข้อคำถามที่ 9-13 เป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยประเมินเอง จากเวชระเบียนของผู้ป่วย

9. วิธีการผ่าตัดที่ได้รับ.....
10. จำนวนปล้องกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด (level).....
11. ระยะเวลาในการนอน โรงพยาบาล.....วัน
12. ระยะเวลาภายหลังผ่าตัด.....วัน
13. ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง.....



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล

รหัสโครงการ 262 / 2555 (EC4)

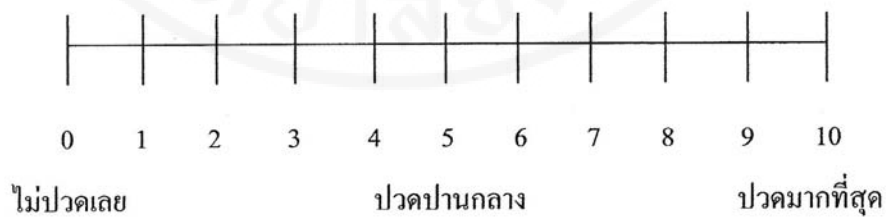
วันที่รับรอง - 2 ก.ค. 2555

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด (อาการปวดหลังและอาการปวดขา)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย X บนเส้น ที่แสดงระดับของ อาการปวดหลัง ของท่านในวันนี้
(24 ชั่วโมงที่ผ่านมา) ได้เหมาะสมที่สุด



คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย X บนเส้น ที่แสดงระดับของ อาการปวดขา ของท่านในวันนี้ (24 ชั่วโมงที่ผ่านมา) ได้เหมาะสมที่สุด



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 262/2558 (CECA)
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

[illegible]

วิทยาลัย คณะกรรมการวิจัยรวมภาควิชาในคณะ
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
 รหัสโครงการ 262/2555 (EC4)
 วันที่รับรอง - 2 ก.ค. 2555

ส่วนที่ 4 แบบประเมินโรคร่วม

Charlson Criteria Checklist

คำชี้แจง ให้ 1 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อย 1 อาการ)



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 262125
วันที่รับรอง 2 ก.ค.

- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (MI): _____
 - ได้รับการวินิจฉัยหรือสันนิษฐานว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงอย่างน้อย 1 ครั้ง (โปรตีน Creatinine มากกว่า 1 ครั้ง: _____ ครั้ง)
 - พบความผิดปกติของ ECG ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ/หรือมีการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์ของหัวใจ (cardiac enzyme) ถ้าตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของ ECG เพียงอย่างเดียว ไม่ถือว่าเป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง
- ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF): _____
 - ผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยเมื่อออกแรง (exertional dyspnea) หรือมีอาการหอบเหนื่อยจนต้องตื่น (paroxysmal nocturnal dyspnea) และผู้ป่วยที่มีการตอบสนองทางอาการหรือจากการตรวจร่างกายต่อยากระตุ้นหัวใจ (digitalis) ยาขับปัสสาวะ (diuretic) หรือยา Afterload reduction agents (ทั้งนี้ ไม่รวมถึงผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยยา แต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา)
- โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย (PVD) _____
 - ผู้ป่วยที่มีอาการเดินขาจะเฟลกแบบเป็นๆ หายๆ (intermittent claudication) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อเส้นโลหิต เนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับเส้นโลหิตแดง (arterial insufficiency) เนื้อตาย (gangrene) หรือมีปัญหาเกี่ยวกับเส้นโลหิตแดงอย่างเฉียบพลัน (acute arterial insufficiency) และผู้ป่วยที่มีเส้นโลหิตโป่งพองในช่องอกหรือช่องท้อง (thoracic or abdominal aneurysm) ขนาด 6 ซม. ขึ้นไปและยังไม่ได้รับการรักษา

- โรคตับชนิดไม่รุนแรง (mild liver disease):
- ผู้ป่วยที่เป็นโรคตับแข็งแต่ไม่มีภาวะความดันสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าตับ (portal HTN) หรือผู้ป่วยตับอักเสบชนิดเรื้อรัง (chronic hepatitis)
- โรคเบาหวาน (diabetes):
- ชนิดไม่รุนแรง: ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน หรือยาลดระดับกลูโคสในเลือด ชนิดรับประทาน (ไม่รวมผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว)
- ชนิดรุนแรงปานกลาง: ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน เนื่องจากมีการสะสมของสารคีโตนในร่างกาย (ketoacidosis), ผู้ป่วยที่หมดสติเนื่องจากความผิดปกติของความเข้มข้นของน้ำตาล (hyperosmolar coma), ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการควบคุมน้ำตาลในโรงพยาบาล และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่เป็นในเด็ก (juvenile DM), หรือชนิดควบคุมได้ยาก (brittle diabetes)

ให้ 2 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

- โรคอัมพาตครึ่งซีก (hemiplegia):
- โรคอัมพาตครึ่งซีก หรืออัมพาตส่วนล่างของร่างกาย (paraplegia) ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุของหลอดเลือดสมอง หรือจากสาเหตุอื่นๆ
- โรคเบาหวานในระยะสุดท้าย (diabetes end organ damage):
- ผู้ป่วยมีอาการเสื่อมอย่างรุนแรงของเรตินา (retinopathy), ระบบประสาท (neuropathy), ไต (nephropathy)
- โรคไต (renal disease):
- ชนิดรุนแรงปานกลาง: ตรวจพบระดับซีรัมครีเอตินินมากกว่า 3 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ในผู้ป่วย



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 262/2555 (604)
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

- โรคของหลอดเลือดในสมอง (CVD): _____
 - ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคอัมพาตของหลอดเลือดสมอง (CVA) และผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attacks)
- โรคความจำเสื่อม (dementia): _____
 - ผู้ป่วยที่มีภาวะบกพร่องทางด้านการคิดและความเข้าใจชนิดเรื้อรัง (chronic cognitive deficit)
- โรคปอดชนิดเรื้อรัง (chronic lung disease): _____
 - ชนิดไม่รุนแรง: ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมพอประมาณ และไม่ได้รับการรักษา หรือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากเฉพาะ เมื่อมีอาการหอบหืดเท่านั้น
 - ชนิดรุนแรงปานกลาง: ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมเพียงเล็กน้อย (ไม่ว่าเมื่อได้รับการรักษาหรือไม่) หรือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมพอประมาณแม้ว่าจะได้รับการรักษา
- โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue disease): _____
 - ผู้ป่วยโรคภูบีส (SLE), โรคกล้ามเนื้ออักเสบหลายส่วน (polymyositis), โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันแบบผสม (mixed connective tissue disease), อาการปวดข้อต่อและกล้ามเนื้อ (polymyalgia rheumatica) โรคปวดข้อเรื้อรังชนิดรุนแรงมาก (Mod-severe rheumatoid arthritis)
- โรคแผลในกระเพาะอาหาร (PUD): _____
 - ผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาจากโรคแผลในกระเพาะอาหาร, รวมถึงผู้ป่วยที่เคยมีเลือดออกในกระเพาะเนื่องจากแผลในกระเพาะอาหาร



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ: 212/2555 (E4)
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

- ชนิดรุนแรง: ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาโดยวิธีล้างไต (dialysis), ได้รับการเปลี่ยนไต (transplant), และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของไตที่ทำให้โลหิตมีสารของปัสสาวะ และทำให้เกิดภาวะเป็นพิษได้ (uremia)

● เนื้อเยื่อ (any tumor): _____

- ผู้ป่วยที่มี Solid tumor ที่ยังไม่มีการแพร่กระจายแต่ได้รับการรักษาครั้งแรกภายในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (รวมถึงเนื้องอกที่เต้านม, ลำไส้ใหญ่, ปอด และอื่นๆ)

● โรคเม็ดโลหิตขาวผิดปกติ (leukemia): _____

- ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดโลหิตขาวผิดปกติเนื่องจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อไขกระดูกชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง (acute and chronic leukemia)

- ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวผิดปกติเนื่องจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อไขกระดูกชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง (acute and chronic myelogenous leukemia)

● โรคความบกพร่องของการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphoma): _____

- ผู้ป่วยโรคต่อมน้ำเหลืองอักเสบเรื้อรัง (hodgkins), โรคมะเร็งของเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphosarcoma), โรคเนื้องอกที่ประกอบด้วยเซลล์ไขกระดูก (myeloma), ผู้ป่วยที่มีพลาสมาโปรตีนขนาดใหญ่ (waldenstrom's macroglobulinemia), และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อน้ำเหลืองชนิดอื่นๆ

ให้ 3 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

● โรคตับ (liver disease): _____

- ชนิดรุนแรงปานกลาง: ผู้ป่วยที่มีตับแข็ง (cirrhosis), มีภาวะความดันโลหิตสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าสู่ตับ (portal HTN) แต่ไม่มีประวัติเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (variceal bleeding)



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสโครงการ

- 2 ก.ค. 2555

วันที่รับรอง

- ชนิดรุนแรงมาก: ผู้ป่วยที่มีตับแข็ง (cirrhosis), มีภาวะความดันสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าสู่ตับ (portal HTN) และมีประวัติเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (variceal bleeding)

ให้ 4 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

- โรคเอดส์ (AIDS): _____
- ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย หรือสันนิษฐานว่าเป็น โรคเอดส์
- โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย (metastatic solid cancer): _____
- มีเนื้องอกในระยะที่มีการแพร่กระจาย (รวมถึงเนื้องอกที่เต้านม, ปอด, ลำไส้ใหญ่, หรือที่อื่นๆ)

คะแนนรวม _____



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 262/2555 (EC4)
วันที่รับรอง - 2 ก.ค. 2555

ส่วนที่ 5

แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

แบบสอบถามออสเวสทรี

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้แพทย์ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังของท่านที่มีผลในการดำเนินชีวิตประจำวัน กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ เพียงช่องเดียวที่สามารถอธิบายอาการได้ใกล้เคียงกับอาการของท่านในวันนี้มากที่สุด

1. ความรุนแรงของอาการปวด

- ☐ อาการปวดของฉันทนพอทนได้โดยไม่ต้องใช้ยา
- ☐ อาการปวดของฉันทนแสบมาก แต่ฉันทนก็จัดการได้โดยไม่ต้องใช้ยา
- ☐ ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดได้ทั้งหมด
- ☐ ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดได้บางส่วน (ประมาณครึ่งหนึ่ง)
- ☐ ยาแก้ปวดช่วยลดอาการปวดได้เล็กน้อย
- ☐ ยาแก้ปวดไม่ช่วยลดอาการปวดและฉันไม่ได้ใช้ยาแก้ปวดนั้น

2. การดูแลตัวเองในชีวิตประจำวัน (อาบน้ำ, แต่งตัว เป็นต้น)

- ☐ ฉันทนสามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้เหมือนปกติ โดยไม่ทำให้มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันทนสามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้เหมือนปกติ แต่ทำให้มีอาการปวดเกิดขึ้น
- ☐ ฉันทนสามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้แต่ต้องเป็นไปอย่างช้า ๆ และระมัดระวัง เพราะทำให้มีอาการปวด
- ☐ ฉันทนสามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือบ้างบางส่วน
- ☐ ฉันทนสามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้แต่ต้องมีผู้ช่วยเหลือเกือบทั้งหมด
- ☐ ฉันทนไม่สามารถอาบน้ำ, แต่งตัว ได้เอง และต้องอยู่แต่บนเตียง

3. การยกของ

- ☐ ฉันทนสามารถยกของหนักได้โดยไม่ต้องมีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันทนสามารถยกของหนักได้แต่ทำให้เกิดอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันทนไม่สามารถยกของหนักจากพื้นได้ แต่ถ้าของหนักอยู่สูงระดับโต๊ะ ฉันทนจะสามารถยกของได้นั้นได้
- ☐ ฉันทนไม่สามารถยกของหนักจากพื้นได้ แต่ถ้าของหนักอยู่สูงระดับโต๊ะ ฉันทนจะสามารถยกของได้แต่น้ำหนักของ ต้องไม่มากนัก



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ.....
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

- ☐ ฉันสามารถยกได้แค่ของน้ำหนักเบาๆ
- ☐ ฉันไม่สามารถยกของได้เลย

4. การเดิน

- ☐ ฉันสามารถเดินได้ระยะทางเหมือนปกติโดยไม่มีอาการปวด
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถเดินได้ระยะทางไม่เกิน 1.6 กิโลเมตร (ประมาณ 5 ป้ายรถเมล์)
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถเดินได้ระยะทางไม่เกิน 800 เมตร (ประมาณ 2 ป้ายรถเมล์)
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถเดินได้ระยะทางไม่เกิน 400 เมตร (ประมาณ 1 ป้ายรถเมล์)
- ☐ ฉันไม่สามารถเดินได้แต่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า, ไม้ค้ำพุง
- ☐ ฉันต้องอยู่แต่บนเตียง แต่ต้องคลานเวลาจะไปห้องน้ำ

5. การนั่ง

- ☐ ฉันสามารถนั่งได้นานเหมือนปกติโดยไม่มีอาการปวด
- ☐ ฉันสามารถนั่งได้นานเหมือนปกติโดยไม่มีอาการปวดเฉพาะเก้าอี้ที่ฉันนั่งเป็นประจำและสบายเท่านั้น
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถนั่งได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถนั่งได้ไม่เกิน 30 นาที
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถนั่งได้ไม่เกิน 10 นาที
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถนั่งได้เลย

6. การยืน

- ☐ ฉันสามารถยืนได้นานเหมือนปกติ โดยไม่มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันสามารถยืนได้นานเหมือนปกติแต่จะทำให้ฉันปวดมากขึ้น
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถยืนได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถยืนได้ไม่เกิน 30 นาที
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถยืนได้ไม่เกิน 10 นาที
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถยืนได้เลย

7. การนอน

- ☐ ฉันสามารถหลับได้เหมือนปกติ โดยไม่มีอาการปวด
- ☐ ฉันสามารถหลับได้เหมือนปกติแต่ต้องใช้ยา



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสโครงการ: 262/2555 (CEA)

วันที่รับรอง: 2 มี.ค. 2555

วันที่รับรอง:

- ☐ ถึงแม้จะใช้ยาแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- ☐ ถึงแม้จะใช้ยาแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- ☐ ถึงแม้จะใช้ยาแล้วก็ตาม ฉันสามารถหลับได้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถหลับได้เลย

8. การมีเพศสัมพันธ์ (ในกรณีที่ท่านไม่มีเพศสัมพันธ์ ให้ข้ามไปตอบแบบสอบถามข้อต่อไป)

- ☐ ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เหมือนปกติโดยไม่มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เหมือนปกติแต่จะทำให้ฉันปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เกือบเหมือนปกติ แต่มีอาการปวดมาก
- ☐ ฉันมีเพศสัมพันธ์ได้น้อยมาก เพราะอาการปวด
- ☐ ฉันปวดมากจนแทบจะไม่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้
- ☐ ฉันปวดมากจนไม่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้เลย

9. การเข้าสังคม เช่น การไปตลาด ดูหนัง ไปห้างสรรพสินค้า

- ☐ ฉันสามารถเข้าสังคมได้เหมือนปกติโดยไม่มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันสามารถเข้าสังคมได้เหมือนปกติโดยมีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ อาการปวดไม่ได้มีผลต่อการเข้าสังคมของฉันมากนัก ยกเว้นมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวมาก เช่น การเดินร่ำ เล่นกีฬา เป็นต้น
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมนอกบ้านได้บ่อยๆ
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมนอกบ้านได้ แต่สามารถมีการเข้าสังคมที่จัดในบ้านได้
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันไม่สามารถเข้าสังคมได้เลย

10. การเดินทาง

- ☐ ฉันสามารถเดินทางไปต่างๆ ได้โดยไม่มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ ฉันสามารถเดินทางไปต่างๆ ได้แต่มีอาการปวดมากขึ้น
- ☐ อาการปวดของฉันแย่มาก แต่ฉันก็สามารถจัดการได้ และเดินทางได้มากกว่า 1 ชั่วโมง
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถเดินทางไปต่างๆ ได้น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- ☐ อาการปวดทำให้ฉันสามารถเดินทางไปใกล้ๆ ได้ที่ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที
- ☐ ฉันไม่สามารถเดินทางไปต่างๆ ได้ ยกเว้นไปพบแพทย์หรือไปโรงพยาบาล

Copyright by M



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ.....
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

ภาคผนวก ข

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย/อาสาสมัคร
(Participant Information Sheet)

เอกสารหมายเลข 3ก

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี, ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์, ผศ.ดร.ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, อาจารย์นายแพทย์ศิริชัย วิลาศศรีศรี

สถานที่วิจัย โรงพยาบาลตติยภูมิ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลตติยภูมิ 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลบ้านหมี่ โรงพยาบาลอานันทมหิดล และโรงพยาบาลสิงห์บุรี

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ
แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

เบอร์โทรศัพท์ 081-7507033 (ติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย กำลังดำเนินการขอทุน "ทุนเฉลิมพระเกียรติพระชนมายุ 84 พรรษามหาราช" คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ระยะเวลาในการวิจัย 1 ปี (ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2555-1 กรกฎาคม 2556)

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อ

1. เพื่อศึกษาอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม และภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของอาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมต่อภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ระยะการมาตรวจติดตามการรักษาในครั้งแรก

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจาก ท่านเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่เครื่องมือตามกระดูกสันหลังครั้งแรก จากสาเหตุภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมตามวัย ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรกภายหลังได้รับการผ่าตัด 4-6 สัปดาห์ สามารถ



เข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ ท่านไม่มีประวัติเป็นผู้ที่มีภาวะรากประสาทเส้นมาถูกกดทับ ไม่มีประวัติเป็นผู้ป่วย
อัมพาตท่อนล่าง และภายหลังการผ่าตัดไม่มีอาการบกพร่องทางระบบประสาทมากขึ้นกว่าก่อนผ่าตัด

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ 83 ราย

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้ คือ

1. ขอเชิญท่านตอบแบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อ
คำถามทั้งหมด 13 ข้อ ขอเชิญให้ท่านตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลในข้อคำถามที่ 1-8 ส่วนข้อคำถามที่ 9-
13 ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากประวัติการรักษาภายหลังขออนุญาตจากผู้มีอำนาจในการเก็บข้อมูล
แล้ว ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับอาการปวด ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ข้อ คือ อาการปวดหลังและอาการปวดขา
ส่วนที่ 3 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (POMS แบบย่อ) ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ส่วนที่ 5 แบบประเมิน
ภาวะการทำงานที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว (แบบสอบถามฮอสเวลล์) ประกอบด้วยข้อคำถาม
ทั้งหมด 10 ข้อ ใช้เวลาตอบแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 45 นาที ทั้งนี้ ท่านจะไม่ตอบแบบสอบถามข้อใดก็ได้
หรือจะยุติการตอบเมื่อใดก็ได้ตามความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกเวลา โดยไม่
จำเป็นต้องให้เหตุผลหรือแจ้งล่วงหน้า การถอนตัวเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่านจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่าน
ไม่มีผลกระทบต่อการบริการหรือต่อแผนการรักษาพยาบาลของท่านในอนาคตแต่อย่างใด

2. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้ม
ประวัติของท่านในส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโรคร่วม 19 ข้อ ภายหลังขออนุญาตจากผู้มีอำนาจในการเก็บข้อมูล
แล้ว

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีความเสี่ยงที่ร้ายแรง
ใดๆ เนื่องจากเป็นเพียงการตอบแบบสอบถาม แต่อาจส่งผลให้ท่านต้องเสียเวลาในการให้ข้อมูลประมาณ 45 นาที
ระหว่างการตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจมีอาการไม่พึงประสงค์จากพยาธิสภาพของโรค เช่น มีอาการปวด
หลังและอาการปวดขามากขึ้นในระดับอาการปวดที่รุนแรงมาก ท่านสามารถหยุดตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา
เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ผู้วิจัยจะให้การพยาบาลเบื้องต้นโดย ผู้วิจัยจะประเมินอาการปวด วัดสัญญาณชีพ
ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องตรวจและแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อให้ท่านได้รับการประเมินอาการ และได้รับการ
ดูแลรักษาที่เหมาะสม พร้อมทั้งได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษา หลังจากท่านได้รับการดูแลรักษา
จนอาการดีขึ้น หากท่านมีความประสงค์ที่จะทำแบบสอบถามต่อ ขอให้แจ้งผู้วิจัยทราบ และขณะตอบแบบสอบถาม
ต่อท่านจะได้รับการดูแลจากผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด หากท่านไม่ต้องการตอบแบบสอบถามต่อสามารถถอนตัวออกจาก
โครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การศึกษาอาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วม
ทำนายภาวะการทำงานในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวไม่พบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์



หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านก็จะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคของท่านตามวิธีการที่เป็นมาตรฐาน คือ การตรวจวินิจฉัยโรค การติดตามการรักษาภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ณ แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางศัลยกรรมกระดูกตามมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล การไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่าน ต่อการบริการหรือแผนการรักษาพยาบาลของท่านในอนาคต

หากมีข้อสงสัยที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อ นางสาวสุภาวดี อ่อนมี เบอร์โทรศัพท์ 0817507033 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ท่านจะได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลรักษาการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการวิจัยตามมาตรฐานทางการแพทย์ โดยผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษา คือ ผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี เบอร์โทรศัพท์ 0817507033

ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัย อาจจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ข้อมูลที่ได้ จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพทุกสาขา เพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ด้านภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด ในรูปแบบการดูแลต่อเนื่อง เพื่อลด/บรรเทาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ ให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นภายหลังการผ่าตัดเมื่อกลับไปใช้ชีวิตอยู่ที่บ้าน
2. ผลการศึกษาครั้งนี้ จะนำไปวางแผนการพยาบาลอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วม ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนางานวิจัยทางการพยาบาล และงานวิจัยในสาขาอื่นๆ เป็นการสร้างองค์ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

ค่าตอบแทนที่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครจะได้รับ ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้



ข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวมโดยไม่สามารถระบุข้อมูลรายบุคคลได้ ข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย สถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เป็นต้น โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายอนุญาตไว้

ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับตามมาตรฐานแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถร้องเรียนไปยังประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 ห้อง 210 โรงพยาบาลศิริราช โทร.0-2419-2667-72

ลงชื่อ..... ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 26212555 (ECA)
- 2 ก.ค. 2555
วันที่รับรอง.....

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
(Consent Form)

เอกสารหมายเลข 3ข

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี
อาศัยอยู่บ้านเลขที่..... ถนน..... แขวง/ตำบล..... เขต/
อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนาย
ภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ
ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจาก
การเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น ค่าใช้จ่ายที่ข้าพเจ้าจะต้องรับผิดชอบ
จ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับ
คำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย
ขึ้นกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับ นางสาวสุภาวดี อ่อนมี ตึกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพระนารายณ์
มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่เบอร์โทรศัพท์ 0817507033 ติดต่อกับได้ตลอด 24 ชั่วโมง

หากข้าพเจ้าได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อ
กับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถานที่
ตึก อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 ห้อง 210 โรงพยาบาลศิริราช
โทร.0-2419-2667-72

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการ
วิจัย และสามารถถอนตัวหรืองดเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้าหรือระบุเหตุผล โดยจะไม่มี
ผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูล
ส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูล
โดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

เอกสารหมายเลข 3ข วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555

1



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ 212/2555 (PCA)
วันที่รับรอง - 2 ก.พ. 2555

Copyright by Mahidol University

ข้าพเจ้าได้เข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ..... ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรม/วันที่.....
(.....)

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย/วันที่.....
(.....)

ในกรณีอ่านหนังสือไม่ออก จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ..... พยาน/วันที่.....
(.....)



รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ: 2621 2555 (824)
วันที่รับรอง: 2 ก.ค. 2555

ภาคผนวก ก

Permission application of POMS (แบบย่อ)
 การขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบประเมินโรคร่วม
 การขออนุญาตใช้เครื่องมือแบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด
 กระดูกสันหลังส่วนเอว (แบบสอบถามออสเวสทรี)

Permission application of POMS (แบบย่อ)



P.O. Box 950
 North Tonawanda, NY 14120-0950
 1-800-456-3003

3770 Victoria Park Ave
 Toronto, ON M2H 3M6
 (416) 492-2627 1-800-268-6011

Fax: 1-888-540-4484
 E-mail: International@mhs.com
 www.mhs.com

PROFORMA INVOICE

Reference No. 652376
 Customer ID 169823

INVOICE ADDRESS:	DELIVERY ADDRESS:
Supawadee Onme Mahidol University 2 Prannok Rd Bangkoknoi Bangkok, . 10700 Thailand	Attention: Supawadee Onme Mahidol University 2 Prannok Rd Bangkoknoi Bangkok, . 10700 Thailand

Notes:

PAGE 1

DELIVERY METHOD			ENTERED BY		
FedEx International			KHIRA.RAY		
DATE		TERMS	EXPIRATION DATE		
March 07, 2012		Credit Card Payment	3/7/2013		
PART NUMBER	QUANTITY	UNITS	UNIT PRICE	DISC %	NET PRICE
PERADM	1	EACH	50.000	0.00	50.00
Permissions Administrative Fee					
Notes:					
PERPOB	85	EACH	2.000	0.00	170.00
Permission to Copy POMS-B					
Notes: Thai					
POM26	1	EACH	35.000	0.00	35.00
POMS Technical Update					
Notes:					



ภาควิชาการพยาบาลสัตวศาสตร์

เลขที่รับ

วันที่รับ ๒๘ เม.ย. ๖๒

หลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๒ บางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

โทร. ๐๒-๔๑๙-๗๔๖๖-๘๐ ต่อ ๑๔๑๑-๒

โทรสาร ๐๒-๔๑๒-๘๔๑๕

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๕/ ๐๒๑๓๔

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลคลยศาสตร์

ด้วย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับอนุมัติให้ทำวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยคือ Charlson Criteria Checklist ซึ่งแปลเป็นภาษาไทย โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ เพื่อใช้ในการประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

now, now

(รองศาสตราจารย์ ดร.พongคำ ทิลกสกุลชัย)

คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รับทราบแล้วขอสงวนสิทธิ์ในส่วนตัว
ให้เกียรติขออภัยมา ณ โอกาสนี้

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์

Leah's Group

(max, as, least) & (min, as, most)

29 મે. ૧૯૬૬



สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรมการ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

๒๗๐ ถนนพระราม ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทร ๑ + ๖๘ + ๑๙๐๑ โทรสาร ๐๒ ๒๐๑๙๗๐๑

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๖๑๗/๗๖๖

วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อ้างถึง หนังสือหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๕/๐๑๖๘๗
ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึงแจ้งว่า นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว" (Pain, mood states and comorbidities predicting functional status in patients with lumbar spinal surgery) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรกรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก มีความประสงค์จะขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบสอบถาม ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล สังกัดภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีให้เข้าเก็บข้อมูล และสามารถติดต่อ ขอข้อมูลได้ที่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒ ๒๐๑ ๑๑๕๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ศาสตราจารย์ประทีป โอประเสริฐสวัสดิ์)

รองคณบดีฝ่ายวิจัย ปฏิบัติหน้าที่แทน

คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

นุ่งเรณู คุ้มคุณธรรม นำสู่คุณภาพ



คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
สำนักงานรองคณบดีฝ่ายวิจัย
บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0 2419 2680

ที่ ศร 0517.07/1965'7

วันที่ 14 สิงหาคม 2555

เรื่อง ยินดีให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อ้างถึง หนังสือ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ ศร 0517.05/01309 ลงวันที่ 12 เมษายน 2555

ตามที่ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ขอความอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าเก็บข้อมูลด้วยวิธีการตอบแบบสอบถาม 4 ฉบับกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวชนิดใส่เครื่องมือค้ำกระดูกสันหลัง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย เป็นการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวครั้งแรก ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษาครั้งแรก ณ แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลศิริราช จำนวนประมาณ 30 ราย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะ โรคร่วมทำนวยภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังเอว” ความละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พิจารณาแล้วยินดียินยอมให้ นางสาวสุภาวดี อ่อนมี เข้าเก็บข้อมูลได้ตามที่ขอความอนุเคราะห์มา ทั้งนี้ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2555

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)

รองคณบดี ปฏิบัติงานแทน

คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อาคารรักษาสีงแวดล้อม ชั้น ๓ เลขที่ ๒ ถนนพหลโยธิน

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทร. ๐-๒๔๑๑-๒๐๐๒ โทรสาร ๐-๒๔๑๙-๙๔๘๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒ (ศร)/ ๐๕๖๐

วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๕ ชุด

ด้วย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมทำนาย ภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว” อยู่ในความควบคุมของ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากสาเหตุความเสื่อมตามวัยของร่างกาย มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ ๒๕๕๕ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๕๖

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

Prof. Dr. N. N.

(ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

อ.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์

ภก.ท. รัตนาพร

ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ คำมูล

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์

โทรศัพท์ ๐๘๙-๒๐๔-๖๓๘๗



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
อาคารรักษาสีงแวดล้อม ชั้น ๓ เลขที่ ๒ ถนนพหลโยธิน
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐
โทร. ๐-๒๔๑๑-๒๐๐๒ โทรสาร ๐-๒๔๑๙-๙๔๘๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒ (ศร)/ ๐๕๖๑

วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านหมี่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๕ ชุด

ด้วย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมทำนาย ภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว” อยู่ในความควบคุมของ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากสาเหตุความเสื่อมตามวัยของร่างกาย มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลบ้านหมี่ โดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง ตั้งแต่เดือนมีนาคม ๒๕๕๕ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๕๖

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

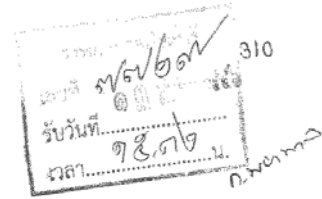
ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์
โทรศัพท์ ๐๘๙-๒๐๔-๖๓๘๗

รับทราบ
อนุภาวดี น.ด. เก็บข้อมูล
งานเลขานุการ



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อาคารรักษาสีงแวดล้อม ชั้น ๓ เลขที่ ๒ ถนนพหลโยธิน

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

โทร. ๐-๒๔๑๑-๒๐๐๒ โทรสาร ๐-๒๔๑๔-๔๔๘๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒ (ศธ)/ ๐๕๖๓

วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

กลุ่มงานบริหารงานบุคคล
เลขที่ ๐๐๘๙๖
๑๙ ส.ค. ๒๕๕๖
๐๖๔๗

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๕ ชุด ก. พย.ม.

ด้วย นางสาวสุภาวดี อ่อนมี นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “อาการปวด สภาวะอารมณ์ ภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว” อยู่ในความควบคุมของ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวจากสาเหตุความเสื่อมตามวัยของร่างกาย มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสิงห์บุรี โดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๕ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๕๖

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน ผู้อำนวยการ

— เพื่อทราบ

เห็นควรแจ้งกลุ่มงาน

ดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ดำเนินการ

(นายพงษ์นรินทร์ ขาดิรังสรรค์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์ ๑๓ ส.ค. ๒๕๕๖

โทรศัพท์ ๐๘๔-๒๐๔-๖๓๘๗

๑๕ ส.ค. ๒๕๕๖

ภาคผนวก ง

การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

2 ถนนพหลโยธิน บางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700



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

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

หมายเลข SI 353/2012

ชื่อโครงการภาษาไทย : อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

รหัสโครงการ : 262/2555(EC4)

หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นางสาวสุภาวดี อ่อนมี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำวิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
5. แบบสอบถาม
6. ประวัติผู้วิจัย

วันที่รับรอง : 3 กรกฎาคม 2555

วันหมดอายุ : 2 กรกฎาคม 2556

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

ลงนาม
(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรยาพร หงษ์สูงสว่าง)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

3 กรกฎาคม 2555
วันที่

ลงนาม
(ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร)
คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

10 ก.ค. 2555
วันที่

2 PRANNOK Rd. BANGKOKNOI
BANGKOK 10700



Tel. (662) 4196405-6
FAX (662) 4196405

MAHIDOL UNIVERSITY

Siriraj 1888

Siriraj Institutional Review Board

Certificate of Approval

COA no. SI353/2012

Protocol Title : Pain, mood states and comorbidities predicting functional status in patients with lumbar spinal surgery

Protocol number : 262/2555(EC4)

Principal Investigator/Affiliation Miss Supawadee Onme
Faculty of Nursing, Mahidol University

Research site : Faculty of Medicine Siriraj Hospital

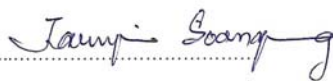
Approval includes :

1. SIRB Submission Form
2. Proposal
3. Patient information sheet
4. Informed Consent Form
5. Questionnaire
6. Principle Investigator's curriculum vitae

Approval date : July 3, 2012

Expired date : July 2, 2013

This is to certify that Siriraj Institutional Review Board is in full Compliance with international guidelines for human research protection such as the Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).


(Prof. Jarupim Soongswang, M.D.)
Chairperson

July 3, 2012
date


(Clin. Prof. Udom Kachintorn, M.D.)
Dean of Faculty of Medicine Siriraj Hospital

10 JUL 2012
date

2 ถนนพราหมณ์ บางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700



โทร +66 2419 2667-72
โทรสาร +66 2411 0162

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารรับรองโครงการวิจัย (ต่ออายุ)

หมายเลข SI 353/2012

ชื่อโครงการภาษาไทย : อาการปวด สภาวะอารมณ์ และภาวะโรคร่วมทำนายภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว

รหัสโครงการ : 262/2555(EC4)

หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นางสาวสุภาวดี อ่อนมี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำวิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
5. แบบสอบถาม
6. ประวัติผู้วิจัย

วันที่ต่ออายุ (1): 3 กรกฎาคม 2556

วันหมดอายุ : 2 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

ลงนาม
(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรยาพร หงษ์สวัสดิ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

- 8 ก.ค. 2556
.....
วันที่

ลงนาม
(ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร)
คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- 9 ก.ค. 2556
.....
วันที่

2 PRANNOK Rd. BANGKOKNOI
BANGKOK 10700



Tel. +66 2419 2667-72
Fax. +66 2411 0162

Siriraj Institutional Review Board

Certificate of Approval (Renewal)

COA no. Si353/2012

Protocol Title : Pain, mood states and comorbidities predicting functional status in patients with lumbar spinal surgery

Protocol number : 262/2555(EC4)

Principal Investigator/Affiliation Miss Supawadee Onme
Faculty of Nursing, Mahidol University

Research site : Faculty of Medicine Siriraj Hospital

Approval includes :

1. SIRB Submission Form
2. Proposal
3. Patient information sheet
4. Informed Consent Form
5. Questionnaire
6. Principle Investigator's curriculum vitae

Renewal date (1st): July 3, 2013

Expired date : July 2, 2014

This is to certify that Siriraj Institutional Review Board is in full Compliance with international guidelines for human research protection such as the Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).


.....
(Prof. Jarupim Soongswang, M.D.)
Chairperson

- 8 JUL 2013

.....
date


.....
(Clin. Prof. Udom Kachintorn, M.D.)
Dean of Faculty of Medicine Siriraj Hospital

- 9 JUL 2013

.....
date

ภาคผนวก จ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ ค่า $\alpha = 0.05$ ให้อำนาจการทดสอบ $\text{power} = 0.80$ และขนาดความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปร (effect size) เท่ากับ 0.30 จากการเปิดตารางจะได้กลุ่มตัวอย่าง 83 ราย (Polit & Beck, 2008) เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลทั้งหมด 5 แห่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแห่ง คำนวณโดยใช้สูตร ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิเป็นสัดส่วนกับจำนวนหน่วยทั้งหมดในชั้นภูมิ (Proportional to size)

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

โดย n_i = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง
 N_i = จำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง
 N = จำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลทั้งหมด
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง (n = 83 ราย)

	N_i	$n_i = \frac{N_i \times (83)}{3,868}$
โรงพยาบาลศิริราช	2,600	55
โรงพยาบาลพระนครินทร์มหาราช	500	11
โรงพยาบาลบ้านหมี่	258	6
โรงพยาบาลอานันทมหิดล	200	4
โรงพยาบาลสิงห์บุรี	310	7
รวม	3,868	83

จากตารางที่ 7 สามารถแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง แบ่งตามสัดส่วนจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วยได้ดังนี้ คือ โรงพยาบาลศิริราช 55 ราย โรงพยาบาลพระนครินทร์มหาราช 11 ราย โรงพยาบาลบ้านหมี่ 6 ราย โรงพยาบาลอานันทมหิดล 4 ราย และโรงพยาบาลสิงห์บุรี 7 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ 83 ราย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล

นางสาวสุภาวดี อ่อนมี

วัน เดือน ปีเกิด

6 ธันวาคม 2522

สถานที่เกิด

จังหวัดลพบุรี

วุฒิการศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาท

จังหวัด สระบุรี พ.ศ. 2544

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีกรุงเทพฯ พ.ศ.
2552

Orthopedic Nursing (International short
course training for nurses and nurse education)

มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2555

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

(การพยาบาลผู้ใหญ่)

ตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สถานที่ทำงาน

หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

ต. เขาสามยอด อ. เมือง จ. ลพบุรี 15000

ที่อยู่ปัจจุบัน

37 หมู่ 4 ต. ท่าวัง อ. ท่าวัง จ. ลพบุรี 15150

E-mail-address: nottdecember@gmail.com