


บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล  
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ  
ระดับชำนาญการพิเศษ ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ผ่านการประเมินบุคคล	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๒	นางฉัตรพร สมรมิตร	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู		สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู		
	นางฉัตรพร สมรมิตร	นักกายภาพบำบัดชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๔๔๖๖๗	นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๔๔๖๖๗	เลื่อนระดับ
	ชื่อผลงานส่งประเมิน	“การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอว เคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาทโดยเทคนิคการขยับเคลื่อน เส้นประสาท Sciatica (Sciatica Nerve Mobilization) : กรณีศึกษา”				๑๐๐ %
	ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน	“การพัฒนาคู่มือการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่อง เพื่อเพิ่มความสามารถ การทรงตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสำหรับคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี”				
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน	“แนบท้ายประกาศ” 				

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต้องเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

๑. เรื่อง การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาทโดยเทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica (Sciatica Nerve Mobilization): กรณีศึกษา

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ มีนาคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

อาการปวดหลังเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน ไม่เฉพาะผู้สูงอายุเท่านั้นที่จะประสบกับปัญหานี้ แต่ในคนวัยทำงานก็สามารถพบได้มากเช่นกัน เนื่องมาจากปัจจุบันลักษณะการทำงานที่นั่งทำงานในท่าเดิมเป็นเวลานานและกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่เปลี่ยนแปลงไป หรืออาจเกิดมาจากความเสื่อมเพราะการใช้งานหนักมาเป็นระยะเวลานาน ในประชากรผู้ใหญ่เกือบทุกคนมักเคยมีอาการปวดหลังมาก่อน มีการรายงานว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรเคยเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างน้อย ๑ ครั้งและเป็นหนึ่งในสาเหตุที่พบบ่อยในการไปรักษาที่โรงพยาบาลของผู้ป่วย ในรายที่มีอาการปวดหลังรุนแรงมักพบว่าต้องใช้เวลาในการรักษานานทำให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยและทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากจากค่าใช้จ่ายในการรักษาการเดินทางมารักษา การสูญเสียรายได้จากการหยุดงานเพื่อมาทำการรักษาและบางรายอาการรุนแรงมาก ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติหรือเกิดความพิการแก่ผู้ป่วยได้ พบว่าอาการปวดหลังเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ๑. โรคหมอนรองกระดูกเคลื่อน (Herniated nucleus pulposus: HNP), ๒. โรคกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม (Degenerative changes), ๓. การใช้งานที่มากเกินไป (Overuse) หรือ Myofascial pain syndrome, ๔. เกิดจากการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ (Trauma), ๕. เนื้องอกที่กระดูกสันหลัง (Tumor), ๖. การติดเชื้อของกระดูกสันหลังและ/หรือหมอนรองกระดูกสันหลัง (Infection), ๗. ความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น กระดูกสันหลังคด กระดูกผิดรูป เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนใหญ่มักมีสาเหตุมาจากโรคหมอนรองกระดูกเสื่อมและหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน พบว่าร้อยละ ๙๕ ของผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนมักจะมีบริเวณกระดูกสันหลังระดับ L๔-L๕ และ L๕-S๑

โรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนกดทับเส้นประสาท (HNP) เกิดจากกระบวนการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง annulus fibrosus เกิดการฉีกขาดทำให้ nucleus pulposus เคลื่อนออกมาตามรอยแตกและกดทับรากประสาทที่ทอดผ่านหรือทำให้เกิดการอักเสบของรากประสาทได้ ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ(๒๕๕๗) กล่าวว่า HNP พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุระหว่าง ๓๐-๕๐ ปี ผู้ป่วยมักทำงานที่ต้องอาศัยการยกของหนัก การบิดเอี้ยวตัวบ่อยๆ หรือรุนแรง รวมทั้งต้องอยู่ในอิริยาบถใดๆ เป็นเวลานาน การสูบบุหรี่เป็นประจำเป็นการเพิ่มความเสียหายที่ทำให้เกิดโรคนี้นี้ได้มากขึ้นผู้ป่วยมักให้ประวัติปวดหลังหรือปวดเอว ปวดบริเวณสะโพกหรือก้นกบหลังจากทำกิจกรรมต่างๆ บางรายปวดร้าวลงขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างเฉียบพลันทันทีหลังจากปวดหลัง หรือปวดร้าวลงขาหลังจากปวดหลัง ๑-๒ วัน บางรายมีแต่อาการปวดร้าวลงขาโดยไม่มีอาการปวดหลัง อาการปวดขาหรือขาจะไปตาม dermatomal และ myotome distribution

การรักษาโรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนกดทับเส้นประสาท มี ๒ วิธี คือ

๑. การรักษาแบบอนุรักษ์นิยม (Conservative treatment) การรักษาส่วนใหญ่ร้อยละ ๙๐ ของผู้ป่วย HNP รักษาได้ผลดีโดยวิธีอนุรักษ์นิยม และมักเป็นทางเลือกแรกของการรักษาซึ่งประกอบไปด้วย

- การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (patient education) ให้ทราบถึงสาเหตุ การป้องกันอาการของโรคปวดหลัง รวมทั้งแนวทางการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้การรักษาได้ผลดี

- การพัก (rest) ให้ผู้ป่วยงดหรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดอาการปวด ๑-๓ วัน

- การปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสม (activity modifications) เช่น การระวังอิริยาบถขณะยกของหนัก

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ควรให้หลังตรงตลอดเวลาและงอเข้าทั้ง ๒ ข้างแทนการก้มๆเงยๆ, ปรับสถานที่ทำงานให้มีความเหมาะสม, หลีกเลี่ยงการเกิดความเครียด, การงดสูบบุหรี่/ดื่มสุรา, การลดน้ำหนักตัว เป็นต้น

- การรักษาด้วยยา (medications) ยาที่ใช้ในการรักษา ได้แก่ Acetaminophen เป็นยาที่ควรเลือกใช้เป็นกลุ่มแรก มักได้ผลดีและมีผลข้างเคียงน้อย ช่วยบรรเทาอาการปวดในระยะแรกๆ หรือปวดไม่มาก, ยากลุ่ม Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) ได้ผลดีในการลดและบรรเทาอาการอักเสบ ลดอาการปวด แต่ควรใช้ขนาดที่เหมาะสม ระยะเวลาที่สั้นๆ เนื่องจากมีผลข้างเคียงมาก, Oral corticosteroids ออกฤทธิ์ลดขบวนการอักเสบ ชั่วคราวใช้ในการใช้ยาสเตียรอยด์ในผู้ป่วยโรคปวดหลัง ได้แก่ symptomatic degenerative disc disease, severe acute lumbar radiculopathy หรือในผู้ป่วยบางรายที่ปฏิเสธการผ่าตัด หากพิจารณาใช้ควรใช้ในช่วง acute หรือ severe pain และใช้ช่วงเวลาสั้นๆ เช่นเดียวกับการใช้ NSAIDs เนื่องจากมีผลข้างเคียงมาก, ยากลุ่ม Analgesics ควรเลือกใช้ในกลุ่ม non-opiate analgesics เพื่อลดอาการปวดที่รุนแรงและปวดแบบเฉียบพลัน, ยากลุ่ม Tricyclic antidepressants (เช่น amitriptyline) และยากลุ่ม Muscle relaxants (เช่น carisoprodol, chlorzoxazone, methocarbamol, orphenadrine, diazepam, cyclobenzaprine) ช่วยลดอาการ muscle spasm จากการปวดหลังได้ควรใช้ในระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากมีผลข้างเคียง

- การรักษาด้วยการฉีดยา (injection therapy) เป็นการรักษาอาการปวดที่มีการฉีด Epidural steroid injection เป็นหัตถการที่แพทย์ฉีดยาต้านการอักเสบ เข้าไปใน epidural space ระดับ lumbosacral spine เพื่อลดอาการอักเสบจากการที่รากประสาทถูกกดทับทั้งสองข้าง, Selective nerve root block เป็น therapeutic diagnosis ที่แพทย์ทำการฉีดสารที่บั้งสีและยาชาเฉพาะที่ร่วมกับ steroid เข้าไปที่บริเวณ intervertebral foramen เป็นวิธีที่มีประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีอาการ radiculopathy จาก nerve root inflammation

- การรักษาทางกายภาพบำบัด (physical therapy) โดยมีวิธีการรักษา ได้แก่ การนอนพักผ่อน (Bed rest), การดึงกระดูกสันหลัง (Pelvis/lumbar traction), การใช้เครื่องช่วยพยุงหลัง (L-S support/corset), การใช้ความร้อนรักษา (Superficial heat and Deep heat therapy), การใช้กระแสไฟฟ้ารักษา (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), การทำเทคนิคการรักษาด้วยการจัด ดัด ดึงกระดูกหรือข้อต่อ (Mobilization), การบริหารร่างกาย (Back exercise), การให้ความรู้และการแก้ไขท่าทาง (Education and correct posture) และ การทำเทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท (Nerve mobilization)

- การฝังเข็ม (acupuncture) เป็นการรักษาทางเลือกก่อนตัดสินใจรับการผ่าตัด หรือรักษา ร่วมกับการรักษาด้วยยาแก้ปวด การทำกายภาพบำบัดเพื่อให้ผลการรักษาดีขึ้น การฝังเข็มอย่างถูกวิธีสามารถช่วยให้กล้ามเนื้อหลังผ่อนคลาย ลดอาการอักเสบ และลดระดับการกดทับของเส้นประสาทได้ สำหรับผู้ป่วยที่ระดับ การกดทับเส้นประสาทไขสันหลังไม่รุนแรงมีโอกาสรักษาให้ดีขึ้นจนไม่มีอาการได้

- การรักษา psychogenic support ในผู้ป่วยบางรายที่มีอาการปวดรุนแรงอาจเกิดความเครียดได้ซึ่งเป็นสาเหตุให้กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวมากขึ้น จึงควรให้การรักษาเพื่อลดอาการเครียดหรือวิตกกังวลร่วมด้วย

๒. การรักษาโดยวิธีการผ่าตัด (Surgical treatment) การผ่าตัดจะทำในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ ได้แก่

- เกิดการกดทับรากประสาทอย่างรุนแรงจนไม่สามารถควบคุมการทำงานของระบบปัสสาวะ และอุจจาระได้ (Bowel- bladder dysfunction) หรือที่เรียกว่า Cauda equina compression syndrome

- เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรงและรวดเร็วมาก รวมทั้งอาการชาด้วย (Severe, progressive neurological deficit)

- ล้มเหลวจากการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยม อย่างน้อย ๓-๖ เดือน (Failure of non-operative treatment)

- อาการปวดรุนแรงจนไม่สามารถทำงานหรือดำรงชีวิตประจำวันได้ (Intolerable pain)

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

เทคนิคการผ่าตัดที่นิยม ได้แก่ Lumbar spinal decompression surgery, Lumbar discectomy surgery, Lumbar laminotomy or laminectomy surgery, Lumbar foraminotomy or foraminectomy surgery, Lumbar corpectomy surgery, และ Lumbar disk replacement surgery เป็นต้น

การรักษาทางกายภาพบำบัดเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาแบบอนุรักษ์นิยมที่ให้ผลการรักษาที่ดีมากในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนกดทับเส้นประสาท เมื่อนักกายภาพบำบัดทำการซักประวัติและตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดเพื่อให้ทราบสาเหตุและปัญหาของผู้ป่วยแล้วจะต้องทำการวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการรักษาทางกายภาพบำบัดให้ชัดเจนและเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งการรักษาทางกายภาพบำบัดมีดังต่อไปนี้

๑. การพัก (Rest) เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงและในระยะเฉียบพลัน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง ผู้ป่วยควรนอนพักเพื่อให้อาการปวดบรรเทาลง

๒. การดึงหลัง (Lumbar/Pelvic traction) เป็นวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดที่มีทำในผู้ป่วยที่มีอาการ Low back pain หรือมีอาการ Sciatica pain ร่วมกับการให้ผู้ป่วยออกกำลังกายที่เฉพาะ

๓. การรักษาด้วยความร้อน (Heat therapy) อุณหภูมิที่ใช้ในการรักษา (Therapeutic temperature) อยู่ระหว่าง ๓๙-๔๔ องศาเซลเซียส แบ่งได้ ๒ ประเภท คือ ๑. การรักษาด้วยความร้อนตื้น (Superficial heat therapy) ได้แก่ แผ่นร้อน/ถุงเก็บความร้อน, ๒. การรักษาด้วยความร้อนลึก (Deep heat therapy) ได้แก่ เครื่องเคลื่อนเสียงความถี่สูง (Ultrasound:US), เครื่องกำเนิดความร้อนลึกด้วยคลื่นสั้น (Shortwave Diathermy: SWD), เครื่องผลิตแสงเลเซอร์ (Laser therapy)

๔. เครื่องผลิตกระแสกระตุ้นประสาทผ่านผิวหนัง (Transcutaneous electrical nerve stimulation: TENS) เป็นการใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำกระตุ้นผ่านผิวหนังนิยมใช้ในการลดความเจ็บปวด

๕. เทคนิคการรักษาด้วยการจัด ดัด ดึงกระดูกหรือข้อต่อ (Vertebral Mobilization) เพื่อลดอาการปวดและเพิ่ม functional movement ของข้อต่อกระดูกสันหลังให้ปกติโดยไม่มีอาการปวด

๖. เทคนิคการรักษาด้วยการขยับเคลื่อนเส้นประสาท (Nerve mobilization) เป็นเทคนิคที่นำมาใช้เพื่อรักษาอาการปวดร้าวและอาการชาตามทางเดินเส้นประสาท

๗. การออกกำลังกายเพื่อการรักษา (Therapeutic Exercise) ในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกเคลื่อนทับเส้นประสาทการออกกำลังกายเพื่อการรักษามีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ, เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง, และป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ การออกกำลังกายที่นิยมใช้ในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกเคลื่อนทับเส้นประสาทคือ McKenzie's Extension Exercise

๘. การให้ความรู้และคำแนะนำที่เหมาะสม (Education) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการปวดหลัง วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัด วิธีการรักษาด้วยตัวเองที่เหมาะสม การหลีกเลี่ยงท่าทางที่ทำให้เกิดอาการปวด การควบคุมน้ำหนักให้สมส่วน และท่าทางที่เหมาะสมในการทำงานหรือในชีวิตประจำวัน เช่นการนั่ง ยืน เดิน วิธีการยกของที่ถูกต้อง รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันการปวดหลังสำหรับผู้ป่วยบางราย

การให้การรักษาทางกายภาพบำบัด นักกายภาพบำบัดจะต้องมีความรู้และทักษะในการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด การสรุปปัญหา การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการรักษา และการใช้เทคนิคการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการรักษาส่งสุด ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในการรักษาสูงโดยเฉพาะการให้การรักษาด้วยเทคนิคการจัด ดัด ดึงกระดูกหรือข้อต่อ (Vertebral Mobilization) และการขยับเคลื่อนเส้นประสาท (Nerve mobilization)

#### ๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๔๐ ปี HN ๘๒๘๕๔๕ อาชีพ รับราชการครู (วิทยาลัยสารพัดช่าง) ลักษณะงานนั่งและยืนต่อเนื่องเป็นเวลานาน มาโรงพยาบาลด้วย ๑ เดือนก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุขณะเล่นฟุตบอล ทำให้มีอาการปวดหลังและบริเวณสะโพกซ้าย ต่อมามีอาการปวดสะโพกซ้ายมากขึ้นยืนเดินมีปวดร้าวลงขาซ้ายและขาบริเวณหน้าแข้งถึงหลังเท้าซ้าย รักษาที่คลินิกแพทย์ให้รับประทานยาลดปวดยาคลายกล้ามเนื้ออาการปวดทุเลาลง ๒ สัปดาห์ต่อมา ผู้ป่วยนั่งทำงานต่อเนื่องนานจากตรวจคะแนนสอบนักเรียน มีอาการปวดสะโพกซ้ายมากขึ้นปวดร้าวลงขาซ้ายถึงข้อเท้าซ้ายและมีอาการขาบริเวณหน้าแข้งถึงหลังเท้าซ้าย เมื่อลุกยืนมีอาการตัวเอียงไปทางขวาไม่สามารถยืนตรงได้ ผู้ป่วยไอ จามมีอาการปวดร้าวลงขาซ้าย อาการปวดรบกวนการทำงานของผู้นั่งทำงานต่อเนื่องนานๆแล้วมีอาการปวดมากขึ้น เดินได้ระยะทาง ๓๐ เมตรจะมีอาการปวดมากต้องนั่งหรือนอนพัก อาการจึงจะทุเลารักษาด้วยการรับประทานยาต่อเนื่องแต่อาการไม่ทุเลา วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๖ ผู้ป่วยมารักษาที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี แพทย์ทำการตรวจประเมินและวินิจฉัยเป็น HNP L๔-๕ with radiculopathy ให้การรักษาโดยยา Tramadol, Etoricoxib, Orphenadrine, Pregabalin, ให้ใส่เสื้อพยุงหลัง (L-S Support) และส่งปรึกษานักกายภาพบำบัดเพื่อทำการดึงหลัง (Lumbar Traction), Heat therapy และ Back Exercise วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๖ ผู้ป่วยมารับบริการที่แผนกกายภาพบำบัดและเป็นวันแรกรับของนักกายภาพบำบัด ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว, สูบบุหรี่ประมาณ ๕ มวนต่อวัน, เล่นกีฬาฟุตบอลเป็นประจำและเมื่อ ๒ ปีก่อนผู้ป่วยเคยมีประวัติเป็นโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน รักษาโดยการรับประทานยาและออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง อาการดีขึ้นเหลืออาการขาบริเวณหลังเท้าซ้ายเป็นบางครั้ง จากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดแบบตื้อๆลึกๆ (Dull pain and Depth pain) ร้าวลงหน้าแข้งซ้ายถึงหลังเท้าซ้ายร่วมกับมีอาการขาบริเวณหน้าแข้งซ้ายถึงหลังเท้าซ้าย โดย Pain scale at activity VAS ๘/๑๐, Pain scale at rest VAS ๓/๑๐ ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ นักกายภาพบำบัดจึงทำการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดโดยวิธีการสังเกต (Observation) พบว่าผู้ป่วยยืนตัวเอียงไปทางด้านขวา ระดับไหล่ขวาสูงกว่าไหล่ซ้าย มีหลังแบน, การตรวจการคลำ (Palpation) พบความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลัง (muscle spasm) และพบจุดกดเจ็บบริเวณสะโพกซ้าย, การตรวจการเคลื่อนไหว (Movement assessment) พบมีการจำกัดการเคลื่อนไหวของหลังในทุกทิศทาง, การตรวจร่างกายทางระบบประสาท (Neurological testing) พบกำลังกล้ามเนื้อหลังปกติ มีระดับความรู้สึกลดลงของบริเวณหน้าแข้งซ้ายถึงหลังเท้าซ้ายตาม Dermatome ของ L๔, L๕ and S๑ spinal nerve root และมี reflex ปกติ, การตรวจความตึงตัวของเส้นประสาท (Neural tension test) โดยตรวจ Lt. SLR test: ผล positive (+ve) at ๓๐° พบมีการตึงตัวของเส้นประสาท Sciatic nerve และตรวจ Special test โดยตรวจ Well leg raising SLR test ผล negative (-ve) ไม่พบอาการปวดหรือปวดร้าวใดๆ, Valsalva test ผล positive (+ve) พบผู้ป่วยมีอาการปวดร้าวลงขาซ้ายแปลผลมีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนทับเส้นประสาท, Adam's forward bending test ไม่พบ Rib hump แปลผลเป็น functional or nonstructural scoliosis

จากการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยรายนี้ นักกายภาพบำบัดสรุปปัญหาของผู้ป่วยคือ มีอาการปวดบริเวณสะโพกซ้าย ปวดร้าวลงขาซ้ายและขาบริเวณหน้าแข้งถึงหลังเท้าซ้าย กล้ามเนื้อหลังเกร็ง มีท่าทางที่ผิดปกติและไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ นักกายภาพบำบัดทำการวางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วยเพื่อลดอาการปวด ปวดร้าวลงขาและอาการขา, ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อหลัง, ปรับท่าทางของผู้ป่วยให้ปกติและผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตัวเองโดยไม่มีอาการปวดสะโพกซ้ายร้าวลงขาซ้ายและไม่มีอาการขาบริเวณหน้าแข้งซ้ายถึงหลังเท้าซ้ายภายในระยะเวลา ๒ เดือน โดยนักกายภาพบำบัดทำการอธิบายถึงพยาธิสภาพของโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับการกดทับที่รากประสาทให้ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอาการมากขึ้นและให้รักษาทางกายภาพบำบัดคือ การรักษาด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound), การประคบอุ่น (Hot pack), การดึงหลัง (Pelvic traction), การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

แบบ McKenzie's exercise, เทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica (Sciatica Nerve Mobilization) และให้ home program แก่ผู้ป่วย ได้แก่ แนะนำการประคบอุ่นที่หลังและสะโพกซ้าย, สอนการทำเทคนิค Self-Sciatica Nerve Mobilization โดยให้ผู้ป่วยนอนตะแคงด้านขวา ๒ ข้างงอเท้าที่ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดและอาการขาชาาโดยขาซ้ายอยู่ด้านบน ผู้ป่วยทำการเหยียดเข่าซ้ายให้ตรงเท้าที่ไม่มีอาการปวดร้าวหรือชามากขึ้นพร้อมกับให้ผู้ป่วยเงยหน้า (Neck Extension) แล้วงอเข่ามาอยู่ในท่าเริ่มต้นพร้อมกับก้มศีรษะมาอยู่ในท่าตรง (Neutral position of neck) นับเป็น ๑ ครั้ง ทำ ๑๐ ครั้ง/set, ๒ sets/day, สอนผู้ป่วยทำการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังแบบ McKenzie's exercise, สอนผู้ป่วยเปลี่ยนจากท่านอนตะแคงให้ลุกขึ้นมา นั่งในท่าที่ถูกต้องโดยให้ผู้ป่วยทำการพลิกตะแคงตัวก่อนจึงค่อยดันตัวขึ้นมา นั่ง, สอนการปรับท่าทางในการยืนเดินให้ถูกต้องให้ลำตัวกลับมาตรงโดยมองผ่านกระจกเป็นการ Feedback, แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดอาการปวดเพิ่มขึ้น เช่น ก้มตัวหยิบของ, นั่งต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ, ยืนเดินนานๆ และแนะนำการหยุดหรือเลิกสูบบุหรี่

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

จากการซักประวัติและตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาท นักกายภาพบำบัดได้วางแผนการรักษาทางกายภาพบำบัดเพื่อให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย โดยให้การรักษาด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound), การประคบอุ่น (Hot pack), การดึงหลัง (Lumbar Traction), การออกกำลังกายแบบแอ่นหลัง (McKenzie's exercise), การให้ความรู้และคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องร่วมกับการรักษาด้วยเทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica (Sciatica Nerve Mobilization) เมื่อทำการรักษาทางกายภาพบำบัดเป็นระยะเวลา ๒๐ ครั้งพบว่าให้ผลการรักษาที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงมาก ไม่มีอาการปวดร้าวลงขาซ้ายและอาการชาลดลงเหลือแค่ขาบริเวณหลังเท้าซ้าย ผู้ป่วยลำตัวตรงในขณะที่ยืนเดิน ผู้ป่วยสามารถยืนเดินได้เป็นเวลานานและสามารถทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ และทำงานได้ดีขึ้น

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ผลของกรณีศึกษาครั้งนี้ สามารถเป็นแนวทางในการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับนักกายภาพบำบัดและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานกายภาพบำบัด และเป็นเอกสารทางวิชาการในการศึกษาค้นคว้าสำหรับนักศึกษากายภาพบำบัดและผู้สนใจทั่วไป เพื่อผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาทมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค, วิธีการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และป้องกันไม่ให้เกิดกลับมาเป็นซ้ำอีก

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดสะโพกซ้ายในระดับสูง (High severity of symptom) ปวดร้าวลงขาซ้ายและมีอาการชาบริเวณหน้าแข้งซ้ายถึงหลังเท้าซ้าย และมีความไวต่อการถูกกระตุ้นอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate irritability level) และผู้ป่วยเคยมีประวัติโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนซึ่งยังมีอาการชาบริเวณหลังเท้าซ้ายเป็นบางครั้งจนถึงปัจจุบัน ทำให้ต้องมีความระมัดระวังในการตรวจประเมินและการให้การักษาทางกายภาพบำบัด เพื่อไม่ให้อาการของผู้ป่วยแย่ลง และจะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและแนวทางในการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยตลอดเวลา การวางแผนการรักษาทางกายภาพบำบัดที่กำหนดไว้จึงมีระยะเวลานาน เทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica เป็นการรักษาที่กระทำต่อเส้นประสาทซึ่งมีความไวต่อการถูกกระตุ้นสูงจึงต้องมีความระมัดระวังในการใช้เทคนิคนี้เป็นอย่างมาก นักกายภาพบำบัดต้องมีความชำนาญและให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดขณะรักษาด้วยเทคนิคนี้ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อไม่ให้เกิดอาการผิดปกติขึ้น

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยที่รับการรักษาทางกายภาพบำบัดในกรณีศึกษา นี้ให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี แต่มักจะทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความรวดเร็ว และมักจะลืมหัดทำทางที่ถูกต้องเหมาะสมในการทำงาน เช่น ลูกนั่งหรือยืนอย่างรวดเร็ว, ผู้ป่วยยังต้องทำงานที่นั่งหรือยืนเดินนานๆ จากภาระงานการสอนหนังสือและตรวจข้อสอบนักศึกษาต่อเนื่อง, ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและอาการที่เป็นค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ป่วยทำการออกกำลังกายตามที่นักกายภาพบำบัดแนะนำมากเกินไปและแผนการรักษาที่ให้ในระยะแรกมุ่งเน้นการรักษาเพื่อลดอาการปวดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น ทำให้ผลการรักษาในระยะแรกไม่ค่อยดีเท่าที่ควร และต้องให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและการรักษาในแต่ละช่วงการรักษาให้มีความเหมาะสมตามอาการของผู้ป่วยเป็นระยะ โดยการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทบทวนการออกกำลังกายที่เหมาะสม, ไม่มากเกินไปและไม่เกิดอาการปวดมากขึ้นขณะออกกำลังกาย และเน้นย้ำเรื่องการระวังท่าทางของผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้ถูกต้องตลอดเวลา

๙. ข้อเสนอแนะ

นักกายภาพบำบัดควรมีความรู้ความชำนาญในการใช้เทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica (Sciatica nerve mobilization) ในการให้การรักษาผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาทร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดอื่นๆ และเพื่อให้ทราบผลของการรักษาด้วยเทคนิคการขยับเคลื่อนเส้นประสาท Sciatica (Sciatica nerve mobilization) ต่อการลดอาการปวด ปวดร้าวลงขาและชา ในผู้ป่วยโรคหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อนร่วมกับมีการกดทับที่รากประสาท ควรทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษากับเทคนิคการรักษาอื่นๆต่อไป

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการในงานมหกรรมคุณภาพ ประจำปี ๒๕๖๖ ภายใต้กรอบแนวคิด “Quality and safety in the new Era” เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ ณ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นางฉัตรพร สมรมิตร สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....ฉัตรพร สมรมิตร.....

(นางฉัตรพร สมรมิตร)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)

(วันที่) .....7 2 เม.ย. 2567.....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางฉัตรพร สมรมิตร	ฉัตรพร สมรมิตร

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....  
(นางสาวสิริรัตน์ มิตรเจริญถาวร)  
หัวหน้ากลุ่มงานกายภาพบำบัด  
(วันที่) ..... 2 เม.ย. 2567 .....  
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....  
(นายนิติพงศ์ ประพันธ์บัณฑิต)  
หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู  
(วันที่) ..... 2 เม.ย. 2567 .....  
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ).....  
(นายจิรายุ เล็กพิทยา)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์  
(วันที่) ..... 3 เม.ย. 2567 .....  
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ).....  
(นายพิเชษฐ พัวพันกิจเจริญ)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี  
(วันที่) ..... 3 เม.ย. 2567 .....



## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การพัฒนาคู่มือการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่อง เพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม ในผู้สูงอายุสำหรับคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

๒. หลักการและเหตุผล

สถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ ๖๐ ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกันในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ ๒๐ ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ ๖๕ ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกันในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ ๑๔ ขึ้นไป จากการรายงานข้อมูลสถิติผู้สูงอายุไทย ปี ๒๕๖๕ ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ พบว่าจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีจำนวน ๑๒,๕๑๙,๙๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๙๔ ของประชากรทั้งประเทศ เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดความเสื่อมในทุกะบบของร่างกาย เช่น ภาวะมวลกล้ามเนื้อลดลง ความยืดหยุ่นของร่างกายลดลง เกิดการบกพร่องในการทรงตัว การรับสัมผัสลดลง การประมวลผลที่ช้าและมีประสิทธิภาพน้อยลง ซึ่งแต่ละคนจะเปลี่ยนแปลงไม่เท่ากันด้วยปัจจัยที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นกรรมพันธุ์, โรคหรือความเจ็บป่วย, พฤติกรรมการใช้ชีวิต, ภาวะโภชนาการ, อาชีพ, ความเครียด, การนอนหลับพักผ่อนและการออกกำลังกาย ปัญหาที่พบในผู้สูงอายุ ได้แก่ ภาวะโรคซึมเศร้า, ประสาทสัมผัสลดลง สมองเสื่อม, ความผิดปกติของระบบขับถ่าย, กระดูกพรุน, กล้ามเนื้ออ่อนแรง, การเดินผิดปกติ, ความผิดปกติของท่าทางและการทรงตัว, ความทนทานลดลงและการล้ม การหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยและเป็นอันตรายมากในผู้สูงอายุ จากปัญหาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุตามที่กล่าวมาข้างต้น จึงควรมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นการป้องกันให้กับผู้สูงอายุก่อนจะเกิดอาการผิดปกติต่างๆขึ้น โดยการตรวจประเมินทางด้านร่างกาย ความจำและอารมณ์ พร้อมกับให้การดูแลสุขภาพที่ดีและเหมาะสมให้แก่ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการเกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

การหกล้มเกิดจากการสูญเสียการทรงตัวซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ ทำให้อวัยวะต่างๆ เช่น แขน ขา ศีรษะเกิดการกระแทกและมีอาการบาดเจ็บตามมา การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญมาก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ ๖๕ ปีขึ้นไปจะเสี่ยงต่อการหกล้มร้อยละ ๒๘-๓๕ ต่อปีและเมื่ออายุ ๗๐ ปีขึ้นไปจะมีความเสี่ยงหกล้มเป็นร้อยละ ๓๒-๔๒ ต่อปี ๑ ใน ๓ ของผู้สูงอายุจะเสี่ยงต่อการล้มอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปีและมักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและระบบต่างๆ ส่งผลให้การทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆบกพร่องจึงมีความเสี่ยงเกิดการล้มง่ายและรุนแรงได้มากกว่าวัยอื่น การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและตระหนักรู้จากทุกฝ่าย โดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ นอกการการจัดสถานที่หรือสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุแล้ว ควรมีการสร้างเสริมภาวะโภชนาการที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ, การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น โครงเหล็ก ๔ ขา (Walker) หรือไม้เท้าในรายที่มีความบกพร่องในการเดินหรือการทรงตัว, การปรับพฤติกรรมส่วนตัวของผู้สูงอายุ เช่น การค่อยๆ ลุกยืนอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่าทางในท่ายืนหรือมีอาการหน้ามืด การฝึกท่าทางการเดินที่ถูกต้อง การสวมรองเท้าที่เหมาะสมและการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุให้มีความแข็งแรง ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสามารถเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อและเพิ่มความสามารถในการทรงตัวเพื่อป้องกันหรือลดอัตราการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะชะลอการเสื่อมและการสูญเสียการทำงานจากการจำกัดการเคลื่อนไหว

ของระบบกระดูก, ข้อต่อและกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายคล่องตัว ความสามารถในการเดินและการทรงตัวดีขึ้น ไม่หกล้มง่าย ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น จึงมีความสำคัญที่จะส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม

การออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่อง สามารถนำมาใช้ฝึกการทรงตัวในบุคคลทั่วไป นักเรียน นักกีฬาและผู้สูงอายุได้ดี เพราะการเคลื่อนไหวของคนเรานั้นจะมีมิติการเคลื่อนไหวหลักๆอยู่ ๓ มิติ ได้แก่ หน้า-หลัง, ซ้าย-ขวา และบน-ล่าง พบว่าคนส่วนใหญ่จะสูญเสียการทรงตัวได้ง่ายเมื่อมีการก้าวถอยหลังและด้านข้างเพราะไม่ค่อยได้รับการฝึกการใช้งานมากนักจึงเป็นสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุได้บ่อยๆ ตาราง ๙ ช่องมีลักษณะเป็นตาราง ๓x๓ ถูกพัฒนาขึ้นโดย รศ.เจริญ กระบวนรัตน์ เพื่อใช้ในการฝึกซ้อมนักกีฬา ต่อมาถูกนำมาปรับใช้กับประชาชนกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะนักเรียนและผู้สูงอายุ หลักการของการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องคือมีการกำหนดการเคลื่อนไหวที่ในแบบต่างๆที่ไม่มีหลักการตายตัว, เริ่มการเคลื่อนไหวจากท่าที่ง่ายไปสู่ท่าที่ยาก, การเคลื่อนไหวจากช้าไปเร็ว เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เพิ่มความสามารถในการทรงตัวและความคล่องแคล่วว่องไวโดยช่วยประสานความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เป็นการออกกำลังกายที่ใช้พื้นที่น้อยและสามารถกระตุ้นการทำงานของสมองได้

โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีเป็นหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขที่ให้บริการในด้านการรักษา ป้องกัน ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของประชาชนในจังหวัดเพชรบุรี งานกายภาพบำบัดเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำให้การดูแลรักษาผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบุรีให้มีสุขภาพดี ป้องกันและลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคต่างๆของผู้สูงอายุ จากสถิติการมารับการรักษาที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบว่า โรคกระดูกสะโพกหัก (Fracture around hip) ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการหกล้มในผู้สูงอายุในปี ๒๕๖๕ มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการมากถึง ๒๑๙ ราย นับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องมีการหาแนวทางป้องกันโดยการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อและฝึกการทรงตัวในผู้สูงอายุที่มีและไม่มีประวัติการหกล้มในคลินิกผู้สูงอายุ จึงมีความสนใจในการจัดทำและพัฒนาคู่มือการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุขึ้นเพื่อใช้ในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

งานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีได้ให้บริการผู้ป่วยในกลุ่มโรคต่างๆ พบว่ามีผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ผู้ที่มารับบริการส่วนใหญ่จะมีปัญหาเรื่องของการเดินและการเสี่ยงต่อการหกล้มจากสาเหตุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการทรงตัวที่ลดลง นักกายภาพบำบัดจึงควรมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการหาแนวทางเพื่อการเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุ ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะกระดูกสะโพกหักและเสี่ยงต่อการสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆของผู้สูงอายุได้ ในปัจจุบันนักกายภาพบำบัดจะทำการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทรงตัว โดยการประเมินการเดินและกลับตัว ๓ เมตร (Timed Up and Go Test: TUG) ของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี และให้คำแนะนำและการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่มารับบริการ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การออกกำลังกายที่มีความเฉพาะสำหรับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ซึ่งการออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและเพิ่มความสามารถในการทรงตัวนั้นจะต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา ๘-๑๒ สัปดาห์จึงจะเกิดผลการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและผู้สูงอายุยังมีความสามารถในการมองเห็นลดลง ความไวในการมองภาพลดลงและสายตายาวทำให้การดูหรือการอ่านลดลง คู่มือที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุจึงควรมีตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่และมีรูปภาพที่ชัดเจน สามารถเปิดดูได้บ่อยและง่าย และมีการกำหนดให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอโดยให้ผู้สูงอายุ

จดบันทึกวันและระยะเวลาการออกกำลังกายให้ชัดเจน จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาคู่มือการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุมีความรู้และสามารถทำการออกกำลังกายด้วยตนเองอย่างถูกต้องและปลอดภัยที่บ้านได้ กลุ่มเป้าหมายคือผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

การออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายในแนว ๓ ระนาบ (Three dimension (๓D) training) คือ หน้า-หลัง, ซ้าย-ขวา และบน-ล่าง โดยเริ่มจากการก้าวแบบง่ายไปหายาก ก้าวแบบช้าไปหาเร็ว ใช้พื้นที่ในการออกกำลังกายน้อย อุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายประกอบไปด้วย ตาราง ๙ ช่อง ขนาด ๙๐x๙๐ เซนติเมตร ในครั้งนี้จะใช้แผ่นโฟมปูพื้นที่เป็นแผ่นจิ๊กซอว์ขนาด ๓๐x๓๐ เซนติเมตร (มาต่อกัน ๙ แผ่นได้ตารางขนาด ๙๐x๙๐ เซนติเมตร) เพื่อป้องกันการลื่นล้มในขณะออกกำลังกาย โดยมีตัวเลข ๑-๙ ติดไว้บนแผ่นโฟมจิ๊กซอว์แต่ละแผ่น นอกจากนี้ควรแนะนำให้วางแผ่นตาราง ๙ ช่องนี้ไว้ใกล้กับราวบันไดหรือผนังบ้านให้ผู้สูงอายุจะสามารถมีที่ยึดเหนี่ยวถ้าเกิดอาการเซหรือรู้สึกไม่มั่นคงเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือหกล้มขณะออกกำลังกาย โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องมีทั้งหมด ๙ ทำนำมาจากการศึกษาของนางพิมล นิมิตรอนันท์และคณะ ซึ่งทำการศึกษาการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการจัดทำคู่มือการออกกำลังกายแบบตาราง ๙ ช่องสำหรับผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางในคู่มือมีผลดีต่อการทรงตัว, ปฏิกริยาตอบสนองที่สะท้อนการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ, การกัวการหกล้มและการรับรู้สภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มออกกำลังกายด้วยการก้าวตามตารางดีขึ้น

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ทำการวางแผนงานและทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมของผู้สูงอายุ, ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ, การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ, การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุสามารถเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อและเพิ่มความสามารถในการทรงตัวเพื่อป้องกันหรือลดอัตราการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุ, หลักการการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ, การประเมินความสามารถในการทรงตัวในผู้สูงอายุ เป็นต้น

๒. จัดทำคู่มือการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวในผู้สูงอายุ โดยประกอบไปด้วย ๑. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ, ๒. ค่าการประเมินกำลังกล้ามเนื้อขา, ค่าการประเมิน Time up and go test, ค่าแบบประเมิน Berg Balance Scale ครั้งที่ ๑ ก่อนการออกกำลังกาย, ๓. ตารางบันทึกการออกกำลังกายใน ๘ สัปดาห์ (กำหนดให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่อง วันละ ๓๐ นาที, ๓ ครั้งต่อสัปดาห์), ๔. ค่าการประเมินกำลังกล้ามเนื้อขา, ค่าแบบประเมิน Berg Balance Scale, ค่าประเมิน Time up and go ครั้งที่ ๒ หลังการออกกำลังกาย, ๕. ความรู้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องและมีรูปภาพประกอบ และ ๖. ความรู้การออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถการทรงตัวในผู้สูงอายุ โดยมีการอธิบายวิธีการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องและมีรูปภาพประกอบเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถทำการออกกำลังกายด้วยตนเองอย่างถูกต้องและปลอดภัย

๓. ก่อนการฝึกออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การทดสอบ Berg Balance Scale และ Time Up and Go test และได้รับคำแนะนำจากนักกายภาพบำบัดในการใช้คู่มืออย่างละเอียดและสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องได้อย่างถูกต้อง

๔. ผู้สูงอายุทำการออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัววันละ ๓๐ นาที, ๓ ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา ๘ สัปดาห์ ด้วยตนเองที่บ้าน โดยถ้าระหว่างการออกกำลังกายผู้สูงอายุมีความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายนี้สามารถขอรับคำปรึกษาจากนักกายภาพบำบัดได้ตลอดเวลา

๕. หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องแบบมีราวจับเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ๘ สัปดาห์ ผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินกำลังของกล้ามเนื้อขา การทดสอบ Berg Balance Scale, และ Time Up and Go test ครั้งที่ ๒ เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

๖. เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้คู่มือ นำมาทำการวิเคราะห์และสรุปผลการใช้คู่มือเพื่อให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้สูงอายุทำการฝึกออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวทำได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้ด้วยตัวเอง

๒. ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องมีคะแนนการทดสอบโดย Berg Balance Scale สูงขึ้น และเวลาในการทดสอบ Time up and go test มีค่าลดลง

๓. ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการหกล้มลดลงหลังฝึกครบ ๘ สัปดาห์

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้สูงอายุที่ทำการฝึกออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวทำได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยได้ด้วยตัวเอง

๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายด้วยตาราง ๙ ช่องมีคะแนนการทดสอบโดย Berg Balance Scale สูงขึ้น และเวลาในการทดสอบ Time up and go test มีค่าลดลง

๓. ร้อยละ ๘๐ ของผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการหกล้มลดลงหลังฝึกครบ ๘ สัปดาห์

(ลงชื่อ).....*ฉัตรพร สมรมิตร*.....

(นางฉัตรพร สมรมิตร)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)

(วันที่) .....*2* มิ.ย. 2567.....

ผู้ขอประเมิน