

ประสิทธิผลและสัดส่วนของผู้ป่วยในโครงการการดูแลระยะกลางของแผนกกายภาพบำบัด  
โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

Effectiveness and proportion of the patients in the intermediate care project of  
physical therapy department, Amnat Charoen hospital

กุลธิดา โมรา<sup>1</sup>, เยาวราภรณ์ ยืนยงค์<sup>1</sup>, สุกัลยา อมตฉายา<sup>2\*</sup>

Kunthida Mora<sup>1</sup>, Yaowaraporn Yuenyong<sup>1</sup>, Sugalya Amatachaya<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

<sup>1</sup>Physical therapy department, Amnat Charoen hospital

<sup>2</sup>สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>School of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University

**บทคัดย่อ**

**ที่มาและความสำคัญ:** แผนกกายภาพบำบัด  
โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ได้เข้าร่วมโครงการการดูแล  
ระยะกลาง (intermediate care หรือ IMC) มาตั้งแต่  
พ.ศ. 2563 แต่ไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อประกอบการ  
ตัดสินใจในการพัฒนาการบริการ IMC สำหรับผู้ป่วย  
กลุ่มเป้าหมาย

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาสัดส่วนของผู้ป่วย ระยะเวลา  
รักษาในโรงพยาบาล และประสิทธิผลของการให้บริการ  
IMC ของแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาล  
อำนาจเจริญ

**วิธีการวิจัย:** การวิจัยนี้ทบทวนบันทึกข้อมูลทาง  
การแพทย์แบบย้อนหลังในปีงบประมาณที่ผ่านมา ใน  
ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะและจำนวนผู้ป่วย ระยะเวลา  
รักษาในโรงพยาบาล และคะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอล  
ในวันแรกรับของแผนกฯ วันเริ่มต้นการรักษาในโครงการ  
IMC และวันสิ้นสุดการรักษาในโครงการ

**ผลการวิจัย:** จากข้อมูลผู้ป่วยตามเกณฑ์ทั้งหมด 87  
ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (65 ราย  
ร้อยละ 74.7) ตามด้วยผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (15 ราย  
ร้อยละ 17.2) ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (4 ราย ร้อยละ  
4.6) และผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (3 ราย ร้อยละ 3.5) ผู้ป่วย  
ทั้งหมดมีระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยประมาณ  
1-2 สัปดาห์ หลังจากครบโปรแกรม IMC ผู้ป่วยทั้งหมด  
มีค่าเฉลี่ยดัชนีบาร์เธลเอดีแอล เพิ่มขึ้นจาก 1.75-7.13  
คะแนน เป็น 13.33-17.06 คะแนน หรือมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น  
7.67-12.00 คะแนน ( $p < 0.001$ ) ทั้งนี้มีผู้ป่วยจำนวน 18

รายซึ่งได้ผลการประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล เต็ม 20  
คะแนน ก่อนการรักษาครบ 20 ครั้ง ที่ยังคงได้รับการ  
ฟื้นฟูความสามารถต่อ เนื่องจากมีศักยภาพที่จะดีขึ้นแต่  
คะแนนดัชนีบาร์เธลไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลง  
ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

**สรุปผล:** ผลการวิจัยนี้ยืนยันความจำเป็นของการ  
ให้บริการแบบ IMC เนื่องจากระยะเวลาการรักษาใน  
โรงพยาบาลสั้น โดยควรเพิ่มการประเมินที่เป็นตัวแปร  
และไม่มีเพดานเพื่อให้เห็นการสะท้อนประสิทธิผลของ  
การดูแลแบบ IMC ได้อย่างชัดเจน

**คำสำคัญ:** การฟื้นฟูสมรรถภาพ ภาวะหลอดเลือด  
สมอง ภาวะกระดูกสะโพกหัก ภาวะบาดเจ็บไขสัน  
หลัง ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล

**ABSTRACT**

**Background:** Physical therapy department, Amnat  
Charoen Hospital has participated in the  
intermediate care (IMC) project since the year  
2020, but without evidence to direct the decision-  
making to improve IMC service for the target  
patients.

**Objective:** To assess the proportion of the patients,  
duration of hospital stays, and IMC effectiveness of  
physical therapy department, Amnat Charoen  
Hospital.

\*Corresponding author: Sugalya Amatachaya. School of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen  
University, Khon Kaen, Thailand. Email: samata@kku.ac.th

**Methods:** This research retrospectively reviewed medical records during the past fiscal year, including characteristics and the number of patients, length of hospital stays, and BI scores on the first day of physical therapy treatments, the first IMC day, and the last day prior to IMC discharge.

**Results:** Of all 87 eligible patients' records, most of them were patients with stroke (n=65, 74.7%), followed by those with hip fracture (n=15, 17.2%), spinal cord injury (n=4, 4.6%), and traumatic brain injury (n=3, 3.5%). All patients had average hospital stays of 1–2 weeks. After completing the IMC project, their average BI scores increased from 1.75 – 7.13 to 13.33 – 17.06 which was equivalent to the increment of 7.67 – 12.00 scores (p<0.001). Additionally, 18 patients achieved the full BI score of 20 before completing the 20 treatment sessions, These patients continued the rehabilitation due to the potential of improvement but the BI scores could not reflect changes of these patients.

**Conclusion:** The findings confirm the need of IMC services due to a short in-patient length of stay. Continuous without ceiling effects should be additionally included to clearly reflect the IMC effectiveness.

**Keywords:** rehabilitation, stroke, hip fracture, spinal cord injury, Barthel Activity of Daily Living Index

## บทนำ

ปัจจุบันระยะเวลาการรักษา (length of stay) ในโรงพยาบาลต่าง ๆ มีแนวโน้มลดลง โดยผู้ป่วยที่มีอาการทางการแพทย์ซึ่งแล้วจะได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ แอ๊คดและความจำเป็นในการดูแลในโรงพยาบาล

รวมถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย<sup>1-3</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังมีความสามารถในการเคลื่อนไหวไม่ดีนัก และต้องการการฟื้นฟูความสามารถอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพึ่งพาตนเองและลดอัตราความเป็นภาวะของครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดทำโครงการการดูแลระยะกลาง (intermediate care หรือ IMC) สำหรับผู้ป่วยที่พ้นระยะวิกฤตและมีอาการทางการแพทย์คงที่แล้ว แต่ยังคงมีความบกพร่องทางกายบางส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูความสามารถ ผ่านการบริการแบบผู้ป่วยใน (intermediate bed/ intermediate ward) ผู้ป่วยนอก (out-patient based program) และการฟื้นฟูความสามารถในชุมชนต่างๆ (outreach program/community)<sup>4</sup>

ทั้งนี้ โครงการ IMC ได้กำหนดไว้สำหรับผู้ป่วย 4 กลุ่มโรค ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (spinal cord injury: SCI) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (traumatic brain injury: TBI) และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (hip fracture)<sup>5</sup> ที่มีระยะเวลาหลังการเจ็บป่วยไม่เกิน 6 เดือน และมีคะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันซึ่งประเมินด้วยแบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activity of Daily Living Index) ฉบับภาษาไทย น้อยกว่า 15 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือผู้ป่วยที่มีคะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไปที่มีความบกพร่องหลายอย่าง (multiple impairments) โดยทีมสหวิชาชีพจะให้การดูแลรักษาร่วมกันตามปัญหาผู้ป่วยที่ประเมินได้จนกระทั่งผู้ป่วยได้คะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลเต็ม 20 คะแนน หรือมีระยะเวลาหลังการเจ็บป่วยครบ 6 เดือน<sup>4</sup>

มีการวิจัยที่รายงานประสิทธิผลของการให้บริการแบบ IMC แต่การวิจัยส่วนใหญ่มักเป็นรายงานข้อมูลในอาสาสมัครโรคหลอดเลือดสมองเพียงกลุ่มเดียว โดยไม่มีรายงานสัดส่วนของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ IMC รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสะท้อน

ความจำเป็นของการมีระบบการดูแลแบบ IMC เช่น ระยะเวลา และประสิทธิผลของการรักษาเปรียบเทียบระหว่างช่วงการรักษาในโรงพยาบาลและหลังเข้าร่วมโครงการ IMC<sup>6-9</sup> ที่ผ่านมา แผนกกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอำนาจเจริญ เป็นหน่วยงานที่ร่วมโครงการ IMC มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน แต่แผนกฯ ยังไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับงาน IMC ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการ IMC ในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมาจากบันทึกข้อมูลของแผนกฯ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สัดส่วนของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล และการเปลี่ยนแปลงความสามารถที่ประเมินโดยใช้ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล คณะผู้วิจัยคาดว่าโครงการ IMC ของโรงพยาบาลได้ให้บริการครอบคลุมผู้ป่วยทุกกลุ่มโรค โดยหลังจากเข้าร่วมโครงการฯ ผู้ป่วยมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองที่พิจารณาจากคะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลดีขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ น่าจะเป็นประโยชน์ในการสะท้อนความสำคัญและประสิทธิผลของการให้บริการแบบ IMC รวมถึงการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการบริการ IMC ของโรงพยาบาลฯ ให้ครอบคลุมผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

## วิธีการวิจัย

### รูปแบบการวิจัยและอาสาสมัคร

การวิจัยนี้เป็นการทบทวนบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของแผนกกายภาพบำบัดแบบย้อนหลัง (retrospective medical review) ในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ที่เข้าร่วมโครงการ IMC ของแผนกฯ ทั้งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ของปีงบประมาณที่ผ่านมา (ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566) ซึ่งได้ดำเนินการตามคำแนะนำของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางของกระทรวงสาธารณสุข<sup>4</sup> กล่าวคือ หากเป็นการบริการแบบผู้ป่วยนอก นักกายภาพบำบัดควรให้การรักษาดูแลด้วยเวลาที่ 1-

3 ครั้ง/สัปดาห์ และหากเป็นบริการในชุมชน นักกายภาพบำบัดควรให้การรักษาดูแลด้วยความถี่อย่างน้อย 2 ครั้ง/เดือน โดยข้อมูลผู้ป่วยที่คัดเข้าในการศึกษานี้ต้องไม่เป็นผู้ที่เกิดความผิดปกติซ้ำหรือมีภาวะโรคร่วมอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวหรือเสียชีวิต เช่น มีภาวะหลอดเลือดสมองซ้ำ (recurrent stroke) โรคพาร์กินสัน ความจำเสื่อม ไตวาย หรือติดเชื้อในกระแสโลหิต เป็นต้น รวมถึง ไม่มีการย้ายที่อยู่ในช่วงเวลาที่เข้าร่วมโครงการ IMC การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ (เลขที่ 10/2566)

### ระเบียบวิธีการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ IMC ด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย อายุ เพศ สาเหตุของความผิดปกติ ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล คะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอล 3 ครั้ง ประกอบด้วย ครั้งที่ 1 ผลการประเมินในวันแรกรับเข้ารักษาทางกายภาพบำบัดในโรงพยาบาล ครั้งที่ 2 ผลการประเมินในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการ IMC และครั้งที่ 3 ผลการประเมินหลังการเข้าร่วมโครงการ IMC ครบตามเกณฑ์ ประกอบด้วย การรักษาทางกายภาพบำบัดครบ 20 ครั้ง และ/หรือ ได้ผลการประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอลเต็ม 20 คะแนน และ/หรือ มีระยะเวลาหลังการเกิดความผิดปกติครบ 6 เดือน<sup>4</sup>

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

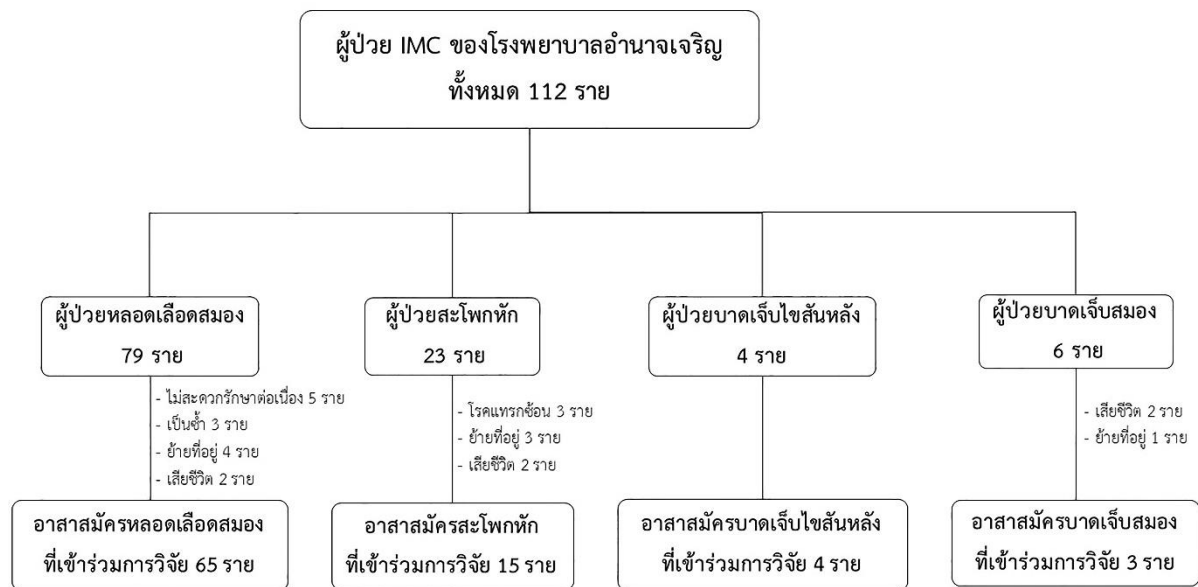
การศึกษานี้ใช้สถิติ Shapiro-Wilk test เพื่อทดสอบการกระจายของผลการวิจัย ใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ในการรายงานข้อมูลผู้ป่วยและผลการศึกษา หากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ การศึกษานี้ใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลทั้ง 3 ครั้ง และใช้สถิติ Post Hoc (Scheffe test) ในการระบุความแตกต่างระหว่างคู่ แต่หากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ การศึกษานี้

ใช้สถิติ Friedman test สำหรับการเปรียบเทียบคะแนน ทั้ง 3 ครั้ง และ ใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test สำหรับการระบุคู่ที่มีความแตกต่างกัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

**ผลการวิจัย**

จากการทบทวนบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของแผนก ในช่วงปีงบประมาณที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยพบว่า มีบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ IMC ทั้งหมด 112 คน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลของผู้ป่วยบางราย ได้รับการคัดออกจากการวิจัยนี้เนื่องจากมีการย้ายที่อยู่ มีภาวะแทรกซ้อนหรือความผิดปกติเกิดขึ้นซ้ำ

(recurrent stroke) เสียชีวิต รวมถึงความไม่สะดวกในการรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1) การศึกษานี้จึงรายงานข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมด 87 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 74.7) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกซ้าย (left hemiplegia) รองลงมาเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (ร้อยละ 17.2) ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (ร้อยละ 4.6) ซึ่งในจำนวนนี้ผู้ป่วย 1 รายมีภาวะอัมพาตแบบสมบูรณ์ทั้งตัว (complete tetraplegia) และผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (ร้อยละ 3.5) ตามลำดับ (รูปที่ 1)



**รูปที่ 1** ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย

(หมายเหตุ: IMC = intermediate care หรือ การดูแลระยะกลาง)

เมื่อพิจารณาลักษณะส่วนบุคคลพบว่าผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเป็นกลุ่มที่มีอายุมากที่สุด (มากกว่า 75 ปี) ในขณะที่ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีอายุน้อยที่สุด (น้อยกว่า 50 ปี) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมี

ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล (admission time) นานที่สุด (เฉลี่ย 16 วัน) ในขณะที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและกระดูกสะโพกหักมีระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่า 10 วัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการดูแลระยะกลางในช่วงปีงบประมาณ 2565 (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566)

ตัวแปร	ผู้ป่วยหลอด เลือดสมอง <sup>c</sup> ( 65 ราย )	ผู้ป่วยกระดูก สะโพกหัก (15 ราย)	ผู้ป่วยบาดเจ็บ ไขสันหลัง <sup>c</sup> (4 ราย)	ผู้ป่วยบาดเจ็บ สมอง (3 ราย)
เพศ: ชาย (คนร้อยละ)	36 (55.4)	1 (6.7)	4 (100)	2 (66.7)
อายุ (ปี) <sup>a</sup>	66.25 ± 12.99 (31 – 91)	78.47 ± 8.54 (64 – 92)	48 ± 12.71 (34 – 65)	50 ± 18.36 (37 – 71)
ระยะเวลาการรักษาใน โรงพยาบาล (วัน) <sup>a,*</sup>	7.89 ± 4.62 (2 – 20)	8.40 ± 3.68 (4 – 19)	12.50 ± 10.63 (4 – 28)	16 ± 9.54 (10 – 27)
จำนวนการรักษาระยะ กลาง (ครั้ง) <sup>a</sup>	17.74 ± 3.73 (4 – 20)	16.33 ± 5.69 (3 – 20)	19 ± 2.00 (16 – 20)	12 ± 6.56 (6 – 19)

หมายเหตุ: <sup>a</sup> นำเสนอผลการศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด); \* แสดงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลระยะกลาง; <sup>b</sup> ประกอบด้วยข้อมูลของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกขวา 22 ราย และผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกขวา 43 ราย; <sup>c</sup> ประกอบด้วยข้อมูลผู้ป่วยอัมพาตทั้งตัวแบบสมมาตร 1 ราย และข้อมูลผู้ป่วยอัมพาตทั้งตัวแบบไม่สมมาตร 3 ราย

หลังจากออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ IMC ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยหากเป็นการบริการแบบผู้ป่วยนอก นักกายภาพบำบัดให้การรักษาตามปัญหาของผู้ป่วยที่ตรวจประเมินได้ด้วย ความถี่ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ และหากเป็นบริการในชุมชน นักกายภาพบำบัดเดินทางไปให้การรักษาด้วยความถี่ 3-4 ครั้ง/เดือน เมื่อพิจารณาข้อมูลโดยรวมพบว่าผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการรักษาตั้งแต่ 3-20 ครั้ง จึงได้รับการจำหน่ายออกจากโครงการ เนื่องจากมีลักษณะครบตามเกณฑ์การพิจารณาของโครงการ IMC (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงคะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่าหลังครบโครงการ IMC ข้อมูลผู้ป่วยทุกกลุ่มมีคะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเพิ่มขึ้น โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก หลังครบโครงการ IMC เมื่อเทียบกับวันแรกรับเข้ารับรักษาทางกายภาพบำบัดในโรงพยาบาล (การวัดครั้งที่ 1) และวันแรกของการเริ่มโครงการ IMC (การวัดครั้งที่ 2) อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ในขณะที่คะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอล ในการวัดครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างจากการวัดครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญ ( $p > 0.05$  ตารางที่ 2) ทั้งนี้มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 17 รายและผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก 1 ราย ที่ได้ดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเต็ม 20 คะแนน ตั้งแต่การรักษาครั้งที่ 9 ถึง 19 แต่นักกายภาพบำบัดพิจารณาแล้วพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีศักยภาพที่จะพัฒนาความสามารถต่อไปได้อีก เช่น ความสามารถด้านการเดิน ทั้งทางด้านรูปแบบการเคลื่อนไหวและความมั่นคง โดยผู้ป่วยและญาติยังต้องการการรักษาทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้ดียิ่งขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดต่อไปอีก แต่ดัชนีบาร์เรลเอดีแอลของผู้ป่วยเต็ม 20 คะแนนแล้ว จึงไม่พบการเปลี่ยนแปลงคะแนนของผู้ป่วยกลุ่มนี้ นอกจากนี้ คะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและบาดเจ็บสมองไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลระหว่างการเก็บข้อมูลของการศึกษา

กลุ่มผู้ป่วย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	p-value
ผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง (65 ราย)*	6.91 ± 4.08	8.32 ± 4.35	17.06 ± 4.34**	<0.001
	5.90 : 7.92	7.24 : 9.40	15.99 : 18.14	
ขนาดการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย <sup>f</sup>	1.42±2.63	8.74±3.87	10.15±4.46**	<0.001
ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (15 ราย)*	7.13 ± 4.45	9.13 ± 4.02	15.60 ± 6.05**	<0.001
	4.67 : 9.60	6.91 : 11.36	12.25 : 18.95	
ขนาดการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย <sup>f</sup>	2.00±3.25	6.47±4.50	8.47±6.13**	<0.001
ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (4 ราย) <sup>g</sup>	1.75 ± 1.71	2.25 ± 1.71	13.75 ± 9.25	0.290
	(0 - 4)	(0 - 4)	(0 - 20)	
ขนาดการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย <sup>f</sup>	0.50±1.00	11.50±7.94	12.00±8.29	0.368
ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (3 ราย) <sup>h</sup>	5.67± 4.93	5.67 ± 4.93	13.33 ± 6.67	0.568
	(0 - 9)	(0 - 9)	(0 - 20)	
ขนาดการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย <sup>f</sup>	0	7.67±6.66	7.67±6.66	0.638

**หมายเหตุ:** ครั้งที่ 1 คือ คะแนนในวันที่เริ่มรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ครั้งที่ 2 คือ คะแนนวันแรกที่เริ่มโปรแกรมการดูแลระยะกลาง ครั้งที่ 3 คือ คะแนนหลังครบโปรแกรมการดูแลระยะกลาง \*นำเสนอข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ร้อยละ 95 ช่วงความเชื่อมั่น) และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ one-way repeated measures ANOVA และระบุนความแตกต่างระหว่างคู่โดยใช้สถิติ Post hoc (Sheffe test) <sup>g</sup> นำเสนอข้อมูลโดยใช้ค่ากลาง ± ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด) และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Kruskal-Wallis Test และระบุนความแตกต่างระหว่างคู่โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test, <sup>f</sup> ขนาดการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย (effect size) นำเสนอข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเป็นข้อมูลเปรียบเทียบระหว่าง ค่าที่ 1: ผลการวัดครั้งที่ 2 เทียบกับครั้งที่ 1; ค่าที่ 2: ผลการวัดครั้งที่ 3 เทียบกับครั้งที่ 2; ค่าที่ 3: ผลการวัดครั้งที่ 3 เทียบกับครั้งที่ 1, \*\*แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผลการวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (p<0.001)

## บทวิจารณ์

จากนโยบายส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยแบบ IMC เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลและกระจายการบริการสาธารณสุขออกสู่ชุมชนต่าง ๆ โดยโรงพยาบาลอำนาจเจริญซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ได้เข้าร่วมโครงการนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 แต่ยังไม่มีความชัดเจนเชิงประจักษ์ที่แสดงประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย IMC ของโรงพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าในช่วง 1 ปีของการศึกษานี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รองลงมาเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ตามลำดับ (รูปที่ 1) โดยผู้ป่วยทุกรายมีระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยสั้นกว่า 2 สัปดาห์ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมองและผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการการรักษาทางการแพทย์น้อยกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยที่มีภาวะทางการแพทย์คงที่แล้ว แพทย์จึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อลดอัตราการครองเตียง การศึกษาที่พบนี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วย IMC มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยน้อยกว่า 2 สัปดาห์<sup>6,7</sup> ข้อมูลส่วนนี้สนับสนุนความสำคัญของการให้บริการแบบ IMC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพึ่งพาตนเองในระยะที่ผู้ป่วยมีศักยภาพในการตอบสนองต่อการรักษาได้ดี<sup>10</sup>

หลังจากผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาล

อำนาจเจริญ ได้เริ่มดำเนินการให้บริการแบบ IMC กับผู้ป่วยทันที ดังนั้น คะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลของการวัดครั้งที่ 2 จึงน่าจะใกล้เคียงกับความสามารถในวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งผลการศึกษาพบว่า คะแนนความสามารถจากดัชนีบาร์เรลเอดีแอลในครั้งที่ 2 นี้ ไม่ต่างจากวันแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลสั้น และเป็นช่วงที่อาการทางการแพทย์ของผู้ป่วยยังไม่คงที่ ทำให้ไม่สามารถรับการฟื้นฟูความสามารถได้อย่างเต็มที่ ด้วยเหตุนี้ การให้บริการแบบ IMC ในระยะที่ผู้ป่วยมีอาการทางการแพทย์คงที่และมีระยะเวลาหลังการเจ็บป่วยในช่วงกึ่งเฉียบพลันซึ่งสามารถตอบสนองต่อการรักษาได้ดีจึงมีความสำคัญ

ผลการศึกษาพบว่าหลังการเข้าร่วมโครงการ IMC ผู้ป่วยมีคะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลการศึกษาที่พบนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าคะแนนความสามารถที่ประเมินโดยดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมโครงการ IMC อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีรายงานข้อมูลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียงกลุ่มเดียว<sup>6,8,9</sup> จากการทบทวนวรรณกรรม คณะผู้วิจัยพบเพียงการศึกษาของพิชามณูช สุวรรณฉัตร และคณะ<sup>7</sup> ที่รายงานข้อมูลการดูแลผู้ป่วย IMC ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โดยคณะผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยมีความสามารถดีขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ IMC โดยผลการประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง เพิ่มขึ้นจาก 6.7, 3.8 และ 5.6 คะแนนในวันแรก เป็น 10.0, 9.5 และ 9.6 คะแนนตามลำดับ หรือมีผลการประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเพิ่มขึ้นประมาณ 3.4 – 5.7 คะแนน แต่คะแนนที่เพิ่มขึ้นนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.148$ ) นอกจากนี้ การศึกษาของพิชามณูช สุวรรณฉัตร และคณะ<sup>7</sup> ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

ผลการศึกษาของคณะผู้วิจัยในครั้งนี้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ของการบริการ IMC ของแผนกกายภาพบำบัดโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่มโรค โดยพบว่าหลังการเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วยทั้งหมดมีคะแนนดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเพิ่มขึ้นจาก 1.75 – 7.13 เป็น 13.33 – 17.06 หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้น 7.67 – 12.00 คะแนน ( $p < 0.001$  ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและมากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา<sup>7</sup> นอกจากนี้ ผลการประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอลของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในการศึกษานี้ (8.74 ถึง 10.15 คะแนน ตารางที่ 2) ยังเพิ่มขึ้นมากกว่าระดับการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดที่มีความสำคัญทางคลินิก (minimal clinically important difference มากกว่า 1.85 คะแนน)<sup>11</sup> นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงผลการประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอลในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักของการศึกษานี้ (6.47 ถึง 8.47 คะแนน ตารางที่ 2) หลังจากการรักษาเฉลี่ย 16 ครั้ง (ตั้งแต่ 3 – 20 ครั้ง ตารางที่ 1) ยังใกล้เคียงระดับการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดที่มีผลทางคลินิกในการศึกษาที่ติดตามข้อมูลในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกเป็นเวลา 1 ปี (9.8 คะแนน)<sup>12</sup> ผลการศึกษาที่พบนี้จึงอาจช่วยยืนยันประสิทธิผลของโครงการ IMC ของแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ที่ได้ให้บริการตามคำแนะนำของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางของกระทรวงสาธารณสุข<sup>4</sup> กล่าวคือผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรม IMC ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังออกจากโรงพยาบาล โดยหากเป็นการบริการแบบผู้ป่วยนอก นักกายภาพบำบัดให้การรักษาด้วยความถี่ 1–3 ครั้ง/สัปดาห์ และหากเป็นการบริการในชุมชน นักกายภาพบำบัดเดินทางไปให้การรักษาด้วยความถี่ 3–4 ครั้ง/เดือน โดยผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการรักษาตั้งแต่ 3–20 ครั้ง (ตารางที่ 1) จึงได้รับการจำหน่ายออกจากโครงการ IMC เนื่องจากมีลักษณะครบตามเกณฑ์การพิจารณาของ IMC

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยจำนวน 18 รายของการศึกษานี้ได้ผลการประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอลเต็ม

20 คะแนนก่อนการรักษาครบ 20 ครั้ง และได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดต่อไปอีก เนื่องจากนักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วว่าผู้ป่วยมีศักยภาพที่จะพัฒนาความสามารถต่อไปได้อีก เช่น สามารถเดินและเคลื่อนไหวได้อย่างมั่นคงในรูปแบบที่ดีขึ้น โดยผู้ป่วยและญาติก็ต้องการการรักษาทางกายภาพบำบัดต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพึ่งพาตนเองให้ดียิ่งขึ้น แต่คะแนนดัชนีบาร์เธลเอดีแอลเต็มแล้ว จึงไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงความสามารถของผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไปได้ (มี ceiling effects)<sup>13</sup> ผลการศึกษาที่พบนี้แนะนำการพิจารณาเพิ่มเครื่องมือวัดที่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงความสามารถของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการสะท้อนประสิทธิภาพการรักษาได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นต่อไป

ผลการศึกษาช่วยยืนยันประสิทธิภาพของโครงการ IMC ของแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลอำนาจเจริญ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้เป็นการนำข้อมูลจากงานประจำมาพัฒนาเป็นงานวิจัย (routine to research) โดยการทบทวนบันทึกทางการแพทย์แบบย้อนหลังทำให้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ไม่มีการบันทึกข้อมูลทางชีวภาพของผู้ป่วยอย่างครบถ้วน เช่น น้ำหนัก ความสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และการมีผู้ดูแลประจำ ทั้งนี้ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการรักษาตามผลการตรวจประเมินของนักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่มีการบันทึกรายละเอียดการรักษาทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคอย่างเป็นระบบ ทำให้การสรุปข้อมูลโปรแกรมการรักษาอย่างจำเพาะสำหรับผู้ป่วยจำนวนมากทำได้ค่อนข้างยาก โดยผู้ป่วยบางรายยังได้รับการบริการผสมทั้งการรักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก และการรักษาในชุมชนในจำนวนและความถี่ต่างกันตามผู้ป่วยและผู้ดูแลสะดวก นอกจากนี้ การพิจารณาศักยภาพของผู้ป่วย 18 รายที่น่าจะเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นและได้รับการฟื้นฟูความสามารถต่อ ยังเป็นการตัดสินใจจากนักกายภาพบำบัด

ผู้เชี่ยวชาญ (มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี) โดยไม่ได้ใช้แบบประเมินมาตรฐาน นอกจากนี้ ข้อมูลของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้าร่วมโครงการฯ ยังมีจำนวนค่อนข้างน้อย ดังนั้น การศึกษาในอนาคตจึงควรมีการวางแผนให้บริการผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ในโครงการ IMC อย่างเป็นระบบ ร่วมกับการติดตามข้อมูลแบบไปข้างหน้า (prospective study) ครอบคลุมผู้ป่วยทุกกลุ่มโรคในจำนวนมากขึ้น ร่วมกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวและการพึ่งพาตนเองที่เป็นตัวแปรแบบต่อเนื่องและไม่มีเพดานค่าคะแนนสำหรับผู้ป่วยทุกกลุ่ม รวมถึงมีการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความสามารถระหว่างผู้ป่วยที่รับบริการการรักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกและการรักษาในชุมชนเพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่สะท้อนประสิทธิผลของโครงการ IMC ได้ดียิ่งขึ้น

### สรุปผลการวิจัย

ในระยะเวลา 1 ปีงบประมาณ ผู้ป่วยที่เข้ารับการฟื้นฟูในโครงการ IMC ของแผนกกายภาพบำบัดโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รองลงมาเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ตามลำดับ โดยผู้ป่วยทุกรายมีระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยสั้นกว่า 2 สัปดาห์ หลังการเข้าร่วมโครงการ IMC ข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและกระดูกสะโพกหักซึ่งมีจำนวนค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวและการพึ่งพาตนเองจากผลการประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาที่พบนี้สนับสนุนความสำคัญของโครงการ IMC นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแนะนำการใช้แบบประเมินเพิ่มเติมที่เป็นตัวแปรแบบต่อเนื่องและไม่มีเพดานค่าคะแนนเพื่อให้สามารถสะท้อนประสิทธิผลของโครงการ IMC ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคลากรแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ และข้อมูลของผู้ป่วยในการศึกษานี้ทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง

- Eskandari M, Alizadeh Bahmani AH, Mardani-Fard HA, Karimzadeh I, Omidifar N, Peymani P. Evaluation of factors that influenced the length of hospital stay using data mining techniques. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2022;22(1):280.
- Marfil-Garza BA, Belaunzarán-Zamudio PF, Guliás-Herrero A, Zuñiga AC, Caro-Vega Y, Kershenobich-Stalnikowitz D, et al. Risk factors associated with prolonged hospital length-of-stay: 18-year retrospective study of hospitalizations in a tertiary healthcare center in Mexico. *PloS one.* 2018; 13(11): e0207203.
- Rotter T, Kinsman L, James EL, Machotta A, Gothe H, Willis J, et al. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010(3): CD006632.
- Health administration division. Guideline for intermediate care for medical personnel according to the health service plan. [online]. 2019:13-5. Available from: <https://phdb.moph.go.th/main/index/detail/30103> [cited 30 January 2024].
- Bureau of Elderly Health. Caring for the elderly of intermediate care in community guidelines. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020:2-3
- Namchandee A. Outcomes of intermediate rehabilitative care in sub-acute stroke patients. *Buddhachinaraj Med J* 2021; 38(3): 356-67.
- Suwannachat P, Pansuvannajit P, Jiraporncharoen W. An intermediate care service to improve activities of daily living in patients with stroke, spinal cord injury and traumatic brain injury in Sarapee Borvorn Patthana Hospital, Chiang Mai Province. *LPHJ* 2021; 17(2): 78-90.
- Ketsiri W. Outcomes of intermediate care service in stroke rehabilitation patients at a hospital in Ubon Ratchathani Province. *Srinagarind Med J.* 2022; 37(6): 610-18.
- Boontem T, Niyomwan A, Kongmeaungpak J, Suksrisirawat J. Outcomes of home visit and rehabilitation process of intermediate care on stroke patients in Mueang District Surin. *MJSSBH.* 2022; 37(3): 519-29.
- Mariana de Aquino Miranda J, Mendes Borges V, Bazan R, José Luvizutto G, Sabrynsa Morais Shinosaki J. Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review. *Top Stroke Rehabil.* 2023;30(2):157-68.
- Hsieh YW, Wang CH, Wu SC, Chen PC, Sheu CF, Hsieh CL. Establishing the minimal clinically important difference of the Barthel Index in stroke patients. *Neurorehabil Neural Repair.* 2007;21(3):233-8.
- Unnanuntana A, Jarusriwanna A, Nepal S. Validity and responsiveness of Barthel index for measuring functional recovery after hemiarthroplasty for femoral neck fracture. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2018;138(12):1671-7.
- Amatachaya S. Clinical and research assessment and monitoring tools for patients with spinal cord injury and their psychometric properties. In Amatachaya S, (Ed). *Physical*

therapy and spinal cord injury: an integration of  
research and clinical experience. Khon Kaen:  
Khon Kaen university printing house 2020:109-  
68.