

## ประสิทธิผลของรูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

### The Effectiveness of the Fracture Liaison Service Model of Care for Elderly Patients with Hip Fractures, Nakormping Hospital, Chiang Mai

ส่องศรี หล้าป่าซาง<sup>1\*</sup>, นิชกานต์ ไชยรังษี<sup>1</sup>, ศิริพจน์ ศรีบัณฑิตกุล<sup>1</sup>, วรพจน์ ปลื้มฤดี<sup>1</sup>

Songsri Larpasang<sup>1\*</sup>, Nichakan Chairungsee<sup>1</sup>, Siripoj Sribunditkul<sup>1</sup>, and Worrapoj Pluemrudee<sup>1</sup>

โรงพยาบาลนครพิงค์<sup>1</sup>  
Nakormping Hospital<sup>1</sup>

(Received: March 31, 2021; Revised: April 18, 2021; Accepted: April 27, 2021)

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ Fracture Liaison Service (FLS) ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเพศชายและหญิง อายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยกระดูกรอบสะโพกหัก ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2563 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักที่พัฒนามาจากสถาบันโรคกระดูกพจนแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2012 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป 3) แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ภาวะปอดอักเสบ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ อัตราการหักซ้ำ และอัตราการเสียชีวิต 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบ FLS ของทีมบุคลากรสุขภาพ งานวิจัยนี้มีการติดตามประสิทธิผลของรูปแบบ ได้แก่ ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ อัตราการหักซ้ำ อัตราการเสียชีวิต และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ภายหลังระยะเวลา 1 ปี เทียบตามเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2561 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุกระดูกรอบสะโพกหัก ที่ได้รับการดูแลรักษาโดยรูปแบบ FLS มีจำนวน 411 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.64 อายุเฉลี่ย 78.01 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรค Intertrochanteric Fracture of Femur ร้อยละ 75.91 สาเหตุกระดูกหักจากการลื่น หกล้ม ร้อยละ 85.16 หลังจากใช้รูปแบบ FLS ในการดูแลรักษาผู้ป่วย 1 ปี พบว่า มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 53.93 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 11.43 วัน ค่าใช้จ่าย 75,424.74 บาท ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 0.68 แผลกดทับ ร้อยละ 0.90 ปอดอักเสบ ร้อยละ 0.23 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 6.61 และไม่มีอุบัติการณ์กระดูกหักซ้ำ ความพึงพอใจโดยรวมของทีมบุคลากรสุขภาพที่ใช้รูปแบบ FLS อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.31$ ,  $SD=0.22$ ) ซึ่งผลลัพธ์สอดคล้องและเป็นไปตามนโยบายตัวชี้วัดจากกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นการใช้รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก ทำให้เกิดประสิทธิผลต่อการรักษาและป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำของผู้ป่วยสูงอายุได้

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ, รูปแบบ Fracture Liaison Service, กระดูกรอบสะโพกหัก, ผู้สูงอายุ

\*ผู้ให้การติดต่อ ส่องศรี หล้าป่าซาง e-mail: wongsupa14@gmail.com

## Abstract

The objectives of this study were to develop and to evaluate the effectiveness of a Fracture Liaison Service (FLS) model of care of elderly patients with hip fractures in the Orthopedic Department, Nakornping Hospital, Chiang Mai Province. This study was conducted between December 2019 and May 2020. The research instruments were 1) the FLS model of care for elderly patients with hip fractures that was purposed by the International Osteoporosis Foundation, 2012; 2) a socio-demographic data collection form; 3) a clinical data form, including the percentages of participants having a surgery within 72 hours, the length of stay, the occurrences of pneumonia, pressure sore, urinary tract infection, refracture, and mortality rate; and 4) a satisfaction survey form for the medical and nursing team after applying an FLS model. This study followed up outcomes after completing an FLS model for one year and compared the outcomes according to the indicators of the Ministry of Public Health, 2561 (2018). Data were analyzed using frequency and percentage.

There were 411 elderly people with hip fractures who received the FLS model. 58.64% were male, with an average age of 78.01 years. 75.91% were diagnosed with intertrochanteric fracture of femur. The main causes of intertrochanteric fracture of femur were slipping and falling, totaling 85.16%. At one year after completing the FLS model, it was found that participants undergoing surgery within 72 hours accounted for 53.93%. The average length of stay was 11.43 days. The average hospitalization cost was 75,424.74 baht. The following complications were found: urinary tract infection (0.68%), pressure sore (0.90%), pneumonia (0.23%). The mortality rate was 6.61%. There was no accurately reported rate of re-fracture. The overall satisfaction of the health personnel team using the FLS model was high ( $\bar{X}=3.31$ ,  $SD=0.22$ ). These results were consistent with the policy indicators from the Ministry of Public Health. Thus, the Fracture Liaison Service model is recommended as a model of best practice for organizing elderly patient care and secondary fracture prevention for hip fracture patients.

**Keywords:** Effectiveness, Hip Fracture, Fracture Liaison Service Model, Elderly Patients

## บทนำ

ปัจจุบันจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ.2560 มีจำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกประมาณ 962 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2593 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น 2.10 พันล้านคน และ 3.10 พันล้านคน ในปี พ.ศ.2643 (United Nation, 2017) ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2564 ประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ จะมีผู้สูงอายุมากกว่า 12 ล้านคน หรือราวร้อยละ 18 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และในปีพ.ศ.2573 จะมีสัดส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 26.9 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562) ทั้งนี้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มจะมีปัญหาสุขภาพต่างๆ เนื่องจากระบบของร่างกายผู้สูงอายุเสื่อมโทรมลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น (สุวิมล แคล้วคล่อง, วัลย์ลดา ฉันทะเรืองวณิชย์, สุพร ดนัยดุขภูิกุล และก้องเขต เจริญสุวรรณ, 2559)

โรคกระดูกพรุนเป็นปัญหาสำคัญหนึ่งในผู้สูงอายุไทย ภาวะกระดูกพรุนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น โดยการหกล้มที่ไม่รุนแรง อาจส่งผลให้กระดูกข้อมือ กระดูกรอบสะโพกหักหรือกระดูกสันหลังหัก ในปี พ.ศ.2542 พบว่าอุบัติการณ์การเกิดกระดูกรอบสะโพกหักในผู้สูงอายุชาวไทยสูงขึ้นจากปีละ 180 รายต่อแสนประชากร และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 450-750 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ.2568 (สัตยา โรจนเสถียร และ ทวี ทรงพัฒนาศิลป์, 2560) ซึ่งผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักจะมีอัตราการเสียชีวิตในปีแรกร้อยละ 17 และร้อยละ 80 ไม่สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้เหมือนเดิม (ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์, 2019) จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุที่หกล้ม และมีกระดูกหัก ใน 1 ปี ประมาณร้อยละ 12-20 มีอัตราการเสียชีวิตประมาณหนึ่งในสาม เมื่อมีการติดตามไป 1.5 ปี พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.3 เกิดภาวะพึ่งพิงร้อยละ 40 ไม่สามารถเดินได้ด้วยตัวเองมากถึงร้อยละ 80 และพบว่า มีโอกาสเกิดการหักกระดูกซ้ำภายหลังหักครั้งแรกภายใน 1 ปี ร้อยละ 2.3 - 2.5 (จิตติมา เอกวิโรจนสกุล, 2562) สำหรับประเทศไทย การศึกษาในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา ปี พ.ศ.2553 พบว่า อัตราตายในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกรอบสะโพกหักสูงถึงร้อยละ 23.6 ในปีแรกและพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ผ่าตัดมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า กลุ่มที่รับการผ่าตัดถึง 3 เท่า (ศุภมาส ลิ่วศิริรัตน์ และพาชิน ถนอมสิงห์, 2010)

การดูแลผู้สูงอายุกระดูกรอบสะโพกหักจึงมีความซับซ้อน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ (นงนุช ประทุม, 2563) สิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคประจำตัวของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาภาวะกระดูกพรุนซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดกระดูกหักในผู้สูงอายุ ดังนั้นความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยให้การดูแลรักษาเป็นไปอย่างครบถ้วน การตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการหกล้มซ้ำ การดูแลเยี่ยมบ้าน การจัดสถานที่พักอาศัยให้เหมาะสมต่อผู้สูงอายุเพื่อการฟื้นฟูสภาพ ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Wongtriratanachai et al, 2013)

ในปี ค.ศ.2012 สถาบันโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย (International Osteoporosis Foundation) ได้กำหนดแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีกระดูกรอบสะโพกหักเพื่อป้องกันการหักซ้ำ โดยใช้รูปแบบ Fracture Liaison Service (FLS) (International Osteoporosis Foundation, 2019) และในประเทศไทย ปี พ.ศ.2557 โรงพยาบาลตำรวจ ได้นำรูปแบบ FLS มาใช้ เพื่อสร้างมาตรฐานการ

ดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักจากภาวะกระดูกพรุนให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และป้องกันการหักซ้ำ พบว่าหลังการใช้รูปแบบ 1 ปี อัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุลดลงร้อยละ 10.7 และไม่เกิดการหักซ้ำของกระดูก นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังได้รับยาป้องกันกระดูกพรุน ร้อยละ 100 (Amphansap, Stitkitti & Dumrongwanich, 2016) ดังนั้นคณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพ สาขาออร์โธปิดิกส์ กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนด FLS เป็นแนวทางการจัดทำ Service Plan 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) โดยกำหนดให้มีการนำ FLS มาใช้เป็นกรอบแนวคิดของโครงการรู้ทันกันหักซ้ำ (Refracture Prevention) ที่มีระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักแบบองค์รวม ตั้งแต่ในโรงพยาบาลและหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความพิการของผู้สูงอายุ พบว่าสามารถลดโอกาสการเกิดกระดูกสะโพกหักซ้ำได้มากถึงร้อยละ 50 ต่อปี ซึ่งช่วยประหยัดภาระงบประมาณในการดูแลรักษา และภาระการดูแลทางสังคม รวมถึงช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดี (Akenson, 2013) ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข จึงสนับสนุนให้โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่งจัดตั้งทีม Refracture Prevention ขึ้นในทุกโรงพยาบาล โดยเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Team) (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2563) เพื่อการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่รับการรักษาดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก ภาคเหนือตอนบน จากสถิติโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2560-2561 พบว่าจำนวนผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก 430 และ 328 ราย ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล ร้อยละ 23.02 และ 34.6 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยวันนอน 13.67 และ 12.34 วัน และมีการนัดติดตามอาการผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดหลัง 1 เดือน แต่ยังไม่มียข้อมูลการติดตามอัตราการหักซ้ำและอัตราการเสียชีวิตภายหลังการผ่าตัด 1 ปี (งานสารสนเทศ, 2561) นอกจากนี้โรงพยาบาลยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักที่เป็นแบบแผน ดังนั้นทีมผู้วิจัย จึงเห็นถึงความสำคัญของรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักแบบองค์รวม และยังเป็นการตอบสนองนโยบายโครงการรู้ทันกันหักซ้ำของกระทรวงสาธารณสุข ทีมผู้วิจัยจึงนำรูปแบบ FLS มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ FLS ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในการดูแลรักษาพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบ FLS จะสามารถลดอัตรากระดูกหักซ้ำ ลดอัตราทุพพลภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ ดังนั้นนโยบายที่จะรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ จึงถูกกำหนดขึ้นเป็นการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแบบองค์รวมและรวมทั้งการดูแลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยรวดเร็วภายหลังการผ่าตัดและดูแลต่อเนื่องไปจนถึงผู้ป่วยสามารถกลับบ้านอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนารูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก

## กรอบแนวคิด

ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่เข้ารับการรักษา จะต้องเผชิญกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่างๆ ต่อผู้ป่วยและครอบครัว บุคลากรทางสุขภาพจึงต้องให้ความสนใจและดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยทำให้ผู้ป่วยสูงอายุสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข โดยแนวทางการดูแลพื้นฐานเชิงประจักษ์ ที่ผ่านการทดลองใช้มาแล้วว่าได้ผลลัพธ์ที่ดีนั้นคือ รูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก พัฒนาจากสถาบันโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (International Osteoporosis Foundation, 2012) โดยทีมผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ โดยใช้กรอบแนวคิดตามกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Soukup, 2000) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ 2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) พัฒนารูปแบบการดูแลและทดลองใช้แนวปฏิบัติ 4) การนำรูปแบบแนวปฏิบัติไปปฏิบัติจริง และการประเมินผลลัพธ์

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาศึกษาระหว่าง เดือน ธันวาคม พ.ศ.2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2563

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จำนวน 3 คน วัสดุแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพ 3 คน โดยทั้งหมดเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการรักษา พยาบาลผู้ป่วย ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ อย่างน้อย 10 ปี
2. กลุ่มบุคลากรทางสุขภาพที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก ที่ใช้แนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ 14 คน วัสดุแพทย์ 3 คน และพยาบาลวิชาชีพ 47 คน รวม 64 คน
3. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลนครพิงค์ ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง ธันวาคม 2563 โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยดังนี้
  - 1) เป็นผู้ชายหรือผู้หญิง ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป
  - 2) ได้รับการวินิจฉัยเป็น Fracture Neck of Femur, Intertrochanteric Fracture of Femur และ Subtrochanteric Fracture of Femur
  - 3) สาเหตุของกระดูกสะโพกหักมาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง (Fragility Fracture) หมายถึง แรงกระแทกจากการล้ม ในระดับที่น้อยกว่าหรือเทียบเท่าความสูงขณะยืนของผู้ป่วย (Equivalent to Fall from Height) ได้แก่ การล้ม ตกเก้าอี้ ตกบันได และตกเตียง (กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

4) สื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

5) ต้องมีผู้ดูแลหลัก ได้แก่ สามี ภรรยา บุตร หลาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย ได้แก่ รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักเพื่อป้องกันการหักซ้ำ ที่ทีมผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้นจาก (International Osteoporosis Foundation, 2012) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค สาเหตุการหกล้ม ลักษณะการเดิน/ใช้อุปกรณ์ การรักษา การใช้ยา

2. แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ อัตราการหักซ้ำ อัตราการเสียชีวิต และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล โดยบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ของทีมบุคลากรทางสุขภาพที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ประสิทธิภาพหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก, ความเหมาะสมของหน่วยงานในสถานการณ์จริง, ความง่ายต่อการปฏิบัติ, ความสะดวกในการใช้, และประหยัดเวลา แบ่งระดับความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. รูปแบบ FLS ที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนครพิงค์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ชำนาญเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของเนื้อหาหลังจากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงให้มีความชัดเจนด้านเนื้อหาและความเหมาะสม ก่อนนำไปใช้จริงในการวิจัย

2. แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ที่ทีมผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ 1

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เลขที่หนังสือรับรอง 055/62 ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์

ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหลักสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยในช่วงใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบและไม่มีผลต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้เก็บเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น ใช้รหัสแทนชื่อโดยไม่มีการระบุชื่อ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยภาพรวม และให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มยินดีเข้าร่วมการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ FLS ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ 2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) พัฒนารูปแบบการดูแลและทดลองใช้แนวปฏิบัติ 4) การนำรูปแบบแนวปฏิบัติไปปฏิบัติจริง และและการประเมินผลลัพธ์

**ขั้นตอนที่ 1** การวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ ทีมผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มสหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ สถานการณ์ปัญหา การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกรอบสะโพกหัก โดยทีมผู้วิจัยได้เสนอสถิติการหกล้มซ้ำหลังกระดูกหัก และสถิติภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เพื่อได้ระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยคณะกรรมการสาขาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ จึงได้กำหนดแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ในระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) เพื่อตอบสนองปัญหาของประชาชนในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิต ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความพิการของผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักได้มากขึ้น

**ขั้นตอนที่ 2** การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ทีมผู้วิจัยนี้กำหนดวัตถุประสงค์ของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการศึกษานี้ โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ได้แก่ Fracture, Fracture Neck of Femur, Intertrochanteric Fracture of Femur , Fracture Liaison Service Model, Older Adults กำหนดแหล่งสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการพยาบาลและวิชาชีพสุขภาพ อื่นๆ ได้แก่ CINAHL, PubMed, OVID, Medline, Science Direct โดยเป็นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2552-2562

**ขั้นตอนที่ 3** พัฒนารูปแบบการดูแลและทดลองใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทีมผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยได้นำเสนอรูปแบบ FLS ที่พัฒนาโดยสถาบันโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (International Osteoporosis Foundation, 2012) ซึ่งได้กำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกหัก เพื่อป้องกันการหกล้มซ้ำและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

3.2 จัดตั้งทีมพัฒนาแนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จำนวน 3 คน วิชาญแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพ 3 คน โดยทั้งหมดเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ อย่างน้อย 10 ปี ร่วมกันพัฒนาและปรับรูปแบบ FLS ให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลนครพิงค์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก และกำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำรูปแบบ FLS และเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลไป

ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และปรับปรุงร่างรูปแบบ FLS ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

#### ขั้นตอนที่ 4 การนำรูปแบบแนวปฏิบัติไปปฏิบัติจริง และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

4.1 เตรียมความพร้อมของทีมผู้ดูแลผู้ป่วยรอบสะโพกหัก โดยอบรมให้ความรู้การดูแลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบ FLS โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และผู้วิจัยที่เป็น Fracture Liaison Nurse (FLS Nurse)

4.2 ให้ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยรอบสะโพกหักที่ผ่านการอบรม นำรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก ไปทดลองใช้จริงกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 5 รายเพื่อวิเคราะห์ปัญหาปรับปรุงรายละเอียด ประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาล ความเป็นไปได้ของ การนำไปใช้

4.3 นำรูปแบบ FLS ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จริงกับผู้ป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ที่เข้ารับการรักษาในแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในระหว่างที่บุคลากรทางสุขภาพปฏิบัติ ผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่ในการเป็น Case Manager หรือ Liaison Nurse ดำเนินการส่งเสริมให้บุคลากรทางสุขภาพ มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก ติดตามและกำกับในการประชุมประจำเดือนของแต่ละหอผู้ป่วย ในแผนกออร์โธปิดิกส์ เพื่อสรุปถึงปัญหาการใช้แนวปฏิบัติ และเป็นที่ปรึกษาเวลามีปัญหาในการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติ

#### 4.4 การประเมินผลของรูปแบบ

ทีมผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามแบบการบันทึก ภายหลังผู้ป่วยจำหน่ายทุกครั้ง เป็นระยะเวลา 1 ปี มีการติดตามการมาตรวจตามนัด และการโทรศัพท์ในการติดตามผลลัพธ์ ได้แก่ อัตราการได้รับการผ่าตัดใน 72 ชั่วโมง และภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ปอดอักเสบ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่คาสายสวนปัสสาวะ และอัตราการเกิดการหักซ้ำ อัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีและมีการบันทึกผลลัพธ์ และนำเสนอผลลัพธ์ทุกเดือน แก่ทีมนิเทศและผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ และข้อมูลจะถูกรวบรวมส่งเข้าระบบ Health Data Center (HCD) ของกระทรวงสาธารณสุข

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ร่วมวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ
2. ข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีกระดูกรอบสะโพกหัก ได้แก่ อัตราการได้รับการผ่าตัดใน 72 ชั่วโมง และภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ปอดอักเสบ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่คาสายสวนปัสสาวะ และอัตราการเกิดการหักซ้ำ อัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

## ผลการวิจัย

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

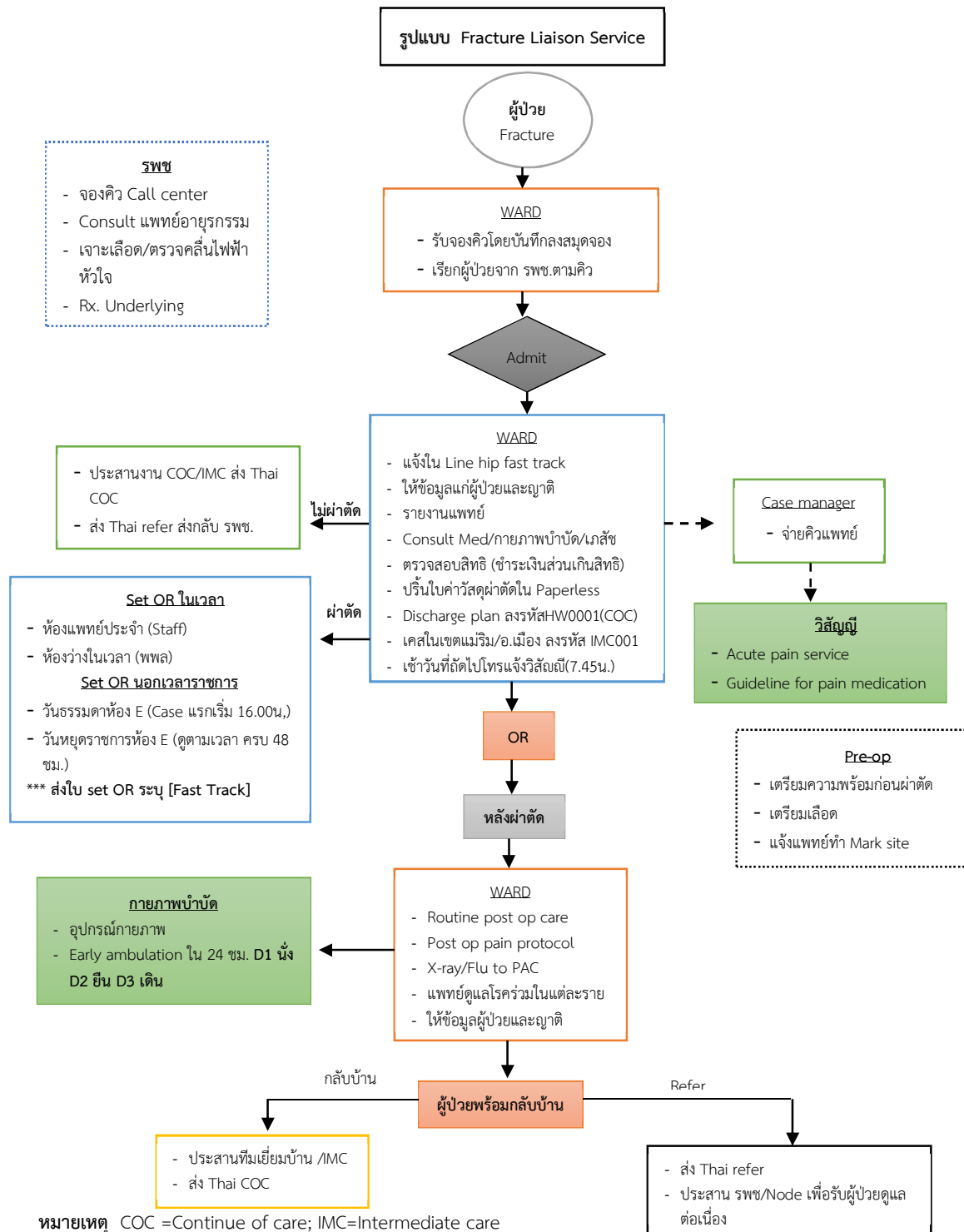
กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่กระดูกรอบสะโพกหักที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบ FLS ในระยะเวลา 1 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 411 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.64 อายุเฉลี่ย 78.01 ปี เพศชาย ร้อยละ 41.36 อายุเฉลี่ย 77.81 ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Intertrochanteric Fracture neck of Femur คิดเป็นร้อยละ 75.91 สาเหตุของการหักส่วนใหญ่เกิดจากการลื่นล้ม/หกล้ม คิดเป็นร้อยละ 84.54 ผู้ป่วยเดินได้เองก่อนกระดูกหัก คิดเป็นร้อยละ 60.34 ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด 257 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.53 และไม่รับการผ่าตัด 154 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.47 ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (n=411)

| ข้อมูล                                   | จำนวน (n=411) | ร้อยละ |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| เพศ                                      |               |        |
| ชาย                                      | 170           | 41.36  |
| หญิง                                     | 241           | 58.64  |
| อายุ                                     |               |        |
| เฉลี่ย 77.81 ปี (ชาย)                    |               |        |
| เฉลี่ย 78.01 ปี (หญิง)                   |               |        |
| การได้รับการวินิจฉัย                     |               |        |
| Intertrochanteric                        | 312           | 75.91  |
| Subtrochanteric                          | 12            | 2.8    |
| Fracture of Neck femur                   | 89            | 21.01  |
| สาเหตุการหัก                             |               |        |
| การตกจากที่สูง                           | 30            | 7.30   |
| การลื่นล้ม/หกล้ม                         | 350           | 85.16  |
| การสะดุดล้ม                              | 31            | 7.54   |
| ลักษณะการเดิน/การใช้อุปกรณ์ก่อนกระดูกหัก |               |        |
| เดินปกติ                                 | 248           | 60.34  |
| เดินไม่ได้                               | 12            | 2.91   |
| เดินโดยใช้โดยใช้อุปกรณ์                  | 151           | 36.74  |
| การรักษาที่ได้รับ                        |               |        |
| การผ่าตัด                                | 257           | 62.53  |
| การไม่รับการผ่าตัด                       | 154           | 37.47  |

**ส่วนที่ 2** รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก โดยพัฒนาจาก สถาบันโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย (International Osteoporosis Foundation, 2012) และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ระบบ Hip Fast Track ซึ่งผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง โดยทีมออร์โธปิดิกส์ทำการดูแลรักษา ร่วมกับ ทีมสหสาขา ได้แก่ วิชาชีพพยาบาล อายุรแพทย์ นักกายภาพบำบัด โดยพยาบาลผู้ประสานงาน (Liaison Nurse) ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี (Case Manager) และ 2) ระบบ Refracture Prevention ซึ่งประกอบด้วย การรักษาภาวะกระดูกพรุน การประเมินและป้องกันการหกล้ม โปรแกรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการ

ตลอดจนการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ โดยรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหักที่พัฒนาขึ้นอธิบายอย่างย่อ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกรอบสะโพกหัก

### ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ Fracture Liaison Service ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2561

ผลลัพธ์ของการดำเนินการภายหลังมีการปฏิบัติตามรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก 1 ปี พบว่า โรงพยาบาลสามารถจัดตั้งทีม Refracture Prevention ในโรงพยาบาล และเมื่อเทียบผลการดำเนินการกับตัวชี้วัดที่กระทรวงกำหนดพบว่า ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง ร้อยละ 53.93 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ร้อยละ 6.61 และจำนวนวันนอนเฉลี่ย 11.43 วัน ไม่เกิดการหักซ้ำ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 75,424.74 บาทต่อรายต่อครั้ง ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่มีการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 0.68 การเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 0.90 และการเกิดปอดอักเสบ ร้อยละ 0.23 และอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 6.61 ไม่มีอุบัติการณ์กระดูกหักซ้ำ

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ดำเนินการและตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การจัดตั้งทีม อัตราร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง อัตราการหักซ้ำ อัตราการเสียชีวิต และจำนวนวันนอน

| ตัวชี้วัด                                                  | ตัวชี้วัดจากกระทรวงสาธารณสุข | ผลลัพธ์หลังดำเนินการ                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การจัดตั้งทีม Refracture Prevention ในโรงพยาบาล ระดับ A | จัดตั้งทีมในโรงพยาบาลระดับ A | โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นโรงพยาบาลระดับ A สามารถจัดตั้งทีม Refracture Prevention                                |
| 2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง               | ร้อยละ 50                    | ร้อยละ 53.93                                                                                                 |
| 3. อัตราการเสียชีวิต                                       | น้อยกว่า ร้อยละ 10           | ร้อยละ 6.61                                                                                                  |
| 4. อัตราการหักซ้ำ                                          | น้อยกว่า ร้อยละ 20           | ไม่พบอุบัติการณ์                                                                                             |
| 5. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล                                    | น้อยกว่า 10 วัน              | เฉลี่ย 11.43 วัน                                                                                             |
| 6. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น                                 | -                            | ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 3 ราย (ร้อยละ 0.68)<br>แผลกดทับ 4 ราย (ร้อยละ 0.90)<br>ปอดบวม 1 ราย (ร้อยละ 0.23) |

### ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของบุคลากรทางสุขภาพต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

บุคลากรทางสุขภาพผู้ใช้นโยบายทางคลินิก มีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.13$ ,  $SD=0.22$ ) โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในประเด็น ประสิทธิภาพหลังการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ( $\bar{x} = 3.68$ ,  $SD=0.47$ ) และ ความชัดเจนและเหมาะสมกับหน่วยงานในสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล ( $\bar{x} = 3.74$ ,  $SD=0.42$ ) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางสุขภาพจำแนกตามระดับความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย  
ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (n=64)

| ข้อความ                                                    | ระดับความพึงพอใจ |      |           |
|------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                            | $\bar{x}$        | SD   | แปลผล     |
| ประสิทธิผลหลังการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วย<br>กระดูกสะโพกหัก | 3.68             | 0.47 | มากที่สุด |
| ความเหมาะสมของหน่วยงาน<br>ในสถานการณ์จริง                  | 3.74             | 0.42 | มากที่สุด |
| ความง่ายต่อการปฏิบัติ                                      | 2.88             | 0.35 | ปานกลาง   |
| ความสะดวกในการใช้                                          | 2.75             | 0.37 | ปานกลาง   |
| ประหยัดเวลา                                                | 2.64             | 0.33 | ปานกลาง   |
| ความพึงพอใจโดยรวม                                          | 3.13             | 0.22 | มาก       |

### การอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ดีต่อผู้ป่วย เนื่องจากทีมผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบ FLS จากการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพ โดยใช้กรอบแนวคิดของ ซูกับ (Soukup, 2000) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ 2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) พัฒนารูปแบบการดูแลและทดลองใช้แนวปฏิบัติ 4) การนำรูปแบบแนวปฏิบัติไปปฏิบัติจริง และการประเมินผลลัพธ์ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ประสานงาน (Liaison Nurse) ได้ให้ทีมพัฒนารูปแบบ และทีมบุคลากรสุขภาพผู้ปฏิบัติตามรูปแบบ FLS มีส่วนร่วมในวิเคราะห์ปัญหา ชักถามปัญหา และระดมสมอง ทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันกำหนดเป็นแนวปฏิบัติรูปแบบ FLS ซึ่งพัฒนามาจากสถาบันโรคกระดูกพรุนแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (International Osteoporosis Foundation, 2012) และผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาพิจารณาแก้ไขร่วมกับทีมพัฒนารูปแบบ พร้อมนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ในการดำเนินขั้นตอนนี้ได้รับความร่วมมือจากทีมเป็นอย่างดี มีการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผ่านการประชุมอย่างต่อเนื่อง ทำให้รูปแบบ FLS มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้จริง เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

นอกจากนี้การพัฒนารูปแบบ FLS เป็นการสนองต่อนโยบายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขในการกำหนดกรอบแนวทางในการป้องกันการหักซ้ำภายใต้โครงการ Refracture prevention เพื่อป้องกันการหักซ้ำของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากที่สุดในการป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำในผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน วิธีการเชิงระบบโดยที่มีผู้ประสานงานเป็นศูนย์กลาง สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ลดการเกิดกระดูกหักซ้ำและสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี (International Osteoporosis Foundation, 2012) ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยรูปแบบ FLS จึงช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเร็ว มีจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลารอน

โรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา และสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายได้เร็ว ดังเช่นการศึกษาขององค์กรสาธารณสุขโคเชอร์ ตอนใต้แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้มีการนำรูปแบบ FLS มาใช้กับผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนที่มีภาวะกระดูกรอบสะโพกหัก พบว่า สามารถลดภาวะความเสี่ยงจากภาวะกระดูกหักซ้ำได้ถึงร้อยละ 37.2 และค่าใช้จ่ายลดลง 30.8 เหรียญสหรัฐ (Klotzbach-Shimomura, 2001) ดังนั้นรูปแบบ FLS จึงเป็นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และจิตสังคม โดยมีการติดตามผู้ป่วยในขณะที่นอนโรงพยาบาล จนถึงกลับไปฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน

จากการดำเนินงานที่มีระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักแบบองค์รวม ตลอดระยะเวลาในโรงพยาบาลและหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าสามารถลดโอกาสการเกิดกระดูกสะโพกหักซ้ำได้มากถึง 50% ต่อปี ซึ่งจะช่วยประหยัดภาระงบประมาณในการดูแลรักษา ตลอดจนภาระการดูแลสุขภาพสังคม รวมถึงช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังเช่นการศึกษาของ (จิตติมา เอกวิโรจน์สกุล, 2562) ที่ใช้โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ตั้งแต่ภายในโรงพยาบาล ดูแลหลังส่งต่อผู้ป่วยกลับบ้านและการดูแลในชุมชนโดยทีมเยี่ยมบ้าน พบว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้มมีอัตราการหักซ้ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ (ศุภฤทธิ เสงคราวิทย์, 2559) ในการใช้โปรแกรมป้องกันการกระดูกสะโพกหักซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุที่เคยกระดูกสะโพกหัก พบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีอัตราการหักซ้ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยให้ข้อเสนอแนะให้มีการใช้โปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทุกราย โดยเน้นให้มีการป้องกันที่บ้านและการดูแลโดยชุมชน จะเห็นได้ว่าการพัฒนา การเผยแพร่ และการนำรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเพื่อป้องกันการหักซ้ำในผู้สูงอายุไปใช้ในวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ สามารถดำเนินการตามตัวชี้วัดได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่คุณภาพการบริการของโรงพยาบาล และผู้สูงอายุสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี

## สรุปผล

การนำรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเพื่อป้องกันการหักซ้ำในผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย การผ่าตัดเร็ว การป้องกันการหักซ้ำสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ หากดำเนินแนวทางการดูแลอย่างต่อเนื่องแล้ว โดยเน้นการป้องกันการหักซ้ำ ด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อมที่บ้าน และการดูแลจากชุมชน จะทำให้อัตราการเสียชีวิตลดลงได้ และจะช่วยทำให้การดูแลผู้ป่วยสูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

## การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรสนับสนุนให้บุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายนำรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้ไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและควรมีการทบทวนหรือปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยเป็นระยะ มีการติดตามและกำกับ เกี่ยวกับตัวชี้วัด เพื่อจะการบริหารจัดการระบบการดูแล ผ่าตัดและรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุและมีการปรับปรุงบริการที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และควรนำเนื้อหาในรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก เพื่อป้องกันการหักซ้ำในผู้สูงอายุไปใช้ในการสอนนักศึกษาแพทย์และพยาบาล เพื่อให้นำไปใช้ในการปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลลัพธ์ของผลรูปแบบ FLS ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ในระยะยาว มากกว่า 1 ปีขึ้นไป
2. ควรศึกษาเพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อตัวชี้วัด เช่น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัด ระดับความปวดหลังการผ่าตัด การใช้ยาบรรเทาความปวด คุณภาพชีวิต เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลนครพิงค์ที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณ นายแพทย์วรเชษฐ เตชะรัก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ นายแพทย์ศิริพงษ์ ศรีบัณฑิตกุล รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ แพทย์ออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลนครพิงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย หัวหน้าภารกิจด้านการพยาบาล หัวหน้าและเจ้าหน้าที่พยาบาลแผนกแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ และเภสัชกรอัครวัฒน์ กรจิระเกษมศาสนิต ที่สนับสนุนและช่วยเหลือการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2562). *โครงสร้างประชากรไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบใน พ.ศ. 2564*. Retired from <http://www.dop.go.th/>.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) 5 หลัก*. Retrieved from <http://203.157.212.7/uthkpi62/document/103.pdf>.
- งานสารสนเทศ. (2561). *สถิติจำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก. โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่*.
- จิตติมา เอกวิโรจน์สกุล. (2562). การป้องกันกระดูกหักซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุที่เคยกระดูกสะโพกหักในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 สุพรรณบุรี. *วารสารพยาบาลเขต 4-5*, 38 (1), 39-49.
- นงนุช ประทุม. (2563). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมที่มีภาวะโรคร่วมความดันโลหิตสูง : กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*, 3(1), 76-90.
- ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์. (2019). *ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์รณรงค์ให้รู้จักป้องกัน กระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน* [อินเทอร์เน็ต]. Retrieved January 2, 2021, from <https://www.hfocus.org/content/2019/10/17969>.
- สัตยา โรจนเสถียร และ ทวี ทรงพัฒนาศิลป์. (2560). *คำแนะนำเวชปฏิบัติการดูแลรักษาโรคกระดูกพรุน*. มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. (2563). *แนวปฏิบัติเพื่อการจัดการการผ่าตัดกระดูกข้อ สะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุโครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก(รพ นำร่อง)*. เอกสารประกอบการประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักแก่โรงพยาบาลนำร่อง วันที่ 6 สิงหาคม 2563 ณ ห้องประชุมจุปิเตอร์ 8-10 อิมแพ็คเมืองทองธานี.
- สุวิมล แคล้วคล่อง, วิไลลดา ฉันทะเรืองวิชัย, สุพร ดนัยดุขฎีกุล, และ ก้องเขต เจริญสุวรรณ. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ และความวิตกกังวล

- กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด. *วารสารสมาคมการพยาบาล*, 29(2), 36-49.
- ศุภมาส ลีศิริรัตน์, พาชิน ถนอมสิงห์. (2553). อัตราการตายและสภาพการเดินของผู้สูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักผ่านบริเวณ intertrochanter ซึ่งได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒิ. *วารสารราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย*, 34 (3-4), 6-11.
- ศุภฤทธิ เสงคราวิทยา.(2559). โปรแกรมป้องกันกระดูกสะโพกหักซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุที่เคยกระดูกสะโพกหัก. *วารสารแพทย์เขต 4-5*,35 (4), 259-265.
- Akesson, K., Marsh, D., Mitchell, P. J., McLellan, A. R., Stenmark, J., Pierroz, D. D., Kyer, C., Cooper, C., & IOF Fracture Working Group (2013). Capture the Fracture: a Best Practice Framework and global campaign to break the fragility fracture cycle. *Osteoporosis international: A journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 24(8), 2135–2152. <https://doi.org/10.1007/s00198-013-2348-z>.
- Amphansap, T., Stitkitti, N., & Dumrongwanich, P. (2016). Evaluation of Police General Hospital's Fracture Liaison Service (PGH's FLS): The first study of a Fracture Liaison Service in Thailand. *Osteoporosis and Sarcopenia*, 2(4), 238–243. <https://doi.org/10.1016/j.afos.2016.09.002>.
- International Osteoporosis Foundation. (2012). *Best Practice Framework*. Retrieved September 8, 20, from <http://www.capturethefracture.org>.
- Klotzbach-Shimomura, Kathleen. (2001). Project Healthy Bones: An Osteoporosis Prevention Program for Older Adults. *Journal of Extension*, 39(3), 1-196.
- Soukup, S, M. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: Promoting the scholarship of practice. *Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301-309.
- Wongtriratanachai P, luevitonvechki S, Songpatanasilp.T, and Rojanastien.,S. (2013). Increasing incidence of hip fracture in Chiang Mai, Thailand. *Journal of Clinical Densitometry*, 16(3), 347-52.
- United Nations. (2017). *World population prospects: The 2017 revision*. Retrieved from [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf).