



ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย ของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก

Causal Factors Influencing Physical Functional Recovery of the Elderly Following Hip Surgery

สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป¹ จิตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล¹

Sadakan Eamchunprathip¹ Titaree Phanwichatkul¹

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

¹Faculty of Nursing Suratthani Rajabhat University

Corresponding author: Sadakan Eamchunprathip; Email: Sadakan-e@hotmail.co.th

Received: July 11, 2020 Revised: December 5, 2020 Accepted: February 25, 2021

บทคัดย่อ

การฟื้นตัวหลังผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกในผู้สูงอายุมีผลต่อคุณภาพชีวิต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหลังจำหน่าย 3-6 เดือน ในโรงพยาบาล 12 แห่ง เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจำนวน 8 แห่ง และโรงพยาบาลแพทย์จำนวน 4 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มเลือกพื้นที่โรงพยาบาลในการศึกษาแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี probability proportional to size sampling (PPS) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลละ 37-41 ราย ตามความแตกต่างกันของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในแต่ละโรงพยาบาล และสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีตามสะดวกเพื่อตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว แบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเอง แบบสอบถามระบบบริการสุขภาพ และแบบสอบถามการฟื้นตัวการทำหน้าที่ด้านร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ path analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ผลการวิจัยพบว่า อายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบการดูแล มีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการตนเองและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย และร่วมกันทำนายการจัดการตนเองร้อยละ 24 ($R^2=.244$, $p<.001$) ส่วนการจัดการตนเองสามารถทำนายการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายได้เพียงร้อยละ 2.4 ($R^2=.0244$, $p<.001$) สรุปการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม แม้ว่าการจัดการตนเองจะเป็นปัจจัยทางตรงต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดแต่การจัดการตนเองเพื่อนำไปสู่การฟื้นตัวที่ดียังต้องควบคุมภาวะโรคร่วม จัดการกับความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแล รวมทั้งการได้รับระบบบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง; การทำหน้าที่ทางกาย; การฟื้นตัวหลังผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก; ปัจจัยเชิงสาเหตุ; ผู้สูงอายุ



Causal Factors Influencing on the Physical Functional Recovery in The Elderly Hip Surgery

Sadakan Eamchunprathip¹ Titaree Phanwichatkul¹

¹Faculty of Nursing Suratthani Rajabhat University

Corresponding author: Sadakan Eamchunprathip; Email: Sadakan-e@hotmail.co.th

Received: July 11, 2020 Revised: December 5, 2020 Accepted: February 25, 2021

Abstract

Functional recovery in the elderly following hip surgery affects their quality of life. This study was conducted to examine causal factors influencing the physical functional recovery in the elderly following hip surgery over a period of 3 to 6 months, in 12 hospitals. Eight tertiary and 4 medical hospitals were included. A stratified random sampling method was used to select the sample. The sample size was calculated by using the probability proportional to size sampling (PPS) method. The number of samples was 37–41 depending on the difference in the number of surgical patients in each hospital. Samples were randomly selected by the convenience method to answer the self-administered questionnaires. Instruments used for data collection were general information questionnaires, a family caregiver support questionnaire, a self-management questionnaire, a health service system questionnaire, and a physical function recovery questionnaire. Data were analyzed using path analysis with the AMOS program. The results revealed that age, comorbidity, pain, support from family caregivers, and care models had a direct effect on self-management, indirect effect on the physical functional recovery, and explained 24 % of the variance in self-management ($R^2=.244$, $p<.001$), and self-management explained 2.4% of the variance in physical functional recovery ($R^2=.0244$, $p<.001$). These study findings suggest that the physical functional recovery following hip surgery in the elderly is related to many factors, with both direct and indirect effects. Although self-management had a direct effect on post-operative recovery, self-management for a healthy recovery needs to control the underlying condition, pain management, family caregiver support, and continuing health services post-discharge.

Keywords: self-management; physical function; post hip surgery recovery; causal factors; the elderly

ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุจึงพบบ่อยมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่ มักเกิดจากการล้ม ส่งผลให้กระดูกข้อสะโพกหักง่ายกว่าวัยอื่นๆ เนื่องจากความเปราะบางโดยธรรมชาติในผู้สูงอายุ¹ การเกิดกระดูกข้อสะโพกหักจากอุบัติเหตุเช่นนี้ หากผู้สูงอายุได้รับการผ่าตัดเร็ว ก็จะช่วยให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น และลดความทุกข์ทรมานจากความปวดลงได้ ซึ่งเป็นที่ประจักษ์ว่าภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสุขภาพ ที่สำคัญและเพิ่มขึ้นทุกปีทั่วโลก² สำหรับการผ่าตัดทางกระดูกและข้อที่มีความเสี่ยงสูงและค่าใช้จ่ายมากเป็นอันดับต้นๆ ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีก็คือการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดคือการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก และจากการติดตามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559–2562 พบว่ามี จำนวน 78, 79, 111 และ 137 ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง³

การผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก เป็นหัตถการที่มีความสำคัญ มีความเสี่ยงสูงและค่าใช้จ่ายมาก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกมักจะมีอายุมากกว่า 65 ปี การรักษกระดูกข้อสะโพกหักด้วยการผ่าตัดเป็นวิธีการรักษา ที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ว่าสามารถทำให้การเคลื่อนไหวดีขึ้น ความปวดและความทุกข์ทรมานลดลง การจัดการตนเอง ดีขึ้น ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น² จากการศึกษา พบว่า อายุ ภาวะโรคร่วม ความสามารถในการจัดการ ดูแลตนเอง เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย แต่ทั้งนี้ก็พบว่าหลังผ่าตัดในระยะเวลา 3–6 เดือน มากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยเหล่านี้มีภาวะทุพพลภาพ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 80 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าการฟื้นตัว การทำหน้าที่ทางกาย (Physical functional recovery) ของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกนั้นมีน้อยกว่าวัยอื่นๆ ซึ่งใน วัยหนุ่มสาวจะมีการฟื้นตัวได้อย่างเต็มที่ภายใน 3–6 สัปดาห์ แต่ในวัยสูงอายุนั้นพบว่าหลังผ่าตัด 3–6 เดือน มีการ ฟื้นตัวเต็มที่ไม่เกินร้อยละ 50⁴

การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดได้เร็ว ส่งผลให้ความปวดขณะเคลื่อนไหวลดลงเนื่องจากความตึงตัวของ กล้ามเนื้อลดลงการบวมจึงลดลง ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น จึงส่งผลให้จำนวนวันนอน โรงพยาบาลลดลง⁵ การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย (Physical Functional Recovery) ของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก เป็นเป้าหมายหลักของการดูแลรักษาสุขภาพหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ไขภาวะ impairment ของ body function และ body structure จากภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก⁶ กระบวนการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่สำคัญ มี 2 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการ ฟื้นตัวหลังผ่าตัดด้วยการ early ambulation ในระยะ acute phase และกระบวนการฟื้นตัวในระยะ post-acute phase หรือในระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลกลับไปพักฟื้นที่บ้าน⁶ ซึ่งการฟื้นตัวในระยะนี้ต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเท่าที่จะทำได้ โดยมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการฟื้นตัวทางกายหลังผ่าตัด กระดูกข้อสะโพก ซึ่งประเมินโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยของ WOMAC score พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีความยากในการเดิน (difficulty walking) มากกว่าร้อยละ 50 ความยากในการแต่งตัว (difficulty dressing) ร้อยละ 30 ความยากในการลง จากเตียง (difficulty in getting out of bed) ร้อยละ 29–32 และร้อยละ 25–36 ต้องการความช่วยเหลือในการเดิน^{7–9}

อายุ ภาวะโรคร่วมและความปวด เป็นปัจจัยชักนำต่อความสามารถในการจัดการตนเองและระดับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีภาวะโรคร่วม มากกว่า 2 โรคขึ้นไป และความปวดในระดับปานกลางถึงมาก เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของพฤติกรรมมารอดูแลตนเอง และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลต่อ Functional recovery และนำไปสู่ภาวะ poor quality of life^{10–11} รวมทั้งการ สนับสนุนของผู้ดูแลในครอบครัว (Family Caregiver Support) เป็นปัจจัยเสริมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ช่วยป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อน ลดการกลับรักษาซ้ำ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาและส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดี¹² นอกจากนี้ยังพบว่าระบบบริการสุขภาพหลังจำหน่ายเป็นปัจจัยเอื้อ ต่อการฟื้นตัวหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จะลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นตัวหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สามารถลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตได้^{13–14}



ความสามารถในการจัดการตนเอง (Self-Management) ของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหลังจำหน่ายเป็นปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย¹⁵ และเป็นกลยุทธ์สำคัญในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างอิสระจึงมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัด¹⁶ ช่วยลดการเกิดภาวะทุพพลภาพและนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังผ่าตัด ซึ่งการจัดการตนเองนั้นเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรู้และทักษะที่มีอยู่ของผู้ป่วยต่อการจัดการความปวด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การเดินและการเคลื่อนไหวอย่างปลอดภัย และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกบ้านให้ปลอดภัย¹⁷ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุที่มีการจัดการตนเองที่ดีและเหมาะสมนั้นจะช่วยเพิ่มการ Prevent falls และ improve Learn about exercise/activity ได้ดียิ่งขึ้นจึงนำไปสู่การ improve function ability และ Good Quality of Life¹⁸ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าถึงแม้จะมีการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับ การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ อายุ ความปวด ภาวะโรคร่วม ผู้ดูแลในครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และความสามารถในการจัดการตนเอง ที่ร่วมกันทำนายการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย ของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก ได้แก่ อายุ ความปวด ภาวะโรคร่วม ผู้ดูแลในครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการพยาบาลในการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ อายุ ความปวด ภาวะโรคร่วม ผู้ดูแลในครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และความสามารถในการจัดการตนเอง ที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก
2. เพื่อวิเคราะห์เส้นทางปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก

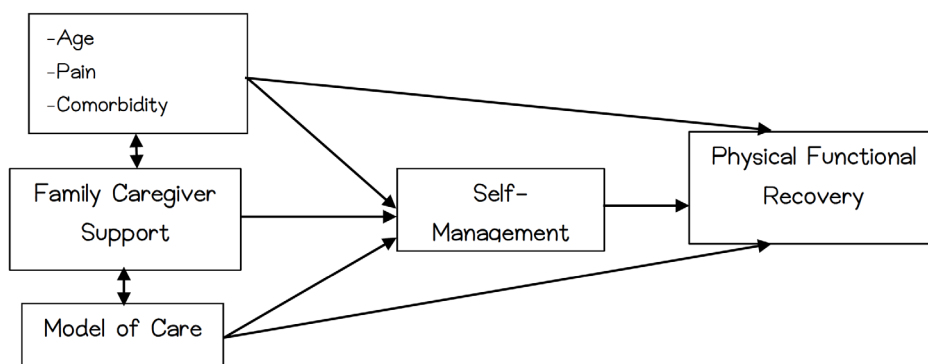
สมมติฐานการวิจัย

อายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบการดูแล และความสามารถในการจัดการตนเองร่วมกันทำนายการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกได้

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรที่เป็นเหตุ ซึ่งประกอบด้วย อายุ ความปวด ภาวะโรคร่วม ผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบบริการสุขภาพหลังจำหน่าย ความสามารถในการจัดการตนเอง และตัวแปรผลที่เกิดจากเหตุ คือ การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหลังจำหน่าย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การฟื้นตัวหลังผ่าตัดหรือภาวะสุขภาพขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าการจัดการตนเองของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยนำหรือปัจจัยเสริมแรง (preceding factor) ประกอบด้วย อายุ ความปวดและภาวะโรคร่วม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าถ้าอายุน้อย ไม่มีความปวด และไม่มีโรคร่วมจะทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดี และเมื่อผู้ป่วยเหล่านี้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ดูแลในครอบครัวจึงเป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองด้านสุขภาพได้มากยิ่งขึ้น เพราะว่ามีมากกว่า 90% ของผู้ป่วยเหล่านี้จะมีอายุมากกว่า 80 ปี และมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรคนอกจากนี้ยังพบว่า มีเพียง 50% ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกที่สามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เต็มที่หรือใกล้เคียงกับก่อนมีกระดูกสะโพกหัก¹⁻³ ดังนั้นการบริการสุขภาพที่ต่อเนื่องจากโรงพยาบาลไปบ้านจึงเป็นปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการจัดการตนเอง

ของผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดและนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้วิจัยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังแผนภาพที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Studies Research) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในระยะ 3-6 เดือนหลังผ่าตัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหลังจำหน่าย 3-6 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหลังจำหน่าย 3-6 เดือน และไม่มีข้อห้ามในการเดินหลังผ่าตัดคัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูล ณ แผนกผู้ป่วยนอกห้องตรวจกระดูกและข้อในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 12 โรงพยาบาล เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษาคือผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกด้วยวิธีใส่เหล็กตามกระดูกไว้ภายในหรือผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่ห้ามเดินหลังผ่าตัด กำหนดจำนวนโรงพยาบาลที่จะเก็บข้อมูล คือโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของภาครัฐ ตามสูตรการคำนวณของ Cohen¹⁹ กำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นที่ (ICC) .20 ซึ่งอ้างอิงจากการศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์พหุต่างระดับ/หลายระดับ พบว่าจำนวนโรงพยาบาลที่จะทำการเก็บข้อมูลเท่ากับ 12 โรงพยาบาล หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มเลือกพื้นที่โรงพยาบาลในการศึกษาแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จากระดับภาคมาระดับจังหวัดและมาระดับโรงพยาบาล เป็นโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 8 แห่ง และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 4 แห่ง หลังจากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี probability proportional to size sampling (PPS) ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลละ 37-41 ราย ตามสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในแต่ละโรงพยาบาลคือถ้าโรงพยาบาลไหนมีจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดมากก็จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างมากและโรงพยาบาลไหนที่มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดน้อยก็จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างน้อย ซึ่งในแต่ละโรงพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแตกต่างกัน ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้ง 12 แห่ง เท่ากับ 447 ราย และสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีตามสะดวกเพื่อตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลจำนวน 4 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ สิทธิการรักษา 2) ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะโรคร่วม การวินิจฉัย ชนิดการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับความปวด (โดยใช้แบบประเมิน Pain score มีคะแนน 0-10, 0 คะแนน คือไม่ปวดเลย 10 คะแนน คือปวดมากที่สุด) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ค่า CVI=.97

2. แบบสอบถามการสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว โดยใช้แบบประเมิน Smilkstein's Family Apgar Item พัฒนาโดย Smilkstein²⁰ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลเครื่องมือวิจัยด้วยวิธี back translation โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) แปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ (Forward translation) จากภาษาตั้งเดิม (source language) เป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ท่าน 2) การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษา (Review of the translated version by reviewer) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล จำนวน 1 ท่าน 3) แปลย้อนกลับ (Backward translation) จากภาษาไทยมาเป็นภาษาต้นฉบับ โดยผู้ทรงด้านภาษาที่เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ท่าน และ 4) เปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ (Comparison of the original version and the back-translated version) เพื่อวิเคราะห์ภาษาและวัฒนธรรมที่ใช้ในแต่ละข้อคำถามไม่ให้มีความผิดเพี้ยนของความหมายจากเครื่องมือต้นฉบับ²¹ จำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อมีมาตราส่วน ประมาณค่า 3 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1-3 ถ้าตอบ 3 หมายถึงผู้ดูแลให้การสนับสนุนทุกครั้ง และถ้าตอบ 1 หมายถึง ผู้ดูแลให้การสนับสนุนน้อยครั้ง ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) เท่ากับ .841

3. แบบสอบถามความสามารถในการจัดการตนเอง โดยใช้แบบประเมินของ Health education impact Questionnaire: HeiQ พัฒนาโดย Osborne, Elsworth & Whitfield²² ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลเครื่องมือวิจัยด้วยวิธี back translation โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) แปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ (Forward translation) จากภาษาตั้งเดิม (source language) เป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ท่าน 2) การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษา (Review of the translated version by reviewer) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล จำนวน 1 ท่าน 3) แปลย้อนกลับ (Backward translation) จากภาษาไทยมาเป็นภาษาต้นฉบับ โดยผู้ทรงด้านภาษาที่เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ท่าน และ 4) เปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ (Comparison of the original version and the back-translated version) เพื่อวิเคราะห์ภาษาและวัฒนธรรมที่ใช้ในแต่ละข้อคำถามไม่ให้มีความผิดเพี้ยนของความหมายจากเครื่องมือต้นฉบับ²¹ จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย 42 ข้อ แต่ละข้อมีมาตราส่วน ประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1-6 ซึ่งระดับ 6 หมายถึงท่านเห็นด้วยอย่างยิ่ง และระดับ 1 หมายถึงท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) เท่ากับ .979

4. แบบสอบถามรูปแบบการดูแล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามรูปแบบบริการที่ได้รับหลังจำหน่าย และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณภาพของการบริการที่ได้รับ จำนวน 22 ข้อ แต่ละข้อมีมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0-5 คะแนน ถ้าตอบ 5 คะแนน หมายถึงท่านคิดว่าบริการสุขภาพตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ถ้าตอบ 1 คะแนน หมายถึงท่านคิดว่าบริการสุขภาพตรงกับความเป็นจริงของท่านน้อยที่สุด และถ้าตอบ 0 คะแนน หมายถึงท่านคิดว่าท่านไม่ได้รับบริการเลย คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 130 คะแนน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า CVI=1.0 และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) เท่ากับ .966

5. แบบสอบถามการฟื้นตัวการทำหน้าที่ด้านร่างกาย โดยใช้แบบสอบถาม The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) พัฒนาโดย Gandek²³ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลเครื่องมือวิจัยด้วยวิธี

back translation โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) แปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ (Forward translation) จากภาษาตั้งเดิม (source language) เป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ท่าน 2) การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปล โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษา (Review of the translated version by reviewer) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล จำนวน 1 ท่าน 3) แปลย้อนกลับ (Backward translation) จากภาษาไทยมาเป็นภาษาต้นฉบับ โดยผู้ทรงด้านภาษาที่เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ท่าน และ 4) เปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ (Comparison of the original version and the back-translated version) เพื่อวิเคราะห์ภาษาและวัฒนธรรมที่ใช้ในแต่ละข้อคำถามไม่ให้เกิดความผิดเพี้ยนของความหมายจากเครื่องมือต้นฉบับ²¹ จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความปวด ด้านการติดขัดของข้อ และด้านการทำหน้าที่ทางกาย ระดับการให้คะแนนจาก 0-4 ซึ่งคะแนน 4 หมายถึงมีปัญหาการฟื้นตัวส่วนนั้นมาก ส่วน 0 คะแนน หมายถึงไม่มีปัญหาการฟื้นตัวส่วนนั้นเลย คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 96 คะแนน การแปลผลคือถ้าคะแนนน้อยหมายถึงการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายได้ดีและถ้าคะแนนมากหมายถึงการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายได้ไม่ดี ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) เท่ากับ .860

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของแต่ละโรงพยาบาล ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยหาผู้ช่วยวิจัยโรงพยาบาลละ 1 คน ซึ่งต้องผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกและข้ออย่างน้อย 1 ปี หลังจากนั้น ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ขณะผู้เข้าร่วมวิจัยรอตรวจ โดยอธิบายการตอบแบบสอบถามและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบคำถามด้วยตนเองหรือญาติช่วยอ่านให้ฟัง โดยใช้เวลา 10-15 นาที ถ้าญาติผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สะดวกผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยจะอ่านให้ฟังและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบทีละข้อ โดยผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม หลังจากเก็บข้อมูลสมบูรณ์แล้วผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้แจกแจงข้อมูล อายุ (Age) ภาวะโรคร่วม (Co-morbidity) ความปวด (Pain) การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว (Family caregiver support) ความสามารถในการจัดการตนเอง (Self-management) การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย (Physical functional recovery) รูปแบบการดูแล (Model of Care) และการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก

2. วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก ได้แก่ อายุ (Age) ภาวะโรคร่วม (Co-morbidity) ความปวด (Pain) การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว (Family caregiver support) ความสามารถในการจัดการตนเอง (Self-management) และรูปแบบการดูแล (Model of care) ด้วยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางด้วยเทคนิควิเคราะห์สมการโครงสร้าง โดยใช้หลักการค่าประมาณความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ด้วยโปรแกรม AMOS และทำการตรวจสอบความสอดคล้องของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลจริงกับโมเดลการวิจัย (Model Fit) ด้วยค่าสถิติ GFI, CFI ต้องมากกว่า .95, RMSEA ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ .50 และ CMIN/df ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 และก่อนจะนำตัวแปรทุกตัวมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ไม่มีปัญหาเรื่อง multicollinearity ซึ่งจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ (>.5) และ ค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า น้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน



ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (62.6%) อายุเฉลี่ยร้อยละ 74 ปี (SD=9.45) ไม่มีความปวดร้อยละ 53 ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่ 7 วัน มีภาวะโรคร่วมร้อยละ 71 ผ่าตัดกระดูกสะโพกแบบ Dynamic Hip Screw ร้อยละ 38 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 75 แสดงตารางที่ 1 ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป			จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย		167	37.4
	หญิง		280	62.6
อายุ Mean=74.18	SD=9.45		Minimum=60	Maximum=95
(ปี)	60-69		155	34.7
	70-79		148	33.1
	≥ 80		144	32.2
ความปวด	Median=.00,	Mode=0,	Mean=1.10,	SD=1.528
	0 คะแนน		239	53.50
	1-3 คะแนน		177	39.60
	4-6 คะแนน		27	6.00
	7-10 คะแนน		4	.9
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล	Mode=7,		Min=3, Max=63	Median=11
ภาวะโรคร่วม			129	28.90
ไม่มี			318	71.10
มีโรคร่วม				
ชนิดของการผ่าตัด			124	27.70
Hemi arthroplasty			152	34.00
Total Hip Arthroplasty			171	38.30
Dynamic Hip Screw				
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			347	74.60
ไม่มี			3	2.20
หลุดเคลื่อนหลุดต้น			15	3.40
แผลผ่าตัดติดเชื้อ			22	4.90
แผลกดทับ			50	11.20
ท้องผูก				

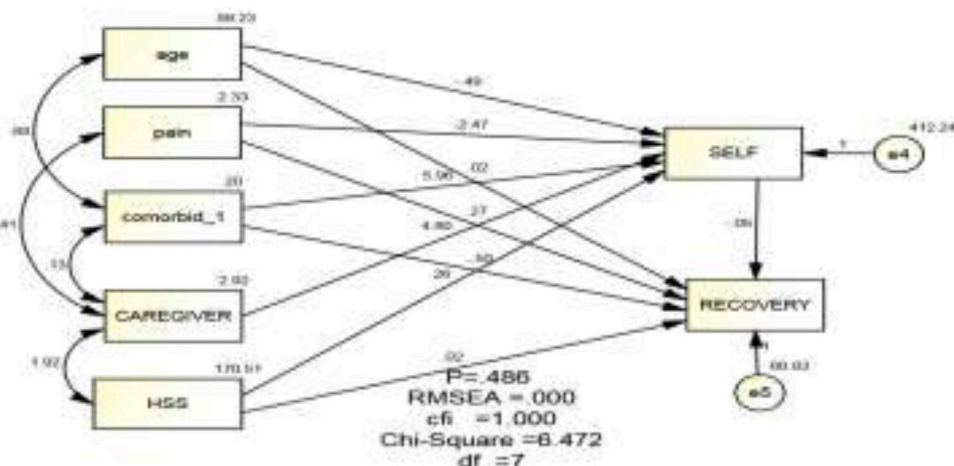
วิเคราะห์เส้นทางปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก ในการวิเคราะห์เส้นทางปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก ผู้วิจัยวิเคราะห์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (1) เป็นการทดสอบสมมติฐานของโมเดล เพื่อการทดสอบว่าโมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้น ตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลจริงหรือไม่ (2) ตัวแปร อายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบการดูแล และความสามารถในการดูแลตนเองมีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเต็มรูป (over identified model) หรือการกำหนดโครงสร้างโมเดล (model specification)

รูปแบบโมเดลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (path analysis) ของตัวแปรที่ศึกษา พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยสถิติทดสอบ $\chi^2=6.472$, RMSEA=.00, GFI=.99, CFI=.99, $\chi^2/df=.924$ นั้นหมายถึงโมเดลการวิจัยที่ศึกษาครั้งนี้มีความเหมาะสมต่อการนำไปวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกต่อไป ดังรูป 2

สัญลักษณ์ของตัวแปร

อายุ	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	age
ความปวด	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	pain
ภาวะโรคร่วม	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	comorbid_1
ผู้ดูแลในครอบครัว	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	CAREGIVER
รูปแบบการดูแล	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	HSS
ความสามารถในการจัดการตนเอง	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	SELF
การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์	RECOVERY



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตรวจสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรที่ศึกษา โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันเกินไป (Multicollinearity) โดยกำหนดค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้องไม่เกิน .7 จากตาราง 2 พบว่า ตัวแปร 9 คู่ มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ



($r < .20$) ที่ระดับ .01 และ 1 คู่มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r < .20$) ที่ระดับ .05 และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ ($> .5$) และ ค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการวิจัย

	อายุ	ความปวด	ภาวะโรค ร่วม	ผู้ดูแลใน ครอบครัว	การ จัดการ ตนเอง	ระบบ บริการ สุขภาพ	การฟื้นตัวการทำ หน้าที่ทางกาย
อายุ	1						
ความปวด	.036	1					
ภาวะโรคร่วม	.211**	.031	1				
ผู้ดูแลในครอบครัว	.004	-.16**	.171**	1			
การจัดการตนเอง	-.17**	-.23**	.124**	.407**	1		
ระบบบริการสุขภาพ	-.00	-.08	-.016	.097*	.190**	1	
การฟื้นตัวการทำ หน้าที่ทางกาย	.048	.080	-.038	-.005	-.158**	-.002	1

** . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (parameter estimation of the model)

จากผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล พบว่าตัวแปรอายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด ผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบบริการสุขภาพมีอิทธิพลต่อการจัดการตนเอง และการจัดการตนเองมีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย ดังตารางที่ 3

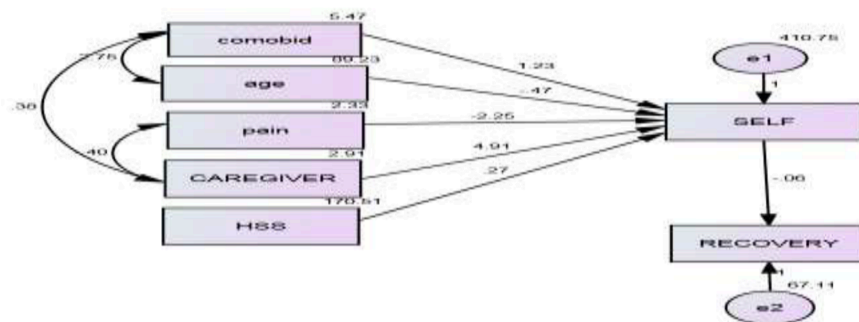
ตารางที่ 3 แสดงผลการประมาณค่า Standardized Regression Weights

คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	Estimate	S.E.	C.R.	P
การจัดการตนเอง <-- อายุ	-.466	.102	-4.552	***
การจัดการตนเอง <-- ภาวะโรคร่วม	1.233	.416	2.966	***
การจัดการตนเอง <-- ความปวด	-2.255	.637	-3.542	***
การจัดการตนเอง <-- ผู้ดูแลในครอบครัว	4.909	.572	8.587	***
การจัดการตนเอง <-- ระบบบริการสุขภาพ	.267	.073	3.632	***
การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย <-- การจัดการตนเอง	-.056	.017	-3.343	***

*** $p < .01$

4. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (measures of the model fit)

หลังจากประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลแล้ว ผู้วิจัยได้ตัดตัวแปรเหตุที่ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามออก หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องกัน ด้วยสถิติการวิเคราะห์ $\chi^2 = 15.381$, RMSEA = .025, GFI = .99, CFI = .99, $\chi^2/df = 1.28$ ดังรูปที่ 3



P = .221, RMSEA = .025, Cfi = .99, Chi-square = 15.381, Df = 12

รูปที่ 3 model fit

5. การคำนวณอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และผลรวมอิทธิพล (total effect)

ผลการคำนวณอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และผลรวมอิทธิพล (total effect) พบว่าอายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด รูปแบบการดูแลมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ และร่วมกันทำนายความแปรปรวนของการจัดการตนเองร้อยละ 24 ($R^2 = .244$) แต่อายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด รูปแบบการดูแลมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ส่วนการจัดการตนเอง มีอิทธิพลทางตรงต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย และร่วมกันทำนายความแปรปรวนของการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายร้อยละ 2.4 ($R^2 = .024$) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าขนาดอิทธิพลทางตรง ขนาดอิทธิพลทางอ้อม และขนาดอิทธิพลรวม

ปัจจัยสาเหตุ	ตัวแปรภายใน					
	การจัดการตนเอง			การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย		
	(R ² = .244)			(R ² = .024)		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE
อายุ	-.189	-.189	.000	.030	.00	.030
ภาวะโรคร่วม	-.124	-.124	.000	.019	.00	.019
ความปวด	-.148	-.148	.000	.023	.00	.023
ผู้ดูแลในครอบครัว	.360	.360	.000	-.056	.00	-.056
ระบบบริการสุขภาพ	.150	.150	.000	-.023	.00	-.023
การจัดการตนเอง	-	-	-	-.156	-.156	.00

$p < .001$, TF=Total effect, DE=Direct effect, IE=Indirect effect

อภิปรายผล

อายุ ภาวะโรคร่วม ความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแลในครอบครัว รูปแบบการดูแล มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการจัดการตนเอง และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย ส่วนความสามารถในการจัดการตนเอง มีอิทธิพลทางตรงต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 74 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 63 ซึ่งพบว่ายิ่งอายุมากขึ้น จะทำให้ความสามารถในการจัดการตนเองได้น้อยลงโดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถ



ในการจัดการตนเองน้อยกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า ระดับอายุที่ต่างกันจะมีความสามารถในการจัดการตนเองต่างกัน โดยกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการจัดการตนเองมากที่สุดเนื่องจากความแข็งแรงของสภาพร่างกายที่มีมากกว่าผู้สูงอายุตอนกลางและตอนปลาย และอายุมากขึ้นจะมีความสามารถในการจัดการตนเองลดลง ส่งผลให้การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองไม่ได้ นำไปสู่ระดับการฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกายและคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี และยิ่งอาจกล่าวได้อีกว่า อายุที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับความเสื่อมของร่างกายที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดกับการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าคนที่อายุน้อย²⁴ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมามีพบว่า แม้ว่าการผ่าตัดจะเป็นการ repair and healing ของ Hip Fracture ก็ตามแต่ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกจะยังคงมีภาวะ severe disability ร้อยละ 30 เนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสภาวะการทำหน้าที่ลดลงหลังผ่าตัดมากกว่าวัยอื่น ๆ²⁵

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโรคร่วม ร้อยละ 71 และโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ เบาหวาน ร้อยละ 27 และความดันโลหิตสูงร้อยละ 15 ซึ่งภาวะโรคร่วมดังกล่าว มีผลต่อการไหลเวียนของเลือดและระบบการเผาผลาญของร่างกาย หลังการผ่าตัด การขนส่งออกซิเจนไปยังเซลล์ต่างๆของร่างกายลดลง จึงพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีความอ่อนล้าหลังผ่าตัดความสามารถในการจัดการตนเองจึงลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะโรคร่วมดังกล่าวจะทำให้แผลผ่าตัดหายช้า เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดมากขึ้น รวมทั้งเซลล์กระดูกมีโอกาสต่อการขาดเลือดไปเลี้ยง เป็นเหตุให้การติดของกระดูกล่าช้าลงได้ นำไปสู่การฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดลดลงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าภาวะโรคร่วมมากกว่า 1 โรคส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 71.6 และร้อยละ 84-90 ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากภาวะของโรคร่วมที่ซับซ้อน²⁶

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความปวดเลย (mode=0) จึงทำให้มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในช่วงหลังจำหน่าย 3-6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยจะมี fully recovery ของร่างกาย อาการปวดแผลผ่าตัดก็จะลดลงหรือไม่มีความปวดเลย จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความปวดน้อยหรือแทบจะไม่ปวดเลย ส่งผลให้การจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าความปวดมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกาย อธิบายได้ว่า แม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีความปวดหรือปวดน้อยและมีการจัดการตนเองได้ในระดับสูง แต่เมื่อไหร่ที่ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมที่หนัก เช่น เดินขึ้น-ลงบันได เข้า-ออกจากรถ เป็นต้น จะทำให้ผู้ป่วยมีระดับความปวดมากขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยหยุดการกระทำดังกล่าว และเป็นเหตุให้การฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกายลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมจะมีความเจ็บปวดระดับปานกลางถึงมาก และจะปวดมากขึ้นเมื่อเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำกายภาพบำบัด จึงทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้ช่วยเหลือตัวเองได้ลดลงและการดำเนินกิจวัตรประจำวันลำบากกว่าก่อนมีภาวะเจ็บป่วย²⁷

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ดูแลในครอบครัวให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพ พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องราวและปัญหาต่างๆ กับผู้ป่วย คอยสนับสนุนให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถทำได้ ผู้ดูแลในครอบครัวจะแสดงออกถึงความรักความเอาใจใส่ และจะใช้เวลาในการดูแลภาวะสุขภาพได้ดี ผู้ดูแลในครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการตนเองและทางอ้อมต่อการฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 75 ปี ดังนั้นหลังผ่าตัดมีความต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลในครอบครัวมาก โดยเฉพาะการจัดการตนเองในเรื่องการดำเนินกิจวัตรประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกจะง่ายและสะดวกมากขึ้นเมื่อมีผู้ดูแลในครอบครัวคอยดูแลและให้การสนับสนุนที่ดี¹²⁻¹³

รูปแบบการดูแลมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการตนเอง และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการฟื้นฟูการทำหน้าที่ทางกาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความต้องการการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อายุอยู่ในโรงพยาบาลจนกลับไปอยู่บ้าน ซึ่งการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดนั้นนอกจากความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยแล้วยังต้องอาศัยรูปแบบการดูแลที่ต่อเนื่องและไม่ล่าช้า ผู้ป่วยได้รับการบริการที่คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย มีเกียรติและศักดิ์ศรี ได้รับการบริการสุขภาพด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย มีสิทธิในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพพยาบาลของตนเอง และผู้ป่วยได้รับ

การส่งเสริมให้มีกำลังใจในการดูแลตนเอง แม้ว่าการเดินทางไปรับบริการสุขภาพไม่ค่อยสะดวก แต่การรอรับบริการสุขภาพไม่นาน และสามารถปรึกษาปัญหาสุขภาพกับพยาบาลได้ทุกเวลา เช่นเดียวกับการศึกษาที่กล่าวว่า การประเมินภาวะสุขภาพและสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลในครอบครัว การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ทั้งด้านการจัดการความปวดแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา การดูแลแผลผ่าตัด การรับประทานอาหารและน้ำ การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การบริหารกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ การมาตรวจตามนัดและมาพบแพทย์ฉุกเฉินเมื่อมีอาการผิดปกติ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและนอกบ้านที่ปลอดภัยและการส่งเสริมความร่วมมือในการดูแลรักษาของผู้ป่วยและผู้ดูแลในครอบครัว¹³⁻¹⁴

การจัดการตนเองมีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการจัดการตนเองของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก จะส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ การเดิน และการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ ที่พบว่าความสามารถในการจัดการตนเองที่ดี จะทำให้อัตราการเสียชีวิตลดลงและเพิ่มการฟื้นตัวทางกาย¹⁵⁻¹⁸ เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าความสามารถในการจัดการตนเองที่ดีนั้น ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เพิ่มความสามารถในการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย และลดค่าใช้จ่ายได้²⁷

สรุป การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ทั้งทางตรงและทางอ้อม แม้ว่าการจัดการตนเองจะเป็นปัจจัยทางตรงต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดแต่การจัดการตนเองเพื่อนำไปสู่การฟื้นตัวที่ดีนั้นต้องควบคุมภาวะโรคร่วม จัดการกับความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแล รวมทั้งการได้รับระบบบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายข้อเสนอด้านนโยบาย

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการดูแลหลังจำหน่ายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้ป่วย ดังนั้นผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ควรให้ความสำคัญกับรูปแบบการดูแลที่ต่อเนื่องและไม่ล่าช้าหลังจำหน่าย เพื่อสนับสนุนความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วย และสนับสนุนให้ผู้ดูแลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการดูแลหลังจำหน่ายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้ป่วย ดังนั้นผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ควรให้ความสำคัญกับรูปแบบการดูแลที่ต่อเนื่องและไม่ล่าช้าหลังจำหน่าย เพื่อสนับสนุนความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วย และสนับสนุนให้ผู้ดูแลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะด้านปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ค่อนข้างจะมีอายุมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป และการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายล่าช้าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ผ่าตัดกระดูกและข้ออื่น ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม ดังนั้นบทบาทของพยาบาลที่สำคัญคือการส่งเสริมความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วย และการให้คำแนะนำผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ในด้านความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย และด้านการออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

References

1. Aasvang EK, Luna IE, Kehlet H. Challenges in post discharge function and recovery: the case of fast-track hip and knee arthroplasty. BJA.2015;115(6):861-6.
2. Berg U, Berg M, Rolfson O, Erichsen-Anderson A. Fast-track program of elective joint replacement in hip and knee—patients' experiences of the clinical pathway and care process. JORS.2019;14(1):1-8.
3. Suratthani Hospital. Statistics of hip surgery 2017-2019. Suratthani: Hospital;2020.



4. Adib Hajbaghery M, Abbasinia M. Quality of life of the elderly after hip fracture surgery: a case-control study. *JCS*.2013;2(1):53-9.
5. Paunescu F, Didilescu A, Antonescu DM. Factors that may influence the functional outcome after primary total hip arthroplasty. *Clujul medical* 2013;86(2):121-7.
6. Cohn MR, Cong GT, Nwachukwu BU, Patt ML, Desai P, Zambrana L, et al. Factors associated with early functional outcome after hip fracture surgery. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*.2016;7(1):3-8.
7. Coulter CL, Scarvell JM, Neeman TM, Smith PN. Physiotherapist-directed rehabilitation exercises in the outpatient or home setting improve strength, gait speed and cadence after elective total hip replacement: a systematic review. *Jphysiother*.2013;59(4):219-26.
8. Edgren J, Salpakoski A, Sihvonen SE, Portegijs E, Kallinen M, Arkela M, et al. Effects of a home-based physical rehabilitation program on physical disability after hip fracture: a randomized controlled trial. *JAMDA*.2015;16(4):350.e1-7.
9. Peeters CMM, Visser E, Van de Ree CL, Gosens T, Den Ouden BL, De Vries J. Quality of life after hip fracture in the elderly: a systematic literature review. *Injury*.2016;47(7):1369-82.
10. Gosch M, Hoffmann-Weltin Y, Roth T, Blauth M, Nicholas JA, Kammerlander C. Orthogeriatric co-management improves the outcome of long-term care residents with fragility fractures. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2016;136(10):1403-9.
11. Gordon M, Paulsen A, Overgaard S, Garellick G, Pedersen AB, Rolfson O. Factors influencing health-related quality of life after total hip replacement—a comparison of data from the Swedish and Danish hip arthroplasty registers. *BMC Nursing*.2013;14(1):3-16.
12. Shyu YI, Chen MC, Wu CC, Cheng HS. Family caregivers' needs predict functional recovery of older care recipients after hip fracture. *J Adv Nurs*. 2010;66(11):2450-9.
13. Ozdemir O, Tosun BU. Effects of home exercise programmes during home visits after hip replacement: a systematic review. *JCPSP*.2017;27(1):34-7.
14. Pastora-Bernal JM, Martín-Valero R, Barón-López FJ, Estebanez-Pérez MJ. Evidence of benefit of tele-rehabilitation after orthopedic surgery: a systematic review. *J Med Internet Res*.2017;19(4):1-28.
15. Brembo EA, Kapstad H, Van Dulmen S, Eide H. Role of self-efficacy and social support in short-term recovery after total hip replacement: a prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes* 2017;15(1):1-10.
16. Zhu NN, Xu PP, Lei TT, Sun T, Chan SW. Postoperative pain self-management behavior in patients who underwent total knee or hip arthroplasty. *AORN*.2017;105(4):355-64.
17. Hayashi K, Kobayashi K, Shimizu M, Tsuchikawa Y, Kodama A, Komori K, et al. Self-efficacy is an independent predictor for postoperative six-minute walk distance after elective open repair of abdominal aortic aneurysm. *Disabil Rehabil*.2017:1-5.
18. Olsson L-E, Hansson E, Ekman I. Evaluation of person-centred care after hip replacement—a controlled before and after study on the effects of fear of movement and self-efficacy compared to standard care. *BMC Nursing*.2016;15(1):15-53.
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press;1977.



20. Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. JFP. 1978;6(6):1231-9.
21. Brislin RW. Back-Translation for Cross-Cultural Research. Jccp.1970;1(3):185-216.
22. Osborne RH, Elsworth GR, Whitfield K. The Health Education Impact Questionnaire (heiQ): an outcomes and evaluation measure for patient education and self-management interventions for people with chronic conditions. Patient Educ Couns.2007;66(2):192-201.
23. Gandek B. Measurement properties of the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index: a systematic review. Arthritis Care Res 2015;67(2):216-29.
24. Bernatz JT, Tueting JL, Anderson PA. Thirty-day readmission rates in orthopedics: a systematic review and meta-analysis. PLoS One.2015;10(4):1-20.
25. Stott-Eveneshen S, Sims-Gould J, McAllister M, Fleig L, Hanson H, Cook W, et al. Reflections on hip fracture recovery from older adults enrolled in a clinical trial. JGGM.2017;(3):1-8.
26. Bartlett A, Parton S, Lattuca J. Physical therapy self-management strategies for a patient with a total hip replacement and heart failure: a case report. HHCN.2018;36:304-11.
27. Avila MA, Pereira GJ, Bocchi SC. Informal caregivers of older people recovering from surgery for hip fractures caused by a fall: fall prevention. Cien & Saude Coletiva 2015;20(6):1901-7.