

ประสิทธิผลการใช้ปลอกสวมขาเพื่อป้องกันการงอ  
ของขาหนีบหลังการตรวจสวนหัวใจ  
Effectiveness of a Splint for the Prevention of Leg Flexion  
after Cardiac Catheterization

มนีรัตน์ ภาครูป<sup>1</sup>, อัญชลี เชี่ยวโสธร<sup>2</sup>, นุชรินทร์ โพธารส<sup>1</sup>, อติกร เสรีพัฒนานนท์<sup>2</sup>,  
บุษบา ทรัพย์ผ้าพับ<sup>3</sup>, ทิพวัลย์ สิริเสื่อ<sup>3</sup> และมนัญญา ตันทา<sup>3</sup>  
Maneerat Phaktoop<sup>1</sup>, Anchalee Chiewsothorn<sup>2</sup>, Nucharin Phocharos<sup>1</sup>, Athikorn Sareephattananon<sup>2</sup>,  
Busaba Sappratrub<sup>3</sup>, Tipawan Sittisua<sup>3</sup>, and ManunchayaTunta<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, <sup>2</sup>นักวิชาการอิสระ, <sup>3</sup>โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช  
<sup>1</sup>Faculty of Nursing, Eastern Asia University, <sup>2</sup>Independent Scholar, <sup>3</sup>Bhumibol Adulyadej Hospital

Received: October 1, 2019

Revised: November 18 2019

Accepted: November 20, 2019

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางคลินิกมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิผล ของปลอกสวมขาที่ใช้กับผู้ป่วยบริการตรวจสวนหัวใจทางขาหนีบจำนวน 30 ราย และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 19 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ปลอกสวมขาต้นแบบและสังเกตการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังใช้อุปกรณ์ ระยะเวลาที่ใช้ และใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการและพยาบาลวิชาชีพต่ออุปกรณ์และหาค่าความตรงตามเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธี แอลฟา ครอนบาค พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ และพยาบาล มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.77 และ 0.81 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีของแอลฟา ครอนบาค เท่ากับ 0.92 และ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าผู้รับบริการตรวจสวนหัวใจทางขาหนีบมีอายุเฉลี่ย 65.77 ปีมีภาวะหัวใจขาดเลือดจากเส้นเลือดตีบ 3 เส้นร้อยละ 33.3 และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบมีการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่มีการยกตัวส่วน ST ร้อยละ 26.7การใส่ปลอกสวมขาพบว่าพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ยในการใส่ปลอกสวมขา 3.13 นาที (SD=1.54) และใช้เวลาในการถอดปลอกสวมขานาน 2.15 นาที (SD=1.35) ค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพของผู้ป่วยเมื่อเริ่มใส่ปลอกสวมขา และเมื่อถอดปลอกสวมขาอยู่ในเกณฑ์ปกติ และระยะเวลาในการใส่ปลอกสวมขา เฉลี่ย นาน 5.17 ชั่วโมง (SD=1.87, Range 2.00-8.30 ชั่วโมง) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา ในภาพรวมอยู่ที่ระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 (SD=.54) พยาบาลผู้ใส่ปลอกสวมขาแก่ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา

ในภาพรวมอยู่ที่ระดับปานกลางโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 (SD=.46) จากผลการวิจัยสรุปว่า ปลอกสวมขาสามารถป้องกันการขยับขาหนีบได้ตามเวลาที่กำหนด โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น แต่ควรปรับปรุงในเรื่องของวัสดุและรูปลักษณะ เพื่อให้มีความสะดวกในการใช้งานและความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นทั้งจากผู้ป่วยและพยาบาล

**คำสำคัญ:** ปลอกสวมขา, สวนหัวใจทางขาหนีบ, การงอขา

## Abstract

This study is clinical research to test the effectiveness of a splint for the prevention of leg flexion after cardiac catheterization. The research samples were 30 clients who had cardiac catheterization via the femoral artery and 19 professional nurses. The clients used the splint prototype and observed complications after using the device. Also, the satisfaction of patients and nurses questionnaires on a splint prototype were used to collect the data. The IOC satisfaction questionnaires of clients and nurses was 0.77 and 0.81 and reliability of the satisfaction questionnaires from 7 patients and 7 nurses by using Cronbach's alpha coefficient was .75 and .94. The data were analyzed by using descriptive statistics.

The result showed that the samples have an average age of 65.77 years, underlining triple vessel disease 33.3%, and non-ST elevation myocardial infarction 26.7%. The splint was prevented leg flexion average 5.17 hours. Moreover, nurses put it on a patient leg around 3.13 minutes (SD=1.54) and off device around 2.15 minutes (SD=1.35). The satisfaction of patients on splint at a moderate level ( $\bar{X}$ =3.26, SD=.54), also nurse's satisfaction on splint was moderate level ( $\bar{X}$ = 3.41, SD=.46). The results revealed that the splint could prevented leg flexion in appropriated time without complication occurring, but the innovation should develop material and appearance in order to be convenient to used and satisfaction for patients and nurses.

**Keywords:** splint, leg flexion, cardiac catheterization



## บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease--CAD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก จากรายงานสถิติของกระทรวงสาธารณสุขพบอัตราการตายจากโรคหัวใจขาดเลือดต่อประชากร 100,000 คนตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2556-2560 เท่ากับ 26.9, 27.8, 29.9, 32.8 และ 31.8 ตามลำดับ (Phanthmung, Auleislb & Laththi, 2018) วิธีการตรวจ

วินิจฉัยและรักษาที่ใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจ ซึ่งได้รับความนิยมแพร่หลาย ในปัจจุบันคือการตรวจสวนหัวใจ การสวนหัวใจ ในประเทศไทยมักพบในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เช่น โรงพยาบาลศิริราชมีการสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงเพื่อการวินิจฉัยและการรักษา โดยการขยายหลอดเลือด ฉลี่ย 2,586 รายต่อปี (จากสถิติตั้งแต่ ม.ค. 2556-ธ.ค. 2558) ตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่ได้รับการยอมรับ เป็นที่นิยมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ และเป็นตำแหน่งที่ทำกันแพร่หลาย

คือ ตำแหน่งหลอดเลือดแดงที่ขา (femoral artery) หรือหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ (radial artery) (Srisaeng, 2017, pp. 90-92) โดยสายสวนจะย้อนขึ้นไปที่หัวใจ ส่วนใหญ่นิยมทำหัตถการตรวจสอบหัวใจทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือเป็นที่นิยมทำมากกว่า เพราะหลอดเลือดแดงที่ขา เป็นหลอดเลือดแดงที่ใหญ่ สามารถใส่สายสวนเข้าไปได้ง่าย

การสวนหัวใจและหลอดเลือดเป็นการใส่สายสวนขนาดเล็กเข้าไปในหลอดเลือดดำหรือหลอดเลือดแดงซึ่งทางที่หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ หรือที่ข้อมือโดยสายสวนจะย้อนขึ้นไปที่หัวใจ เพื่อตรวจลักษณะของหลอดเลือดวัดความดันหรือตรวจระดับออกซิเจนในท้องหัวใจ (Cardiac center at King Chulalongkorn Memorial Hospital, 2018) ตลอดระยะเวลาทำหัตถการผู้รับบริการจำเป็นต้องนอนหงายราบและเหยียดขาข้างที่มีการเจาะเลือดแดงให้อยู่นิ่ง และเมื่อภายหลังทำหัตถการแล้วผู้รับบริการก็ยังคงนอนราบขาเหยียดตรง ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นเวลานานประมาณ 2-6 ชั่วโมง ในระยะนี้หากผู้รับบริการขยับขาหรือพลิกตะแคงตัวหลังการใส่สายสวน เนื่องจากรู้สึกปวดเมื่อยหลังและขา จะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายได้ เช่น ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง (hematoma) ภาวะเลือดคั่งที่ช่องท้อง (retroperitoneal hematoma) หรือภาวะเลือดออกตรงบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็มเพื่อใส่สายสวนหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนนี้เป็นสาเหตุให้ผู้รับบริการต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานกว่ากำหนด หรืออาจเกิดความพิการต่ออวัยวะข้างเคียงที่ได้รับผลจากการเกิดก้อนเลือดกดทับ และส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้นด้วย (Srisaeng, 2017, p 90)

ภายหลังหัตถการสวนหัวใจเป็นหน้าที่ของพยาบาลที่จะต้องดูแล โดยแนวทางการดูแลผู้รับบริการหลังหัตถการเพื่อป้องกันเลือดออกที่บริเวณใส่สายสวนที่ขา เช่น ใช้พลาเตอร์ปิดแน่น ใช้ถุงทรายทับกดตรงตำแหน่งที่สอดใส่สายหรือใช้มือกดระยะหนึ่ง และบอกให้ผู้ป่วยนอนหงายราบขาเหยียดตรงอยู่บนเตียง (Tavakol, Ashraf & Brenner, 2012) ประเมินเลือดออกตรงตำแหน่งที่เจาะ สังเกตและป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผล จับชีพจรส่วนปลายของขา ประเมินการไหลของปัสสาวะ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยให้มากที่สุด การทำให้ขาผู้ป่วยเหยียด

ตรงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการเลือดออก ในทางปฏิบัติพยาบาลจะบอกผู้ป่วยให้นอนเหยียดขาตรง แจ้งให้ญาติที่เฝ้าช่วยดู และในบางรายอาจต้องผูกตรึงขาผู้ป่วยติดกับเตียง แต่ถึงแม้จะเป็นการผูกขาผู้ป่วยติดเตียง จากการที่คณะผู้วิจัยได้ไปนิเทศนักศึกษาพยาบาลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่หน่วยการดูแลผู้ป่วยหลังหัตถการตรวจสวนหัวใจ พบว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่มักลืมการปฏิบัติตนเรื่องการนอนเหยียดขาข้างทำหัตถการ และมักบิดตัว งอเข้าและขาหนีบ เพื่อบรรเทาความเมื่อยขาที่ต้องนอนหงายราบนาน ๆ ทำให้เผชิญความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบที่ทำหัตถการได้ ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นนวัตกรรมปอดสวมขา เพื่อป้องกันการงอขาหนีบขึ้น ซึ่งคาดว่าจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการขยับขาของผู้รับบริการ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำปอดสวมขาที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้รับบริการหลังการสวนหัวใจ เพื่อประเมินประสิทธิผลของปอดสวมขาที่มีต่อการป้องกันการงอขาและงอพับขาหนีบ และผลที่ได้จากการวิจัยนี้อาจสามารถขึ้นนำการพัฒนาปอดสวมขาให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานมากขึ้น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมปอดสวมขา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการตรวจสวนหัวใจทางขาหนีบต่อการใช้ปอดสวมขาเพื่อป้องกันการงอของขาหนีบหลังการตรวจสวนหัวใจ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้ปอดสวมขาเพื่อป้องกันการงอของขาหนีบหลังการตรวจสวนหัวใจของผู้รับบริการตรวจสวนหัวใจ

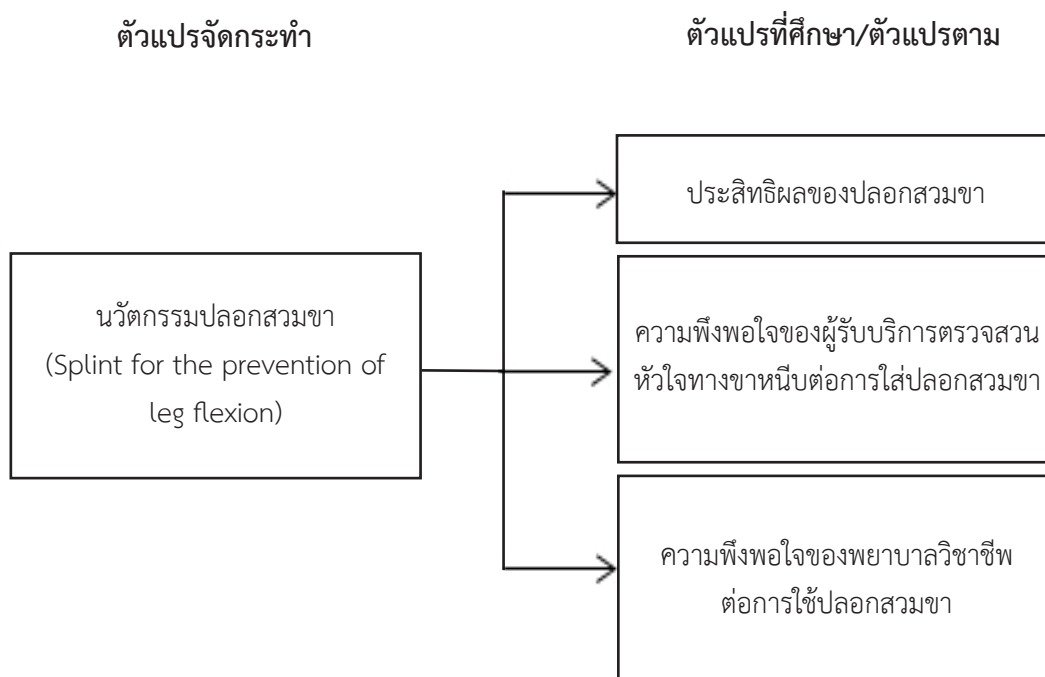
## แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การใส่สายสวนหัวใจ เป็นการสอดใส่สายสวนขนาดเล็ก จากหลอดเลือดแดงใหญ่ที่บริเวณขาไปยังหัวใจ ในการทำหัตถการนี้ บางคนมีความจำเป็นต้องใช้ยาละลายลิ่มเลือดเมื่อทำหัตถการเสร็จ แพทย์จะดึงสายสวนออกหลังจากทำ

หัตถการ ผู้รับบริการสวนหัวใจจะต้องนอนราบและเหยียดขาข้างที่ทำหัตถการให้อยู่นิ่งนาน 2-6 ชั่วโมงและยกศีรษะได้ไม่เกิน 30 องศา ผู้รับบริการฯ สามารถพลิกตะแคงตัวได้ แต่ต้องไม่งอบริเวณขาหนีบ (Srisaeng, 2017) การเหยียดขาที่ทำเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนการมีเลือดออกตรงตำแหน่งที่เจาะเส้นเลือด จนกว่ากระบวนการแข็งตัวของเลือดตามปกติจะเกิดขึ้น แต่การเหยียดขาตรงตลอดเวลาอาจทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกเมื่อยและไม่สบาย คณะผู้วิจัยจึงคิดนวัตกรรมปลอกสวมขาขึ้น โดยออกแบบจากการทบทวนวรรณกรรมว่าปลอกสวมขานั้น ต้องสามารถยึดตรึงขาของผู้รับบริการให้เหยียดตรง แต่เพื่อให้ผู้รับบริการเกิด

ความสบายบ้าง ผู้รับบริการอาจขยับขาได้บ้างแต่ต้องไม่เกิดอันตรายต่อผู้รับบริการ ดังนั้นจึงมีการออกแบบให้ผู้รับบริการสามารถขยับขา ได้บ้าง ทั้งด้านซ้ายและขวา โดยวัดจากขาหนีบขยับเข้าออกได้ประมาณ 10 องศา และสามารถยกขาจากเตียงได้ประมาณ 5-10 องศา ในการนำปลอกสวมขาไปใช้กับผู้รับบริการเนื่องจากเป็นนวัตกรรมใหม่ จึงมีความจำเป็นต้องวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้คือผู้รับบริการสวนหัวใจและผู้นำไปใช้คือพยาบาลวิชาชีพว่ามีความพึงพอใจต่อปลอกสวมขาในระดับใด ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้

### กรอบแนวคิดการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางคลินิกเชิงทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิผล (effectiveness trial) ของปลอกสวมขาที่ใช้กับผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม

คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ จากเอกสาร บทความเกี่ยวกับการทำหัตถการสวนหัวใจ การพยาบาลผู้ป่วยหลังหัตถการสวนหัวใจ ความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกขาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมปลอกสวมขา

คณะผู้วิจัยร่วมกับนักวิจัยสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ประดิษฐ์ปลอกขาต้นแบบที่มีลักษณะส่วนล่างยาวถึง ตะโพกกลาง และส่วนบนปิดหัวเข่า ปรับเปลี่ยนแก้ไขจน ได้นวัตกรรมปลอกสวมขาที่ป้องกันการงอขาหนีบดัง ภาพ 1 ต้นแบบไปผลิตด้วยโครงโลหะวัสดุที่มีน้ำหนัก เบาแข็งแรง มีโครงสร้างเข้ารูป สะดวกต่อการใช้งาน บุด้วยฟองน้ำและหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์ที่ทนทานต่อ การทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

## ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของปลอกสวมขา

เมื่อได้ต้นแบบปลอกสวมขาแล้วดำเนินการขอ อนุญาตเก็บข้อมูลและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ



โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ได้เอกสารรับรองโครงการ วิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาล ภูมิพลอดุลยเดช IRB:34/61 นำนวัตกรรมปลอกสวมขาไป ทดลองใช้กับผู้รับบริการที่รับการสวนหัวใจทางขาหนีบที่ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เก็บข้อมูล ก่อนใส่ปลอกสวม ขาขณะใส่ และเมื่อถอดปลอกสวมขา

## ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการดำเนินวิจัย

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำผลไป วิเคราะห์



ภาพ 1 ปลอกขาเพื่อป้องกันการงอขาหนีบ (splint for the prevention of leg flexion)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้รับบริการสวนหัวใจบริเวณขาหนีบของโรงพยาบาล ที่ศึกษา มีผู้ป่วยเดือนละ ประมาณ 4-5 คน ใน 1 ปี มี ประมาณ 48 -60 คน
2. พยาบาลวิชาชีพที่ทำงานในหอผู้ป่วยที่มีการ สวนหัวใจ จำนวน 19 คน

## กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้รับบริการที่ได้รับการสวนหัวใจบริเวณขาหนีบ จำนวน 30 คน ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีประวัติการป่วยทางจิตเวช และเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย
2. พยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลแก่ผู้รับบริการ ตรวจสวนหัวใจทางขาหนีบ ผู้วิจัยใช้ตามจำนวนประชากร ทั้งหมดคือ 19 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้รับบริการ ส่วนหัวใจทางขาหนีบมีจำนวนน้อย เมื่อมีผู้ป่วยเข้ามาและมีคุณสมบัติตามที่กำหนด ผู้วิจัยจะทำการติดต่อให้เข้าร่วมวิจัย แต่ถ้าผู้รับบริการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยก็จะเก็บข้อมูลคนต่อไป

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ปลอกสวมขาที่ประดิษฐ์โดยคณะผู้วิจัย

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์ในด้านการดูแลผู้ป่วยส่วนหัวใจ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีค่า IOC เท่ากับ .77 ลักษณะของแบบสอบถามจะประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปจำนวน 4 ข้อ และส่วนที่ 2) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจและความสุขสบายของผู้รับบริการที่ใส่ปลอกสวมขาจำนวน 12 ข้อ เป็นลักษณะแบบ สอบถามเป็นมาตราช่วง (interval scale) 5 ระดับของไลเคิร์ต (Likert scale) ข้อความทางบวก 9 ข้อ และข้อความทางลบ 3 ข้อ

### เกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
1 น้อยที่สุด	มากที่สุด
2 น้อย	มาก
3 ปานกลาง	ปานกลาง
4 มาก	น้อย
5 มากที่สุด	น้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนความพึงพอใจ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p. 82) มีรายละเอียด ดังนี้

1.00-1.49	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีความพึงพอใจน้อย
2.50-3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
3.50-4.49	มีความพึงพอใจ มาก
4.50-5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นจากผู้รับบริการใส่ปลอกสวมขาจำนวน 7 คน ด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

3. แบบสอบถามพยาบาล ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขาให้บริการแก่ผู้ป่วย จำนวน 14 ข้อ ลักษณะแบบ สอบถามเป็นมาตราช่วง (interval scale) 5 ระดับ ของไลเคิร์ต (Likert scale) ข้อความทางบวกทั้งหมด

### เกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อความทางบวก	
1	น้อยที่สุด
2	น้อย
3	ปานกลาง
4	มาก
5	มากที่สุด

การแปลผลคะแนนความพึงพอใจ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p. 82) มีรายละเอียด ดังนี้

1.00-1.49	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีความพึงพอใจน้อย
2.50-3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
3.50-4.49	มีความพึงพอใจ มาก
4.50-5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนพยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 คนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

4. แบบบันทึกข้อมูล ระยะเวลาการใส่และการถอดปลอกสวมขา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จำนวน 4 ข้อ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากกรรมการวิจัยในมนุษย์ได้ให้ความเห็นชอบโครงการวิจัยแล้วนั้น ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ และแนะนำนวัตกรรมปลอกสวมขาการใช้งานและขอความร่วมมือในการนำไปใช้กับผู้ป่วยบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบ

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้รับบริการใส่ปลอกสวมขา ได้แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์จากผลการวิจัย และเชิญชวนให้ผู้รับบริการเข้าร่วม และให้ผู้วิจัยลงนามยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งว่าผู้วิจัยสามารถออกจาก การวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อการรักษาพยาบาล

3. ใส่ปลอกสวมขาให้กับผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบ โดยอธิบายรายละเอียดและประโยชน์ของปลอกสวมขาให้ผู้รับบริการเข้าใจ และให้ความยินยอมสวมปลอกขาเพื่อป้องกันการงอพับขาหนีบ

4. ตรวจวัดชีพจรที่หลังเท้าผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบ อาการแสดงของเลือดออกใต้ผิวหนังที่ขาหนีบที่ทำให้เกิดการทุกครั้งี่ตรวจสัญญาณชีพ คือ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง, ทุก 30 นาที 2 ครั้ง, และทุก 1 ชั่วโมง 2 ครั้ง พร้อมกับสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความไม่สุขสบายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากสวมปลอกขาด้วย

5. ถอดปลอกสวมขาออกหลังจากถอดท่อनाสายสวนหัวใจออกแล้ว 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบอาการแสดงของเลือดออกใต้ผิวหนังที่ขาหนีบข้างที่ทำหัตถการ

6. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของขาและการเกิดเลือดออกใต้ผิวหนังบริเวณที่สอดสายสวนหัวใจ ลงในแบบบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของขา และจำนวนการเกิดเลือดออกใต้ผิวหนังบริเวณที่สอดสายสวนหัวใจ

7. นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ปลอกสวมขามาเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้รับบริการ โดยวิธีการอ่านข้อคำถามให้ผู้รับบริการฟัง และเลือกคำตอบตามตัวเลือกที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

8. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการใช้ปลอกสวมขาให้แก่ผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบ

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากแบบบันทึก ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใส่ปลอกสวมขา วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

## ผลการวิจัย

1. ผู้ใช้บริการกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการจำนวน 30 คน เป็นเพศหญิงและเพศชายร้อยละ 50 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยมีอายุเฉลี่ย 65.77 ปี (SD=10.04 ปี) อยู่ในช่วงอายุ 61-70 ปีมากที่สุดร้อยละ 40 โรคที่ผู้ป่วยเป็นมากที่สุด คือภาวะหัวใจขาดเลือดจากเส้นเลือดตีบ 3 เส้น (TVD) ร้อยละ 33.3 รองลงมาเป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบไม่มีการยก ST (NSTEMI) ร้อยละ 26.7 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยาก่อนการสวนหัวใจคือยา ASA และ Plavix

2. พยาบาลที่ให้การสวมปลอกขา แก่ผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจทางขาหนีบมีจำนวนทั้งหมด 19 คน ร้อยละ 100 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 30.37 ปี (SD=5.92 ปี) มีประสบการณ์การทำงานพยาบาลเฉลี่ย 7.89 ปี (SD=5.78) และมีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยเฉลี่ย 6.50 ปี (SD=4.99)

3. ประสิทธิภาพของการใส่ปลอกสวมขา พบว่า พยาบาลใช้เวลาเฉลี่ยในการใส่ปลอกสวมขา 3.13 นาที (SD=1.54) และใช้เวลาในการถอดปลอกสวมขานาน 2.15 นาที (SD=1.35) ค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพของผู้ป่วยเมื่อเริ่มใส่

ปลอกสวมขา และเมื่อถอดปลอกสวมขาอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตาราง 1) โดยใส่ปลอกสวมขา เฉลี่ย นาน 5.17 ชั่วโมง (SD=1.87, Min-Max เท่ากับ 2.00-8.30 ชั่วโมง) (ตาราง 2)

### ตาราง 1

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้ปลอกสวมขา

ข้อมูลการใช้ปลอกสวมขา	ก่อนใส่ปลอกสวมขา			เมื่อถอดปลอกสวมขา		
	$\bar{X}$	SD	Min-Max	$\bar{X}$	SD	Min-Max
1. ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่ปลอกสวมขา และถอดปลอกสวมขา (ระยะเวลาเป็น นาที)	3.13	1.54	1.00-5.00	2.15	1.35	0.25-5.00
2. สัญญาณชีพ เมื่อเริ่มใส่ปลอกสวมขา และถอดปลอกสวมขา						
2.1 อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	36.64	.32	36.10-37.00	36.74	.41	36.00-37.80
2.2 ชีพจร (ครั้ง/นาที)	77.75	11.22	61.00-101.00	81.00	14.52	60.00-116.00
2.3 อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	19.79	1.25	18.00-28.00	19.85	.97	18.00-22.00
2.4 ค่าความดันโลหิตตัวบน (systolic pressure) mmHg.	132.23	20.62	96.00-183.00	127.34	16.95	90.00-173.00
2.5 ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic pressure)mmHg.	77.54	11.21	57.00-95.00	70.73	9.95	52.00-90.00

### ตาราง 2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาที่ใส่ปลอกสวมขา หลังการผ่าตัดสวนหัวใจ

ระยะเวลาที่ใส่ปลอกสวมขา	$\bar{X}$	SD	Min-Max
ระยะเวลาที่ใส่ปลอกสวมขา (เป็นชั่วโมง)	5.17	1.87	2.00-8.30

4. ผู้รับบริการที่ใช้ปลอกสวมขาเพื่อป้องกันการรอกของขาหนีบหลังการใส่สายสวนหัวใจ มีความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 (SD=.54) โดยข้อที่มีคะแนนมากที่สุด คือ ข้อ 6. ปลอกสวมขาที่ท่านใส่สะอาด

มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 (SD=1.03) ส่วนข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ ข้อ 3.ท่านรู้สึกกระคายเคือง มีเหงื่อออก หรือมีผื่นขึ้นจากการใส่ปลอกสวมขา\* มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 (SD=1.06) (ตาราง 3)



### ตาราง 3

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใส่ปลอกสวมขา (n=30)

ความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา	$\bar{X}$	SD	Min-Max	การแปลผล
1. ท่านรู้สึกสุขสบายเมื่อใส่ปลอกสวมขา	3.17	1.17	1-5	ปานกลาง
2. ท่านรู้สึกปวดเมื่อยบริเวณหลังก้นกบ เมื่อใส่ปลอกสวมขา*	2.96	1.03	1-5	ปานกลาง
3. ท่านรู้สึกกระคายเคือง มีเหงื่อออก หรือมีผื่นขึ้นจากการใส่ปลอกสวมขา*	2.66	1.06	1-5	ปานกลาง
4. ท่านรู้สึกร้อนอบอ้าว จากวัสดุที่ใช้ใส่ปลอกสวมขา*	2.70	.95	1-5	ปานกลาง
5. ปลอกสวมขา มีขนาดเหมาะกับขาของท่าน	3.27	1.28	1-5	ปานกลาง
6. ปลอกสวมขาที่ท่านใส่สะอาด	3.80	1.03	1-5	มาก
7. การใส่ปลอกสวมขาง่าย สะดวกต่อการใส่	3.63	0.99	1-5	มาก
8. การถอดปลอกสวมขาง่าย สะดวกต่อการใส่	3.63	0.99	1-5	มาก
9. ขณะใส่ปลอกสวมขา ท่านสามารถขยับขาหนีบได้เล็กน้อย และรู้สึกสุขสบาย	3.07	1.25	1-5	ปานกลาง
10. การใส่ปลอกสวมขา ทำให้ท่านพลิกตะแคงตัวไม่ได้	3.40	1.16	1-5	ปานกลาง
11. ท่านรู้สึกปลอดภัย ไม่กังวลว่าจะขยับขาหนีบเมื่อใส่ปลอกสวมขา	3.40	1.00	1-5	ปานกลาง
12. ปลอกสวมขา มีประโยชน์ในการนำไปใช้กับตัวท่าน	3.40	.90	1-5	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.26</b>	<b>.54</b>	<b>3.26</b>	<b>ปานกลาง</b>

หมายเหตุ \* เป็นข้อความทางด้านลบ

ข้อ 4. พยาบาลผู้ให้บริการใส่ปลอกสวมขาแก่ผู้รับบริการสวนหัวใจเพื่อป้องกันการงอของขาหนีบมีความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 (SD=.46) โดยข้อที่มีคะแนนมากที่สุด คือ ข้อ 5. การยึดตรึงบริเวณขาหนีบให้ขยับได้น้อย มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 (SD=.69)

ส่วนข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ ข้อ 10. สิ้นสุดชุดตา มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 (SD=.59) ดังตาราง 4 เกี่ยวกับความยุ่งยากในการใส่ปลอกสวมขา พบว่า พยาบาลให้ความเห็นว่ามีความยุ่งยาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 5.19 (SD=1.47) ดังตาราง 5

ตาราง 4

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของพยาบาลที่ใช้ปลอกสวมขาให้แก่ผู้รับบริการ

ความพึงพอใจต่อการใช้ปลอกสวมขา	$\bar{X}$	SD	Min-Max	การแปลผล
1. ปลอกสวมขามีขนาดเหมาะสมกับขา	3.19	.83	1-4	ปานกลาง
2. ปลอกสวมขาสามารถปรับได้กับขนาดของขา	3.04	.58	2-4	ปานกลาง
3. ความสะดวกในการใส่	3.11	.64	1-5	ปานกลาง
4. ความสะดวกในการถอด	3.33	.68	1-5	ปานกลาง
5. การยึดตรึงบริเวณขาหนีบให้ขยับได้น้อย	3.78	.69	2-5	มาก
6. ความสะดวกในการทำความสะอาดอุปกรณ์	3.63	.63	2-5	มาก
7. ความสะดวกในการขนย้าย	3.56	.75	2-5	มาก
8. ความสะดวกในการเก็บรักษา	3.41	.63	2-5	ปานกลาง
9. รูปแบบสวยงาม	3.37	.84	1-5	ปานกลาง
10. สีสันสะดุดตา	2.96	.59	1-4	ปานกลาง
11. ความคงทนของอุปกรณ์	3.74	.52	3-5	มาก
12. ความพึงพอใจต่อคุณภาพการใช้ปลอกสวมขา	3.37	.74	1-5	ปานกลาง
13. ความมั่นใจในการใช้อุปกรณ์ช่วยไม่ให้ผู้รับบริการมีการขยับขา	3.70	.46	3-4	มาก
14. อุปกรณ์ปลอกสวมขานี้เหมาะในการนำไปใช้กับผู้รับบริการ	3.59	.80	1-5	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.41</b>	<b>.46</b>	<b>1-5</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตาราง 5

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความยุ่งยากของพยาบาลในการใช้ปลอกสวมขา

ความยุ่งยากในการใช้ปลอกสวมขา	Min-Max	$\bar{X}$	SD
ความยุ่งยากในการใช้ปลอกสวมขา (range 1-10 น้อยที่สุด-มากที่สุด)	3-9	5.03	1.47

การอภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการใช้ปลอกสวมขาผู้รับบริการที่ใส่สายสวนหัวใจทางขาหนีบ พบว่าพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ยในการใส่ปลอกสวมขา 3.13 นาที (SD=1.54) และใช้เวลาในการถอดปลอกสวมขาเฉลี่ย 2.15 นาที (SD=1.35) แสดงให้เห็นว่าปลอกสวมขาที่นำไปใช้กับผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจนั้น เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ง่ายและไม่

ยุ่งยาก พยาบาลจึงใช้เวลาในการใส่และถอดไม่นาน แต่การใช้เวลาในการใส่อุปกรณ์ นานกว่าการถอดอุปกรณ์ ทั้งนี้เป็นเพราะการใส่อุปกรณ์ปลอกสวมขาให้กับผู้รับบริการนั้น พยาบาลจะต้องวางอุปกรณ์ชิ้นล่างให้อยู่ใต้สะโพก ส่วนอุปกรณ์ชิ้นบนต้องวางพอดีกับเข่าและตรึงด้วยสายรัดทำให้ใช้เวลาในช่วงจัดวางขา ขณะที่การถอดอุปกรณ์ก็เพียงปลดที่ตัวล็อกแล้วยกขาผู้รับบริการหรือให้

ผู้รับบริการพลิกตะแคงตัวเล็กน้อย ก็สามารถนำอุปกรณ์ออกจากขาผู้ป่วยได้ การที่อุปกรณ์ปลอกสวมขาใช้เวลาในการใส่และถอดอุปกรณ์น้อย ข้อดี คือ ทำให้พยาบาลมีเวลาในการดูแลผู้รับบริการในส่วนอื่น ๆ ได้มากขึ้น ไม่ต้องกังวลว่าผู้รับบริการจะงอขาทำให้เกิดเลือดออก ซึ่งจะส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ตามมา สำหรับสัญญาณชีพของผู้รับบริการพบว่าผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพเมื่อเริ่มใส่ปลอกขา และเมื่อถอดปลอกขา ดังนี้ เมื่อเริ่มใส่ปลอกขา มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 36.64 องศาเซลเซียส การเต้นของชีพจรเท่ากับ 77 ครั้ง/นาที การหายใจเท่ากับ 19 ครั้ง/นาที และระดับความดันโลหิตเท่ากับ 132/77 มิลลิเมตรปรอท เมื่อถอดปลอกสวมขา มีค่า อุณหภูมิเท่ากับ 36.74 องศาเซลเซียส การชีพจรเท่ากับ 81 ครั้ง/นาที หายใจเท่ากับ 19 ครั้ง/นาที และความดันโลหิตเท่ากับ 127/70 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งสัญญาณชีพเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ อุณหภูมิปกติอยู่ระหว่าง 36.5-37.2 องศาเซลเซียส การเต้นของชีพจรปกติอยู่ระหว่างอยู่ในช่วง 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจของผู้ใหญ่ ปกติอยู่ระหว่าง 12-20 ครั้ง/นาที และความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 130/85 mmHg

การใส่ปลอกสวมขาเพื่อป้องกันการงอขาหนีบพบว่าผู้รับบริการสามารถใส่ปลอกสวมขาได้นานเฉลี่ย 5.17 ชั่วโมง (SD=1.87) แสดงว่าปลอกสวมขาสามารถใช้ยึดตรงขาของผู้ป่วยให้เหยียดตรงได้ตามกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งจากคู่มือการดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน แนะนำว่าหลังจากผู้ป่วยทำการสวนหัวใจ ห้ามผู้ป่วยลุกนั่งห้ามงอขาหนีบข้างที่ทำให้เหตุการณ์เป็นเวลานานอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง หลังจากที่ตั้งท่อนำออก แต่สามารถพลิกตะแคงตัวโดยไม่งอขาหนีบ ขยับข้อเท้าและเกร็งกล้ามเนื้อขาได้เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดไปยังส่วนปลายเท้า(The heart association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King and National Health Security Office, 2018) เช่นเดียวกับคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจกล่าวว่าใน 2 ชั่วโมงแรกหลังทำการสวนหัวใจให้ผู้ป่วยนอนราบ (ห้ามเกร็งกล้ามเนื้อคอและหน้าท้องเพื่อยกศีรษะ) 2 ชั่วโมงต่อมาอนศีรษะสูง 30 องศา 2 ชั่วโมงต่อมาไขหัวเตียงสูง 45 องศา เมื่อครบ 6 ชั่วโมงแล้วจึงสามารถลุกนั่งได้ควร

เดินระยะสั้น ๆ (Newwphanichy, 2009) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mohammady, Atoof, Sari, and Zolfaghari (2014) ที่พบว่าเมื่อผู้ป่วยนอนพักภายหลังตั้งท่อนำสายสวนหัวใจออกอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุการฉีกเลือดออกใต้ผิวหนัง (hematoma) ข้อมูลเหล่านี้ได้สนับสนุนผลการทดลองประสิทธิภาพของปลอกสวมขาของงานวิจัยนี้ ที่พบว่า ผู้รับบริการสามารถใส่ปลอกสวมขาได้นานเฉลี่ย 5.17 ชั่วโมง แสดงให้เห็นว่าปลอกสวมขาสามารถยึดตรงขาผู้รับบริการตรวจสอบหัวใจได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

## 2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการใช้

ปลอกสวมขา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อ 6 ปลอกสวมขาสะอาด, ข้อ 7 การใส่ปลอกสวมขาง่ายสะดวกต่อการใช้ และข้อ 8 การถอดปลอกสวมขาสะดวกต่อการใช้ ทั้งนี้ เนื่องจากปลอกสวมขานั้นหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์ หรือ หนังเทียมซึ่งก็ คือ สารสังเคราะห์ที่ถูกผลิตมาให้มีลักษณะคล้ายหนังแท้ แต่มีราคาถูกกว่าหนังแท้ทนแดดและความชื้นได้มากกว่าหนังแท้ ดูแลรักษาง่าย จึงสามารถทำความสะอาดได้ง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หลังใช้กับผู้รับบริการและก่อนนำไปใช้กับผู้รับบริการคนต่อไป ผู้รับบริการที่ใช้จึงรับรู้ว่าการใส่ปลอกขาที่นำมาใช้สะอาด ส่วนการที่ผู้รับบริการรับรู้ ข้อ 8 การถอดปลอกสวมขาง่ายสะดวกต่อการใช้ และการใส่ปลอกสวมขาสะดวกต่อการใช้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการใช้ที่ไม่ซับซ้อน ผู้รับบริการจึงรู้สึกว่าการขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ส่วนเรื่องที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดข้อ 3 รู้สึกกระคายเคือง มีเหงื่อออก หรือมีผื่นขึ้นจากการใส่ปลอกสวมขา และข้อ 4 ท่านรู้สึกร้อนอบอ้าว จากวัสดุที่ใช้ใส่ปลอกสวมขา ทั้งนี้เนื่องจากปลอกสวมขาหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์นั้นมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนังแท้และระบายอากาศได้ไม่ดี จึงทำให้ผู้รับบริการมีเหงื่อออก หรือมีผื่นเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงเรื่องวัสดุ หรือการออกแบบที่ให้การระบายความร้อนได้

## 3. ความพึงพอใจของพยาบาลที่ใส่ปลอกสวม

ขาให้แก่ผู้รับบริการ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการใส่ปลอกสวมขา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมี

ความพึงพอใจที่ทำให้ปลูกสวมขามีการยึดตรึงบริเวณขาหนีบให้ขยับได้น้อยมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปลูกสวมขาสามารถยึดตรึงขาหนีบให้ขยับได้น้อยจริงจึงทำให้พยาบาลผู้ใช้ปลูกสวมขามีความพึงพอใจ รองลงมา คือ ความสะดวกในการทำความสะดวกต่ออุปกรณ์เพราะปลูกสวมขาหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์จึงทำความสะอาดง่าย ส่วนข้อที่มีคะแนนพึงพอใจน้อยที่สุด คือ เรื่องสีสันสะดุดตา ทั้งนี้เนื่องจากปลูกสวมขาที่นำไปใช้กับผู้รับบริการนั้นเป็นชิ้นงานที่เป็นแบบฉบับหรือสร้างขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบ (prototype) ทำให้สีและรูปร่างไม่สะดุดตา ซึ่งถ้านำไปใช้จริงกับผู้รับบริการต่อไปควรจะมีการปรับปรุงเรื่องรูปร่างและสีให้น่าสนใจ ส่วนข้อที่พึงพอใจน้อยรองลงมา คือ ข้อ 2 ปลูกสวมขา สามารถปรับได้กับขนาดของขาเนื่องจากปลูกสวมขาที่ประดิษฐ์มานั้นทำมาเพียง 1 อันขนาดเดียวและใช้สวมแต่เฉพาะขาข้างซ้าย จึงทำให้อาจจะไม่พอดีกับผู้รับบริการฯ ที่อาจมีรูปร่างอ้วนหรือผอม ดังนั้นในการปรับปรุงครั้งต่อไปควรออกแบบให้สามารถใช้ได้กับผู้รับบริการที่มีรูปร่างทั้งอ้วนและผอมได้ และปรับการเลื่อนตัวล็อคที่ขาให้ใช้ได้ทั้งในคนอ้วนและคนผอมด้วย รวมทั้งยังสามารถใช้อุปกรณ์กับผู้รับบริการที่ใส่สายสวนหัวใจทางขาหนีบด้านซ้ายและด้านขวา เมื่อสอบถามถึงความยุ่งยากในการใช้ปลูกสวมขา พยาบาลให้ความเห็นว่ามีความยุ่งยาก ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าปลูก

สวมขาเป็นอุปกรณ์ใหม่ที่นำมาใช้เพื่อการยึดตรึงขาไม่ให้เคลื่อนไหวหลังการใส่สายสวนหัวใจ ที่ยังไม่เคยใช้ที่ใดมาก่อน พยาบาลจึงอาจไม่มีความคุ้นเคย แต่วิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก แต่เนื่องจากเป็นชิ้นงานที่เป็นแบบฉบับ (prototype) ทำให้รูปร่างและสีไม่สะดุดตา นอกจากนั้นยังสามารถใช้ได้เพียงขาข้างเดียวได้เพียงด้านเดียว และมีขนาดเดียว ค่าคะแนนเฉลี่ยความยุ่งยากในการใช้จึงอยู่ในระดับปานกลาง

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการปรับปรุงการปลูกสวมขาให้สามารถใช้ได้ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา ปรับตัวเลื่อนล็อคขาให้สามารถใช้ได้กับผู้รับบริการทั้งคนที่มีรูปร่างใหญ่และรูปร่างเล็ก ปรับเรื่องการใช้วัสดุและการออกแบบให้อากาศระบายเพิ่มขึ้นเพื่อลดความรู้สึกกระคายเคือง เหงื่อออก หรือมีผื่นขึ้น ปรับวัสดุที่ใช้ให้มีความเบาเพิ่มขึ้นที่ผู้รับบริการสามารถพลิกตะแคงตัวได้โดยที่ขายังไม่เหยียดตรง และออกแบบรูปร่างปลูกสวมขาให้สวยงาม มีสีสดใส



### References

- Best, J.W. (1981). *Research in education* (4<sup>th</sup> ed.) New Jersey: Prentice Hal.
- Cardiac center at King Chulalongkorn Memorial Hospital. (2018). *Cardiac Catheterization*. Retrieved from [www.chulacardiaccenter.org/th/health-information/cardiac-testings](http://www.chulacardiaccenter.org/th/health-information/cardiac-testings). (in Thai)
- Mohammady, M., Atoof, F., Sari, AA., & Zolfaghari, M. (2014). Bed rest duration after sheath removal following percutaneous coronary interventions: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 23 (11-12), 1476-1485.

Neawphanichy, S. (2009). *Manual for patients with acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention*. Bangkok: Medical nursing department, Siriraj hospital. (in Thai)

Phanthmung, N. Auleislb, A., & Laththi, S. (2018). *World Heart Day 2018 Campaign issue. Non-Communicable Diseases office, Disease Control Department*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

Srisang, S. (2017). Transradial Catheterization. *Siriraj Medical Bulletin*, 10(2), 90-96. ( in Thai)

Tavakol, M., Ashraf, S. & Brene, J. S. (2012). Risks and Complications of Coronary Angiography: A Comprehensive Review. *Global. Journal of health science*, 4(1), 65-93.

The heart association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King and National Health Security Office. (2018). *Guideline for Percutaneous Coronary Intervention*. Retrieved from [http://www.thaiheart.org/mages/column\\_1291454908/PCIGuideline.pdf](http://www.thaiheart.org/mages/column_1291454908/PCIGuideline.pdf) (in Thai)

