

## การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาลโรงพยาบาลชลบุรี Chronic Venous Insufficiency (CVI) Disease: Prevalence and Related Factors among Nurses in Chonburi Hospital

ศิวกร จิรหุทัย<sup>1\*</sup>, ปริยนุช จันทรสถิตานนท์<sup>2</sup> และ พินิจ หนูฤทธิ์<sup>2</sup>

Siwakorn Jiraharuetai<sup>1\*</sup>, Pariyanuch Junsatitanon<sup>2</sup> and Pinit Noorit<sup>2</sup>

แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรี<sup>1\*</sup> โรงพยาบาลชลบุรี<sup>2</sup>

Occupational Medicine Resident Chonburi Hospital<sup>1\*</sup>, Chonburi Hospital<sup>2</sup>

(Receive: March 30, 2022; Revised: October 4, 2022; Accepted: October 8, 2022)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาชนิดภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุกและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 145 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและการตรวจร่างกายเพื่อหาลักษณะผิดปกติของขาที่เข้าได้กับโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง นำข้อมูลมาจำแนกระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วย Logistic Regression Analysis ผลวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุ 22 ถึง 59 ปี มีความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (C0-C6) เท่ากับร้อยละ 66
2. อายุ และประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น 1 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 และผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัวจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเพิ่มขึ้น 10 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว

ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดโรคหรือชะลอการดำเนินไปของโรค ควรหลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ขาเป็นระยะเวลานาน การยกขาสูงเหนือระดับหัวใจ กระจกข้อเท้า การใส่ถุงน่องรัดขา และการสังเกตผิวหนังบริเวณขาเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลวิชาชีพในอนาคต

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง, พยาบาล, อาการทางคลินิก

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: jaysiwakorn1@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 085-3950670)

## Abstract

Chronic venous insufficiency (CVI) disease has a high prevalence in many countries, causing high costs of treatment and affecting the quality of life. Being a nurse is one of the occupations at risk of developing CVI disease. At present, there is still limited data on CVI disease among nurses. Therefore, this research aimed to explore the prevalence and analyze the factors influencing CVI disease among nurses. The research tool was a questionnaire and physical examination to look for lower limb abnormalities that are compatible with CVI disease. The diagnosis was based on clinical symptoms and classified with CEAP classification. The data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistical logistic regression.

The results showed as follows. Subjects were aged from 22 to 59 years, and the prevalence of chronic venous disease (C0-C6) was at a 66% level. Age and family history of venous disease were the factors influencing CVI disease with statistically significant ( $P$ -value  $< 0.05$ ) in this study. The risk of developing CVI increases by 7% per year, and those with a family history of venous disease are 10 times more likely to develop the CVI disease than those without a family history.

It can be concluded that nurse is one of the occupations with a high prevalence of chronic venous disease. The risk factors for the venous disease include age and people with a family history of venous disease. In those with the above risk factors, they may act to prevent the disease or slow the progression of the disease by avoiding sitting cross-legged for long periods of time, elevating legs above heart level, dorsiflexion of the ankles, applying the stockings, and daily observation of the skin on the legs to reduce the incidence of chronic venous disease in nurses in the future.

**Keywords:** Chronic Venous Insufficiency Disease, CVI, Nurse, CEAP Classification

## บทนำ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีประชากรที่มีโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังสูงถึง 25 ล้านคน และมีถึง 6 ล้านคนที่มีการดำเนินการโรคอยู่ในระยะที่รุนแรง มีการสูญเสียค่าใช้จ่ายในทางการรักษาแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรัง (Chronic venous leg ulcer) ประมาณ 3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการสูญเสียวันทำงานสูงถึง 2 ล้านวันทำงานต่อปี และพบว่ามีประชากรประมาณ 12% ที่จะต้องลาออกจากงานก่อนการเกษียณเนื่องจากโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (Cires-Drouet Rafael, Fangyang Liu, Rosenberger Sarah, Startzel Matthew, Kidwell Margaret, Yokemick John et al, 2020) จากการศึกษาของ (Vuylsteke Marc, Colman Roos, Thomis Sarah, Guillaume Genevieve, Quickenborne Damien, Staelens Ivan, 2018) ได้ทำการศึกษาทางระบาดวิทยาใน 23 ประเทศ 4 ทวีป พบว่าทวีปเอเชียมีความชุกของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเท่ากับ 51.93% โดยมีความชุกของผู้ที่มีโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังระดับรุนแรง (C3-C6) เท่ากับ 19.84% และ โรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง เกิดจากพยาธิสภาพ 2 ลักษณะคือ การอุดตันของหลอดเลือดดำ (Venous obstruction) และ ภาวะลิ้นหลอดเลือดดำบกพร่อง (Valvular Insufficiency) โดยมีสาเหตุมาจากการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้หลอดเลือดดำมีการขยายขนาดมากยิ่งขึ้นและเกิดแรงดันในหลอดเลือดดำสูงจนทำให้เกิดอาการและอาการแสดง มีอาการบวมปวดบริเวณขา เกิดเส้นเลือดดำขยาย (Varicose Vein) ผิวน้ำสีคล้ำมากขึ้น (Hyperpigmentation) และเกิดแผลบริเวณปลายขา นอกจากนี้โรคหลอดเลือดดำเรื้อรังยังทำให้เกิด

ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้คือ เกิดแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรัง (Chronic Venous Leg Ulcer) (Eberhardt Robert & Raffetto Joseph, 2014)

ปัจจัยเสริมที่ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง คือ เพศหญิง, จำนวนการตั้งครรภ์, การยืนเป็นเวลานาน, ภาวะน้ำหนักเกิน และการมีพฤติกรรมอยู่ในท่าเดิมนานๆ (Jennifer Beebe-Dimmer, John Pfeifer, Jennifer Engle, David Schottenfeld, 2005) จากการศึกษาของ (Cires-Drouet Rafael, Fangyang Liu, Rosenberger Sarah, Startzel Matthew, Kidwell Margaret, Yokemick John et al, 2020) พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ในสหรัฐอเมริกามีความชุกการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังสูงถึง 69.1% โดยบุคลากรทางการแพทย์มีลักษณะการทำงานที่มีการเคลื่อนที่ในระยะทางสั้นๆหรือยืนทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานาน การทำงานในลักษณะนี้ส่งผลให้เกิดการบีบตัวของกล้ามเนื้อขาลดลง เกิดการคั่งของเลือดดำ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง เช่นเดียวกับพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีลักษณะการทำงานที่มีการเคลื่อนที่ในระยะทางสั้นๆและยืนทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานาน (Bahk Wook, Kim Hyunjoo, Jung Kyunghee, Jung Chul, Lee Inseok, 2012)

ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังหากไม่ได้มีการวินิจฉัยและรักษาจะมีการดำเนินโรคไปสู่ระยะที่มีความรุนแรงมากขึ้นร้อยละ 3.5 ถึง 7 ต่อปีและอาจทำให้เกิดแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรัง (Chronic Venous Leg Ulcer) ในระยะเวลาต่อมา จึงมีความสำคัญในป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังและวินิจฉัยรักษาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเพื่อลดการดำเนินไปของโรคร่วมกับป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง (Hugo Partsch, 2012)

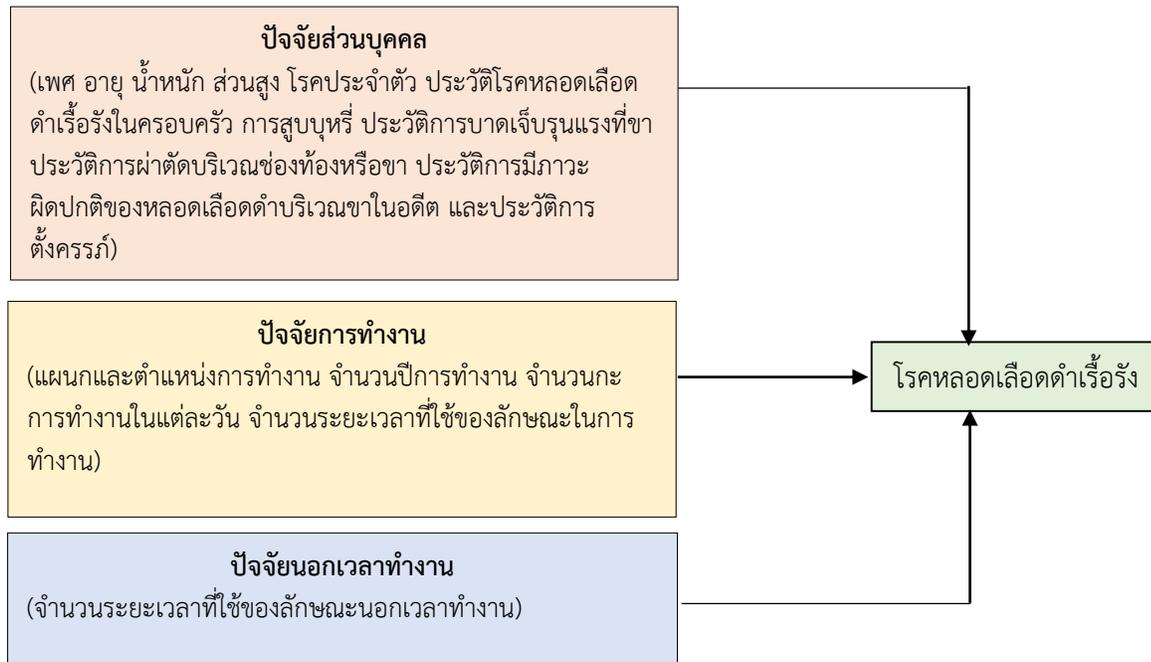
จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า โรคหลอดเลือดดำเป็นโรคที่มีความรุนแรง ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังลดทอนคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรครดังกล่าวและพยาบาลเป็นหนึ่งในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดดำเรื้อรัง ปัจจุบันในประเทศไทยยังมีการศึกษาถึงความชุกและปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดดำในพยาบาลที่จำกัด ทางผู้จัดทำจึงมีความสนใจและมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลโดยวินิจฉัยจากอาการทางคลินิก และจำแนกระดับอาการทางคลินิก (CEAP classification) เพื่อทำให้ทราบถึงปัจจัยในการเกิดโรค และดำเนินการเฝ้าระวังผู้ที่มีความเสี่ยง เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคต่อไป

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลโรงพยาบาลชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลโรงพยาบาลชลบุรี

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาของ Bahk Wook, Kim Hyunjoo, Jung Kyunghee, Jung Chul, Lee Inseok, 2012) พบว่า นอกเหนือจากการปัจจัยส่วนบุคคล การทำงานก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง โดยพบว่าในแต่ละอาชีพมีความชุกของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังที่แตกต่างกัน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาล โดยแบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการทำงาน และปัจจัยนอกเวลาทำงาน ดังแสดงภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาชนิดภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ พยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี, พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชลบุรีและพยาบาลงานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 202 คน โดยมีเกณฑ์นำเข้า (Inclusion Criteria) 1) พยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี 2) พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยในอายุรกรรมโรงพยาบาลชลบุรี 3) พยาบาลวิชาชีพการบริการงานผู้ป่วยนอก ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวช แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกสูตินรีเวช และกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม 4) ยินยอมในการให้เก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม และการตรวจร่างกาย เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) 1) มีการตั้งครรภ์อยู่ในปัจจุบัน 2) มีประวัติการบาดเจ็บรุนแรงบริเวณขา เช่น กระดูกขาหัก 3) มีประวัติการผ่าตัดบริเวณขาหรือช่องท้อง 4) มีประวัติการมีภาวะผิดปกติของหลอดเลือดดำบริเวณขาในอดีต ได้แก่ เคยมีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบที่ขา (Phlebitis), เคยมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา (Deep vein thrombosis; DVT) 5) เคยได้รับวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังหรือเส้นเลือดอุดตัน หรือมีอาการของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังหรือเส้นเลือดอุดตันก่อนเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี, พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชลบุรีและพยาบาลงานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 202 คน คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ (Krejcie Robert, Morgan Daryle, 1970) กำหนดความชุกของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังร้อยละ 16.2 (Yun Myeong, Kim Young, Kang Dong, Kim Jong, Ha Won, Jung Kap et al, 2018) ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 และอำนาจการทดสอบ 0.95 พบว่าต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 103 คน คาดว่าจะมี non response rate และพยาบาลที่ถูกคัดออก

ประมาณร้อยละ 10 คำนวณตัวอย่างที่ต้องการเก็บอย่างน้อยเท่ากับ 114 คน ซึ่งจะทำให้การเก็บข้อมูลในประชากรกลุ่มเป้าหมายทุกคนเป็นจำนวน 202 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม มีทั้งหมด 4 ส่วน ได้มาจากการสร้างโดยผู้วิจัยโดยอ้างอิงจากตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังจากการทบทวนวรรณกรรม

1.1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและบันทึกข้อความที่เป็นคำตอบลงบนเส้นประ ข้อคำถามประกอบไปด้วยการซักถามเกี่ยวกับ เพศ, อายุ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, โรคประจำตัว, ประวัติโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในครอบครัว, การสูบบุหรี่, ประวัติการบาดเจ็บรุนแรงที่ขา, ประวัติการผ่าตัดบริเวณช่องท้องหรือขา, ประวัติการมีภาวะผิดปกติของหลอดเลือดดำบริเวณขาในอดีตและประวัติการตั้งครรภ์

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน จำนวน 6 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและบันทึกข้อความที่เป็นคำตอบลงบนเส้นประ ข้อคำถามประกอบไปด้วยการซักถามเกี่ยวกับ แผนกและตำแหน่งการทำงาน จำนวนปีการทำงาน จำนวนกะการทำงานเฉลี่ยต่อหนึ่งสัปดาห์และจำนวนระยะเวลาที่ใช้ของลักษณะในการทำงาน (การยืนอยู่กับที่ การยืนสลับการเดิน การนั่งอยู่กับที่)

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดดำบวมเรื้อรัง จำนวน 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ข้อคำถามประกอบไปด้วยการซักถามเกี่ยวกับ ประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง, อาการที่ผิดปกติของขา (ปวด (Aching), รู้สึกหนักที่ขา (Heaviness and Tension), รู้สึกล้าที่ขา (Tiredness) และตะคริวที่ขาในตอนกลางคืน (Nocturnal Cramps) ความรุนแรงของอาการผิดปกติ ช่วงเวลาที่เกิดอาการ, การใช้ถุงน่องรัดบริเวณขา, ลักษณะผิดปกติของขา (หลอดเลือดดำขยายตัว เส้นเลือดขอด ขาบวม ผื่นบริเวณขา สีของผิวหนังที่ขาเข้มมากขึ้น และแผลเรื้อรังที่ขา), ตำแหน่งของลักษณะผิดปกติของขา, ความสัมพันธ์ของอาการกับการทำงานและการรักษาในปัจจุบัน โดยข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้ในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังตามระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) ซึ่งจะวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเมื่อมีระดับอาการทางคลินิกตั้งแต่ระดับ C0 ขึ้นไป คือ มีอาการของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง แต่ไม่พบพยาธิสภาพหลอดเลือดดำที่ผิดปกติ (Gloviczki Peter, Comerota Anthony, Dalsing Michael, Eklof Bo, Gillespie David, Gloviczki Monika et al, 2011)

1.4 ข้อมูลนอกเวลาทำงาน จำนวน 3 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ข้อคำถามประกอบไปด้วยการซักถามเกี่ยวกับ จำนวนระยะเวลาที่ใช้ของลักษณะนอกเวลาทำงาน (การยืนอยู่กับที่ การยืนสลับการเดิน การนั่งอยู่กับที่)

2. การตรวจร่างกาย เพื่อดูลักษณะของผิวหนังและการกระจายตัวของเส้นเลือดดำที่ผิดปกติ, คลำเพื่อค้นหาเส้นเลือดดำผิดปกติที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและฟิงเงียฟู่ (Bruise) ของเส้นเลือด และทำการจำแนกระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) ในแต่ละระดับ ซึ่งจำแนกออกเป็น 7 ระดับ ตั้งแต่ C0 ถึง C7 โดย C0 คือ มีอาการของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง แต่ไม่พบพยาธิสภาพหลอดเลือดดำที่ผิดปกติ C1 คือ การพบการขยายตัวของหลอดเลือดชั้นต้น C2 คือ การขยายตัวของหลอดเลือดดำชั้นไขมัน C4 คือ การที่ผิวหนังมีสีเข้มขึ้นบริเวณข้อเท้า (Lipodermatosclerosis) C5 คือการมีแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรังในลักษณะที่หายแล้ว (Healed Venous Ulcer) C6 คือการมีแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรังที่ยังก่อโรครออยู่ (Active Venous Ulcer)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ซึ่งมีความรู้ในงานอาชีพ วอนามัยและความปลอดภัยจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมอาสาสมัครในงานวิจัย คือ พยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชลบุรี และพยาบาลบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลชลบุรี แจกเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และเอกสารการให้ความยินยอมในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยด้วยการใช้แบบสอบถามและการตรวจร่างกาย และเก็บข้อมูลโดยสร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต และนำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับอาสาสมัครในงานวิจัย และทำการตรวจร่างกายโดยนักวิจัยโดยทำการตรวจร่างกายเป็นรายบุคคล ในสถานที่ที่อาสาสมัครปฏิบัติงานอยู่ ใช้เวลาในการตรวจประมาณ 5 นาทีต่อคน จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการทำงาน และปัจจัยนอกเวลาทำงาน โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การศึกษาความชุกโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลแต่ละแผนกโรงพยาบาลชลบุรี โดยผู้ที่มีอาการเข้าได้ หรือมีลักษณะที่เข้าได้กับโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังจะถูกวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดดำ และทำการจำแนกระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) แต่ละระดับ นำเสนอโดยใช้ความถี่และร้อยละ
3. การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล, ปัจจัยการทำงานและปัจจัยนอกเวลาทำงาน ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชลบุรี โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเดี่ยวใช้สถิติ Fisher's Exact test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยตัวแปรตาม คือ โรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง เป็นข้อมูลประเภทแจกนับ (Categories Data) จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (1) และกลุ่มที่ไม่เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (0) ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ละตัวแปร (Bivariate Analysis) ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาตัวแปรที่มีค่า p-value ของ Wald's test น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 ร่วมกับตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม มาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter นำเสนอด้วยค่า Odds Ratios (OR) และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval, 95%CI) การแปลผลพิจารณาจากค่า Odds ratios กรณีที่ค่า OR มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเป็นปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง และกรณีที่ค่า OR มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็น ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยในเชิงป้องกันต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง

### จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี เมื่อ 7 กันยายน 2564 รหัสวิจัย 41/64/R/q

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 145)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ (ปี) (M, SD) ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด 22 - 59 ปี	33.24 ± 9.94	
2. เพศ		
ชาย	6	4.14
หญิง	139	95.86
3. ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.) (M, SD) ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด 17.15 - 39.06 กก./ตร.ม.	23.23 ± 3.93	
4. โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	112	77.24
โรคความดันโลหิตสูง	4	2.76
โรคเบาหวาน	2	1.38
โรคอื่นๆ	27	18.62
5. การสูบบุหรี่		
เคยสูบบุหรี่	4	2.76
ไม่เคยสูบบุหรี่	141	97.24
6. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว		
มี	16	11.03
ไม่มี	129	88.97
7. ประวัติการได้รับบาดเจ็บบริเวณขา		
มี	4	2.76
ไม่มี	141	97.24
8. ประวัติการได้รับผ่าตัดบริเวณขา		
มี	32	22.07
ไม่มี	113	77.93
9. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในอดีต		
มี	3	2.07
ไม่มี	142	97.93
10. ประวัติการตั้งครรภ์		
0 ครั้ง	100	68.97
1 ครั้ง	23	15.86
>2 ครั้ง	22	15.17
11. จำนวนปีการทำงาน (ปี) (M, SD) ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด 1 - 34 ปี	7.65 ± 8.16	
12. ตำแหน่งการทำงาน		
พยาบาลห้องผ่าตัด	31	21.38
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอก	32	22.07
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยใน	82	56.55
13. ลักษณะการทำงาน		
ยืนอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	10	6.90
นั่งอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	13	8.96
ยืนสลับเดิน > 4 ชม./วัน	122	84.14

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
14. จำนวนกะการทำงานต่อสัปดาห์ (กะ)* (M, SD) ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด 3 - 13 กะ	7.22 ± 2.31	
15. การทำอาชีพเสริมนอกเวลา ไม่มี	109	75.17
ยืนอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	2	1.38
นั่งอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	24	16.55
ยืนสลับเดิน > 4 ชม./วัน	10	6.90
16. CEAP classification ไม่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยด้วยอาการทางคลินิก	48	33.10
C0	20	13.79
C1	70	48.28
C2	4	2.76
C3	3	2.07
C4, C5, C6	0	0

หมายเหตุ \*จำนวน 1 กะการทำงานเท่ากับ 8 ชั่วโมง

จากประชากรกลุ่มเป้าหมาย 202 คน พบว่า ส่งแบบสอบถามกลับมาจำนวน 146 คน คัดออก 1 คนเนื่องจากกำลังตั้งครรภ์อยู่ในปัจจุบัน ได้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสิ้น 145 คน คิดเป็นร้อยละ 71.78 ของประชากรทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น พยาบาลห้องผ่าตัด 31 คน (ร้อยละ 21.38) พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอก 32 คน (ร้อยละ 22.07) และพยาบาลงานบริการผู้ป่วยใน 82 คน (ร้อยละ 56.55) กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 33.24 ปี แบ่งเป็นเพศชาย 6 คน และเพศหญิง 139 คน ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.23 กิโลกรัมต่อเมตร<sup>2</sup> มีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว 16 คน (ร้อยละ 11.03) ส่วนใหญ่ไม่เคยตั้งครรภ์ 100 คน (ร้อยละ 68.97) เคยตั้งครรภ์ 1 ครั้ง จำนวน 23 คน (ร้อยละ 15.86) เคยตั้งครรภ์มากกว่า 1 ครั้ง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 15.17) จำนวนปีการทำงานเฉลี่ย 7.65 ปี จำนวนกะการทำงานต่อสัปดาห์เฉลี่ย 7.65 กะต่อสัปดาห์ ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ยืนสลับเดินมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน 122 คน (ร้อยละ 84.14) นั่งอยู่กับที่มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน 13 คน (ร้อยละ 8.97) ยืนอยู่กับที่มากกว่า ชั่วโมงต่อวัน 10 คน (ร้อยละ 6.90) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่าไม่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยด้วยอาการทางคลินิก 48 คน (ร้อยละ 33.10) เป็นโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังระดับ C0 20 คน (ร้อยละ 13.79) ระดับ C1 70 คน (ร้อยละ 48.28) ระดับ C2 4 คน (ร้อยละ 2.76) ระดับ C3 3 คน (ร้อยละ 2.07) ดังแสดงในตารางที่ 1

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน และข้อมูลนอกเวลา งานกับการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในลักษณะตัวแปรเดียว

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเดี่ยวระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง ด้วย Fisher's Exact test (n = 145)

ปัจจัย	Crude Odd Ratio (95% CI)	p-value
1. อายุ	1.077 (1.04 – 1.12)	< 0.01* <sup>1</sup>
2. เพศ		
ชาย	1	
หญิง	2.34 (1.04 – 1.12)	0.34
3. ดัชนีมวลกาย (BMI) (กก./ตร.ม.)		
< 25	1	
25.0-29.9	0.58 (0.25 – 1.34)	0.21
≥30	1.93 (0.47 – 7.87)	0.36
4. โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	1	
มีโรคประจำตัว	1.48 (0.67 – 3.27)	0.33
5. การสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบบุหรี่	1	
เคยสูบบุหรี่	2.72 (0.28 – 26.75)	0.39
6. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว		
ไม่มี	1	
มี	16.2 (2.07 – 126.36)	<0.01 *
7. ประวัติการได้รับผ่าตัดบริเวณขา		
ไม่มี	1	
มี	1.94 (0.86 – 4.40)	0.11
8. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในอดีต		
ไม่มี	1	
มี	1.79 (0.16 – 20.15)	0.64
9. ประวัติการตั้งครรภ์		
0 ครั้ง	1	
1 ครั้ง	1.69 (0.67 – 4.25)	0.27
≥2 ครั้ง	2.32 (0.87 – 6.18)	0.09
10. จำนวนปีการทำงาน	1.07 (1.02 – 1.12)	<0.01* <sup>1</sup>
11. ตำแหน่งการทำงาน		
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอก	1	
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยใน	0.74 (0.33 – 1.68)	0.47
พยาบาลห้องผ่าตัด	1.23 (0.45 – 3.36)	0.69
12. ลักษณะการทำงาน		
นั่งอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	1	
ยืนสลับเดิน > 4 ชม./วัน	0.43 (0.13 – 1.47)	0.18
ยืนอยู่กับที่ > 4 ชม./วัน	1.78 (0.25 – 12.45)	0.56

ตาราง 2 (ต่อ)

ปัจจัย	Crude Odd Ratio (95% CI)	p-value
<b>13. จำนวนกะการทำงานต่อสัปดาห์<sup>2</sup></b>		
< 7 กะการทำงานต่อสัปดาห์	1	
≥ 7 กะการทำงานต่อสัปดาห์	1.06 (0.55 – 2.04)	0.86
<b>14. การทำอาชีพเสริมนอกเวลางาน</b>		
ไม่มี	1	
มี	1.54 (0.72 – 3.33)	0.27

หมายเหตุ <sup>1</sup>ใช้สถิติ Mann-Whitney U test ในการทดสอบทางสถิติ, <sup>2</sup>จำนวน 1 กะการทำงานเท่ากับ 8 ชั่วโมง, \*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05

จากตาราง 2 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ การมีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว และจำนวนปีการทำงาน ส่วนปัจจัยด้าน เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว การสูบบุหรี่ ประวัติโรคหลอดเลือดดำในอดีต ประวัติการได้รับผ่าตัด บริเวณขา ประวัติการตั้งครรภ์ จำนวนกะการทำงานต่อสัปดาห์ ตำแหน่งการทำงาน ลักษณะการทำงาน และการทำอาชีพเสริมนอกเวลางาน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง

### 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression analysis)

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (n=145)

ปัจจัย	Adjusted Odd Ratio (95% CI)	p-value
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	1	
หญิง	1.50 (0.10 – 4.37)	0.68
<b>2. อายุ</b>	1.07 (1.02 – 1.14)	0.01*
<b>3. ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)</b>		
< 25	1	
25.0-29.9	0.60 (0.23 – 1.61)	0.31
≥30	1.97 (0.42 – 9.27)	0.39
<b>4. โรคประจำตัว</b>		
ไม่มี	1	
มี	0.82 (0.29 – 2.28)	0.70
<b>5. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว</b>		
ไม่มี	1	
มี	10.98 (1.32 – 91.6)	0.03*
<b>6. การสูบบุหรี่</b>		
ไม่เคยสูบบุหรี่	1	
เคยสูบบุหรี่	0.73 (0.03 – 15.6)	0.84

ตาราง 3 (ต่อ)

ปัจจัย	Adjusted Odd Ratio (95% CI)	p-value
<b>7. ประวัติการได้รับผ่าตัดบริเวณขา</b>		
ไม่มี	1	
มี	1.18 (0.38 – 3.64)	0.77
<b>8. ประวัติโรคหลอดเลือดดำในอดีต</b>		
ไม่มี	1	
มี	2.48 (0.15 – 41.86)	0.53
<b>9. การตั้งครรภ์</b>		
0 ครั้ง	1	
1 ครั้ง	1.03 (0.30 – 3.52)	0.96
≥2 ครั้ง	0.98 (0.25 – 4.15)	0.98
<b>10. ตำแหน่งการทำงาน</b>		
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอก	1	
พยาบาลงานบริการผู้ป่วยใน	0.99 (0.29 – 3.41)	0.99
พยาบาลห้องผ่าตัด	0.87 (0.23 – 3.37)	0.85

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis) พบว่า เมื่อมีการควบคุมตัวแปรแล้ว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value<.05) ได้แก่ อายุ กล่าวคือ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.07 เท่าในทุกๆ 1 ปีของอายุเพิ่มขึ้น (OR=1.07; 95%CI= 1.02 – 1.14,  $p$ <0.05) และการมีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว กล่าวคือ ผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัวจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่ประวัติในครอบครัว 10.98 เท่า (OR=10.98; 95%CI=1.32-91.6,  $p$ <0.05) ส่วนปัจจัยด้าน เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว การสูบบุหรี่ ประวัติโรคหลอดเลือดดำในอดีต ประวัติการได้รับผ่าตัดบริเวณขา ประวัติการตั้งครรภ์ จำนวนกะการทำงานต่อสัปดาห์ ตำแหน่งการทำงาน ลักษณะการทำงาน และการทำอาชีพเสริมนอกเวลางาน พบว่าไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง

### อภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาล โดยวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังจากอาการทางคลินิกและจำแนกระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) ด้วยการตรวจร่างกาย พบว่ามีความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (C0-C6) เท่ากับร้อยละ 66.90 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของบุคลากรทางการแพทย์ในสหรัฐอเมริกาที่มีความชุกการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังร้อยละ 69.10 (Cires-Drouet Rafael, Fangyang Liu, Rosenberger Sarah, Startzel Matthew, Kidwell Margaret, Yokemick John et al, 2020)

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยอายุ และการมีประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value <.05) กล่าวคือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น 1 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.07 เท่าและผู้ที่มีประวัติ

โรคหลอดเลือดดำในครอบครัวจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่มียีนในครอบครัว 10 เท่า ซึ่งผลที่ได้เป็นไปในทางเดียวกับงานวิจัยของ (Jennifer Beebe-Dimmer, John Pfeifer, Jennifer Engle, David Schottenfeld, 2005), (Kontosic Ivica, Vukelic Mihovil, Drescik Ivan, Mesaros-Kanjski Erika, Materljan Eris, Jonjic Anto, 2000) และ (Zolotukhin Igor, Seliverstov Evgeny, Shevtsov Yuri, Avakians Itona, Nikishkov Aleksey, Tatarintsev Andrey et al, 2017)

จากสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ว่าพยาบาลห้องผ่าตัดจะมีความชุกการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากกว่าพยาบาลแผนกอื่น เนื่องจากพยาบาลห้องผ่าตัดมีลักษณะการทำงานที่มีการเคลื่อนที่ในระยะทางสั้นๆ หรือยืนทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานาน ซึ่งการทำงานในลักษณะนี้ส่งผลให้เกิดการบีบตัวของกล้ามเนื้อขาตลง เกิดการคั่งของเลือดดำ และก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง (Bahk Wook, Kim Hyunjoo, Jung Kyunghee, Jung Chul, Lee Inseok, 2012) จากการศึกษาของ (Anwar Muzaffar, Georgiadis Kyriillos, Shalhoub Joseph, Lim Chung, Gohel Manjit, Davies Alun, 2012) พบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากกว่าพยาบาลแผนกผู้ป่วยใน 4.86 เท่า และจากการศึกษาของ (Gourgou Sophie, Dedieu Florence, Sancho-Garnier Helene., 2002) พบว่าการยืนเป็นระยะเวลาเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง ในพนักงานที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องยืนมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีแนวโน้มที่จะเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการยืนทำงานน้อยกว่า 4 ชั่วโมง โดยในกลุ่มที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องยืนมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากขึ้น 3.5 เท่า แต่จากผลการศึกษาพบว่าเกิดการเกิดโรคหลอดเลือดดำในพยาบาลแต่ละแผนกไม่แตกต่างกัน อาจเป็นผลมาจากลักษณะการทำงานของพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างซึ่งพบว่าพยาบาลร้อยละ 84.14 มีลักษณะการทำงานที่มีการยืนสลับการเดินมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีเพียงร้อยละ 6.9 ที่มีการยืนอยู่กับที่มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน และร้อยละ 8.97 ที่มีการนั่งอยู่กับที่มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน

ปัจจัยเรื่องเพศ จากการศึกษาของ (Jennifer Beebe-Dimmer, John Pfeifer, Jennifer Engle, David Schottenfeld, 2005) พบว่าเพศหญิงเป็นปัจจัยเสริมที่ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย แต่ในการศึกษานี้พบว่า เพศหญิงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง อาจเนื่องมาจากในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีจำนวนร้อยละ 95.86 และเพศชายมีจำนวนเพียงร้อยละ 4.14 ด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มตัวอย่างเพศชายน้อยส่งผลให้การแปลผลและวิเคราะห์ผลอาจไม่เห็นความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค

ปัจจัยเรื่องดัชนีมวลกายจากการศึกษาของ (Gourgou Sophie, Dedieu Florence, Sancho-Garnier Helene, 2002) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดัชนีมวลกายกับการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง พบว่าในผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (BMI = 25.0-29.9 กก./ตร.ม.) เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังสูงเป็น 1.3 เท่าของผู้หญิงน้ำหนักปกติ (BMI <25.0 กก./ตร.ม.) และในผู้หญิงที่เป็นโรคอ้วน (BMI > 30.0 กก. / ตร.ม.) เกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังสูงเป็น 2.3 เท่าของผู้หญิงน้ำหนักปกติ (BMI <25.0กก./ตร.ม.) แต่จากการศึกษานี้พบว่าไม่พบความแตกต่างของดัชนีมวลกายในแต่ละระดับกับการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 23.23 กก./ตร.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ สัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและผู้ที่เป็นโรคอ้วนน้อยกว่าผู้ที่มีน้ำหนักปกติมาก จึงส่งผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค

ปัจจัยเรื่องการมีโรคประจำตัว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Scott Thayer, LaMorte Wayne, Gorin Daniel, James Menzoian, 1995) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังไม่แตกต่างกับในกลุ่มควบคุม แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้มีสัดส่วนของผู้ที่มีโรคประจำตัวน้อยซึ่งอาจส่งผลต่อการแปลผล เพราะฉะนั้นก่อนนำไปใช้จะต้องมีการพิจารณา

ปัจจัยเรื่องการตั้งครรภ์ จากการศึกษาของ (Dindelli Moreno, Parazzini Fabio, Basellini Aldo, Emanuela Rabaiotti, Giuseppe Corsi, Augusto Ferrari, 1993) พบว่าผู้หญิงที่เคยตั้งครรภ์มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังมากกว่าผู้หญิงที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์ โดยผู้หญิงที่เคยมีการตั้งครรภ์ครบกำหนด 1 ครั้งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเท่ากับ 1.2 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้หญิงที่ไม่เคยตั้งครรภ์ และผู้หญิงที่เคยตั้งครรภ์ครบกำหนดตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังเท่ากับ เท่ากับ 3.8 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้หญิงที่ไม่เคยตั้งครรภ์ แต่ในการศึกษานี้พบว่าการศึกษาการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในกลุ่มตัวอย่าง อาจเป็นผลมาจากการที่มีจำนวนของผู้ที่เคยตั้งครรภ์น้อยจึงส่งผลให้ไม่เห็นความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค

จากผลการศึกษาข้างต้นพบว่าพยาบาลที่ทำงานอยู่ในแผนกห้องผ่าตัด, พยาบาลงานบริการผู้ป่วยนอกและพยาบาลงานบริการผู้ป่วยใน ส่วนใหญ่มีลักษณะการทำงานที่มีการยืนสลับการเดินมากกว่า 4 ชั่วโมง และพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังส่วนใหญ่มีลักษณะการขยายตัวของหลอดเลือดชั้นต้น (C1; Telangiectasias, Reticular Veins) ร้อยละ 72.16 ลักษณะของการขยายตัวของหลอดเลือดดำชั้นไขมัน (C2; varicose veins) ร้อยละ 4.12 และมีภาวะขาบวม (C3) ร้อยละ 3.09 ซึ่งหากไม่ได้มีการวินิจฉัยและรักษาจะมีความรุนแรงมากขึ้นร้อยละ 3.5 ถึง 7 ต่อปี (Hugo Partsch, 2012) เพราะฉะนั้นการค้นหาลูกข่าย วินิจฉัยโรคตั้งแต่ระยะแรก จึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดแผลเลือดดำคั่งที่ขาเรื้อรัง (Chronic Venous Leg Ulcer) ในระยะเวลาต่อมา

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ คือ รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จะได้มาจากการสอบถามข้อมูลย้อนหลัง และมีอคติจากการลืมได้ (Recall Bias) จึงควรทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (Prospective Cohort Study) เพื่อประเมินอุบัติการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง ในการศึกษาครั้งนี้วินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำด้วยการประเมินระดับอาการทางคลินิก (CEAP Classification) ไม่ได้ใช้เครื่องมือ Duplex Ultrasound มาร่วมในการวินิจฉัยด้วย จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการศึกษาได้

### การนำผลการวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบความชุกของโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาลวิชาชีพ และทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังในกลุ่มอาชีพพยาบาลวิชาชีพ คือ อายุ และประวัติโรคหลอดเลือดดำในครอบครัว ผลการวิจัยครั้งนี้อาสาสมัครจะได้รับประโยชน์ของการตรวจพบการเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง เพื่อนำไปสู่การป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงข้างต้นอาจปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหรือชะลอการดำเนินไปของโรค ด้วยการหลีกเลี่ยงการนั่งไขว่เข่าเป็นระยะเวลานาน การยกขาสูงเหนือระดับหัวใจเป็นระยะเวลา 30 นาที จำนวน 4 ครั้งต่อวัน กระดกข้อเท้าเพื่อให้เกิดการส่งเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ การใส่ถุงน่องรัดขา และการสังเกตผิวหนังบริเวณขาเป็นประจำทุกวัน (Berti-Hearn Linda, Elliott Brenda, 2019)

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาลวิชาชีพพบใหม่ระหว่างกลุ่มที่มีการใช้ถุงน่องรัดขาและกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ถุงน่องรัดขา
2. การศึกษาความชุกโรคหลอดเลือดดำเรื้อรังของพยาบาลวิชาชีพด้วยเครื่องมือ Duplex ultrasound

## References

- Anwar Muzaffar, Georgiadis Kyrillos, Shalhoub Joseph, Lim Chung , Gohel Manjit, Davies Alun (2012). A Review of Familial, Genetic, and Congenital Aspects of Primary Varicose Vein Disease. *Circulation: Cardiovascular Genetics*, 5(4), 460-466.
- Bahk Wook, Kim Hyunjoo, Jung Kyunghee, Jung Chul, Lee Inseok. (2012). Relationship Between Prolonged Standing and Symptoms of Varicose Veins and Nocturnal Leg Cramps among Women and Men. *Ergonomics*, 55(2), 133-139.
- Jennifer Beebe-Dimmer, John Pfeifer, Jennifer Engle, David Schottenfeld. (2005). The Epidemiology of Chronic Venous Insufficiency and Varicose Veins. *Ann Epidemiol*, 15(3), 175-184.
- Berti-Hearn Linda, Elliott Brenda. (2019). Chronic Venous Insufficiency: A Review for Nurses. *Nursing2022*, 49(12), 24-30.
- Cires-Drouet Rafael, Fangyang Liu, Rosenberger Sarah, Startzel Matthew, Kidwell Margaret, Yokemick John et al., (2020). High Prevalence of Chronic Venous Disease among Health Care Workers in the United States. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*, 8(2), 224-230.
- Dindelli Moreno, Parazzini Fabio, Basellini Aldo, Emanuela Rabaiotti, Giuseppe Corsi, Augusto Ferrari. (1993). Risk Factors for Varicose Disease Before and During Pregnancy. *Angiology*, 44(5), 361-367.
- Eberhardt Robert, Raffetto Joseph (2014). Chronic Venous Insufficiency. *Circulation*, 130(4), 333-346.
- Gloviczki Peter, Comerota Anthony , Dalsing Michael, Eklof Bo, Gillespie David, Gloviczki Monika et al., (2011). The Care of Patients with Varicose Veins and Associated Chronic Venous Diseases: Clinical Practice Guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *Journal of Vascular Surgery*, 53(5), 2S-48S.
- Gourgou Sophie, Dedieu Florence, Sancho-Garnier Helene. (2002). Lower Limb Venous Insufficiency and Tobacco Smoking: a Case-Control Study. *American Journal of Epidemiology*, 155(11), 1007-1015.
- Hugo Partsch. (2012). "The Natural Progression of Chronic Venous Disorder: An Overview of Available Information from Longitudinal Studies. In Amanda C. Shepherd, Tristan R. Lane, Alun H. Davies" *Phlebology* (Vol. 19). (pp. 138-147). France: Les Laboratoires Servier.
- Kontosic Ica, Vukelic Mihovil, Drescik Ivan, Mesaros-Kanjski Erika, Materljan Eris, Jonjic Anto. (2000). Work Conditions as Risk Factors for Varicose Veins of the Lower Extremities in Certain Professions of the Working Population of Rijeka. *Acta Medica Okayama*, 54(1), 33-38.
- Krejcie Robert, Morgan Daryle (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Scott Thayer, LaMorte Wayne, Gorin Daniel, James Menzoian. (1995). Risk factors for Chronic Venous Insufficiency: a Dual Case-Control Study. *Journal of Vascular Surgery*, 22(5), 622-628.

- Vuylsteke Marc, Colman Roos, Thomis Sarah, Guillaume Genevieve, Quickenborne Damien, Staelens Ivan. (2018). An Epidemiological Survey of Venous Disease among General Practitioner Attendees in Different Geographical Regions on the Globe: the Final Results of the Vein Consult Program. *Angiology*, 69(9), 779-785.
- Yun Myeong, Kim Young, Kang Dong, Kim Jong, Ha Won, Jung Kap. et al., (2018). A Study on Prevalence and Risk Factors for Varicose Veins in Nurses at a University Hospital. *Saf Health Work*, 9(1), 79-83.
- Zolotukhin Igor, Seliverstov Evgeny, Shevtsov Yuri, Avakiants Ilona, Nikishkov Aleksey, Tatarintsev Andrey et al., (2017). Prevalence and Risk Factors for Chronic Venous Disease in the General Russian Population. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 54(6), 752-758.