

JPHRI

วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข

Journal of Public Health Research and Innovation

ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2568)

Vol. 3 No. 1 (JANUARY - APRIL 2025)

ISSN : 2822-0382



ชื่อวารสาร	วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข Journal of Public Health Research and Innovation	
เจ้าของ ที่ปรึกษา	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณบดีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา รองคณบดีฝ่ายวิจัย และบริการวิชาการ รองศาสตราจารย์ สราวุธ สุธรรมมาสา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตัม บัญรอด	
บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล กองทิพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุจรีย์ แซ่จิว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันญา จิระพรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตปักษ์ ตันต้อมรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรินทร์ กิตติพิชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ ดร.ปทุมรัตน์ ศรีพันธุ์ เภสัชกรหญิง ดร.บุญศรีสมิ์ ศิริทรัพย์ ดร.เจษฎา สุรวรรณ ดร.สุภาวดี พันธุมาศ ดร.พิชชาดา ประสิทธิ์โชค รองศาสตราจารย์ ดร.โสเมศิริ เดชารัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุชนิย์ สุวรรณคง ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. วันलग ดิษสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิรุณรัตน์ แซ่ลิ้ม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยมล พิทักษ์ ภาวศุทธิ อาจารย์วิชาดา สิมลา ดร.สุปานดี มณีโลกย์ อาจารย์สุธีร์ อินทร์รักษา	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองจัดการวารสาร	อาจารย์วิชาดา สิมลา นางสาวอาทิตยา จันทระ	มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none">1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ2. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร ความคิดเห็นประสบการณ์ทางด้านสาธารณสุข3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์4. เพื่อเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานวิชาชีพ
กำหนดออก	กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม
รูปแบบเล่มขนาด	A4
การเผยแพร่	ออนไลน์ (Online)
การติดต่อ	กองจัดการวารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ 222 หมู่ 2 ตำบลบึงนาราง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210 Phone: 074 - 609613 ต่อ 4218 Email: btum@tsu.ac.th

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข (Journal of Public Health Research and Innovation) ได้ออกปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2568) โดยเฉพาะที่มีเนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้สมาร์ตโฟนและผลกระทบต่อดวงตาของนิสิตปริญญาตรี การเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ การควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

ในนามของบรรณาธิการวารสารขอขอบคุณคณะที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ที่กรุณาประเมินบทความวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงบทความให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนผู้พิมพ์ที่เตรียมต้นฉบับตรงตามรูปแบบตามที่วารสารกำหนด เป็นไปตามมาตรฐาน

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬามหาวิทยาลัยทักษิณ มุ่งมั่นที่จะเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ด้วยความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร ความคิดเห็นประสบการณ์ทางด้านสาธารณสุข ตลอดจนสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานวิชาชีพเพื่อพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพได้มาตรฐานที่กำหนด วารสารขอเชิญชวนผู้ที่มีผลงานด้านสาธารณสุข และสาขาที่เกี่ยวข้อง ส่งผลงานเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์

ท้ายสุดนี้วารสารขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจวารสารนี้ (<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jphri/index>) หากมีข้อเสนอแนะประการใดกรุณาส่งมาได้ที่กองบรรณาธิการวารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข btum@tsu.ac.th จะเป็นพระคุณยิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตัม บุญรอด

บรรณาธิการวารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและผลกระทบต่อดวงตาของนิสิตปริญญาตรีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง Smartphone Usage Behavior and Its Impact on the Eyes of Undergraduate Students at the Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus ปาริชาติ เขียรแก้ว, อาภัสรา คงเจือ, สุภาพร เมขสวี่, โสมสิริ เดชารัตน์, สุธีร์ อินทร์รักษา Parichat Cheankaew, Arphatsara Khongchuea, Supaporn Meksawi, Somsiri Decharat, Sutee Inraksa	1
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล Factors Associated with Uterine Fibroids Among Women of Reproductive Age in La-ngu District, Satun Province อามินะห์ บิรู, รุสมิชา มะสีละ, นิตยา ลิ้มวิริยะกุล, ฟารุค สาดีน Aminah Biru, Rusmeesa Maseela, Nittaya Limviriyakul; Faruk Sadeen	14
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล Factors Associated with Uncontrolled Blood Pressure Among Hypertension Patient in Khuan Don District, Satun Province นุรมี สาและ, นูรวาณี ดือเราะ, สถาพร ภัทรานันท์ Nurmeesaleah, Nurwanee Duereh, Satahporn Pattrapinun	27
การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช The Model Development for Emergency Medical Service Accessibility among Acute Stroke Patient at Nueafah Community, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province สาโรจน์ เทพราช และ ปரியพร คล้ายบ้านใหม่ Sarote Thepparat, Pariyaporn Klaibanmai	43

JPHRI

วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข

Journal of Public Health Research and Innovation



Original research

Citation:

ปาริชาติ เขียรแก้ว, อาภัสรา คงเจือ, สุภาพร เมฆสวี่, โสมสิริ เดชารัตน์, สุธีร์ อินทร์รักษา. พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและผลกระทบต่อดวงตาของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2568;3(1):1-13.

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและผลกระทบต่อดวงตาของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ปาริชาติ เขียรแก้ว¹, อาภัสรา คงเจือ¹, สุภาพร เมฆสวี่¹, โสมสิริ เดชารัตน์¹, สุธีร์ อินทร์รักษา¹
¹หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทคัดย่อ

บทนำ: การใช้สมาร์ทโฟนเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะนิสิตในมหาวิทยาลัยที่สามารถนำมาใช้งานควบคู่กับการเรียนการสอนได้ อย่างไรก็ตามการใช้งานสมาร์ทโฟนอาจมีผลเสียต่อสุขภาพทางสายตาถ้ามีการใช้งานไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมและผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้งานสมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 274 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน และผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้งานสมาร์ทโฟน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.74 และ ค่าความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์ครอนบาคเท่ากับ 0.80 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2.83±0.82) โดยมีพฤติกรรมบางข้อที่อยู่ในระดับแย่ ได้แก่ การหยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาดูก่อนเป็นอันดับแรก เวลาตื่นนอน (3.09±0.85) การหยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาเล่นเวลาว่าง (3.22±0.77) การพกพาโทรศัพท์มือถือตลอดเวลา (3.32 ±0.78) การจ้องหน้าจอโทรศัพท์มือถือนานกว่า 15 นาที (3.07±0.84) และการใช้นิ้วใดนิ้วหนึ่งขณะใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานกว่า 15 นาที (3.02±0.77) ผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2.20±0.84) ได้แก่ อาการแสบตา (2.34±0.83) อาการตาล้า (2.32±0.84) อาการตาเบลอ (2.28±0.83) หลังจากใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง ตาพร่ามัว (2.28±0.87) อาการปวดศีรษะ (2.24±0.84) ตาแห้ง (2.18±0.83) และไม่สนใจสิ่งรอบข้างขณะใช้สมาร์ทโฟน (2.22±0.83)

สรุปผล: การใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตส่งผลกระทบต่อดวงตา เช่น อาการแสบตา อาการตาล้า และอาการตาเบลอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนิสิตที่มีการใช้สมาร์ทโฟนในชีวิตประจำวันเป็นเวลานาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการป้องกันและควบคุมเพื่อลดผลกระทบต่อดวงตา และส่งเสริมสุขภาพตาที่ดี

คำสำคัญ : พฤติกรรม สมาร์ทโฟน ผลกระทบต่อดวงตา ความล้าสายตา นิสิตปริญญาตรี

วันรับ: 10 ม.ค. 2568
 วันแก้ไข: 28 เม.ย. 2568
 วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2568

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:
 สุธีร์ อินทร์รักษา;
 Email: insutee@tsu.ac.th

Original research

Smartphone Usage Behavior and Its Impact on the Eyes of Undergraduate Students at the Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus

Citation:

Parichat Cheankaew, Arphatsara Khongchuea, Supaporn Meksawi, Somsiri Decharat, Sutee Inraksa. Behavior and Its Impact on the Eyes of Undergraduate Students at the Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus. *Journal of Public Health Research and Innovation*. 2025;3(1):1-13.

Parichat Cheankaew¹, Arphatsara Khongchuea¹, Supaporn Meksawi¹, Somsiri Decharat¹, Sutee Inraksa¹

¹ Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus.

Abstract

Background: Nowadays, smartphone usage is a necessity in daily life, especially for university students who use it to complement their studies. However, improper smartphone usage can negatively affect eye health. The objective of this study was to examine smartphone usage behavior and its impact on eye health among undergraduate students at the Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus.

Methods: This study was a survey research. The sample group consisted of 274 undergraduate students. The tool used was a questionnaire divided into three parts: general information, smartphone usage behavior, and the impact of smartphone use on the eyes. The content validity index was 0.74, and the Cronbach's alpha reliability coefficient was 0.80. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results: The overall level of smartphone usage behavior is moderate (2.83±0.82). It was found that some aspects of smartphone usage behavior were at a poor level, including picking up the phone first upon waking (3.09±0.85), picking up the phone to play during spare time (3.22±0.77), carrying the phone at all times (3.32±0.78), staring at the phone screen for more than 15 minutes (3.07±0.84), and using one finger while using the phone for more than 15 minutes (3.02±0.77). The analysis of the overall impact on the eyes from smartphone use showed a moderate level (2.20±0.84), including eye irritation (2.34±0.83), eye fatigue (2.32±0.84), and blurred vision (2.28±0.83) after using the smartphone for more than 1 hour, as well as blurred vision (2.28±0.87), headaches (2.24±0.84), dry eyes (2.18±0.83), and lack of awareness of surroundings while using the smartphone (2.22±0.83).

Conclusions: The use of smartphones by students may lead to eye-related issues such as eye irritation, eye strain, and blurred vision, especially for those who use smartphones for extended periods daily. Therefore, it is crucial to implement preventive measures and control strategies to reduce the impact on eye health and promote overall eye well-being.

Keywords: Behavior, Smartphone, Impact on the eyes, Eye Fatigue, Undergraduate Students

Received: 10 January 2025
 Revised: 28 April 2025
 Accepted: 30 April 2025

Correspondence to

Sutee Inraksa;
 Email: insutee@tsu.ac.th

บทนำ

สมาร์ทโฟนได้กลายเป็นเครื่องมือ และอุปกรณ์สำคัญที่แทบจะแยกไม่ออกจากชีวิตประจำวันของผู้คนในสังคมยุคดิจิทัล เปรียบเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ¹ ทั้งการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความบันเทิง และการเรียนรู้² จากสถิติโลกในปี 2566 บ่งชี้ได้ว่ามีผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนมากกว่า 5,4000 ล้านคน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสำหรับในประเทศไทย มีผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนประมาณ 30 ล้านคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักศึกษาและคนรุ่นใหม่ ซึ่งเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีและมองว่าสมาร์ทโฟนเป็นสิ่งปกติในชีวิตประจำวัน¹ อิทธิพลของสมาร์ทโฟนได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลายด้าน ตั้งแต่การแสวงหาข้อมูล การตัดสินใจ ไปจนถึงรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวัน^{1,2}

การใช้สมาร์ทโฟนนำมาซึ่งผลกระทบหลากหลายมิติในด้านบวก สมาร์ทโฟนเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ส่งเสริมการเรียนรู้และการสื่อสาร โดยเฉพาะในการศึกษาที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงชั้นเรียนออนไลน์ ค้นคว้าข้อมูล และติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตามการใช้งานที่ไม่เหมาะสมหรือมากเกินไปก็ส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้เช่นกัน งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อุปกรณ์พกพา เช่น อาการปวดตาคอและไหล่ ปัญหาการนอนหลับ² และกลุ่มอาการทางตาจากคอมพิวเตอร์³ รวมถึงปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลที่สัมพันธ์กับการติดสมาร์ทโฟน⁴ แม้บางการศึกษาในกลุ่มนักเรียนมัธยมอาจไม่พบความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างการติดสมาร์ทโฟนกับผลการเรียน⁴ แต่การใช้อุปกรณ์พกพาเพื่อความบันเทิงระหว่างเรียนอาจส่งผลกระทบต่อสมาธิ และการเรียนรู้ได้² ซึ่งทำให้อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬาหรือด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งมีความรู้และต้องให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนกลับมีความน่าสนใจและอาจเกิดความขัดแย้งขึ้นได้ งานวิจัยในกลุ่มนักศึกษายาบาล พบว่า แม้จะมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับปานกลาง แต่ก็ยังคงมีพฤติกรรมการใช้สมาร์

โฟนในระดับปานกลางเช่นกัน และพบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานกับภาวะสุขภาพที่รับรู้³ สิ่งนี้ชี้ให้เห็นถึงความท้าทายในการนำความรู้ด้านสุขภาพมาปรับใช้กับพฤติกรรมส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม สมาร์ทโฟนและแอปพลิเคชันต่างๆ ก็มีบทบาทสำคัญในการศึกษาและการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพในสาขานี้มากขึ้น^{5,6} เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อติดตามข้อมูลสุขภาพและการออกกำลังกาย⁵ การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ การเรียนรู้กายวิภาคศาสตร์ หรือแม้แต่การเก็บข้อมูลในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬา⁶ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสุขภาพและการเรียนรู้หากมีการใช้งานอย่างเหมาะสมและตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

โดยจากการสังเกตการใช้งานสมาร์ทโฟนของนิสิตคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา พบว่ามีการใช้งานหลากหลายในชีวิตประจำวันและใช้งานต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นในมหาวิทยาลัย หรือในหอพัก โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อดวงตาดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน และพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิต เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลในการนำมาตราการป้องกัน ควบคุมพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนที่เสี่ยงต่อสุขภาพให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ในนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 866 คน จากกลุ่มภารกิจทะเบียนนิสิตและบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 274 คน โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการรู้จากจำนวนประชากร (คน)

N คือ ขนาดของจำนวนประชากรทั้งหมด (คน)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการวิจัย (เปอร์เซ็นต์)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{866}{1 + 866(0.05)^2} = 274$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 274 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เป็นนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง

2. มีการใช้งานสมาร์ทโฟน

3. ยินดีให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

4. อายุมากกว่า 18 ปี

เกณฑ์การคัดออก

1. ลาออกหรือย้ายออกจากการเป็นนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง ระหว่างดำเนินการวิจัย

2. ต้องการยกเลิกการให้ข้อมูลการวิจัยระหว่างดำเนินการ

3. บุคคลที่มีปัญหาทางสายตามาก่อน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability Sampling) คือ การกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ล่วงหน้า จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดโดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ซึ่งเลือกตัวอย่างจากความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยสอบถามจากนิสิตที่เดินผ่านมา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยประยุกต์แบบสอบถามของ สุรัตน์า เหล่าไชย และคณะ⁷ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ จำนวนการใช้โทรศัพท์ ขนาดของโทรศัพท์ การใช้โทรศัพท์ในการทำกิจกรรม ระยะเวลาใน

การใช้โทรศัพท์ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์ เป็นต้น มีลักษณะแบบคำถามมีหลายคำตอบให้เลือกโดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมปัจจัยด้านบุคคลและลักษณะท่าทางการใช้งาน โดยมีตัวเลือก 4 ระดับ คือ

4 หมายถึง เป็นประจำ

3 หมายถึง บ่อยครั้ง

2 หมายถึง บางครั้ง

1 หมายถึง ไม่เคย

การแปลผลคำนวณค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

คำนวณโดยใช้สูตรอัตราภาคชั้น คือ (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น

$$\text{คำนวณดังนี้ } (4 - 1)/3 = 1$$

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน จำนวน 9 ข้อ ใช้การเลือกตอบ 4 ระดับ เช่นเดียวกัน โดยคำนวณค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (ในส่วนที่ 2)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นไปตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ความเหมาะสม และความชัดเจนในเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หลังจากผ่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยหาค่า Scale-level CV (S-CV) ของพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน และพบว่าเครื่องมือวัดมีค่า CVI (S-CV) เท่ากับ 0.74

ความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยทดสอบแบบสอบถามกับนักศึกษา 30 คนในอำเภอบ้านนา จ.พฤษภาคม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ. 2567 ตามขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลของนิสิตเพื่อกำหนดขอบเขตในการ

ทำวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. สํารวจประชากรและจัดเตรียมเอกสาร รวมถึงแบบสอบถาม โดยขออนุญาตจากสาขาและยื่นขออนุญาตจริยธรรมวิจัย

3. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 274 ชุด โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์การตอบแบบสอบถามให้กับนิสิต

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หากพบข้อบกพร่องจะทำการเก็บข้อมูลซ้ำ

5. ลงรหัสข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลเช่น เพศ อายุ สาขาวิชา รายได้ เวลาเฉลี่ยใช้โทรศัพท์ ด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้งานสมาร์ตโฟนด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ

หมายเลข COA No.TSU 2024_273 REC No.0663 ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอมจากอาสาสมัคร พร้อมแจ้งสิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัว และการรักษาความลับข้อมูลส่วนตัว หากเกิดปัญหาหรือผลกระทบจากการวิจัย อาสาสมัครสามารถติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 274 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.30) อายุ 20-21 ปี (ร้อยละ 54.00) และสาขาสาธารณสุขชุมชน (ร้อยละ 44.90) มีรายได้ 3,000 – 4,000 บาท (ร้อยละ 44.20) ใช้โทรศัพท์ 1 เครื่อง (ร้อยละ 83.58) และใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (ร้อยละ 72.26) ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น Instagram, Facebook, Line และ Twitter ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่ต่ำกว่า 300 บาท (ร้อยละ 52.19) และใช้สมาร์ตโฟนขนาด 6 นิ้วขึ้นไป (ร้อยละ 81.39) แต่ส่วนใหญ่ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา (ร้อยละ 64.96) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง (n = 274)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	43	15.70
หญิง	231	84.30
2. อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	56	20.44
20 – 21 ปี	148	54.01
มากกว่า 21 ปี	70	25.55
3. หลักสูตรที่นิตศึกษา		
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	74	27.00
สาธารณสุขชุมชน	123	44.90
วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	35	12.80
การแพทย์แผนไทย	42	15.30

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง (n = 274) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. รายได้ของนิสิตต่อเดือน		
ต่ำกว่า 3,000 บาท	87	31.80
3,000 – 4,000 บาท	121	44.20
4,001 -5,000 บาท	43	15.70
5,001 บาทขึ้นไป	23	8.40
5. จำนวนโทรศัพท์ที่ใช้งาน		
1 เครื่อง	229	83.58
2 เครื่อง ขึ้นไป	45	16.42
6. กิจกรรมการใช้งานโทรศัพท์มือถือ		
โทร (เข้า – ออก)	186	16.31
ค้นหาข้อมูล	225	19.74
Facebook	220	19.30
Line	171	15.00
Twitter	83	7.28
Instagram	255	22.37
7. จำนวนชั่วโมงใช้โทรศัพท์มือถือโดยเฉลี่ยต่อ 1 วัน		
1 – 4 ชั่วโมง	6	2.19
5 – 8 ชั่วโมง	70	25.55
8 ชั่วโมง ขึ้นไป	198	72.26
8. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์มือถือต่อเดือน		
ต่ำกว่า 300 บาท	143	52.19
300 – 600 บาท	104	37.96
600 บาท ขึ้นไป	27	9.85
9. ประเภทอุปกรณ์สื่อสารที่ใช้งาน		
โทรศัพท์มือถือ (สมาร์ทโฟน)	274	59.31
ไอแพด / แท็บเล็ต	188	40.69
10. ขนาดสมาร์ทโฟน (นิ้ว)		
ต่ำกว่า 6 นิ้ว	51	18.61
6 นิ้ว ขึ้นไป	223	81.39
11. การใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา		
ไม่ใช้	178	64.96
แว่นกรองรังสี / คอนแทคเลนส์	96	35.04

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน

ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 274 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในระดับปานกลาง เช่น การมองหน้าจอเป็นเวลานานกว่า 15 นาที (2.89± 0.82) การใช้โทรศัพท์ในเวลาเรียน (2.77±0.79) การ

คุยโทรศัพท์ก่อนนอน (2.74±0.86) และในส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับแย่ได้แก่ การพกพาโทรศัพท์ตลอดเวลา (3.32±0.78) การจ้องหน้าจอโทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานกว่า 15 นาที (3.07±0.84) และการหยิบโทรศัพท์เล่นในเวลาว่าง (3.22±0.77) และนอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนอยู่ในระดับดีคือ การใช้โทรศัพท์มือถือขณะเดินหรือข้ามถนน (1.79±0.8) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง (n = 274)

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน	การปฏิบัติ				\bar{x}	SD	ระดับ
	เป็นประจำ จำนวน (ร้อยละ)	บ่อยครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)			
1. การคุยโทรศัพท์มือถือขณะชาร์ตแบตเตอรี่	40 (14.60)	76 (27.74)	125 (45.62)	33 (12.04)	2.45	0.88	ปานกลาง
2. การคุยโทรศัพท์มือถือก่อนเข้านอน ทุกคืน	61 (22.26)	95 (34.67)	104 (37.96)	14 (5.11)	2.74	0.86	ปานกลาง
3. การวางโทรศัพท์มือถือไว้บริเวณใกล้ศีรษะขณะนอนหลับ	67 (24.45)	96 (35.04)	102 (37.23)	9 (3.28)	2.81	0.84	ปานกลาง
4. การหยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาดูก่อนเป็นอันดับแรกเวลาตื่นนอน	105 (38.33)	99 (36.13)	61 (22.26)	9 (3.28)	3.09	0.85	แย่
5. การหยิบโทรศัพท์มือถือขึ้นมาเล่นเวลาว่าง	114 (41.61)	109 (39.78)	47 (17.15)	4 (1.46)	3.22	0.77	แย่
6. การใช้โทรศัพท์มือถือในเวลาเรียนหนังสือ	56 (20.44)	107 (39.05)	104 (37.96)	7 (2.55)	2.77	0.79	ปานกลาง
7. การพกพาโทรศัพท์มือถือตลอดเวลา	141 (51.46)	83 (30.29)	48 (17.52)	2 (0.73)	3.32	0.78	แย่
8. การใช้โทรศัพท์มือถือในการค้นหาข้อมูล เช่น การหาข้อมูลที่อาจารย์ได้มอบหมาย หาความรู้รอบตัว	143 (52.19)	75 (27.37)	53 (19.34)	3 (1.10)	3.31	0.81	ดี
9. การใช้โทรศัพท์มือถือด้านธุรกรรมทางการเงิน	123 (44.89)	94 (34.31)	50 (18.25)	7 (2.55)	3.22	0.83	ดี
10. การใช้โทรศัพท์มือถือขณะเดินหรือข้ามถนน	13 (4.74)	42 (15.33)	93 (33.94)	126 (45.99)	1.79	0.87	ดี

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง (n = 274) (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน	การปฏิบัติ				\bar{x}	SD	ระดับ
	เป็นประจำ จำนวน (ร้อยละ)	บ่อยครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)			
11.การใช้โทรศัพท์มือถือขณะนั่งรถ	37 (13.50)	86 (31.39)	110 (40.15)	41 (14.96)	2.43	0.90	ปานกลาง
12.การยกโทรศัพท์มือถือให้สูงขึ้นอยู่ในระดับสายตาขณะเล่นโทรศัพท์	55 (20.07)	105 (38.33)	95 (34.67)	19 (6.93)	2.72	0.86	ปานกลาง
13.การจ้องหน้าจอโทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานกว่า 15 นาที	100 (36.50)	100 (36.50)	67 (24.45)	7 (2.55)	3.07	0.84	แย่มาก
14.การก้มมองหน้าจอโทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานกว่า 15 นาที	69 (25.18)	116 (42.34)	79 (28.83)	10 (3.65)	2.89	0.82	ปานกลาง
15.การใช้นิ้วมือ (นิ้วใดนิ้วหนึ่ง) ขณะใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเวลานานกว่า 15 นาที	80 (29.20)	126 (45.99)	62 (22.63)	6 (2.18)	3.02	0.77	แย่มาก
16.การเปลี่ยนท่าทางขณะใช้โทรศัพท์ทุกๆ 15 นาที	57 (20.80)	127 (46.35)	86 (31.39)	4 (1.46)	2.86	0.75	ปานกลาง
17.การใช้โทรศัพท์มือถือด้วยมือข้างเดียว	65 (23.72)	117 (42.70)	82 (29.93)	10 (3.65)	2.86	0.81	ปานกลาง
18.การนั่งหลังงุ้มขณะใช้โทรศัพท์มือถือ	42 (15.33)	123 (44.89)	96 (35.04)	13 (4.74)	2.71	0.78	ปานกลาง
19.การเปิดไฟขณะใช้โทรศัพท์มือถือ ช่วงเวลากลางวัน	47 (17.15)	106 (38.69)	101 (36.86)	20 (7.30)	2.66	0.84	ปานกลาง
20.การเปิดไฟขณะใช้โทรศัพท์มือถือ ช่วงเวลากลางคืน	49 (17.88)	114 (41.61)	92 (33.58)	19 (6.93)	2.70	0.84	ปานกลาง
ภาพรวม					2.83	0.82	ปานกลาง

ผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน

ผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จำนวน 274 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อดวงตาในระดับปานกลาง เช่น อาการแสบตา (2.34±0.83) อาการตาล้า (2.32±0.84) อาการตาเบลอ (2.28±0.83) หลังจากใช้สมาร์

โฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง รวมถึงตาพร่ามัว (2.28±0.87) อาการปวดศีรษะ (2.24±0.84) ตาแห้ง (2.18±0.83) และไม่สนใจสิ่งรอบข้างขณะใช้สมาร์ทโฟน (2.22±0.83) และพบว่าผลกระทบต่อดวงตาที่อยู่ในระดับดี ได้แก่ การมีอาการน้ำตาไหลตลอดเวลาจากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง (1.99±0.85) และการมีอาการนอนหลับไม่เต็มอิ่มทุกคืน (1.94±0.86) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง (n = 274)

ผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน	ระดับการปฏิบัติ				\bar{x}	SD	ระดับ
	เป็นประจำ จำนวน (ร้อยละ)	บ่อยครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)			
1. การมีอาการตาล้า เมื่อยตา ปวดตา หลังจากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมงติดต่อกัน	26 (9.49)	78 (28.47)	128 (46.71)	42 (15.33)	2.32	0.84	ปานกลาง
2. การมีอาการตาพร่ามัว จากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง	23 (8.39)	84 (30.66)	114 (41.61)	53 (19.34)	2.28	0.87	ปานกลาง
3. การมีอาการตาเบลอ หลังจากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมงติดต่อกัน	24 (8.76)	73 (26.64)	133 (48.54)	44 (16.06)	2.28	0.83	ปานกลาง
4. การมีอาการแสบตา เคืองตา จากการใช้สมาร์ทโฟน เป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง	25 (9.12)	82 (29.93)	127 (46.35)	40 (14.60)	2.34	0.83	ปานกลาง
5. การมีอาการตาแห้ง จากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง	16 (5.84)	76 (27.74)	124 (45.25)	58 (21.17)	2.18	0.83	ปานกลาง
6. การมีอาการน้ำตาไหลตลอดเวลา จากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง	14 (5.11)	55 (20.07)	118 (43.07)	87 (31.75)	1.99	0.85	ดี
7. การมีอาการปวดศีรษะ จากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง	21 (7.66)	76 (27.74)	126 (45.99)	51 (18.61)	2.24	0.84	ปานกลาง
8. การไม่สนใจสิ่งรอบข้าง ขณะใช้สมาร์ทโฟน	21 (7.66)	70 (25.55)	132 (48.18)	51 (18.61)	2.22	0.83	ปานกลาง
9. การมีอาการนอนหลับไม่เต็มอิ่มทุกคืน	17 (6.20)	43 (15.69)	120 (43.80)	94 (34.31)	1.94	0.86	ดี
ภาพรวม					2.20	0.84	ปานกลาง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่านิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.30) มีการใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (ร้อยละ 72.26) และส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น Instagram, Facebook, Line และ Twitter ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Issa และคณะ ที่ศึกษาการใช้สมาร์ทโฟนและผลกระทบต่อสุขภาพตาในนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่ามีความชุกของการใช้สมาร์ทโฟน

สูงถึง ร้อยละ 90.84 โดยส่วนใหญ่เริ่มใช้สมาร์ทโฟนในช่วงอายุ 12-18 ปี (ร้อยละ 68.3) และใช้สมาร์ทโฟนประมาณ 4-6 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 30.2)⁸ และสอดคล้องกับการศึกษาของถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์ และคณะ ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาใช้สมาร์ทโฟนในช่วงเวลา 08.01-16.00 น. เป็นหลัก โดยใช้ในการเข้าชั้นเรียน ติดต่อบริการกับอาจารย์ ค้นหาข้อมูล และใช้ แอปพลิเคชันเพื่อความบันเทิง เช่น Line, Facebook และ Instagram² นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่านิสิต ส่วนใหญ่

ใช้สมาร์ทโฟนขนาด 6 นิ้วขึ้นไป (ร้อยละ 81.39) แต่ส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา (ร้อยละ 64.96) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wangsan และคณะ ที่ศึกษาภาวะ Computer Vision Syndrome (CVS) ในนักศึกษามหาวิทยาลัยไทยในช่วงการเรียนออนไลน์ระหว่างการระบาดของโควิด-19 พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด CVS ได้แก่ เพศหญิง อายุ โรคภูมิแพ้ อาการทางตาที่มีอยู่ก่อน สายตาเอียง ระยะห่างจากจอแสดงผล <20 ซม. การมีแสงจ้าหรือแสงสะท้อนบนหน้าจอ ความสว่างของหน้าจอต่ำ ระยะเวลาการนอน เวลาพักระหว่างคาบเรียนไม่เพียงพอ และการเพิ่มขึ้นของเวลาการใช้หน้าจอระหว่างการเรียนออนไลน์⁹ การที่นิสิตส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไปนั้น ถือว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่พบในการศึกษาของ Wangsan และคณะ (2022) ที่พบว่าเวลาเฉลี่ยในการใช้หน้าจอของนักศึกษาที่มีภาวะ CVS คือ 8.58 ± 3.81 ชั่วโมง เทียบกับ 7.92 ± 3.32 ชั่วโมงในกลุ่มที่ไม่มีภาวะ CVS⁹ และสูงกว่าคำแนะนำของ Kaur และคณะ (2022) ที่แนะนำให้จำกัดเวลาการใช้หน้าจอไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน¹⁰ ซึ่งการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานเกินไปอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติทางสายตาในนิสิต

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนพบว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Goswami และ Singh (2016) ที่พบว่าการใช้โทรศัพท์มือถือมากเกินไปส่งผลกระทบต่อชีวิตของวัยรุ่นในหลายด้าน รวมถึงด้านสุขภาพ¹¹ โดยเฉพาะการพกพาโทรศัพท์ตลอดเวลาและการใช้โทรศัพท์ในเวลาว่างอาจนำไปสู่การพึ่งพาสมาร์ทโฟนมากเกินไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว และการศึกษาของศักดิ์กรรม สุวรรณจรรยา และคณะ (2562) ที่ศึกษาพฤติกรรม และผลกระทบจากการใช้สมาร์ทโฟนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในระดับปานกลางถึงมาก (ร้อยละ 98.60) โดยมักใช้สมาร์ทโฟนในช่วงหลังเลิกเรียน (ร้อยละ 81.80) และใช้ที่บ้านมากที่สุด (ร้อยละ 97.30)¹² ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในระดับที่สูงเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาไทย นอกจากนี้ การที่นิสิตมีพฤติกรรมการมองหน้าจอเป็นเวลานานกว่า 15 นาทีโดยไม่พักสายตา สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaur และคณะ (2022) ที่พบว่าการจ้องมองหน้าจออย่างต่อเนื่องทำให้อัตราการกะพริบตาลดลง ส่งผลให้เกิดปัญหาตาแห้ง โดยการ

ใช้สมาร์ทโฟนมีความสัมพันธ์กับโรคตาแห้งมากกว่าอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นๆ¹⁰ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่านิสิตมีอาการตาแห้ง ($\bar{X}=2.18$) หลังจากใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน

ผลกระทบต่อดวงตาของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Issa และคณะ (2021) ที่พบว่า 39.7% ของนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟนมีอาการปวดตาและ/หรือตาแห้งหลังจากใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน และ 66.0% มีปัญหาทางสายตายน้อยหนึ่งอย่างหลังจากใช้สมาร์ทโฟน โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดคือตาแดง⁸ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Wangsan และคณะ (2022) ที่พบว่า 97.9% ของนักศึกษาไทยมีอาการทางตายน้อยหนึ่งอาการ โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดในผู้ที่มีภาวะ CVS คือ อาการปวดตา (96.5%) และอาการที่รุนแรงที่สุดคือความรู้สึกว่าสายตาสายตาแยง (15.9%)⁹ และการศึกษาของ วชิตา ภัคติ และคณะ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ในมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 48.09) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา ได้แก่ ชั้นปี ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์¹³ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่าระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนที่ยาวนานส่งผลต่อการเกิดอาการทางตา และการศึกษาของ Kivanç และคณะ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สมาร์ทโฟนกับอาการปวดตาข้างเดียวและปวดศีรษะ¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่านิสิตมีอาการปวดศีรษะ ($\bar{X}=2.24$) หลังจากใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน นอกจากนี้ การศึกษาของ Choi และคณะ พบว่าการใช้สมาร์ทโฟนมีอิทธิพลต่อสภาพของฟิล์มน้ำตาและพื้นผิวดวงตา¹⁵ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของอาการตาแห้ง ($\bar{X}=2.18$) ที่พบในการศึกษานี้ โดย Moon และคณะ ยังพบว่าการใช้สมาร์ทโฟนเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคตาแห้งในเด็ก¹⁶ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงวัย

นอกจากนี้ผลการศึกษาจากงานวิจัยนี้ที่พบว่านิสิตส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา (64.96%) และ มี

พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนที่ไม่เหมาะสม เช่น การมองหน้าจอเป็นเวลานานกว่า 15 นาที ($\bar{X}=2.89$) และการใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (72.26%) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน Kaur และคณะ ได้เสนอกลยุทธ์การจัดการภาวะ Digital Eye Strain (DES) ไว้หลายประการ ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลอย่างถูกต้องตามหลักการวิทยาศาสตร์ การจำกัดเวลาการใช้หน้าจอไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน การกะพริบตาบ่อยๆ การปรับรูแสงสว่างและลดแสงจ้า การพักสายตาเป็นระยะ การเปลี่ยนโฟกัสไปยังวัตถุที่อยู่ไกลเป็นระยะ และการปฏิบัติตามกฎ 20-20-20 (มองวัตถุที่อยู่ห่างออกไป 20 ฟุตเป็นเวลา 20 วินาทีทุกๆ 20 นาที)¹⁰ ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาของถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมธต์ และคณะ ได้เสนอแนะให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อลดระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟนอย่างเหมาะสมและการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ² ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับนิสิตในการศึกษานี้ได้ นอกจากนี้ ยังมีนวัตกรรมในด้านนี้ เช่น หน้าจอความละเอียดสูงเคลือบป้องกันแสงสะท้อนในตัว กระจกผิวด้าน จอแสดงผลแบบขอบถึงขอบ และเอฟเฟกต์กราฟิกปรับภาพให้นุ่มนวล¹⁰ ซึ่งอาจช่วยลดผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนได้ การศึกษาของ Wangsan และคณะ ยังพบว่าปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อป้องกันภาวะ CVS ได้แก่ ระยะห่างจากจอแสดงผล การลดแสงจ้าหรือแสงสะท้อนบนหน้าจอ การปรับความสว่างของหน้าจอให้เหมาะสม ระยะเวลาการนอนที่เพียงพอ เวลาพักระหว่างการใช้งานที่เพียงพอ และการลดเวลาการใช้หน้าจอ⁹ ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ Kaur และคณะ และถนอม ปัทมะ พลอย ได้ศึกษาปัจจัยด้านการยศาสตร์และผลกระทบต่อสุขภาพจากพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตมหาวิทยาลัย และเสนอแนะให้มีการปรับท่าทางการใช้สมาร์ทโฟนให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการพักสายตาเป็นระยะและการจำกัดเวลาการใช้สมาร์ทโฟน^{10,17} ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟนได้

สรุปผล

นิสิตส่วนใหญ่มีการใช้โทรศัพท์มือถือเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป และมีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนที่ไม่เหมาะสม เช่น การมองหน้าจอเป็นเวลานานกว่า 15 นาที การพกพาโทรศัพท์ตลอดเวลา และการหยิบโทรศัพท์เล่นในเวลาว่าง ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อดวงตาในระดับปานกลาง เช่น อาการแสบตา อาการตาล้า และอาการตาเบลอ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศที่พบว่าการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานส่งผลกระทบต่อสุขภาพตา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักศึกษาที่มีการใช้สมาร์ทโฟนในชีวิตประจำวันเป็นเวลานาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน เช่น การจำกัดเวลาการใช้สมาร์ทโฟน การปฏิบัติตามกฎ 20-20-20 การรักษาระยะห่างระหว่างตากับหน้าจอสมาร์ทโฟน และการใช้แว่นตากรองแสงสีฟ้า เพื่อลดผลกระทบต่อดวงตาและส่งเสริมสุขภาพตาที่ดีในยุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยควรมีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟนที่เหมาะสมรวมถึงอันตรายหรืออาการบาดเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้งานและควรกำหนดนโยบายการใช้สมาร์ทโฟนในชั้นเรียนที่เหมาะสม

2. นิสิตควรจำกัดเวลาการใช้สมาร์ทโฟนไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน รักษา ระยะห่างระหว่างตากับหน้าจอสมาร์ทโฟนอย่างน้อย 20 เซนติเมตร หลีกเลี่ยงการใช้สมาร์ทโฟนในที่มืดหรือมีแสงน้อยเกินไปและพักสายตาเป็นระยะระหว่างการใช้สมาร์ทโฟน

3. บุคลากรสาธารณสุขควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟนอย่างปลอดภัยและการป้องกันผลกระทบต่อดวงตา ส่งเสริมการตรวจสุขภาพตาเป็นประจำ จัดทำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตาในยุคดิจิทัลและพัฒนาแนวทางการป้องกันและรักษาผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟน

โพนและความรุนแรงของอาการทางตาและศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนระหว่างนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาขาอื่นๆ

2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันผลกระทบต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ตโฟนในนักศึกษาและศึกษาผลของการแทรกแซงทางพฤติกรรมเพื่อลดภาวะ Digital Eye Strain (DES)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนิสิตคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณทุกคนที่อนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนผู้บริหารทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Spring News. Statistics of countries with the highest smartphone usage in 2023 - Thailand uses 30 million devices [Internet]. 2024. Available at: <https://www.springnews.co.th/news/infographic/847875>. Accessed on 28 Apr 2025.
2. Thanomrat P, Sumitra S, Kingkaew S, Sirirada P, Jessadaporn S. Behavior and impact of smartphone use in online learning among nursing students during the COVID-19 pandemic. *MCU Social Development Journal*. 2022;7(1):348-58. (in Thai)
3. Jutamas K, Kwanchanok H, Khanuengnich P. Smartphone usage behavior and health perception among nursing students. *Journal of Nursing Science and Health*. 2018;41(4):1-11. (in Thai)
4. Wannakorn C, Narudee B, Tipakorn M. Effects of smartphone addiction on health and academic performance among high school students in Ongkharak District, Nakhon Nayok Province. *Srinagarind Medical Journal*. 2021;36(4):466-73. (in Thai)
5. Direito A, Dale LP, Shields E, Dobson R, Whittaker R, Maddison R. Do physical activity and dietary smartphone applications incorporate evidence-based behaviour change techniques?. *BMC Public Health*. 2014;14:646. doi: 10.1186/1471-2458-14-646.
6. Bruce L, Chapman DW, Akenhead R, Gissane C, Thelwell R, Smith M, et al. Smartphone and Tablet Software Apps to Collect Data in Sport and Exercise Science: Scoping Review. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021;9(5):e21763. doi: 10.2196/21763.
7. Laochai, S. Rattanatum, P. Palasan, A. Fact sheets: A study of mobile phone usage behavior affecting health of community health student at Rajabhat Maha Sarakham University. *Maha Sarakham Rajabhat University Journal*. 2018: 46-51. (in Thai)
8. Issa LF, Alqurashi KA, Althomali T, Alzahrani TA, Aljuaid AS, Alharthi TMJIJoPM. Smartphone use and its impact on ocular health among university students in Saudi Arabia. *Int J Prev Med*. 2021;12(1):149.
9. Wangsan K, Upaphong P, Assavanopakun P, Sapbamrer R, Sirikul W, Kitro A, et al. Self-Reported Computer Vision Syndrome among Thai University Students in Virtual Classrooms during the COVID-19 Pandemic: Prevalence and Associated Factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(7):3996.
10. Kaur K, Gurnani B, Nayak S, Deori N, Kaur S, Jethani J, et al. Digital Eye Strain- A Comprehensive Review. *Ophthalmol Ther*. 2022;11(5):1655-1680.
11. Goswami V, Singh DR. Impact of mobile phone addiction on adolescent's life: A literature review. *Int J Home Sci*. 2016;2(1):69-74.
12. Sakkakorn S, Supatra T, Suwattana K, Angkrisa P, Penlert C. Behavior and impact of smartphone use among upper secondary school students in Nonthaburi Province. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health*. 2019;29(3):107-8. (in Thai)

13. Watita P, Wannama C, Netcharee S, Tassanee M, Nanthaporn P, Sureeporn B, Umarin S. Factors associated with the level of ocular syndrome impacts from online learning among public health students at a private university in Samut Prakan Province. *Journal of Public Health Academic*. 2021;30(5):893-4. (in Thai)
14. Kivanç SA, Budak BA, Ulusoy MO, Olcaysü OO, Yeşilirmak N. Relation between Smartphone Use and Unilateral Ocular Pain and Headache. In *Current Perspectives on Less-known Aspects of Headache*. InTech; 2017:77-84.
15. Choi JH, Li Y, Kim SH, Jin R, Kim YH, Choi W, et al. The influences of smartphone use on the status of the tear film and ocular surface. *PLoS One*. 2018;13(10):e0206541.
16. Moon JH, Kim KW, Moon NJ. Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: a case control study. *BMC Ophthalmology*. 2016;16(1):188.
17. Nan PP. Ergonomic factors and health impacts from smartphone usage behaviors among university students. *Journal of Science and Technology*. 2017;25(3):503-15. (in Thai)

Original research

Citation:

อามีนะห์ บิรู, รุสมีชา มะสีละ, นิตยา ลิมวิริยะกุล, ฟารุค สาติน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2568;3(1):14-26.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

อามีนะห์ บิรู¹, รุสมีชา มะสีละ¹, นิตยา ลิมวิริยะกุล², ฟารุค สาติน²

¹ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

² โรงพยาบาลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

บทคัดย่อ

บทนำ: จากสถานการณ์ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2562-2565 พบผู้ป่วยจำนวน 88 คน และมีแนวโน้มอัตราการป่วยที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด เนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Case-Control โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกของ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 กลุ่มตัวอย่างอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 176 คน (กลุ่ม Case 88 คน กลุ่ม Control 88 คน) สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.89 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ และ Logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 47 ปี (SD=7.5) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา 60.2 ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดนานมากกว่า 6 ปี ร้อยละ 58.3 มีบุตร 3-5 คน ร้อยละ 43.1 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์โรคอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 36.4 พบความผิดปกติของการมีประจำเดือน ร้อยละ 38.6 และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ 45-64 ปีขึ้นไป (AOR=2.9; p=0.010) ความผิดปกติของการมีประจำเดือน (AOR=5.0; p=0.003) ประจำเดือนมามากกว่าปกติ (AOR=9.6; p <0.001) อาการปวดท้องน้อย (AOR=2.9; p=0.014) และค่าระดับความดัน Diastolic (AOR=1.1; p=0.004)

สรุปผล: การเกิดเนื้องอกในมดลูกพบสูงมากในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน ประจำเดือนมามากกว่าปกติ อาการปวดท้องน้อย หน่วยงานทางด้านสุขภาพควรให้ความรู้ และคัดกรองโรคในเชิงรุกอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม

คำสำคัญ: เนื้องอกในมดลูก หญิงวัยเจริญพันธุ์ ปัจจัย

วันรับ: 12 เม.ย. 2568

วันแก้ไข: 30 เม.ย. 2568

วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2568

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:

อามีนะห์ บิรู;

Email: aminahbiru2024@

hotmail.com

Original research

Factors Associated with Uterine Fibroids Among Women of Reproductive Age in La-ngu District, Satun Province

Citation:

Aminah Biru, Rusmeesa Maseela, Nittaya Limviriyakul; Faruk Sadeen. Factors Associated with Uterine Fibroids Among Women of Reproductive Age in La-ngu District, Satun Province. *Journal of Public Health Research and Innovation*. 2025;3(1):14-26.

Aminah Biru¹, Rusmeesa Maseela¹, Nittaya Limviriyakul²; Faruk Sadeen²

¹ Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University

² La-ngu Hospital, La-ngu district, Satun province

Abstract

Background: The situation of Uterine fibroid patients in La-ngu District, Satun Province, from 2019 to 2022 revealed a total of 88 cases, with a continuously increasing trend in incidence rates. Therefore, the researcher is interested in studying the factors associated with the occurrence of uterine tumors among women of reproductive age in La-ngu District, Satun Province.

Methods: This research was a case-control study conducted among patients with uterine fibroids in La-ngu District, Satun Province. Data were retrospectively collected over four years, from 2019 to 2022. The study sample consisted of 176 individuals aged 18 years and older (88 in the case group and 88 in the control group), selected using simple random sampling. Data were collected using an interview questionnaire, which had a content validity index (CVI) of 0.89 and a reliability coefficient of 0.81. The statistical methods used included percentages, means, standard deviations, medians, interquartile ranges, and logistic regression analysis. The statistical significance level was set at 0.05.

Results: The patients had a mean age of 47 years (SD=7.5). Approximately 60.2% had completed primary education. About 58.3% had used oral contraceptive pills for more than six years. Around 43.1% had 3–5 children. Approximately 36.4% had a body mass index (BMI) classified as Level 1 obesity. Menstrual abnormalities were observed in 38.6% of the patients. Factors found to be statistically significantly associated with the occurrence of uterine fibroids included: age between 45 and 64 years (AOR=2.9; p=0.010), menstrual abnormalities (AOR=5.0; p=0.003), menorrhagia (heavy menstrual bleeding) (AOR = 9.6; p <0.001), abdominal pain (AOR=2.9; p=0.014), and diastolic blood pressure (AOR=1.1; p=0.004).

Conclusions: The occurrence of Uterine Fibroids was found to be significantly higher among patients with menstrual abnormalities, heavy menstrual bleeding, and abdominal pain. Health agencies should continuously provide education and conduct proactive and comprehensive disease screening.

Keywords: Uterine fibroid, Women of Reproductive Age, factor

Received: 12 April 2025

Revised: 30 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence to

Aminah Biru;

Email: aminahbiru2024@

hotmail.com

บทนำ

เนื้องอกในมดลูก (Myoma uteri) เป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรงที่พบมากที่สุดในอุ้งเชิงกรานของสตรี วัยเจริญพันธุ์ โดยพบได้ 20-25%¹ ในสตรีก่อนวัยหมดประจำเดือน ในจำนวนนี้พบว่า 25% เท่านั้นที่มีอาการ ดังนั้นอุบัติการณ์จริงของเนื้องอกมดลูก เชื่อชาติที่ต่างกันก็มีผลต่อความชุกเช่นกัน เนื้องอกในมดลูกเรียกตามตำแหน่งดังนี้ เนื้องอกมดลูกที่โพรงมดลูก (Subserous myoma) เป็นก้อนที่เกิดใต้ชั้น Serosa ของตัวมดลูก เนื้องอกที่กล้ามเนื้อมดลูก (Intramural myoma) เป็นชนิดที่พบบ่อยมากที่สุดเกิดที่ชั้นกล้ามเนื้อมดลูก และเนื้องอกมดลูกที่โพรง (Submucous myoma) ตำแหน่งของเนื้องอกยื่นเข้าไปในโพรงมดลูกแต่ยังอยู่ใต้เยื่อบุมดลูกอาจทำให้โพรงมดลูกบิดเบี้ยวไปจากเดิมเนื้องอกมดลูกชนิดนี้พบน้อยที่สุดประมาณ 5% ของเนื้องอกมดลูกทั้งหมด² มักพบในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ช่วงอายุที่พบบ่อยคือ 40 ถึง 50 ปี ไม่ค่อยพบในช่วงก่อนวัยเจริญพันธุ์หรือหลังหมดประจำเดือน ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก ได้แก่ อาการที่เลือดออกมากผิดปกติทางช่องคลอด อาการปวดท้องน้อย³ ภาวะมีบุตรยาก⁴ อายุ⁵ ระยะเวลาที่มีบุตร⁶ ประวัติในครอบครัว⁷ อาการและอาการแสดงผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกในคนเดียวกันอาจมีอาการและอาการแสดงได้มากกว่าหนึ่งอย่าง ซึ่งพบบ่อยที่สุดคือเลือดออกผิดปกติ รองลงมาคือก้อนได้ในท้องน้อย ปวดท้องเวลามีประจำเดือน อาการจากก้อนกดทับอวัยวะใกล้เคียง นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดงแต่เป็นเนื้องอกมดลูกได้อีกด้วย ประจำเดือนมามากกว่าปกติ⁸ ปวดท้องน้อย⁹

สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอนของการเกิดเนื้องอกมดลูก แต่เชื่อว่าในเนื้องอกแต่ละก้อนเจริญเติบโตมาจากเซลล์เดียว (Single progenitor myocyte) และไม่ขึ้นต่อกัน ความอ้วน¹⁰ การไม่มีบุตร และความห่างของการมีบุตร การกินยาคุมกำเนิด ค่าวิตามินดี เป็นปัจจัยเพิ่มการเจริญเติบโตของเนื้องอกในมดลูก¹¹ จากสถานการณ์ทั่วโลก เนื้องอกในมดลูกมีความชุกโดยประมาณอยู่ที่ 40 ถึง 60% ในสตรีอายุต่ำกว่า 35 ปี และ 70% ถึง 80% ในสตรีที่มีอายุมากกว่า 50 ปี นอกจากนี้ผู้หญิงผิวดำในสหรัฐอเมริกา มีแนวโน้มที่จะมีอาการนี้ 59% ถึงแม้จะเป็นเนื้องอกที่ไม่ร้ายแรง แต่ก็สามารถก่อให้เกิด

ผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่างในชีวิตผู้หญิง รวมถึงการมีเลือดออกผิดปกติและประจำเดือนมามาก ประจำเดือนมาไม่ปกติ ความดันและความเจ็บปวดในอุ้งเชิงกราน ความเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยง เช่น การมีประจำเดือนเร็ว โรคมะเร็งสืบพันธุ์ต่างๆ ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่ความสัมพันธ์ได้¹²

ผลกระทบจากการเกิดเนื้องอกในมดลูก ทำให้มีโอกาสที่จะแท้งบุตรได้ เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด มีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ เกิดอาการรูดตันของช่องคลอด เกิดการตกเลือดหลังคลอด มีค่าใช้จ่ายสูงในการแสวงหาการรักษาและทำให้ขาดงาน และทำให้ภาวะมีบุตรยากและลำไส้พองเนื่องจากเนื้องอกในมดลูกเกิดการรูดตันบริเวณภาวะมีบุตรยากและลำไส้ ทำให้มีค่าใช้จ่ายและผลข้างเคียงในระยะยาว ต่อการรักษาเนื้องอกในมดลูกในสตรี²

สถานการณ์ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ปี พ.ศ.2562-2565 พบผู้ป่วยมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 25-60 ปีขึ้นไป และมีแนวโน้มอัตราการป่วยที่จะสูงขึ้น พบจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 88 คน ตำบลกำแพง 29 คน ตำบลละงู 18 คน ตำบลน้ำผุด 12 คน ตำบลปากน้ำ 12 คน ตำบลเขาขาว 9 คน และตำบลแหลมสน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1, 19.4, 12.9, 12.9 9.7 และ 8.6 ซึ่งผลจากการคัดกรองมีอัตราสูงขึ้นเรื่อยๆ จำเป็นต้องให้การดูแลสุขภาพต่อผู้ป่วย เกิดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และครอบครัว ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบอาการเลือดออกผิดปกติ ปวดท้องน้อยเวลามีประจำเดือน บางรายไม่มีอาการแสดงจนไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง¹¹ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Case-Control โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูก ในเขตพื้นที่ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2565-เมษายน 2566 ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565

ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยเนื้องอกในมดลูกที่วินิจฉัยโดยแพทย์ (ICD10-D259) อายุ 18 ปีขึ้นไป และให้ความร่วมมือในวิจัย เกณฑ์การคัดออกคือ ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย เสียชีวิต และผู้พิการทางการได้ยิน สำหรับกลุ่ม Case คือ ผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกในมดลูก จำนวนทั้งหมด 88 คน อาศัยอยู่ในตำบลกำแพง จำนวน 29 คน ตำบลละงู จำนวน 18 คน ตำบลน้ำผุด จำนวน 12 คน ตำบลปากน้ำ จำนวน 12 คน ตำบลเขาขาว จำนวน 9 คน และตำบลแหลมสน จำนวน 8 คน จังหวัดสตูล และกลุ่ม Control คือ ประชากรผู้หญิงที่ไม่เป็นเนื้องอกในมดลูกในตำบลกำแพง ตำบลแหลมสน ตำบลน้ำผุด ตำบลปากน้ำ ตำบล เขาขาว และตำบลละงู จำนวน 15,815 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างกรณีการศึกษาแบบ Unmatched Case-Control¹³⁻¹⁴

$$n/\text{group} = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)pq} + Z_{1-\beta} \sqrt{rp_1q_1 + p_2q_2} \right]^2}{r(p_1 - p_2)}$$

เมื่อ p_1 = ความน่าจะเป็นในการสัมผัสปัจจัยในกลุ่มเป็นโรค
 p_2 = ความน่าจะเป็นในการสัมผัสปัจจัยในกลุ่มไม่เป็นโรค

$$p_1 = \frac{(OR)p_2}{(OR)p_2 + (1 - p_2)}$$

แทนค่าในสูตรขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 74 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาด และเพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา ผู้วิจัยจึงเก็บจำนวนตัวอย่างเพิ่มอีก 16%

$$n_{\text{adjust}} = \frac{n}{1 - d} = \frac{74}{1 - 0.16} = 88$$

ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 176 คน Case จำนวน 88 คน และ Control 88 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสัมภาษณ์

ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนที่ 3 อาการและอาการแสดง ส่วนที่ 4 พยาธิสภาพ ของโรค ส่วนที่ 5 การวินิจฉัยโรค ส่วนที่ 6 วิธีการรักษาโรค

ตรวจสอบคุณภาพความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 0.89 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือมีค่าเท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฌิม และพิสัยควอไทล์

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistic) ได้แก่ สถิติ Logistic regression วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Simple logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate analysis) นำเสนอด้วยค่า Crude Odds Ratio (COR), 95% CI และ p-value โดยพิจารณาจากค่า p-value < 0.25 ใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (Multiple logistic regression) ผลที่ได้คือ Adjusted Odds Ratio (AOR), 95% CI และ p-value โดยขจัดตัวแปรที่มีค่า p-value > 0.05 ออกทีละตัวแปร ตัดตัวแปรใดที่มีค่า p-value > 0.05 ถือเป็นโมเดลสุดท้าย (Final model) ที่จะอธิบายตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด เนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ COA No.TSU 2023_001 REC No.0002 เมื่อผ่านการอนุมัติ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้ามามีส่วนร่วม การทำวิจัยในครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และผู้วิจัยขอนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ใน

การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลจากการวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวม โดยไม่เปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

กลุ่ม Case เป็นเพศหญิงที่เป็นเนื้องอกในมดลูกมีอายุอยู่ระหว่าง 45-64 ปี ร้อยละ 63.6 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์สูงระดับ 1 ร้อยละ 36.4 ค่าความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 42.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.2 สถานะภาพสมรส ร้อยละ 77.3 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 33.0 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.3 (โรคเบาหวาน ร้อยละ 5.7 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 20.5) บุคคลในครอบครัวเคยมีประวัติเป็นเนื้องอก ร้อยละ 19.3 ผู้ป่วยยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 85.2 พบความผิดปกติของการมีประจำเดือน ร้อยละ 38.6 มีการคุมกำเนิด ร้อยละ 65.9 ระยะเวลาของการกินยาเม็ดคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 41.7 ระยะเวลาของการฉีดยาคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 73.7 ผู้ป่วยที่มีบุตร ร้อยละ 81.8 และ

ผู้ป่วยที่ออกกำลังกาย ร้อยละ 55.7 คะแนนพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.3 ดังตารางที่ 1

กลุ่ม Control เป็นเพศหญิงที่ไม่เป็นเนื้องอกในมดลูกมีอายุอยู่ระหว่าง 25-44 ปี ร้อยละ 54.5 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ร้อยละ 31.8 ค่าความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 52.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.3 มีสถานะภาพสมรส ร้อยละ 67.1 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 27.3 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 30.7 (โรคเบาหวาน ร้อยละ 3.4 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 10.2 และโรคหัวใจ 17.0) บุคคลในครอบครัวเคยมีประวัติเป็นเนื้องอก ร้อยละ 14.3 ยังไม่หมดประจำเดือน ร้อยละ 84.1 มีประจำเดือนผิดปกติ ร้อยละ 10.2 เคยคุมกำเนิด ร้อยละ 55.7 ระยะเวลาของการกินยาเม็ดคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 51.5 ระยะเวลาของการฉีดยาคุมกำเนิดน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 45.0 ผู้ที่มีบุตร ร้อยละ 64.8 และออกกำลังกาย ร้อยละ 53.4 และพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 65.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
15-24	0	0	13	14.8
25-44	32	36.4	48	54.5
45-64 ขึ้นไป	56	63.6	27	30.7
Median (IQR)	47.0 (7.5)		38.5 (16.7)	
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)				
0-18.5	1	1.1	4	4.5
18.6-22.99	19	21.6	28	31.8
23-24.99	16	18.2	14	15.9
25-29.99	32	36.4	22	25.0
30 ขึ้นไป	20	22.7	20	22.8
Median (IQR)	25.8 (6.7)		24.9 (7.3)	
ค่าความดันโลหิต (mmHg)				
เหมาะสม (110-120/50-80)	22	25.0	26	29.5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปกติ (121-129/81-84)	37	42.0	46	52.3
เสียง (130-139/85-89)	16	18.2	14	15.9
สูงระดับ1 (140-159/90-99)	13	14.8	2	2.3
รายได้ต่อเดือน (บาท/เดือน)				
0-6,000	60	68.2	51	58.0
6,001-12,000	19	21.6	26	29.5
12,001-100,00	9	10.2	11	12.5
Median (IQR)	5,000 (6,000)		5,000 (9,000)	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	53	60.2	24	27.3
มัธยมต้น	17	19.3	16	18.2
มัธยมต้นปลาย/ปวช.	10	11.4	23	26.1
อนุปริญญา/ปวส.	2	2.3	10	11.4
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	6.8	12	17.0
สถานะภาพสมรส				
โสด	10	11.4	25	28.4
สมรส	68	77.3	59	67.1
หม้าย	4	4.5	3	3.4
หย่า/แยกกันอยู่	6	6.8	1	1.1
ศาสนา				
อิสลาม	71	80.7	74	84.1
พุทธ	17	19.3	14	15.9
อาชีพ				
ว่างงาน/แม่บ้าน	11	12.5	25	28.4
รับจ้าง	21	23.8	24	27.3
ค้าขาย	18	20.5	17	19.3
เกษตรกรรม	29	33.0	9	10.2
ข้าราชการ/ลูกจ้างรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	2	2.3	5	5.7
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	4	4.5	5	5.7

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	4	4.5	5	5.7
พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน	0	0	3	3.4
ประมง	3	3.4	0	0
โรคประจำตัว				
ไม่มี	42	47.7	61	69.3
มี	46	52.3	27	30.7
โรคเบาหวาน				
ไม่มี	83	94.3	85	96.6
มี	5	5.7	3	3.4
โรคความดันโลหิตสูง				
ไม่มี	70	97.5	79	89.8
มี	18	20.5	9	10.2
โรคหัวใจ				
ไม่มี	76	86.4	73	83.0
มี	12	13.6	15	17.0
ประวัติการเป็นเนื้องอกในมดลูกของบุคคลในครอบครัว/มะเร็ง				
ไม่มีประวัติในครอบครัว	71	80.7	75	85.2
มีประวัติในครอบครัว	17	19.3	13	14.8
การหมดประจำเดือน				
หมดแล้ว	13	14.8	14	15.9
ยังไม่หมด	75	85.2	74	84.1
ความผิดปกติของการมีประจำเดือน				
ประจำเดือนหมดแล้วและปกติ	54	61.4	79	89.8
ไม่ปกติ	34	38.6	9	10.2
ประวัติการคุมกำเนิด				
คุมกำเนิด	58	65.9	49	55.7
ไม่คุมกำเนิด	30	34.1	39	44.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ในอำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาของการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด (n=83)				
0-5 ปี	20	41.7	18	51.5
6-10 ปี	17	35.4	11	31.4
>10 ปี	11	22.9	6	17.1
Median (IQR)	1.0 (0.0)		1.0 (0.0)	
ระยะเวลาของการใช้ยาฉีดคุมกำเนิด (n=39)				
0-5 ปี	14	73.7	9	45.0
>5 ปี	5	26.3	11	55.0
Median (IQR)	1.0 (1.0)		2.0 (1.0)	
การมีบุตร				
ไม่มีบุตร	16	18.2	31	35.2
มีบุตร	72	81.8	57	64.8
1-2 คน	41	56.9	37	64.9
3-5 คน	31	43.1	20	35.1
Median (IQR)	2.0 (2.0)		2.0 (2.0)	
การออกกำลังกาย				
ออกกำลังกาย	49	55.7	47	53.4
ไม่ออกกำลังกาย	39	44.3	41	46.6
ระดับการให้คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ				
สูง (ดี)	46	52.3	58	65.9
ปานกลาง	42	47.7	30	33.1

ผลของอาการและอาการแสดงในกลุ่ม (Case) มีผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 45.5 อาการปวดท้องเวลามีประจำเดือน ร้อยละ 78.4 มีประจำเดือนมามากกว่าปกติ ร้อยละ 78.4 มีอาการปวดท้องน้อย ร้อยละ 78.4 ตกขาวทางช่องคลอด ร้อยละ 58.0 อาการปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้งต่อ 4-6 ชั่วโมง ร้อยละ 40.9 และปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4

ครั้ง ร้อยละ 25.0 ในกลุ่ม Control มีหญิงที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 11.4 อาการปวดท้องเวลามีประจำเดือน ร้อยละ 47.7 มีประจำเดือนมามากกว่าปกติ ร้อยละ 18.2 มีปวดท้องน้อย ร้อยละ 42.0 ตกขาวทางช่องคลอด ร้อยละ 48.0 อาการปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้งต่อ 4-6 ชั่วโมง ร้อยละ 27.3 และปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4 ครั้ง ร้อยละ 18.2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด				
ไม่มี	48	54.5	78	88.6
มี	40	45.5	10	11.4
ปวดท้องเวลามีประจำเดือน				
ไม่มี	19	21.6	46	52.3
มี	69	78.4	42	47.7
ประจำเดือนมามากกว่าปกติ				
ไม่มี	21	23.9	72	81.8
มี	67	76.1	16	18.2
ปวดท้องน้อย				
ไม่มี	19	21.6	51	58.0
มี	69	78.4	37	42.0
ตกขาวทางช่องคลอด				
ไม่มี	37	42.0	45	51.1
มี	51	58.0	43	48.9
มีปัสสาวะบ่อย 2-4 ครั้ง/4-6 ชั่วโมง				
ไม่มี	52	59.1	64	72.7
มี	36	40.9	24	27.3
ปัสสาวะกลางคืนมากกว่า 3-4 ครั้ง				
ไม่มี	66	75.0	72	81.8
มี	22	25.0	16	18.2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก
อำเภอละงู จังหวัดสตูล (Multivariable analysis) ได้แก่
 คนที่มีอายุ 45-64 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูก
 เป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม ที่มีอายุ 15-44 ปี อย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ (AOR =2.9; 95% CI: 1.3 to 6.9; p-value = 0.010)
 ผู้หญิงที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน มีโอกาสเสี่ยงเป็น
 เนื้องอกในมดลูกเป็น 5.0 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีประจำเดือน
 หมดแล้วและปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR =5.0; 95%
 CI: 1.7 to 14.7; p-value =0.003) ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมา

มากกว่าปกติมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 9.1 เท่าเมื่อ
 เทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนมาปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 (AOR =9.6; 95% CI: 4.1 to 22.4; p-value <0.001) ผู้หญิง
 ที่มีอาการปวดท้องน้อยในช่วงการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยง
 เป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.7 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการ
 ปวดท้องน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR =2.9; 95% CI: 1.2
 to 6.9; p-value = 0.014) ความดัน Systolic สูงระดับ 1 (90-99
 mmHg) (AOR =1.1; 95% CI: 1.0 to 1.1) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล (n=176)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม Case (n=88)		กลุ่ม Control (n=88)		COR	AOR	p-value	95% CI
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
อายุ (ปี)								
15-44	32	36.4	61	69.3	Ref.			
45-64 ขึ้นไป	56	63.6	27	30.7	4.0	2.9	0.010	1.3-6.9
ความดันโลหิตสูง(Systolic)								
เหมาะสม (0-80)	62	70.5	79	89.8				
ปกติ (81-84)	10	11.4	4	4.5				
เสี่ยง (85-89)	8	9.1	3	3.4				
สูงระดับ 1 (90-99)	8	9.1	2	2.3	1.0	1.1	0.004	1.0-1.1
ความผิดปกติของการมีประจำเดือน								
ประจำเดือนหมดแล้ว และปกติ	54	61.4	79	89.8	Ref.			
ผิดปกติ	34	38.6	9	10.2	5.5	5.0	0.003	1.7-14.7
ประจำเดือนมามากกว่าปกติ								
ไม่มี	21	23.9	72	81.8	Ref.			
มี	67	76.1	16	18.2	14.4	9.6	<0.001	4.1-22.4
ปวดท้องน้อย								
ไม่มี	19	21.6	51	58.0	Ref.			
มี	69	78.4	37	42.0	5.0	2.9	0.014	1.2-6.9

อภิปรายผล

อายุ พบว่าคนที่มีอายุ 45-64 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 15-44 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.010) เนื่องจากอายุประมาณ 45 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงที่จะเกิดเนื้องอกมดลูกมากกว่าช่วงวัยอื่นๆ ซึ่งเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองที่มีอายุ 45-64 ปี เป็นมากที่สุดถึงร้อยละ 63.6 รองลงมาอายุ 15-44 ปี ร้อยละ 36.4 อายุมากขึ้นเกิดอาการปวดเรื้อรังการอักเสบในอุ้งเชิงกราน และภาวะ ที่พบร่วมคือการเสี่ยงเป็นเนื้องอกในมดลูก จะตามมาด้วยอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดอาการปวดท้อง

และท้องโตขึ้นหรือตกขาวผิดปกติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baird (2003) ที่กล่าวว่า คนที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไปหรือมีประจำเดือนตอนอายุยังน้อยแล้วเริ่มตรวจเจอเซลล์เนื้องอกในมดลูก มีการตอบสนองต่อฮอร์โมน แล้วเจริญเติบโตผิดปกติ กลายเป็นเนื้องอก และมีภาวะอ้วนด้วยทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตร่วมด้วยมีภาวะโลหิตจาง อาการแสดงให้เห็นมีเลือดออกผิดปกติมากและนำไปสู่ปัจจัยการเกิดเนื้องอกในมดลูก⁵

ความดันโลหิตสูง (Diastolic) พบว่า ความดันโลหิตสูงไดแอสโตลิกที่เพิ่มขึ้นอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเนื้องอกซึ่งการสร้างหลอดเลือดเป็นองค์ประกอบสำคัญของสาเหตุหลาย

ปัจจัยของการเจริญเติบโตของเนื้องอกในมดลูกการย้ายเซลล์กล้ามเนื้อเรียบของมดลูกอาจได้รับบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.004$) เริ่มสร้างเนื้องอก fibroids เกิดขึ้นจาก myometrium ของมดลูก จากหลอดเลือดที่ได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตสูง diastolic กับอุบัติการณ์ของ leiomyoma ที่ตรวจพบทางคลินิก ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่เป็นอิสระกับความเสียหายสำหรับ¹⁵ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boynton-Jarrett R (2005) ที่ศึกษาการวิจัยเชื่อมโยงความดันโลหิตสูงอาจเกี่ยวข้องกับเนื้องอกหรือการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ arera snoon Mav ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.27$) เนื่องด้วยความดันโลหิตสูงทำให้เกิดการบาดเจ็บของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบและเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเนื้องอกในมดลูกหรือการเจริญเติบโตในกระบวนการที่คล้ายกับหลอดเลือดจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอก¹⁶

ความผิดปกติของการมีประจำเดือนพบว่าคนที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 5.0 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนหมดแล้วและปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) เนื่องจากเนื้องอกชนิดนี้จะมีขนาดโตได้เร็วมากๆ อาจมีก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อน บางชนิดโตได้ช้า และเนื้องอกอาจทำให้ประจำเดือนมาและนานขึ้น ขนาดมีประจำเดือนอาจมีลิ้มเลือดหรือเป็นก้อนปนออกมาด้วย เนื้องอกที่พบบ่อยคือในชนิด Intramural นี้ อาจทำให้มีอาการเลือดออกผิดปกติโดยเกิดจากการกดไหลกลับของเลือดดำจากชั้นเยื่อโพรงมดลูกทำให้มีความผิดปกติเวลา มีประจำเดือน² สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bernard G (2000) ที่ได้กล่าวถึงชนิดของเนื้องอกชนิด Intramural มีขนาดโตได้มากๆ และอาจนำการเกิดอาการเลือดออกผิดปกติเวลามีประจำเดือน มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องด้วยเยื่อโพรงมดลูกก็จะหลุดลอกและไหลออกจากช่องคลอดเป็นเลือดประจำเดือน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในช่วงตกไข่ ทำให้ประจำเดือนมาไม่ปกติมาและมาน้อย³

ประจำเดือนมามากกว่าปกติ พบว่าคนที่ มีประจำเดือนมามากกว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 9.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ประจำเดือนมาปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) เนื่องจากเนื้องอกอาจไปกดเบียดอวัยวะใกล้เคียง

เคียง ทำให้เกิดเลือดออกมามาก หากเนื้องอกมีขนาดใหญ่ขึ้นอาจคลำก้อนได้ทางหน้าท้องโดยทั่วไปมักจะพบว่ายิ่งเนื้องอกมีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีอาการแสดงให้เห็น พบได้บ่อยที่สุดในลักษณะเลือดออกมามากกว่าปกติ และนานกว่าปกติเกิดจากที่ชั้นกล้ามเนื้อมดลูกอาจทำให้โพรงมดลูก หรือรูปร่างภายนอกของมดลูกบิดเบี้ยวซึ่งทำให้เกิดอาการผิดปกติเวลามีประจำเดือน ทำให้เลือดประจำเดือนมามากกว่าปกติระหว่างรอบเดือน⁸ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vannuccini S (2023) ที่กล่าวว่าอาการจะพบได้ที่มีประจำเดือนมามากกว่าปกติทำให้ผิดปกติในบริเวณเนื้องอกในมดลูก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเวลา มีประจำเดือนก็จะมีการแตกเส้นเลือดดำที่คั่งและขยายตัวจึงทำให้ปริมาณเลือดออกมามาก นอกจากนี้การมีพื้นที่ของเยื่อโพรงมดลูกที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวข้องกับฮอร์โมนก็อาจมีส่วนในการทำให้มีเลือดออกมามากกว่าปกติและมีอาการปวดท้องบ่อยมากขึ้นในรอบการมาประจำเดือน¹⁷

ปวดท้องน้อย พบว่ากลุ่มที่มีอาการปวดท้องน้อยในช่วงการมีประจำเดือนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นเนื้องอกในมดลูกเป็น 2.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดท้องน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.014$) เนื่องจากเป็นอาการปวดเวลาประจำเดือน หรือเป็นอาการจากก้อนเนื้องอกกดเบียดดันอวัยวะข้างเคียง การเปลี่ยนแปลงเนื้องอก ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจนเลือดไปเลี้ยงเนื้องอกไม่พอ ทำให้เนื้องอกขาดเลือดหรือปวดท้องน้อยเพราะเนื้องอกไปกดเบียดอวัยวะอื่นๆ จนทำให้เกิดการปวดแบบหน่วงๆเหมือนมีก้อนหนักๆในท้อง⁹ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Levy, B. S. (2008) ที่กล่าวว่า การมีประจำเดือนที่ผิดปกติและปวดท้องน้อย มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดเนื้องอก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) การที่รับยาจะกระตุ้นหรือยับยั้งการโตของก้อนเนื้องอก แต่ในเรื่องอาการโดยเฉพาะอาการปวดท้องน้อยยังได้ผลเพราะ progesterone ยับยั้งการตกไข่ได้การที่ประจำเดือนมา มากกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการปวดท้องน้อยได้บ่อยมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ปัจจัยต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูก¹⁸

สรุปผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเนื้องอกในมดลูกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ได้แก่ คนที่มีอายุ

45-64 (AOR =2.9; 95% CI: 1.3 to 6.9) ความดัน Systolic สูงระดับ 1 (90-99 mmHg) (AOR =1.1; 95% CI: 1.0 to 1.1) ผู้หญิงที่มีความผิดปกติของการมีประจำเดือน (AOR =5.0; 95% CI: 1.7 to 14.7) ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมากกว่าปกติ (AOR =9.6; 95% CI: 4.1 to 22.4) ผู้หญิงที่มีอาการปวดท้องน้อย ในช่วงการมีประจำเดือน (AOR =2.9; 95% CI: 1.2 to 6.9)

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกิดเนื้องอกในมดลูกในแต่ละความสัมพันธ์เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะของตนเอง และควรมีการติดตามประเมินอัตราการกรองของการเกิดเนื้องอกในมดลูก นอกจากนี้เพื่อการชะลอผู้ป่วยควรงดการสูบบุหรี่ ควบคุมการรับประทานอาหารที่มีรสหวาน/มัน/เค็ม ส่งเสริมการออกกำลังกายต่อสุขภาพและติดตามอาการผิดปกติของตนเองในการมาประจำเดือนในทุกเดือนไปพร้อมๆ กัน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกในมดลูก และผู้ที่ไม่ได้ป่วยเป็นเนื้องอกในมดลูก อำเภอละงู จังหวัดสตูล ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการทำการวิจัย ที่ได้สละเวลาให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถามอย่างครบถ้วน และขอบคุณผู้อำนวยการและบุคลากรทุกท่านของโรงพยาบาลละงูที่ได้ให้คำแนะนำให้คำปรึกษา ซึ่งแนะนำไปสู่ความสำเร็จของการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Gofur N, Gofur A, Soesilaningtyas GA, Kahdina M, Putri HJCO. Uterine myoma, risk factor, and pathophysiology: a review article. Clin Onco. 2021;4(3):1-4.
- Wallach EE, Vlahos NFJO, Gynecology. Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. Obstetrics & Gynecology. 2004;104(2):393-406.
- Bernard G, Darai E, Poncelet C, Benifla J-L, Madelenat PJEJoO, Gynecology, et al. Fertility after hysteroscopic myomectomy: effect of intramural myomas associated. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2000;88(1):85-90.
- Ross RK, Pike MC, Vessey MP, Bull D, Yeates D, Casagrande JTJBMJ. Risk factors for uterine fibroids: reduced risk associated with oral contraceptives. Br Med J (Clin Res Ed). 1986;293(6543):359-62.
- Baird DDJJoe. Invited commentary: uterine leiomyomata—we know so little but could learn so much. American journal of epidemiology. 2004;159(2):124-6.
- Takahashi N, Yoshino O, Hiraike O, Maeda E, Nakamura M, Hori M, et al. The assessment of myometrium perfusion in patients with uterine fibroid by arterial spin labeling MRI. Springerplus. 2016;5:1-7.
- Sarkar MK, Halder A, Chowdhury SJJoPHR, Development. A Study to Find Out the Association of Vitamin D Levels with Leiomyoma Uterus. Indian Journal of Public Health Research & Development. 2020;11(9).
- Marques MC, Santos V, Pereira JSJAOGP. Uterine fibroid: size does matter Mioma uterino: porque o tamanho importa. Acta Obstet Ginecol Port. 2022;16(1):66-7.
- All ansary MA, abd el megeed Aemi. Level of Vitamin D3 in Women Who Have Uterine Fibroids. J Evidence Based Women's Health Journal. 2021;11(2):99-106.
- Flake GP, Andersen J, Dixon D. Etiology and pathogenesis of uterine leiomyomas: a review. Environmental health perspectives. 2003;111(8): 1037-54.

11. Sabry M, Al-Hendy A. Medical Treatment of Uterine Leiomyoma. *Reproductive sciences*. 2012;19(4):339-53.
12. Cheng L-C, Li H-Y, Gong Q-Q, Huang C-Y, Zhang C, Yan J-ZJFiM. Global, regional, and national burden of uterine fibroids in the last 30 years: Estimates from the 1990 to 2019 Global Burden of Disease Study. *Frontiers in Medicine*. 2022;9:1003605.
13. Lui K-JJAjoe. Estimation of sample sizes in case-control studies with multiple controls per case: dichotomous data. *American journal of epidemiology*. 1988;127(5):1064-70.
14. Suresh KP, Chandrashekar S. Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*. 2012;5(1):7-13.
15. Moss N, Benditt EJTAjop. Human atherosclerotic plaque cells and leiomyoma cells. Comparison of in vitro growth characteristics. *The American journal of pathology*. 1975;78(2):175.
16. Boynton-Jarrett R, Rich-Edwards J, Malspeis S, Missmer SA, Wright R. A Prospective Study of Hypertension and Risk of Uterine Leiomyomata. *American Journal of Epidemiology*. 2005;161(7):628-38.
17. Vannuccini S, Clemenza S, Cassioli E, Rossi E, Castellini G, Ricca V, et al. Uterine fibroids, perceived stress, and menstrual distress: a key role of heavy menstrual bleeding. *Reproductive Sciences*. 2023;30(5):1608-15.
18. BS. Modern management of uterine fibroids. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2008;87(8):812-23.

Original research

Citation:

นุรมี สาและ, นุรวาณี ตือเระ, สถาพร ภัทรากินันท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2568;3(1): 27-42.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

นุรมี สาและ¹, นุรวาณี ตือเระ², สถาพร ภัทรากินันท์³

¹ องค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี จังหวัดปัตตานี

² คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

³ โรงพยาบาลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

บทคัดย่อ

บทนำ: จังหวัดสตูลมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 30,008 ราย อัตราการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้สูงถึงร้อยละ 56.31 สำหรับอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 1,059 ราย พบอัตราการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ ร้อยละ 56.94 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา: การวิจัยแบบ Cross-sectional study โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 220 คนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ในตำบลควนสตอ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา IOC เท่ากับ 0.95 สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชยฐาน พิสัยควอไทล์ และ Logistic regression

ผลการศึกษา: พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ เส้นรอบเอว (p-value = 0.005) ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (p-value = 0.028) การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ) (p-value = 0.049) ค่าความดันโลหิต Systolic (p-value <0.001) ค่าความดันโลหิต Diastolic (p-value = 0.046) ค่า Total cholesterol (p-value = 0.002) ค่า LDL (p-value = 0.024, 0.002) ค่า eGFR (p-value = 0.048)

สรุปผล: จากการวิจัยครั้งนี้ค่าระดับไขมัน Cholesterol และ LDL เป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้นควรมีการพัฒนาแบบส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นเรื่องการบริโภคอาหาร และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเป็นประจำ อันจะนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ: การควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ โรคความดันโลหิตสูง ปัจจัย

วันรับ: 13 เม.ย. 2568

วันแก้ไข: 29 เม.ย. 2568

วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2568

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:

นุรวาณี ตือเระ;

Email: nurwaneedeureh.012

@hotmail.com

Original research

Factors Associated with Uncontrolled Blood Pressure Among Hypertension Patient in Khuan Don District, Satun Province

Citation:

Nurme Saleah, Nurwane Duereh, Satahporn Pattrapinun. Factors Associated with Uncontrolled Blood Pressure Among Hypertension Patient in Khuan Don District, Satun Province. Journal of Public Health Research and Innovation. 2025;3(1):27-42.

Nurme Saleah¹, Nurwane Duereh², Satahporn Pattrapinun³

¹ Pattani Provincial Administrative Organization, Pattani Province

² Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University

³ Khuan Don Hospital, Khuan Don District, Satun Province

Abstract

Background: Satun Province has a total of 30,008 patients with hypertension, with an uncontrolled blood pressure rate as high as 56.31%. In Khuan Don District, Satun Province, there are 1,059 patients with hypertension, with an uncontrolled blood pressure rate of 56.94%. Therefore, the researcher is interested in studying the factors associated with uncontrolled blood pressure among hypertensive patients in Khuan Don District, Satun Province.

Methods: This research was a cross-sectional study conducted among 220 hypertensive patients aged 18 years and older in Khuan Sato Subdistrict, Khuan Don District, Satun Province. Systematic sampling was used to select participants. Data were collected using an interview questionnaire, which included sections on personal information, health behaviors, and laboratory test results. Content validity, measured by the Item-Objective Congruence (IOC) index, was 0.95. The statistical methods used included frequency distribution, percentages, means, standard deviations, medians, interquartile ranges, and logistic regression analysis.

Results: Factors associated with uncontrolled blood pressure among hypertensive patients included waist circumference ($p = 0.005$), duration since hypertension diagnosis ($p = 0.028$), source of food (ingredients) ($p = 0.049$), systolic blood pressure ($p < 0.001$), diastolic blood pressure ($p = 0.046$), total cholesterol ($p = 0.002$), LDL cholesterol ($p = 0.024$ and 0.002), and estimated glomerular filtration rate (eGFR) ($p = 0.048$).

Conclusions: From this study, cholesterol and LDL levels were identified as important factors. Therefore, it is recommended to develop health promotion programs for hypertensive patients, focusing on dietary habits and regular screening for disease complications, ultimately leading to an improved quality of life for the patients.

Keywords: Uncontrolled blood pressure, Hypertension, Factor

Received: 13 April 2025

Revised: 29 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence to

Nurwane Duereh;

Email: nurwaneedeureh.012@hotmail.com

บทนำ

การควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย ≥ 140 มิลลิเมตรปรอทหรือค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ย ≥ 90 mmHg ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง¹ โดยอิงจากค่าเฉลี่ยของการวัดความดันโลหิต 3 ครั้ง ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและมีหรือไม่มี การรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต² จากสถานการณ์ทั่วโลกที่มีประชากรป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 30-79 ปี พบว่าทวีปเอเชียมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในปี ค.ศ. 1990 ร้อยละ 15 ในปี ค.ศ. 2000 ร้อยละ 17 ในปี ค.ศ. 2010 ร้อยละ 19 และในปี ค.ศ. 2019 ร้อยละ 21³ จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 6,846,930 ราย มีอัตราการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากรทั้งหมดจำนวน 3,224,163 ราย สูงสุดในจังหวัดกำแพงเพชร ร้อยละ 94.64 จังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 72.94 และในจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 71.41 ตามลำดับ⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของโรคความดันโลหิตสูง โดยมี 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต ระดับการศึกษา ประวัติครอบครัว อาชีพ โรคร่วม รายได้ต่อเดือน และเส้นรอบเอว 2) ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การบริโภคโซเดียม การบริโภคอาหาร การบริโภคผักผลไม้ การบริโภคน้ำมัน ความดันโลหิต การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ 3) ปัจจัยของผลตรวจทางการแพทย์/ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่า HDL, LDL ค่า Triglyceride⁵⁻¹²

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชากรเนื่องจากความเจ็บป่วย ความพิการ ซึ่งเป็นเรื่องยากที่หลีกเลี่ยงของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว ผลกระทบเหล่านี้เป็นผลมาจากค่าใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพที่รัฐต้องจัดสรร และลงทุนในการรักษาพยาบาลจำนวนมาก⁴ จากองค์การอนามัยโลกพบว่า โรคความดันโลหิตสูงมีผลกระทบต่อด้านร่างกาย เช่น โรคหัวใจ สมอง ไต และโรคอื่นๆ¹³ ผลกระทบที่สำคัญอีกประการ คือ ผลกระทบต่อสังคม ซึ่งประชาชนที่มีเศรษฐกิจระดับต่ำมีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อสูงกว่า

จังหวัดสตูลมีจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 30,008 ราย พบอัตราการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร จำนวน 16,898 ราย สูงสุดในอำเภอเมือง ร้อยละ 47.63 อำเภอควนกาหลง ร้อยละ 46.62 และอำเภอละงู ร้อยละ 40.45 ตามลำดับ ในอำเภอควนโดนมีจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 1,059 ราย อัตราการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร ในอำเภอควนโดนจำนวน 603 ราย สูงสุดในตำบลวังประจัน ร้อยละ 61.11 ตำบลควนโดน ร้อยละ 58.97 ตำบลย่านซื่อ ร้อยละ 55.17 และตำบลควนสตอ ร้อยละ 54.15 ตามลำดับ¹⁴ เนื่องจากอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 98 และศาสนาพุทธ ร้อยละ 2 อำเภอควนโดนจึงมีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นๆ ซึ่งประชาชนในอำเภอควนโดนนิยมบริโภคอาหารพื้นเมือง เป็นสังคมเกษตร ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยายพึ่งพาอาศัยกันแบบเครือญาติใช้ชีวิตแบบพอเพียง เคร่งครัดต่อคำสอนของศาสนา มีงานบุญบ่อย ไม่มีสถานเริงรมย์ ผู้ชายจะมีชีวิตผูกพันกับร้านน้ำชาในหมู่บ้าน ลักษณะรสชาติที่รับประทานคือ หวาน มัน เค็ม ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงาน และส่งผลต่อสุขภาพ ภัยสุขภาพที่ตามมา คือ โรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน เป็นต้น และประชาชนในพื้นที่อำเภอควนโดน ยังไม่สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้¹⁵ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้หน่วยงานภายในโรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดแผนหรือใช้เป็นกลวิธีเพื่อแก้ปัญหาของการควบคุมค่าความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical study)

ประชากร: กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด (กลุ่มที่ควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ และกลุ่มที่ควบคุมค่าความดันโลหิตได้ดี) ในหมู่ที่ 5-10 อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ระหว่างเดือนธันวาคม 2566-กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2562-2566 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 406 คน

เกณฑ์การคัดเลือก: 1) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับ การวินิจฉัยจากแพทย์มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ลงรหัสวินิจฉัย (ICD - 10) I10 - I15 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมค่า ความดันโลหิตไม่ได้ คือ มีค่า Systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ Diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) บุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 5-10 ตำบลควนสตอ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

เกณฑ์การคัดออก: 1) ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย 2) ผู้พิการ ทางการได้ยิน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง: ใช้สูตรในการคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของ David W. Hosmer Jr et al (1990)¹⁶

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2} P(1-P)}{d^2 (N-1) + Z^2_{\alpha/2} P(1-P)}$$

เมื่อ $Z^2_{\alpha/2}$ = ค่าสถิติมาตรฐานจากตาราง Z ที่ระดับนัย สำคัญ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96

P = ค่าสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมค่าความดัน โลหิตได้ (P) = 37.68% (0.3768)

d = ค่าความกระชับของการประมาณค่าเท่ากับ 0.0022

N = จำนวนประชากร จำนวน 406 คน

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ จำนวน 220 คน (กลุ่ม ที่ควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 104 คน และกลุ่มที่ ควบคุมค่าความดันโลหิตได้ดี จำนวน 116 คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ/ทางการแพทย์ และพฤติกรรมการ ใช้น้ำมัน และเครื่องปรุง ตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึก ข้อมูลด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยขอ ความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งจากการคำนวณค่า IOC ได้ 0.95

การรวบรวมข้อมูล: รวบรวมข้อมูลจากประวัติการใ้ บริการของกลุ่มตัวอย่างในเวชระเบียนของโรงพยาบาลควนโดน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล: สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าเปอร์เซ็นต์ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon rank sum test, Chi-square, Logistic regression กำหนด ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS version 22

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติการทำวิจัยใน มนุษย์จากสถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง COA No.TSU 2023_241 REC No.0615 เมื่อ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิต ไม่ได้ พบว่า เพศชาย ร้อยละ 23.08 เพศหญิง ร้อยละ 76.92 ส่วนใหญ่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ร้อยละ 70.19 อายุเฉลี่ย 64.32 ปี (SD=10.65) ค่าดัชนี มวลกายสูงสุดอยู่ในโรคอ้วน ระดับที่ 2 ร้อยละ 38.79 ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.87 (SD=5.18) เส้นรอบเอวสูงสุดในเพศหญิงที่มีค่ารอบเอวมมากกว่า 80 ร้อยละ 53.45 และเพศชายที่มีค่ารอบเอวมมากกว่า 90 ร้อยละ 5.77 เส้นรอบเอวมี่ค่าเฉลี่ย 86.40 (SD=12.52) รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่ น้อยกว่า 1,500 บาทต่อเดือน ร้อยละ 40.38 รายได้ต่อ เดือนเฉลี่ย 3,156.73 (SD=3,666.36) ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.58 มีสถานภาพสมรส ร้อย ละ 68.27 วางงานและเป็นแม่บ้าน ร้อยละ 29.81 ส่วนใหญ่ใช้ สิทธิบัตรทอง ร้อยละ 71.15 ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 72.12 วินิจฉัย เป็นโรคความดันโลหิตระยะเวลา 10 ขึ้นไป ร้อยละ 72.12 มีประวัติ คนในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 59.62 ส่วนใหญ่ พักอยู่อาศัยกับครอบครัว ร้อยละ 82.69 การได้มาของอาหารเป็น ตลาดนัดหมู่บ้าน ร้อยละ 72.12 ส่วนใหญ่อาหารที่บริโภค ภายในครัวเรือนทำกินเอง ร้อยละ 86.54 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 97.12 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 100 ออกกำลังกาย ร้อยละ 71.15 ออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 71.62 ส่วนใหญ่รับประทานยาสม่ำเสมอ ร้อยละ 90.38 จำนวนชั่วโมง การนอน 6 ชั่วโมง ขึ้นไป ร้อยละ 91.35 ความเครียดอยู่ในระดับ

น้อย ร้อยละ 93.27 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่า Total ร้อยละ 36.54 ค่า Triglyceride อยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ cholesterol อยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ 36.54 ค่า HDL อยู่ใน 79.32 และ ค่า eGFR อยู่ในระดับลดลงเล็กน้อย ร้อยละ 47.12 ระดับยอมรับได้ ร้อยละ 56.73 ค่า LDL อยู่ในระดับยอมรับได้ ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ และ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

ข้อมูลทั่วไป	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	24	23.08	30	25.86
หญิง	80	76.92	86	74.14
อายุ				
< 60 ปี	31	29.81	39	33.62
≥ 60 ปี	73	70.19	77	66.38
Mean (SD)	64.32 (10.65)		66.34 (10.34)	
ดัชนีมวลกาย				
ผอมหรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	2	1.92	4	3.45
สมส่วน	38	36.65	27	23.28
น้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนระดับที่ 1	9	8.65	22	18.97
โรคอ้วนหรือโรคอ้วนระดับที่ 2	35	33.65	45	38.79
โรคอ้วนอันตราย หรือโรคอ้วนระดับที่ 3	20	19.23	18	15.52
Mean (SD)	25.87 (5.18)		25.86 (5.51)	
เส้นรอบเอว				
ชาย ≤ 90	18	17.31	24	20.69
ชาย > 90	6	5.77	6	5.17
หญิง ≤ 80	16	15.38	24	20.69
หญิง > 80	64	61.54	62	53.45
Mean (SD)	86.40 (12.52)		88.10 (12.77)	
รายได้ต่อเดือน				
< 1,500 บาท/เดือน	42	40.38	31	26.72
1,501–3,000 บาท/เดือน	34	32.69	49	42.24
3,001–5,000 บาท/เดือน	15	14.42	18	15.52
5.001–10,000 บาท/เดือน	10	9.62	10	8.62

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ และ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
> 15,001 บาท/เดือน	3	2.88	8	6.90
Mean (SD)	3,156.73 (3,666.36)		4,318.97 (6,067.58)	
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	13	12.50	11	9.48
ประถมศึกษา	63	60.58	75	64.66
มัธยมตอนต้น	6	5.77	9	7.76
มัธยมตอนปลาย	17	16.35	13	11.21
อนุปริญญา/ปวส./ ปริญญาตรีขึ้นไป	4	3.85	4	3.45
1	1	0.96	4	3.45
สถานภาพ				
โสด	3	2.88	5	4.31
สมรส	71	68.27	87	75.00
หม้าย	26	25.00	21	18.10
หย่า/แยกกันอยู่	4	3.85	3	2.59
อาชีพ				
เกษตรกร	9	8.65	8	6.90
ข้าราชการ/ลูกจ้างรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	2	1.92	4	3.45
ค้าขาย	10	9.62	10	8.62
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	1	0.96	4	3.45
รับจ้าง	7	6.73	10	8.62
ทำสวน	30	28.85	45	38.79
ทำนา	14	13.46	10	8.62
ว่างงาน	31	29.81	25	21.55
หลักประกันสุขภาพ				
สิทธิบัตรทอง	74	71.15	87	75.00
สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25	24.04	26	22.41
สิทธิประกันสังคม	5	4.81	3	2.59

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ และ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคร่วม				
หอบหืด	2	1.92	4	3.45
โรคเบาหวาน	5	4.81	6	5.12
โรคหัวใจ	3	2.88	2	1.72
โรคภูมิแพ้	2	1.92	0	0
ไขมันในเลือดสูง	17	16.35	25	21.55
ไขมันและไต	1	0.96	1	0.86
ไขมันและหัวใจ	1	0.96	0	0
หอบหืดและเบาหวาน	2	1.92	0	0
หอบหืดและถุงลมโป่งพอง	0	0	2	1.72
หอบหืดและไขมัน	0	0	1	0.86
ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง				
1-4 ปี	8	7.69	15	12.93
5-10 ปี	21	20.19	28	24.14
10 ปีขึ้นไป	75	72.12	73	62.93
ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง				
มี	62	59.62	66	56.90
ไม่มี	42	40.38	50	43.10
พักอาศัยอยู่กับใคร				
อยู่คนเดียว	7	6.73	4	3.45
อยู่กับครอบครัว	86	82.69	97	83.62
อยู่กับคู่สมรส	11	10.58	15	12.93
การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ)				
ปลูกกินเอง	15	14.42	36	31.03
ตลาดนัดหมู่บ้าน	75	72.12	67	57.76
ห้างสรรพสินค้า	0	0.00	4	3.45
ร้านค้าในชุมชน	6	5.77	7	6.03
ปลูกกินเองและตลาดนัดหมู่บ้าน	4	3.85	2	1.72

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ และ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตลาดนัดหมู่บ้านและร้านค้าในชุมชน	4	3.85	0	0
อาหารที่บริโภคภายในครัวเรือนได้จากแหล่งใด				
ทำกินเอง	90	86.54	98	84.48
ซื้อจากร้านขายข้าวแกง/ตลาดนัด	9	8.65	10	8.62
เพื่อนบ้าน	4	3.85	8	6.90
ทำกินเองและซื้อจากร้านขายข้าวแกง	1	0.96	0	0

HT: Hypertension

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

พฤติกรรมสุขภาพ	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การสูบบุหรี่				
ไม่สูบบุหรี่	101	97.12	111	95.69
สูบบุหรี่	3	2.88	5	4.31
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	104	100	116	100
ดื่ม	0	0	0	0
การออกกำลังกาย				
ไม่ออกกำลังกาย	30	28.85	47	40.52
ออกกำลังกาย	74	71.15	69	59.48
การรับประทานยาความดันโลหิตสูง				
ไม่รับประทานยาลดความดันโลหิต	8	7.69	9	7.76
รับประทานยาลดความดันโลหิต	96	92.31	107	92.24
ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา				
สม่ำเสมอ	94	90.38	107	92.24
ไม่สม่ำเสมอ	10	9.62	9	7.76

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (ต่อ)

พฤติกรรมสุขภาพ	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงการนอน				
4 ชั่วโมง	2	1.92	6	5.17
5 ชั่วโมง	7	6.73	7	6.03
6 ชั่วโมง	27	25.96	28	24.14
7 ชั่วโมง	22	21.15	19	16.38
8 ชั่วโมงขึ้นไป	46	44.24	56	48.28
ความเครียด				
0-4 คะแนน	97	93.27	107	92.25
5-7 คะแนน	5	4.81	7	6.03
8-9 คะแนน	1	0.96	0	0
10-15 คะแนน	1	0.96	2	1.72

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

พฤติกรรมสุขภาพ	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่า Total cholesterol (mg/dL)				
< 200 เหมาะสม	38	36.54	65	56.03
200-239 ก้ำกึ่ง	40	26.72	31	38.46
> 240 สูง	26	25.00	20	17.24
Mean (SD)	216.73 (77.09)		198.46 (53.20)	
ค่า HDL (mg/dL)				
< 40 ต่ำ	17	16.35	21	18.10
40-59 ยอมรับได้	59	56.73	56	48.28
> 60 สูง	28	26.92	39	33.62
Mean (SD)	55.14 (16.07)		51.27 (14.57)	
ค่า LDL (mg/dL)				
< 100 เหมาะสม	35	33.65	46	39.66
100-129 ยอมรับได้	38	36.54	36	31.03
130-159 ก้ำกึ่ง	19	18.27	19	16.38

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ (ต่อ)

พฤติกรรมสุขภาพ	HT Uncontrol (n=104)		HT Control (n=116)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
160-189 สูง	7	6.73	6	5.17
> 190 สูงมาก	5	4.81	9	7.76
Mean (SD)	117.79 (35.97)		120.60 (82.24)	
ค่า Triglyceride (mg/dL)				
< 150 เหมาะสม	92	79.32	75	72.12
150-199 ก้ำกึ่ง	12	10.34	16	15.38
200-499 สูง	12	10.34	13	12.50
Mean (SD)	118.37 (58.95)		134.73 (62.95)	
eGFR				
≥ 90 ปกติหรือสูง	41	39.42	62	53.45
60-89 ลดลงเล็กน้อย	49	47.12	38	32.76
45-59 ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง	9	8.65	11	9.48
30-44 ลดลงปานกลางถึงมาก	5	4.81	3	2.59
15-29 ลดลงมาก	0	0	2	1.72
Mean (SD)	85.12 (20.21)		80.91 (20.90)	

2. แสดงผลการเปรียบเทียบของข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้ และค่า Triglyceride (p = 0.005) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับ ค่า LDL, HDL และ eGFR ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า ค่า Systolic (p <0.001) ค่า Diastolic (p = 0.030) ค่า Total cholesterol (p = 0.003) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบของข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้ และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	HT Uncontrol		HT Control		Z	p-value
	Median	P ₂₅ - P ₇₅	Median	P ₂₅ - P ₇₅		
Systolic	140.50	134.00-149.75	131.50	124.00-137.75	-6.03	<0.001
Diastolic	76.00	70.00-82.00	71.50	68.00-78.00	-2.17	0.030
Total cholesterol	208.00	185.50-238.25	190.50	164.00-230.00	-2.99	0.003
LDL	114.00	89.50-136.75	107.00	85.00-134.50	-1.90	0.257
HDL	49.50	41.25-60.00	53.50	44.00-63.00	-1.13	0.057
Triglycerides	123.00	95.25-157.75	100.50	76.25-141.00	-2.77	0.005
eGFR	84.97	66.71-96.04	90.98	70.98-99.31	-1.89	0.059

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression ของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้พบว่า เส้นรอบเอวที่เกินเกณฑ์ มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 3.91 เท่า เมื่อเทียบกับเส้นรอบเอวตามเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 3.91; 95%CI; 1.15 to 10.14) ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ปีขึ้นไป มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 3.95 เท่า เมื่อเทียบกับระยะเวลา 1-4 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 3.95; 95%CI; 1.16 to 13.45) การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ) ที่ปลูกกินเอง ลดการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 0.26 เท่า เมื่อเทียบกับห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 0.26; 95%CI; 0.07 to 0.99) ค่าความดันโลหิต (Systolic) 130-139 mmHg และ ≥ 140 mmHg มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิต

ไม่ได้ 3.33 และ 19.59 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ ≤ 129 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 3.33, 19.59; 95%CI; 1.27 to 8.76, 6.19 to 61.95) ค่าความดันโลหิต (Diastolic) 80-84 mmHg มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 3.37 เท่า เมื่อเทียบกับ ค่าความดันโลหิต (Diastolic) <80 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 3.37; 95%CI; 1.02 to 11.16) ค่า Total cholesterol 100-129 mg/dl และ ≥ 130 mg/dl มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 5.32 และ 12.83 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่า Total cholesterol <200 mg/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 5.32, 12.83; 95%CI; 1.81 to 15.61) ค่า LDL 100-129 mg/dl และ ≥ 130 mg/dl มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 0.29 และ 0.10 เท่า เมื่อเทียบกับค่า LDL <100 mg/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 0.29, 0.10; 95%CI; 0.10 to 0.85, 0.02 to 0.46) ค่า eGFR 60-89 % มีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ 2.20 เท่า เมื่อเทียบกับค่า eGFR ≥ 90 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR; 2.20; 95%CI; 1.01 to 4.80) ดังตาราง 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression ของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้

ปัจจัย	HT Uncontrol		HT Control		COR	AOR	p-value	CI 95%
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
ดัชนีมวลกาย								
ผอมหรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	2	1.92	4	3.45	Ref.			
สมส่วน	38	36.65	27	23.28	2.82	3.77	0.220	0.45-31.56
น้ำหนักเกิน	9	8.65	22	18.97	0.81	0.50	0.560	0.05-5.22
โรคอ้วน	35	33.65	45	38.79	1.55	0.64	0.687	0.07-5.79
โรคอ้วนอันตราย	20	19.23	18	15.52	2.22	0.59	0.656	0.06-6.04
เส้นรอบเอว								
ตามเกณฑ์	34	32.69	48	41.38	Ref.			
เกินเกณฑ์	70	67.31	68	58.62	1.45	3.91	0.005	1.15-10.14

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression ของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้ (ต่อ)

ปัจจัย	HT Uncontrol		HT Control		COR	AOR	p-value	CI 95%
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
ระยะเวลาที่ถูกรักษาเป็นโรคความดันโลหิตสูง								
1-4 ปี	8	7.69	15	12.93	Ref.			
5-10 ปี	21	20.19	28	24.14	1.41	1.99	0.305	0.53-7.44
10 ปีขึ้นไป	75	72.12	73	62.93	1.93	3.95	0.028	1.16-13.45
การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ)								
ห้างสรรพสินค้า/ร้านค้า ในชุมชน	10	9.62	11	9.48	Ref.			
ปลูกกินเอง	19	18.27	38	32.76	0.55	0.26	0.049	0.07-0.99
ตลาดนัดหมู่บ้าน	75	71.12	67	57.76	1.23	0.38	0.760	0.26-2.70
Systolic (mmHg)								
≤ 129 Normal	9	8.65	45	38.79	Ref.			
130–139 High normal	39	37.50	48	41.38	4.06	3.33	0.015	1.27-8.76
≥ 140 Hypertension	56	83.85	23	19.83	12.17	19.59	<0.001	6.19-61.95
Diastolic (mmHg)								
< 80 Optimal	66	63.46	91	78.45	Ref.			
80–84 Normal	17	16.35	7	6.03	1.98	3.37	0.046	1.02-11.16
85–89 High normal	13	12.50	7	6.03	1.68	2.18	0.238	0.60-8.00
≥ 90 Hypertension	8	7.69	10	8.62	0.34	0.37	0.106	0.11-1.24
ค่า Total cholesterol (mg/dL)								
< 200 เหมาะสม	38	36.54	65	56.03	Ref.			
200–239 ก้ำกึ่ง	40	38.46	31	26.72	2.21	5.32	0.002	1.81-15.61
> 240 สูง	26	25.00	20	17.24	2.22	12.83	0.002	2.64-62.39
ค่า LDL (mg/dL)								
< 100 เหมาะสม	35	33.65	46	39.66	Ref.			
100–129 ยอมรับได้	38	36.54	36	31.03	1.39	0.29	0.024	0.10-0.85
≥ 130 สูง	31	29.81	34	29.31	1.20	0.10	0.003	0.02-0.46

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression ของข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตได้ (ต่อ)

ปัจจัย	HT Uncontrol		HT Control		COR	AOR	p-value	CI 95%
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
eGFR								
≥ 90 ปกติหรือสูง	38	33.04	62	53.91	Ref.			
60–89 ลดลงเล็กน้อย	49	50.00	38	33.04	2.41	2.20	0.048	1.01-4.80
45–59 ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง	14	14.29	15	13.04	1.89	0.68	0.514	0.21-2.17

อภิปรายผล

เส้นรอบเอว พบว่าเส้นรอบเอวที่เกินเกณฑ์ มีโอกาสควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 3.91 เท่า เมื่อเทียบกับเส้นรอบเอวที่ตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.005) เห็นได้ว่าเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ เป็นมากที่สุดถึงร้อยละ 67.31 เนื่องจากผู้ที่มีเส้นรอบเอวใหญ่กว่ามาตรฐานที่แนะนำ อาจมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น และยากที่จะควบคุมค่าความดันโลหิตระดับที่เหมาะสมแต่ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการควบคุมค่าความดันโลหิตด้วย เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา ดังนั้น การวัดเส้นรอบเอวอาจจะเป็นตัวชี้วัดที่มีประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง และการควบคุมค่าความดันโลหิตในบางกรณี แต่ควรพิจารณาพร้อมกับข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญด้วย เช่น ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย และปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Axel C Carlsson, et. (2009) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ และความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในชายและหญิงอายุ 60 ปี ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้กล่าวว่าเส้นรอบเอวที่เกินเกณฑ์หรือเส้นรอบเอวขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุอาจอยู่ที่ความอ้วนมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่อ้วนมักจะไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับ

วิถีชีวิตที่เหมาะสมเป็นอย่างที่ควร¹⁷

ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ปีขึ้นไป มีโอกาสควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 3.95 เท่า เมื่อเทียบกับระยะเวลา 1-4 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.028) เห็นได้ว่าระยะเวลา 10 ปีขึ้นไป ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ เป็นมากที่สุดถึงร้อยละ 72.12 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค การออกกำลังกาย และบางบุคคลอาจจะเกิดจากพันธุกรรม รวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการไม่สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตได้ คือ การทำบุญของชาวมุสลิมหรือเรียกว่านุริห์ ที่เชิญชวนชาวบ้านมารับประทานอาหาร ซึ่งอาหารส่วนใหญ่จัดเป็นอาหารประเภทแกงกะทิ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตได้ ซึ่งมีความขัดแย้งกับงานวิจัยของ Chaity Masilela, et. (2020) การวิจัยได้พบวาระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์ตรงๆ กับการควบคุมค่าความดันโลหิต เนื่องจากผู้ป่วยคนหนึ่งอาจมีการควบคุมค่าความดันโลหิตได้ดี ในขณะที่คนอื่นๆ อาจมีความแย่ง การควบคุมค่าความดันโลหิตมีหลายปัจจัย รวมถึงการใช้ยาและการปฏิบัติตนที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่น อาหารและการออกกำลังกาย ดังนั้น ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถใช้เพื่อการคาดการณ์การควบคุมค่าความดันโลหิตได้อย่างแม่นยำโดยตรง แต่ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการรักษาและการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยได้⁸

การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ) พบว่าการปลูกกินเอง มีโอกาสลดการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 0.26 เท่า เมื่อเทียบกับห้างสรรพสินค้า หรือร้านค้าในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.049) เห็นได้ว่าการปลูกกินเองของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ ร้อยละ 18.27 เนื่องจากการปลูกกินเองเป็นอาหารที่สดใหม่และปราศจากสารเคมีที่อาจพบในผลิตภัณฑ์พืชที่ซื้อจากร้านค้า สามารถควบคุมการใช้สารเคมีและปุ๋ยในกระบวนการปลูกได้เอง ทำให้มั่นใจได้ว่าอาหารที่รับประทานมีคุณภาพและปลอดภัยต่อสุขภาพและยังสามารถปรับปริมาณอาหารที่พอเหมาะกับตนเอง ทำให้ลดโอกาสการควบคุมค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้

ค่า Total cholesterol ที่มีค่า 200-239 mg/dl และ ≥ 240 mg/dl พบว่ามีโอกาสควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 5.32 และ 12.83 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่า < 200 mg/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.002, 0.002) เห็นได้ว่าค่า Total cholesterol 200-239 mg/dl และ ≥ 240 mg/dl ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ ร้อยละ 38.46 และ 25.00 ตามลำดับ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวปริมาณที่มาก เช่น ก๋วยเตี๋ยว พะแนง เป็นต้น น้ำหนักที่มากเกินไปหรืออ้วนอาจเสี่ยงต่อการเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือด การออกกำลังกายน้อยหรือไม่เพียงพอสามารถเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้ การมีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน และโรคไต เป็นต้น อาจมีผลต่อการเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือด รวมไปถึงการมีประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัวอาจเป็นเหตุที่เพิ่มความเสี่ยงในการมีระดับคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Alberto Cordero, et. (2011) ได้กล่าวว่าผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตไม่สามารถควบคุมได้มีระดับน้ำตาลในเลือด Total cholesterol สูงเนื่องจากความผิดปกติในระดับไขมัน เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ของประชากรในพื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพและทำให้ไม่สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตได้¹⁸

ค่า LDL ที่มีค่า 100-129 mg/dl และ ≥ 130 mg/dl พบว่ามีโอกาสควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 5.32 และ 12.83 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่า < 100 mg/dl อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.024, 0.002) เห็นได้ว่าค่า LDL 100-129 mg/dl ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็นมากที่สุด ร้อยละ 36.54 รองลงมาคือค่า ≥ 130 mg/dl ร้อยละ 29.81 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอาหารที่มีปริมาณไขมันอิ่มตัวสูง เช่น ขนมจีนแกงไตปลา แกงเนื้อ เป็นต้น ส่วนมากจะเป็นการบริโภคอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลไขมันสูง และคาร์โบไฮเดรตสูง สามารถส่งผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตได้ กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน และโรคไต อาจส่งผลให้ระดับค่า LDL เพิ่มขึ้น รวมไปถึงพันธุกรรมมีประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alberto Cordero, et. (2011) ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตไม่สามารถควบคุมได้มีระดับน้ำตาลในเลือด ค่า LDL สูง เนื่องจากการรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม ของประชากรในพื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพและทำให้ไม่สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตได้¹⁸

ค่า eGFR ที่มีค่า 60-89 % พบว่ามีโอกาสควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็น 2.20 เท่า เมื่อเทียบกับค่า eGFR ที่มีค่า ≥ 90 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.048) เห็นได้ว่าค่า eGFR ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้เป็นมากที่สุด ร้อยละ 50 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างบางคนมีโรคร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน และโรคไต เป็นต้น โรคความดันโลหิตสูงก็เป็นสาเหตุอีกหนึ่งอย่างที่สำคัญที่ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) สามารถเป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fariba Farhadi, et. (2023) ที่กล่าวว่าความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตที่ไม่สามารถควบคุมได้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังมีค่าสูงถึง 3.2 เท่าของผู้ที่ไม่มโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)¹⁹

สรุปผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เส้นรอบเอวที่เกินเกณฑ์ (AOR; 3.91; 95%CI; 1.15 to 10.14) ระยะเวลาที่สูบบุหรี่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ปีขึ้นไป (AOR; 3.95; 95%CI; 1.16 to 13.45)

การได้มาของอาหาร (วัตถุดิบ) ที่ปลูกกินเอง (AOR; 0.26; 95%CI; 0.07 to 0.99) ค่าความดันโลหิต Systolic 130-139 mmHg และ ≥ 140 mmHg (AOR; 3.33, 19.59; 95%CI; 1.27 to 8.76, 6.19 to 61.95) ค่าความดันโลหิต Diastolic 80-84 mmHg (AOR; 3.37; 95%CI; 1.02 to 11.16) ค่า Total cholesterol 100-129 mg/dl และ ≥ 130 mg/dl (AOR; 5.32, 12.83; 95%CI; 1.81 to 15.61) ค่า LDL 100-129 mg/dl และ ≥ 130 mg/dl (AOR; 0.29, 0.10; 95%CI; 0.10 to 0.85, 0.02 to 0.46) ค่า eGFR 60-89 % (AOR; 2.20; 95%CI; 1.01 to 4.80)

ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการวิจัยสามารถนำไปศึกษาต่อด้วยการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยการลงพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่างในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ส่งผลต่อการควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ได้ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง วางแผนในการส่งเสริมศักยภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงให้มีความสามารถในการควบคุมค่าความดันโลหิตได้ดียิ่งขึ้น

2) ทีมสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยการรักษาแบบปฐมภูมิ นำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นการเสริมสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรค โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์ของการปฏิบัติตน และอุปสรรคในการปฏิบัติตน เพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันจะนำมาซึ่งการควบคุมค่าความดันโลหิตได้อย่างเหมาะสมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครสาธารณสุขทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการทำวิจัย สละเวลาให้ความร่วมมือในการทำแบบสัมภาษณ์ และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลควนโดน และบุคลากรทุกท่านของโรงพยาบาลที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางการทำงานจนนำไปสู่ความสำเร็จของการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Gebremichael GB, Berhe KK, Zemichael TM. Uncontrolled hypertension and associated factors among adult hypertensive patients in Ayder comprehensive specialized hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2019;19(1):121.
- Sri Ratna Rahayu YA, Yuni Astuti, Mahulul Azam. Factors Associated with the Incidence of Uncontrolled Hypertension in Prolanis Patients in Semarang City. *Public Health Perspectives Journal*. 2021;6(3):173-180.
- World health statistics. monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2023. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074323>. Accessed on 18 August 2022.
- Sukasem Thephasiddhi, et al. Situation of Non-Communicable Disease (NCD) Prevention and Control Operations. *Non-Communicable Disease Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*. 2018. Available at: https://www.who.int/thailand/activities/NCDs_Investment_Case_Report. Accessed on 1 August 2022.
- Singh S, Shankar R, Singh GPJlloh. Prevalence and associated risk factors of hypertension: a cross-sectional study in urban Varanasi. *International journal of hypertension*. 2017;2017(1):5491838.
- WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean. Guidelines for the management of dyslipidaemia in patients with diabetes mellitus. *World Health Organization*. 2006. Available at: <https://applications.emro.who.int/dsaf/dsa699.pdf>. Accessed on 1 March 2022.
- Tesfaye B, Dessalegn H, Benalfew L, Tefera B, Temamen T, and Abera H. Uncontrolled hypertension

- and associated factors among adult hypertensive patients on follow-up at Jimma University Teaching and Specialized Hospital: cross-sectional study. *Research Reports in Clinical Cardiology*. 2017;8 (null):21-9.
8. Masilela C, Pearce B, Ongole JJ, Adeniyi OV et al. Cross-sectional study of prevalence and determinants of uncontrolled hypertension among South African adult residents of Mkhondo municipality. *BMC Public Health*. 2020;20:1-10.
 9. Miressa lamessa feyissa lemessa et al. Uncontrolled Hypertention and associated factors among hypertensive adults in bale zone public hospitals, Ethiopia. *J Hypertens Manag*. 2021;7(1):1-9.
 10. Mitra M, Wulandari W. Factors Affecting Uncontrolled Blood Pressure among Elderly Hypertensive Patients in Pekanbaru City, Indonesia. *Open access Macedonian journal of medical sciences*. 2019;7(7):1209-13.
 11. Alawneh IS, Yasin A, Musmar S. The Prevalence of Uncontrolled Hypertension among Patients Taking Antihypertensive Medications and the Associated Risk Factors in North Palestine: A Cross-Sectional Study. *Advances in Medicine*. 2022;2022(1):5319756.
 12. Xiao J, Hua T, Shen H, Zhang M, Wang X-J, Gao Y-X, et al. Associations of metabolic disorder factors with the risk of uncontrolled hypertension: a follow-up cohort in rural China. *Scientific Reports*. 2017;7(1):743.
 13. Hypertension World Health Organization. 2023. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Accessed on 13 August 2023.
 14. Prevalence Rate of High Blood Pressure Patients, Ministry of Public Health. 2014. Available at: <https://cnt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>. Accessed on 20 August 2023.
 15. General Information and Public Health Situation in the Area, Strategic Plan for Health Information and Medical Records at Khuan Don Hospital. 2023. Available at: <https://eng.kdhospital.go.th>. Accessed on 20 August 2023.
 16. Lemeshow S, World Health Organization et al. Adequacy of sample size in health studies. Chichester [England] ; New York : New York, NY, USA: Published on behalf of the World Health Organization by Wiley ; Distributed in the U.S.A., Canada, and Japan by Liss; 1990.
 17. Carlsson AC, Wändell PE, Journath G, de Faire U, Hellénus M-L. Factors associated with uncontrolled hypertension and cardiovascular risk in hypertensive 60-year-old men and women—a population-based study. *Hypertension Research*. 2009;32(9):780-5.
 18. Cordero A, Bertomeu-Martínez V, Mazón P, Fácila L, Bertomeu-González V, Cosín J, et al. Factors Associated With Uncontrolled Hypertension in Patients With and Without Cardiovascular Disease. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*. 2011;64(7):587-93.
 19. Farhadi F, Aliyari R, Ebrahimi H, Hashemi H, Emamian MH, Fotouhi A. Prevalence of uncontrolled hypertension and its associated factors in 50–74 years old Iranian adults: a population-based study. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2023;23(1):318.

Original research

Citation:

สาโรจน์ เทพรราช, ปริญญาพร คล้ายบ้านใหม่. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข. 2568;3(1):43-54.

การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สาโรจน์ เทพรราช, ปริญญาพร คล้ายบ้านใหม่

¹โรงพยาบาลพิบูลย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทนำ: การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ การพัฒนารูปแบบ และผลของการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันหรือผู้ดูแลในครอบครัวจำนวน 10 คนและผู้ดูแลในชุมชนจำนวน 10 คน ด้วยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้น 2) แบบทดสอบความรู้และแบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลและผู้ดูแลในชุมชน 3) แบบบันทึกระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลอง สถิติที่ใช้ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนาคือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน คือ Wilcoxon signed rank test

ผลการศึกษา: พบว่า 1) รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ก) การระบุตำแหน่งบ้านหรือชุมชน (GIS/location) ข) การมีระบบผู้ดูแลในชุมชน (Care giver) ค) การรับรู้สัญญาณเตือนของโรค (warning signs) ง) การมีระบบขอคำปรึกษาแบบออนไลน์ (Application/ Telemedicine) และ จ) การนำส่งโรงพยาบาล ที่รวดเร็ว (Transport) 2) ความรู้และความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัวและผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลอง 38 นาที

สรุปผล: จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัวและผู้ดูแลในชุมชนมีความพึงพอใจการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ดังนั้นควรนำรูปแบบไปใช้สำหรับวางแผนการดูแลผู้ป่วยในพื้นที่อื่นต่อไป

คำสำคัญ: พัฒนารูปแบบ การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

วันรับ: 13 เม.ย. 2568

วันแก้ไข: 30 เม.ย. 2568

วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2568

ผู้พิมพ์ประสานงาน:

สาโรจน์ เทพรราช;

E-mail: sarote_psu@hotmail.com

Original research

Citation:

Sarote Thepparat, Pariyaporn Klaibanmai. Model Development for Emergency Medical Service Accessibility among Acute Stroke Patients at Nuefah Community, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province. Journal of Public Health Research and Innovation. 2025;3(1):43-54.

Model Development for Emergency Medical Service Accessibility among Acute Stroke Patients at Nuefah Community, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province

Sarote Thepparat¹, Pariyaporn Klaibanmai¹

¹ Phipun Hospital, Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office

Abstract

Background: The research and development aimed to study the current situation, develop a model, and evaluate the outcomes of implementing an access model to emergency medical services for patients with acute stroke in Baan Nuea Fah Community, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province.

Methods: The sample consisted of 20 participants, including 10 individuals at risk of acute stroke or their family caregivers, and 10 community caregivers, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) a developed model for accessing emergency medical services for patients with acute stroke; 2) a knowledge test and satisfaction scale for patients/caregivers and community caregivers; and a record form for the time to access the Stroke Fast Track system in a simulated scenario. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean and standard deviation) and inferential statistics Wilcoxon signed-rank test were used for data analysis.

Results: The study found that: The access model to medical services for acute stroke patients in Baan Nuea Fah community, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province comprised five components: (1) identification of household or community location using GIS, (2) presence of community caregivers, (3) awareness of stroke warning signs, (4) availability of online consultation services via application or telemedicine, and (5) rapid transportation to the hospital. Additionally, knowledge and satisfaction levels among patients, family caregivers, and community caregivers were significantly improved after implementing the model ($p < .05$). The simulated access time to the Stroke Fast Track system was recorded at 38 minutes.

Conclusions: The study found that patients, family caregivers, and community caregivers were satisfied with the model for accessing medical services for acute stroke patients. Therefore, this model should be considered for implementation in patient care planning in other areas.

Keywords: model development, medical services accessibility, acute stroke

Received: 13 April 2025

Revised: 30 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence to

Sarote Thepparat;

E-mail: sarote_psu@hotmail.com

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Acute stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย โดยประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้นจาก 278.49 ในปี 2560 เป็น 330.72 ต่อแสนประชากรในปี 2565¹ การเพิ่มขึ้นดังกล่าวสะท้อนถึงภาระโรคที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยครอบครัวและสังคม National Heart, Lung and Blood Institute (NIH)² ได้ให้ความหมายของโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ว่า เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อเลือดที่ไปเลี้ยงสมองถูกอุดตันหรือการมีภาวะเลือดออกในสมอง โดยภาวะโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการอุดตันของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง เรียกว่า “Ischemic Stroke” ส่วนภาวะโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการมีเลือดออกในสมอง เรียกว่า “Hemorrhagic Stroke” โดยพบว่าร้อยละ 80 ของโรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากภาวะสมองตีบ การรักษาที่รวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยต้องได้รับการรักษาภายในระยะเวลา 3-4.5 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดความผิดปกติ เพราะเมื่อเวลาผ่านไปโดยไม่รักษาจะทำให้เซลล์สมองเกิดความเสียหายมากขึ้น³ ดังนั้นการรับทราบอาการและสัญญาณเตือนของโรคเบื้องต้น จึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่ทันเวลาต่อการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและป้องกันภาวะทุพพลภาพได้

ชุมชนบ้านเหนือฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลพิบูลย์ มีประชากร จำนวน 415 คน 150 หลังคาเรือน มีบริบทที่สำคัญแตกต่างจากชุมชนอื่นๆ คือ การไม่มีเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์จากการปฏิบัติงานในพื้นที่พบว่าปี 2554-2566 มีผู้ป่วยชุมชนบ้านเหนือฟ้า ที่เข้าถึงการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดไม่ทันเวลา 2 ราย พบปัญหาในการเข้าถึงบริการล่าช้าที่คล้ายคลึงกัน คือ ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) ได้ และได้ติดต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินผ่าน Line Application โดยใช้เครือข่าย Wi-Fi สาธารณะทำให้การติดต่อล่าช้าเนื่องจากการระบุพิกัดพื้นที่ไม่ชัดเจน

เพื่อตอบโจทย์ปัญหาเฉพาะของพื้นที่และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำแนวคิด Donabedian (1997)⁴ มาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบบริการสุขภาพ โดยพิจารณาจาก 3 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า (input) เช่น โครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร ในชุมชน กระบวนการ (Process) เช่น รูปแบบการสื่อสาร การประสานงาน และผลลัพธ์ (Outcome) เช่น ระยะเวลาการเข้าถึงบริการ ความพึงพอใจ และระดับความรู้ ซึ่งช่วยให้การพัฒนา รูปแบบเป็นไปอย่างมีทิศทางและสามารถประเมินผลได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังใช้แนวคิดการ วิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ในการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ โดยเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องในชุมชน ได้แก่ ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน เพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้จริง และสามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่นที่มีลักษณะ ปัญหาใกล้เคียงกันได้ในอนาคต เกิดเป็นงานวิจัยการพัฒนา รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สถานการณ์ การพัฒนารูปแบบและผลของการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัด นครศรีธรรมราชอันจะนำสู่การพัฒนาบริการเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ ทดลอง และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน อย่างเป็นระยะตามกระบวนการ R2D2 4 ระยะ ได้แก่ **Research 1** ระยะการสำรวจปัญหา/วิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน **Development 1** ระยะการพัฒนารูปแบบ **Research 2** ระยะการทดลองรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และ **Development 2** ระยะเวลาติดตามผลการพัฒนารูปแบบ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Donabedian (1997) ซึ่งแบ่งองค์ประกอบ

ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า (Structure) เช่น ระบบสื่อสารในชุมชน บุคลากร อุปกรณ์ และความรู้ของผู้ดูแล 2) กระบวนการ (Process) เช่น ขั้นตอนการแจ้งเหตุ การประสานงาน และการนำส่งผู้ป่วยและ 3) ผลลัพธ์ (Outcome) เช่น ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการ ความรู้และความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือผู้ดูแลหมุ่ที่ 7 ตำบลพิปูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้รับการประเมิน CVD Risk ในปี 2566 ทั้งหมดจำนวน 45 คน และผู้ดูแลในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชน จำนวน 10 คน จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน จำแนกได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันหรือผู้ดูแล กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติคือ ก) บ้านไม่มีเครื่องช่วยสัญญาณโทรศัพท์ ข) มีผลการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) อยู่ในระดับสูง (20%–<30%) ค) ADL มากกว่า 12 คะแนน และ ง) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย กำหนดเกณฑ์คัดออก คือ ก) ADL น้อยกว่า 12 คะแนน ข) เสียชีวิตระหว่างการดำเนินการวิจัย 3) ไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

2. ผู้ดูแลในชุมชน กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ คือ ก) ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ไม่น้อยกว่า 1 ปี ข) มีประสบการณ์ร่วมดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน ค) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย กำหนดเกณฑ์คัดออก คือ ก) ลาออกจากหน้าที่ หรือเสียชีวิตระหว่างการดำเนินการวิจัย ข) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ที่พัฒนาขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้น 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอนและช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยหรือ

ผู้ดูแล และผู้ดูแลในชุมชน เป็นแบบเลือกคำตอบ ถูก หรือผิด (True-False) จำนวน 20 ข้อ 3) แบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลและผู้ดูแลในชุมชนต่อรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยใช้แบบมาตราวัดรวมของ Likert และ 4) แบบบันทึกระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลองหลังการใช้รูปแบบ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือทุกฉบับมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองใช้แบบสอบถาม (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราชผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีกระบวนการดำเนินการประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะการสำรวจปัญหา/วิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Research 1)** โดยการค้นหาปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ศึกษาสถานการณ์และรูปแบบเดิมในการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในพื้นที่ชุมชนบ้านเหนือฟ้าการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และรูปแบบการส่งเสริมการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ก่อนการพัฒนา

2. **ระยะการพัฒนา รูปแบบ (Development 1)** การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาเป็นแนวคิดในการสร้างและพัฒนารูปแบบ ครอบคลุมประเด็นดังนี้

- 2.1 การระบุตำแหน่งบ้านหรือชุมชน (GIS/location)

ตามแนวคิดของ S.Rauch and Others⁵, Ana Barragán-Prieto and Others⁶ และ Edward C.Jauch and Others⁷

2.2 การมีระบบผู้ดูแลในชุมชน (care giver) ตามแนวคิดของ สงบ บุญทองโท, นิสากร วิบูลชัย และ อุ่น บุตรบ้านเขวา⁸ และ เบญจมาศ มาสิงบุญ⁹

2.3 การรับรู้สัญญาณเตือนของโรค (health education) ตามแนวคิดของเฉลิมพร บุญศิริ¹⁰, สมศักดิ์ เทียมเท่า¹, สงบ บุญทองโท, นิสากร วิบูลชัย, อุ่น บุตรบ้านเขวา⁷, เบญจมาศ มาสิงบุญ⁸, พัชราภรณ์ ปินตา¹⁰ และ พิชญา ศรีสา และคณะ¹¹

2.4 การมีระบบขอคำปรึกษาแบบออนไลน์ application/ telemedicine) ตามแนวคิดของ จันทรา พรหมน้อย¹², Ana Barragán-Prieto and Others⁶, Kori S.Zachrisson and Others¹⁴, Edward C.Jauch and Others⁷, สมศักดิ์ เทียมเท่า¹⁵ และ สงบ บุญทองโท, นิสากร วิบูลชัย, อุ่น บุตรบ้านเขวา⁸

2.5 การนำส่งโรงพยาบาลที่รวดเร็ว (transport) ตามแนวคิดของ S.Rauch and Others⁵, Kori S.Zachrisson and Others¹⁴, Edward C.Jauch and Others⁷, เฉลิมพร บุญศิริ¹⁰, สมศักดิ์ เทียมเท่า¹⁵ และ สงบ บุญทองโท, นิสากร วิบูลชัย, อุ่น บุตรบ้านเขวา⁸

3. ระยะการทดลองรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Research 2) เป็นการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายโดยมีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 ประชุมระดมสมองทีมผู้ดูแล เพื่อหาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันใหม่

3.2 นำรูปแบบใหม่ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง และครอบคลุมของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไข

3.3 ค้นหาความเสี่ยงในชุมชน โดยการประเมิน CVD Risk และจัดทำแผนที่ระบุตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยใช้รูปแบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ Google Map

3.4 ประชุมผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน เพื่อชี้แจงและให้ความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคและรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

3.5 ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยการสอบถามความรู้ ความพึงพอใจ และการทดสอบระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลองและประเมินผลการใช้รูปแบบ

3.6 ปรับปรุงรูปแบบและสรุปเป็นแนวปฏิบัติเพื่อการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จ. นครศรีธรรมราช

4. ระยะเวลาดิตตามผลการพัฒนารูปแบบ (Development 2) ด้วยการเก็บข้อมูลก่อนการใช้รูปแบบ และหลังสิ้นสุดการใช้รูปแบบเป็นเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอนและช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัวและผู้ดูแลในชุมชน 2) ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชนต่อรูปแบบ 3) ระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้เปรียบเทียบคะแนนความรู้และความพึงพอใจต่อรูปแบบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามเอกสารรับรองเลขที่ NSTPH 147/2566 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์การเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช พบว่า 1) การระบุตำแหน่งบ้านหรือชุมชน (GIS/location) ยังไม่มีการดำเนินการ 2) มีระบบผู้ดูแลในชุมชน (Care giver) โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ

หมู่บ้าน (อสม.) ทำหน้าที่เป็นจิตอาสาในการดูแลสุขภาพของประชาชนตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายโดยทั่วไป ไม่มีภารกิจในการร่วมดูแลเฉพาะกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในส่วนของผู้นำชุมชน ช่วยดูแลประชาชนในชุมชนตามหน้าที่โดยตรง ไม่ได้มุ่งเน้นภารกิจด้านการสนับสนุนบริการสาธารณสุข

3) การรับรู้สัญญาณเตือนของโรค (Warning signs) ไม่มีรูปแบบการให้ความรู้ที่มุ่งเป้าในการเฝ้าระวังความเสี่ยงเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองที่ชัดเจน

4) การมีระบบขอคำปรึกษาแบบ

ออนไลน์ (Application/ Telemedicine) ยังไม่มีการดำเนินการ

5) การนำส่งโรงพยาบาลที่รวดเร็ว (Transport) มีระบบออกมารับโดยการรับแจ้งเหตุผ่านทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) เท่านั้น ผู้ป่วยไม่สามารถติดต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้จึงต้องหารถมาโรงพยาบาลเอง

2. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันจากการระดมสมองที่มีผู้ดูแลในโรงพยาบาล

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการสร้างรูปแบบ	แนวทางดำเนินการ
การระบุตำแหน่งบ้านหรือชุมชน (GIS/ location)	<ol style="list-style-type: none"> ค้นหากลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยการประเมิน CVD Risk จัดทำแผนที่ระบุพิกัดตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยใช้รูปแบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ Google Map กำหนดกลุ่มบ้านของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ใกล้เคียงกัน 3-4 หลัง เพื่อมอบหมายผู้ดูแลประจำครอบครัว
ระบบผู้ดูแลในชุมชน (care giver)	กำหนดผู้ดูแลประจำครอบครัว (Family Care Team) ได้แก่ (1) แพทย์ 1 คน (2) พยาบาล 1 คน ต่อ 1-2 ครอบครัว (3) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ครอบครัวละ 1-2 คน และ (4) ผู้นำชุมชน
การรับรู้สัญญาณเตือนของโรค (warning signs)	<ol style="list-style-type: none"> การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน เกี่ยวกับโรคและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน จัดทำนวัตกรรมสื่อเตือนใจประจำบ้าน เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน จัดทำแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันติดตั้งในชุมชน
การมีระบบขอคำปรึกษาแบบออนไลน์ (application/ telemedicine)	<ol style="list-style-type: none"> ใช้ Line Application เพื่อเป็นช่องทางในการขอคำปรึกษา ระหว่างผู้ป่วยหรือผู้ดูแล กับหมอและพยาบาลประจำครอบครัว โดยการโทรด้วยเสียง หรือแบบวิดีโอคอล สร้างกลุ่ม Line โดยสมาชิกในกลุ่มประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลประจำครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน เพื่อการประสานงานกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในการออกมารับผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล และเพื่อการสื่อสาร เกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการป่วยของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

ตารางที่ 1 รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันจากการระดมสมองที่มีผู้ดูแลในโรงพยาบาล (ต่อ)

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการสร้างรูปแบบ	แนวทางดำเนินการ
การมีระบบขอคำปรึกษาแบบออนไลน์ (application/telemedicine)	3. พัฒนาช่องทางสื่อสารผ่าน Application Line Official ระหว่างผู้ป่วยหรือผู้ดูแล กับแพทย์ พยาบาลประจำครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน โดยมีฟังก์ชันการใช้งานที่สำคัญประกอบด้วย 1) แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือนของผู้ป่วย 2) คลิปวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันและอาการเตือนที่สำคัญของโรค 3) การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน 4) ข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงแต่ละราย ได้แก่ ชื่อ-สกุล, อายุ, ประวัติการเจ็บป่วย, เบอร์โทรศัพท์, เลขประจำตัวผู้ป่วยนอก 5) ขั้นตอนการขอความช่วยเหลือเมื่อมีอาการของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน 6) ข้อมูลของทีมหมอและพยาบาลประจำครอบครัว ได้แก่ รูปถ่าย, ชื่อ-สกุล, หมายเลขโทรศัพท์, ID-line
การนำส่งโรงพยาบาลที่รวดเร็ว (transport)	กำหนดขั้นตอนในการออกรับผู้ป่วย ดังนี้ 1. เมื่อมีการขอความช่วยเหลือจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว ให้แพทย์หรือพยาบาลประจำครอบครัวประสานงานกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) และงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลพินเพื่อเตรียมออกรับผู้ป่วย 2. ผู้ดูแลในครอบครัว แชรฟ์พิกัดตำแหน่งบ้านในกลุ่ม Line Application และแพทย์หรือพยาบาลประจำครอบครัวทำหน้าที่ส่งต่อให้กับพยาบาลที่ออกรับผู้ป่วย 3. กรณีเกิดอาการในขณะที่อยู่นอกบ้าน ให้ผู้นำชุมชนช่วยดำเนินการในการเคลื่อนย้ายเบื้องต้นมายังจุดที่ใกล้ที่สุด

3. การประเมินผลรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ดูแลในชุมชน พบว่า เพศหญิง ร้อยละ 65.00 อายุเฉลี่ย 55.95 ปี สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 85.00 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50.00 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.00 (ตารางที่ 2)

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลและ

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา (n= 20)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (\bar{x} = 55.95, Min= 35 ปี, Max= 86 ปี)		
น้อยกว่า 50 ปี	8	40.00
51-60 ปี	5	25.00
61-70 ปี	5	25.00
มากกว่า 70 ปี	2	10.00

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา (n= 20)(ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	7	35.00
หญิง	13	65.00
สถานภาพสมรส		
โสด	17	85.00
สมรส	2	10.00
หม้าย/หย่าร้าง/แยก	1	5.00
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	5.00
ประถมศึกษา	10	50.00
มัธยมศึกษา/อนุปริญญา	7	35.00
ปริญญาตรี	2	10.00
อาชีพ		
เกษตรกร	15	75.00
ค้าขาย	3	15.00
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	10.00

3.2 การเปรียบเทียบความรู้ และความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอนและช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 15.90, SD= 2.97) และระดับสูง (\bar{X} = 19.30, SD= 1.03)

3.2.1 ความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่ามีความรู้ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัวและผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (n= 20)

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		Z	p-value		
	SD	ระดับ	SD	ระดับ				
คะแนนรวมความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน	15.90	2.97	ปานกลาง	19.30	1.03	สูง	7.82	< .01*

3.3 ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน ต่อรูปแบบภาพรวมก่อนและหลังการใช้รูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} =2.97, SD 0.56) และระดับสูง (\bar{x} =4.19, SD=0.53) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายด้านจำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (ตารางที่ 4)

3.3.1 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการให้ความรู้ และนวัตกรรมสื่อเตือนใจประจำบ้าน เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันก่อนและหลังใช้รูปแบบ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} =3.39, SD=0.71) และระดับสูง (\bar{x} =4.43,

SD= 0.52) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3.2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังใช้รูปแบบอยู่ในระดับสูง (\bar{x} =3.58, SD=1.01) และระดับสูง (\bar{x} =4.07, SD=0.77) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3.3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบก่อนและหลังใช้รูปแบบ อยู่ในระดับต่ำ (\bar{x} =1.95, SD=0.80) และระดับสูง (\bar{x} =4.07, SD=0.71) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัวและผู้ดูแลในชุมชน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n= 20)

ลำดับ	รายการประเมินความพึงพอใจ	ก่อนใช้รูปแบบ			หลังใช้รูปแบบ			Z	p-value
		\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ		
1	รูปแบบการให้ความรู้และนวัตกรรมสื่อเตือนใจประจำบ้าน เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน	3.39	0.71	ปานกลาง	4.43	0.52	สูง	3.29	0.001*
2	รูปแบบการขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลในชุมชน	3.58	1.01	สูง	4.07	0.77	สูง	3.19	0.001*
3	รูปแบบช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน	1.95	0.80	ต่ำ	4.07	0.71	สูง	3.93	<0.001*
ความพึงพอใจภาพรวม		2.97	0.56	ปานกลาง	4.19	0.53	สูง	3.83	<0.001*

3.4 ระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลอง หลังการใช้รูปแบบ โดยการบันทึกเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยรับรู้อาการของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และขอความช่วยเหลือในการออกเรียบ จนกระทั่งเข้ารับบริการในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล พบว่าใช้เวลารวม 38 นาที ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน

อภิปรายผล

1. ความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชนเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอน

และช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ หลังการใช้รูปแบบสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะก่อนการใช้รูปแบบ กระบวนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอนและช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน หลังการใช้รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน มีการให้ความรู้ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคลในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยใช้นวัตกรรมสื่อการสอนที่น่าสนใจ เช่น คลิปวิดีโอ จึงส่งผลให้ความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชนเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับแนวคิดของ สมศักดิ์ เทียมเท่า¹⁵ ที่กล่าวไว้ว่า

ความรู้ของประชาชนและผู้ป่วยเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง จึงต้องมีการปรับรูปแบบและกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ คนไทยทุกคนต้องรู้จักโรคหลอดเลือดสมอง และทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง สอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ของ เบญจมาศ มาสิงบุญ⁹ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความรู้โรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการในกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ก่อนและหลังพัฒนา พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

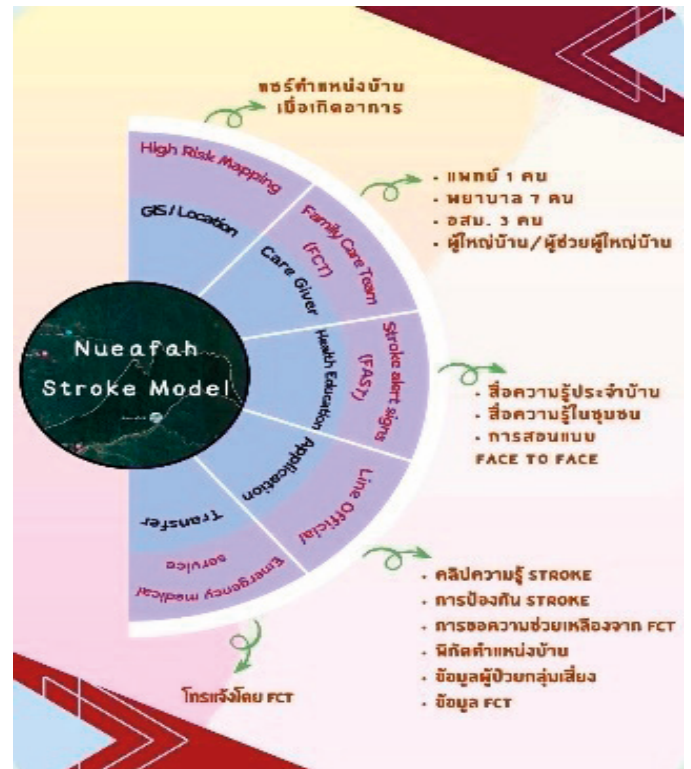
2. ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในครอบครัว และผู้ดูแลในชุมชน หลังการใช้รูปแบบสูงขึ้นทั้ง 3 ด้าน ทั้งนี้ เพราะก่อนการใช้รูปแบบ ไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่ชัดเจน ผู้ป่วยที่ติดต่อบริการแพทย์ฉุกเฉินไม่ได้เนื่องจากไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ จึงต้องพยายามหารถมาโรงพยาบาลเอง หลังการใช้รูปแบบโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ขั้นตอนและช่องทางการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ มีการสร้างทีมแพทย์และพยาบาลประจำครอบครัว ทำหน้าที่เสมือนญาติในการให้ข้อมูล โดยผ่านการสื่อสารทาง Line Official ช่วยประสานงานกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อีกทั้งมีการสร้างบทบาทที่ชัดเจนในการร่วมดูแลผู้ป่วยแก่ผู้ดูแลในชุมชน ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน มีความมั่นใจในการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ของ เบญจมาศ มาสิงบุญ⁹ ที่พบว่า ความพึงพอใจในกิจกรรมการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น จากก่อนพัฒนาในระดับปานกลาง หลังพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากในทุกๆ ด้าน

3. ระยะเวลาการเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ในสถานการณ์จำลอง ใช้เวลา 38 นาที ซึ่งเมื่อรวมเวลาในการดูแลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเวลาในการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ที่มีระยะทางประมาณ 75 กิโลเมตร ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบ Stroke Fast Tract ได้ทันเวลา ถือเป็น การบรรลุวัตถุประสงค์ของการดูแลเฉพาะโรคอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพราะ การพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันรับรู้อาการของโรค และมีระบบขอความช่วยเหลือที่

เข้าถึงได้ง่ายตามบริบทของชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ บดัทท วรรณิตอนันต์¹⁶ ที่กล่าวว่าบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน คือการพัฒนาช่องทางด่วน (Fast Tract) เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างรวดเร็วที่สุด ส่งผลดีหลายประการเช่น ทำให้ลดอัตราการตาย เพิ่มการฟื้นฟู ภาวะทุพพลภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนจากยาละลายลิ่มเลือด

สรุปผลองค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า รูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย 1) การระบุตำแหน่งบ้านหรือชุมชน (GIS/location) 2) การมีระบบผู้ดูแลในชุมชน (Care giver) 3) การรับรู้สัญญาณเตือนของโรค (Warning signs) 4) การมีระบบขอคำปรึกษาแบบออนไลน์ (Application/ telemedicine) 5) การนำส่งโรงพยาบาลที่รวดเร็ว (Transport) โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ซึ่งไม่มีเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ทันเวลา ลดความพิการหรือโอกาสเสียชีวิตได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานสาธารณสุขในระดับจังหวัด และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรพัฒนาระบบการดูแล Stroke Mobile Unit ในรูปแบบเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชน (Node) เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงยาลดคลั่งเลือดได้ทันเวลา

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย ควรวิเคราะห์บริบทของพื้นที่ที่มีปัญหาด้านการเข้าถึงการรับบริการทางการแพทย์ที่คล้ายคลึงกัน และนำรูปแบบรูปแบบการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชุมชนบ้านเหนือฟ้า อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปประยุกต์ใช้โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในเครือข่าย

2. ควรมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง และวิธีการป้องกันในสถานศึกษา และเผยแพร่ในสื่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Thiamthao S. Development of a service system to enable patients to enter the stroke fast track. 2022. Available at: <https://cimjournal.com/confer-update/system-stroke-fast-track>. Accessed on 16 Oct 2023.
2. National Heart, Lung, and Blood Institute. What is a stroke. 2023. Available at: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/stroke>. Accessed on 12 Oct 2023
3. Angkurasatienrat C. Stroke fast track. In: Tianprathan W, Angkurasatienrat C, Yuksen C, editors. Comprehensive emergency care guide book. Nonthaburi: Phapphim Press; 2022.
4. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed Arch Pathol Lab Med. Jama. 1988;260(12): 1743-1748.
5. Rauch S, Taubenböck H, Knopp C, Rauh J. Risk and space: modelling the accessibility of stroke centers using day- & nighttime population distribution and different transportation scenarios. International Journal of Health Geographics. 2021;20(1):31.
6. Barragán-Prieto A, Pérez-Sánchez S, Moniche F, Valverde Moyano R, Delgado F, Martínez-Sánchez P, et al. Express improvement of acute stroke care accessibility in large regions using a centralized telestroke network. Eur Stroke Journal. 2022;7(3):259–66.
7. Jauch EC, Schwamm LH, Panagos PD, Barbazzeni J, Dickson R, Dunne R, et al. Recommendations for regional stroke destination plans in rural, suburban, and urban communities from the Prehospital Stroke System of Care Consensus Conference: a consensus statement from major neurological and emergency societies. Stroke. 2021;52(5):e133–52.
8. Boonthongto S, Wiboonchai N, Butbankhwa A. Development of a fast-track service system for stroke patients at Wapi Pathum Hospital and its service network. Mahasarakham Hospital Journal. 2017;14(3):100–113.
9. Masingbun B. Development of an emergency medical service access model for stroke patients in Na Kae District, Nakhon Phanom Province. Journal of Health and Environmental Education. 2023 ;8(1):411–422.
10. Bunsiri C. Guidelines for treatment and thrombolytic therapy in acute ischemic stroke outside the hospital and in the emergency room, 2020. 2020. Available at: <https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/00000167/2563/km/260563.pdf>. Accessed on 16 Oct 2023.
11. Pinta P. Predictive factors of timely treatment in acute stroke patients. Primary Care and Family

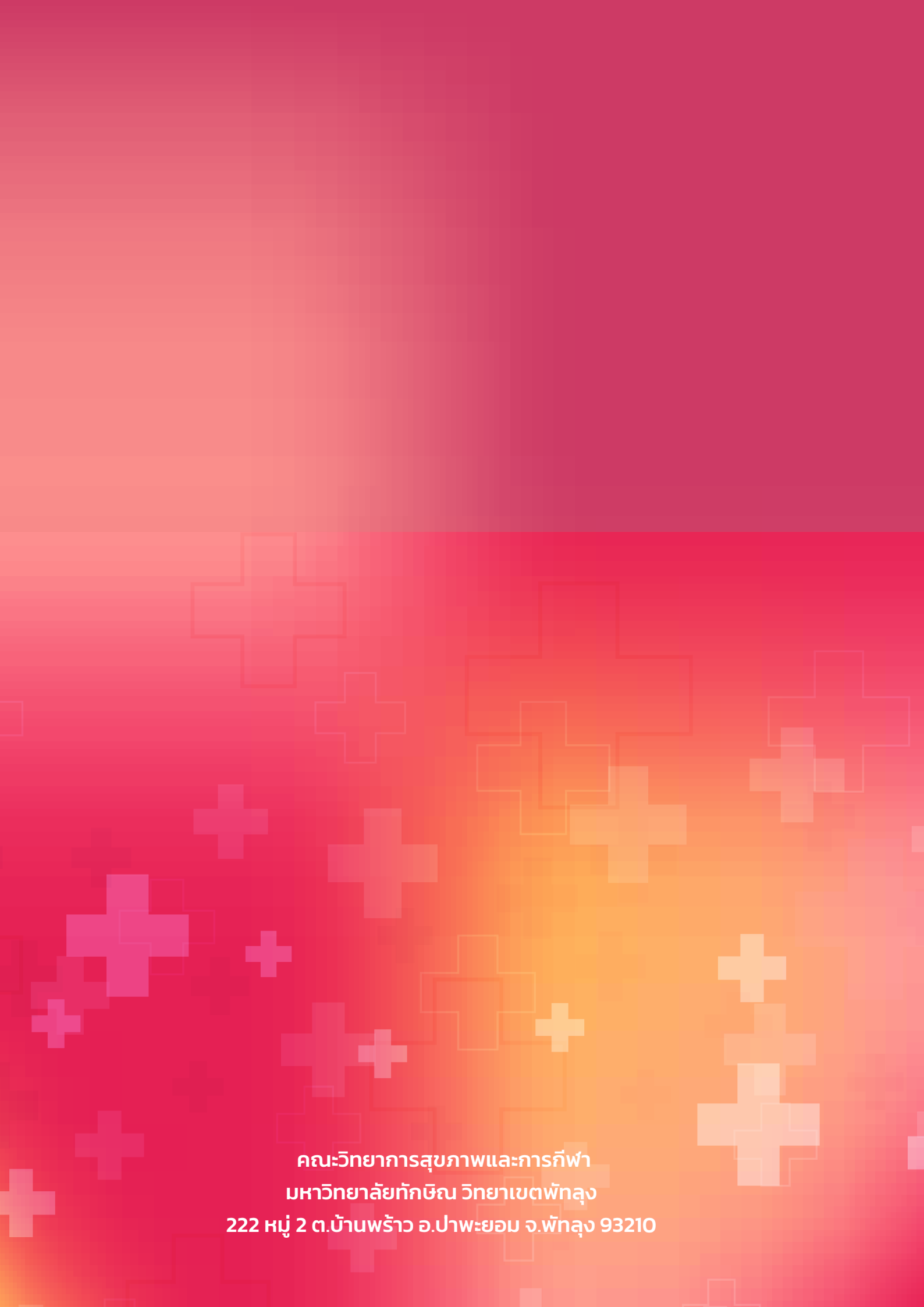
- Medicine Journal. 2021;4(3):46–58.
12. Sreesa P, Bautun R, Prakotpol P, Chanpen U. Factors associated with prehospital delay in acute stroke patients at Phra Phutthabat Hospital. Journal of the Medical Education Center at King Prajadhipok's Hospital. 2019;36(1):7–15.
 13. Promnoi C, Attawong P, Somsiri W, Kitrungruang L, Sangchan H, Kitrungruang T, et al. Development project of a self-management innovation integrating telehealth technology in older adults at risk of stroke. Chiang Mai: Siam Pimnana Co., Ltd.; 2022.
 14. Zachrisson KS, Cash RE, Adeoye O, Boggs KM, Schwamm LH, Haider S, et al. Estimated population access to acute stroke and telestroke centers in the US. JAMA network open. 2019;5(2): e2145824-e2145824.
 15. Thiamthao S. Background of stroke service system development in Health Region 7 (Roi Et, Khon Kaen, Maha Sarakham, Kalasin). Journal of Thai Stroke. 2019;18(1):25-41.
 16. Worathititanan B. Development of Stroke Fast Track Management in Emergency Department, Nakhonpathom Hospital. Region 4-5 Medical Journal. 2017;36(4):251–263.



JPHRI

วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสาธารณสุข

Journal of Public Health Research and Innovation



คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
222 หมู่ 2 ต.บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง 93210