

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง ของประชาชนผู้มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

Factors associated with perceived of stroke disease in people
who exercise at public parks, Bangkok

กรรณิกา เจิมเทียนชัย, ประไพวรรณ ด้านประดิษฐ์
วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Kunnika Jermtienchai, Prapaiwan Danpradit

College of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University

Received 2023 Aug 11, Revised 2023 Sep 25, Accepted 2023 Oct 2

DOI: 10.14456/iudcj.2023.45

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของคนไทยและทั่วโลกมานานแล้ว และปัจจุบันสถิติการเสียชีวิตยังไม่ลดลง การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง ของประชาชนผู้มาออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนผู้มาออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 380 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบ multistage random sampling เก็บรวบรวม โดยแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองมีค่า ความเที่ยงจากสูตร KR-20 = 0.91 และ 0.92 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง และจำแนกรายด้าน ได้แก่ การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้โรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติเคยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ข้อเสนอแนะ:ทีมสุขภาพจากภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมความรู้ และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ประชาชนที่มาออกกำลังกายด้วยการส่งเสริมความรู้โดยใช้สื่อแอปพลิเคชัน ลงข้อมูลในโทรศัพท์มือถือ เพราะส่วนใหญ่สามารถใช้สื่อออนไลน์ได้ดี

คำสำคัญ: การรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง, ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง, ผู้ออกกำลังกาย

Abstract

Stroke disease has long been a leading cause of death for Thai people and around the world and currently the death statistics have not decreased. This survey research aimed to study the factors associated with perception of stroke disease in people who exercise at public parks. 380 samples were peoples who exercise at public parks, Bangkok. They were recruited with multistage random sampling. Data was collected using questionnaire, created by the researcher. The questionnaire of perception of stroke risk factors and perceived warning signs had reliability (KR-20) at 0.91 and 0.92 respectively. Data were analyzed by percent, means, standard deviation, χ^2 -test

The results showed that the samples had moderate level of overall perceptions of stroke disease and categorized by aspect, including perception of stroke risk factors, perceived warning signs at moderate level and they had moderate level of knowledge of cerebrovascular disease.

The factors associated with perceived of stroke disease: Variables of age, marital status, education level, occupation and income, history of chronic non-communicable disease, regularity of exercise and knowledge of cerebrovascular disease were related to perceived of stroke disease in exercise people with statistical significance at the level of 0.05. Suggestions: The public and private organizations of health teams should promote knowledge and perceived of stroke disease in people who exercise at public parks with promoting knowledge using media applications enter information on your mobile phone because most of them can use online media well.

Keyword: Perceptions of stroke, Knowledge of cerebrovascular disease, Exercise people

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกรวมทั้งประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองทางการแพทย์เรียกว่า STROKE เป็นโรคที่มีความรุนแรงสูงถึงขั้นเสียชีวิตได้สูง ในรายที่เป็นไม่รุนแรงมีโอกาสเกิดเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ง่าย ซึ่งเป็นความพิการระยะยาว ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นตลอดชีวิต เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม โรคหลอดเลือดสมองคือภาวะที่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบ ตัน หรือแตก ทำให้ขัดขวางการนำออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเซลล์สมอง ส่งผลให้เนื้อสมองถูกทำลาย สูญเสียการทำงานที่ จนเกิดอาการของอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ อาการสมองขาดเลือดจะเกิดแบบเฉียบพลันมีอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนหรือขาอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง เคลื่อนไหวไม่ได้หรือเคลื่อนไหวลำบาก เดินเซ ปวดศีรษะมาก ตามัวมองเห็นไม่ชัด โดยอาการเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด จากรายงานสถิติสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2560-2563 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 479, 534, 588 และ 645 ตามลำดับ เช่นเดียวกับอัตราตายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2560 - 2563 พบอัตราตายต่อประชากรแสนคนจากโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 48, 47, 53 และ 53 ตามลำดับ⁽¹⁾ จากการติดตามผู้ป่วยจากโรงพยาบาล

จุฬาลงกรณ์ที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและรับไว้ในโรงพยาบาล ผลการติดตามต่อเนื่องไปเป็นเวลา 1 ปีพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 32.0 มีความพิการรุนแรงจนต้องมีผู้อื่นช่วยในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมีภาวะซึมเศร้าและมีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมหลายรูปแบบ โรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นปัญหาที่ทุกคนควรตระหนักและร่วมกันดูแล ป้องกัน โดยในปี 2560 องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดประเด็นสำคัญในการรณรงค์แก่ประชาชน ครอบครัว ชุมชน รวมทั้งภาครัฐ ให้มีความตระหนักและร่วมกันป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยเน้นการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง การสังเกตสัญญาณเตือนของโรค แนวทางการรับบริการเมื่อพบอาการของโรค และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อนำไปใช้ในการดูแล ป้องกัน ลดปัจจัยเสี่ยง ลดความพิการและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองต่อไป⁽²⁾ จากข้อเท็จจริงของประเทศไทย พบว่า มีการร่วมมือของภาครัฐและเอกชนโดยมีการศึกษาข้อมูลความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วย ผู้ที่มีภาวะเสี่ยง และประชาชนกลุ่มอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก ในรูปแบบการศึกษาข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ และการจัดโปรแกรมการสอนและพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในโรงพยาบาล ชุมชน เอกสารและตำรา และการเผยแพร่ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของสถานพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปป้องกันโรคและลดอัตราตาย ภาวะอัมพฤกษ์ ภาวะอัมพาต และภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมองดังกล่าวเป็นจำนวนมาก⁽³⁻¹⁶⁾ แต่ผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจากประชากรมีอายุขัยยืนยาวมากขึ้น⁽⁸⁾ ผลการทบทวนการศึกษาย้อนหลังปี 2560-2566 เกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง พบมีนักวิจัยจำนวนหนึ่งได้ศึกษาความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วย ผู้ที่มีภาวะเสี่ยง และประชาชนกลุ่มอื่น ๆ จำนวนมาก เช่น การศึกษาของ ัญญารัตน์ วงษ์ชนะ และคณะ⁽³⁾ ได้ศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และสถานภาพสมรส การศึกษาของ ผุสดี ก่อเจตีย์ และคณะ⁽⁴⁾ ได้ศึกษาในกลุ่มประชาชน 35 ปี ถึงอายุ 75 ปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ในระดับน้อย (ร้อยละ 46.4) ตัวแปร อายุ เพศ การสูบบุหรี่สามารถร่วมกันทำนายความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 19.20 การศึกษาของสายสุนี เจริญศิลป์⁽⁵⁾ ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อายุระหว่าง 35 - 59 ปี ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคคลในครอบครัว การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติ การรับรู้โอกาสเสี่ยง และระยะเวลาที่

ป่วย การศึกษาของนัชชา ยันติและคณะ⁽⁶⁾ ได้ศึกษาในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำ แต่มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัว การออกกำลังกาย การศึกษาของ ยุทธนา ชนะพันธ์ และคณะ⁽⁷⁾ ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลาง มีความรู้โรคหลอดเลือดสมองในระดับดี มีการรับรู้อาการเตือนและการจัดการโรคหลอดเลือดสมองเมื่อมีอาการเตือนในระดับดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ เพศ และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน ผลการทบทวนของนักวิจัยที่กล่าวมานั้น ได้องค์ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อทีมสุขภาพ สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อการส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยและประชาชนได้ในระดับหนึ่ง แต่ไม่พบการศึกษาในกลุ่มประชาชนที่ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ ซึ่งเป็นประชาชนที่ร่างกายแข็งแรง มีความตระหนักในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เป็นกลุ่มที่สนใจสุขภาพตนเอง ดูแลตนเองดี ไม่มีโรคประจำตัว (80.58%)⁽¹⁷⁾ น่าจะมีการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง ดีกว่า/มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพราะการออกกำลังกายเป็นวิธีป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองวิธีหนึ่ง⁽¹⁷⁾ ทีมสุขภาพควรศึกษาการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยที่

เกี่ยวข้องกับประชาชนที่มามีอาการกำลังภายในสวนสาธารณะในกรุงเทพมหานครด้วย เพราะเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ มีประชาชนออกกำลังกายจำนวนมาก⁽¹⁸⁾ ทั้งที่เป็นเมืองแออัด การเดินทางใช้เวลานาน ว่าอยู่ในระดับใดและจากการทบทวนการศึกษาของนักวิจัยดังกล่าว⁽³⁻⁷⁾ พบตัวแปรอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และ ความรู้โรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนผู้มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้
2. ข้อมูลชีวิตวิถี ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย และประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)
3. ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

ตัวแปรตาม

- การรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง
- การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง
 - การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนผู้มาออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนผู้มาออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

สมมุติฐานการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ข้อมูลชีวิตวิถี ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย และประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และ ความรู้โรคหลอดเลือดสมองมีความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนผู้มาออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล คือ สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ได้แก่

1. สวนทิววนารมย์ 95/1 ซอยอุทยาน 7 ด้านหน้าของตลาดสนามหลวง 2 ถนนเลียบบคลอง ทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10170
2. สวนสุขภาพชุมชนหมู่บ้านเสนานิเวศน์ โครงการ 1 ถนนเสนานิคม 1 แขวงจรเข้บัว เลียบทางด่วนเอกมัย รามอินทรา ถนนประเสริฐมนูกิจ จรเข้บัว ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

3. สวนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้า (พุทธมณฑล สาย 2) ถนนบรมราชชนนี แขวง ศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ประชากร คือ ประชาชน ผู้มาออกกำลังกาย สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร มีจำนวน 39 แห่ง⁽¹⁸⁾

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนผู้มาออกกำลังกาย สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 380 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบ clustered random sampling ด้วยวิธีจับฉลาก จำนวน 3 แห่งจากสวนสาธารณะกรุงเทพมหานคร จำนวน 39 แห่ง⁽¹⁸⁾ ได้แก่ สวนทิววนารมย์ สวนสุขภาพ ชุมชนหมู่บ้านเสนานิเวศน์โครงการ 1 และสวนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้า (พุทธมณฑล สาย 2) ต่อจากนั้นสุ่มตัวอย่างในแต่ละสวนสาธารณะด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากเกณฑ์คัดเข้าคือ ไม่จำกัดเพศ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และวิธีออกกำลังกาย สามารถพูดคุยรู้เรื่อง อ่านหนังสือภาษาไทย และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขนาดตัวอย่าง คำนวณจากสูตรยามาเน⁽¹⁹⁾ โดยใช้ $N = \infty$ ได้ตัวอย่าง จำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์ ได้ตัวอย่างจริง จำนวน 380 คน

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ข้อมูลชีวิตสถิติ ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย และประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และ ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

ตอนที่ 2 การรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย

2.1 การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง มีจำนวน 14 ข้อ (14 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นปรนัยให้เลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก ให้ตอบว่า ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง กำหนดการแปลความหมายของคะแนน คือ ระดับดี ค่าเฉลี่ย 9.34-14.00 ระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 4.67-9.33 ระดับต่ำค่าเฉลี่ย 1.00-4.66⁽²⁰⁾

2.2 การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง มีจำนวน 8 ข้อ (8 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นปรนัยให้เลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก ให้ตอบว่า ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง กำหนดการแปลความหมายของคะแนน คือ ระดับดีค่าเฉลี่ย 5.34-8.00 ระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 2.67-5.33 ระดับต่ำค่าเฉลี่ย 1.00-2.66⁽²⁰⁾

กำหนดคะแนนภาพรวมการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองซึ่งมีจำนวน 22 ข้อ (22 คะแนน) คือ ระดับดี ค่าเฉลี่ย 14.67-22.00 ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 7.34-14.66 ระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 1.00-7.33⁽²⁰⁾

ตอนที่ 3 ความรู้โรคหลอดเลือดสมองมีจำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นปรนัยให้เลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก ให้ตอบว่าถูกต้อง (1 คะแนน) ไม่ถูกต้อง (0 คะแนน) กำหนดการแปลความหมายของคะแนนเป็น 3 กลุ่ม คือ มีความรู้โรคหลอดเลือดสมองระดับดี ค่าเฉลี่ย 6.67-10.00 ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.34-6.66 ระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 1.00-3.33⁽²⁰⁾

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ความตรงตามเนื้อหา (content validity) นำแบบสอบถามการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองและแบบสอบถามความรู้โรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานหอผู้ป่วยระบบประสาทจำนวน 1 คนและอาจารย์พยาบาลที่นิเทศงานในหอผู้ป่วยผู้สูงอายุและหรือระบบประสาทจำนวน 2 คน เป็นผู้ตรวจความตรงของเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและนำไปหาค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เลือกใช้เฉพาะข้อที่ได้ค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (Item content Validity Index = I-CVI) มากกว่าและเท่ากับ 0.66

2. ความเที่ยง (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจความตรงตามเนื้อหาไป try out กับให้ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร แหล่งที่ไม่ใช่

เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบจำนวน 30 คน และนำมาหาค่า reliability ด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง และแบบสอบถามความรู้โรคหลอดเลือดสมอง $r = 0.91$ และ 0.92 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังได้รับอนุมัติ การวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาแล้ว การดำเนินเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย และขออนุญาตให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างอนุญาตและยินดีเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยคำนึงถึงการรักษาความลับและผลกระทบที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างตลอดดำเนินการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลบุคคล และข้อมูลชีวสถิติของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วย ค่าร้อยละ
2. ข้อมูลการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง และความรู้โรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลชีวสถิติและความรู้โรคหลอดเลือดสมองกับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วย การทดสอบไคสแควร์โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยฉบับนี้ ได้รับใบรับรองจริยธรรม รหัส COA.1-056/2019 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา Approval Date:27/01/2020 Expiry Date:27/01/2021 และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงการรักษาความลับและผลกระทบที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างตลอดดำเนินการวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 380 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ มีอายุน้อยกว่า 16 จำนวน 52 คน (13.7%) เพศชายจำนวน 218 คน (57.4%) สถานภาพสมรสโสด จำนวน 183 คน (48.1%) จบการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 230 คน (60.5%) อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 102 คน (26.8%) รายได้ไม่เปิดเผยข้อมูล จำนวน 92 คน (24.2%) ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 186 คน (48.9%) ไม่เคยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) จำนวน 320 คน (84.1%) ดังตารางที่ 2

การรับรู้โรคหลอดเลือดสมองและความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร มีการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การรับรู้โรคหลอดเลือดสมองและความรู้โรคหลอดเลือดสมองของผู้ออกกำลังกายในสวนสาธารณะกรุงเทพมหานคร (n=380)

รายการ	คะแนนเต็ม	Mean	SD	แปลผล
การรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง	22	11.69	5.67	ปานกลาง
การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	14	7.95	4.55	ปานกลาง
การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง	8	3.74	1.72	ปานกลาง
ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง	10	5.63	2.20	ปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลชีวิตสถิติและความรู้โรคหลอดเลือดสมองกับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปร อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ มีประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง(ความดันโลหิตสูง หรือเบาหวาน หรือหัวใจ) ความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ส่วน ตัวแปร เพศ และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลชีวิตสถิติ ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของผู้ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	ระดับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง						รวม		χ^2 -test
	น้อย		ปานกลาง		ดี		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
	100	26.3	142	37.4	138	36.3	380	100.0	
อายุ									
น้อยกว่า16 ปี	16	4.2	22	5.8	52	13.6	90	23.7	75.9* p < 0.01
25-34 ปี	12	3.2	30	7.9	28	7.4	70	18.4	
35-44 ปี	12	3.2	14	3.7	38	10.0	64	16.8	
45-54 ปี	18	4.7	22	5.8	10	2.6	50	13.2	
55-64 ปี	18	4.7	22	5.8	6	1.6	46	12.1	
มากกว่า 65 ปี	24	6.3	32	8.4	4	1.1	60	15.8	
เพศ									
ชาย	56	14.7	74	19.5	88	23.1	218	57.4	3.9
หญิง	44	11.6	68	17.9	50	13.2	162	42.6	p < 0.13
รวม	100	26.3	142	37.4	138	36.3	380	100.0	
สถานภาพสมรส									
โสด	44	11.6	47	12.4	92	24.1	183	48.2	66.8* p < 0.01
คู่	32	8.4	87	22.9	42	11.1	161	42.4	
หม้าย หย่า แยก	24	6.3	8	2.1	4	1.1	36	9.5	
ระดับการศึกษา									
มัธยมศึกษา	38	10.0	20	5.3	38	10.0	96	25.3	44.1* p < 0.01
ปวช./ ปวส.	6	1.6	8	2.1	14	3.7	28	7.4	
ปริญญาตรี	52	13.7	96	25.3	82	21.6	230	60.5	
ปริญญาโทและสูงกว่า	4	1.1	18	4.7	4	1.1	26	6.8	

อาชีพ

พนักงานบริษัทเอกชน	22	5.8	32	8.4	48	12.6	102	26.8	
พนักงานของรัฐ (ราชการ)	12	3.2	25	6.6	12	3.2	49	12.9	
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว	21	5.5	29	7.6	20	5.3	70	18.4	44.1*
รับจ้างทั่วไป	16	4.2	15	3.9	5	1.3	36	9.5	p < 0.01
แม่บ้าน/พ่อบ้าน/บ้านบุญ	15	3.9	14	3.7	42	11.1	71	18.7	
นักเรียน นักศึกษา	14	3.7	27	7.1	11	2.9	52	13.7	

รายได้

ไม่เปิดเผยข้อมูล	32	8.4	18	4.7	42	11.1	92	24.2	
ต่ำกว่า 10,000 บาท	8	2.1	18	4.7	8	2.1	34	8.9	
10,001-20,000 บาท	22	5.8	40	10.5	36	9.5	98	25.8	19.8*
20,001-30,000 บาท	16	4.2	30	7.9	26	6.8	72	18.9	p < 0.03
30,001-40,000 บาท	8	2.1	14	3.7	8	2.1	30	7.9	
มากกว่า 40,000 บาท	14	3.7	22	5.8	18	4.7	54	14.2	

ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย

ทุกวัน	42	11.1	56	14.7	38	10.0	136	35.8	
มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์	44	11.6	74	19.5	68	17.9	186	48.9	15.1*
น้อยกว่า 3 วัน ต่อสัปดาห์	14	3.7	12	3.2	32	8.4	58	15.3	p < 0.01

ประวัติเคยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

-ไม่เคยเป็นโรคไม่ ติดต่อเรื้อรัง	25	6.6	27	7.1	8	2.1	60	15.8	17.9* p < 0.01
-เคยเป็นโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง	75	19.7	115	30.3	130	34.2	320	84.2	

ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

น้อย	19	5.0	26	6.8	24	6.3	69	18.2	
ปานกลาง	6	1.6	12	3.2	4	1.1	22	5.8	4.2
ดี	75	19.7	104	27.4	110	28.9	289	76.1	p < 0.3

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาพรวมการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง และจำแนกรายด้าน ได้แก่ การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร มีการรับรู้ในระดับปานกลาง และมีความรู้โรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง จากผลวิจัยเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะเป็นกลุ่มที่สนใจสุขภาพตนเอง และดูแลสุขภาพตนเองดี มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว โดยพบจากข้อมูลส่วนบุคคลของการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุน้อยกว่า 16 ปี (13.7 %) ไม่เคยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) จำนวน 320 คน (84.1%) มีความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (48.9%) ซึ่งข้อเท็จจริงน่าจะมีการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองดีกว่าหรือมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพราะการออกกำลังกายเป็นวิธีป้องกันการเกิดโรคสมองวิธีหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับการศึกษาของคนอื่น ๆ ผลการศึกษาคลายคลึงกับการศึกษาของ อาณัฐวรรณ และคณะ⁽²¹⁾ ที่ศึกษาการรับรู้และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง การจัดการเพื่อป้องกันและการรับรู้สัญญาณเตือนอยู่ในระดับมาก และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ นัชชา ยันติและคณะ⁽⁶⁾ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า อสม. ส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำ แต่มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง คล้ายคลึงกับการศึกษาของ สายทิพย์ จำพองษ์และคณะ⁽²²⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และการจัดการในภาวะฉุกเฉินโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยง การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับมาก มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลาง และมีการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลางและไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สายฝน เต็บสูงเนินและคณะ⁽²³⁾ ได้ศึกษาระดับการรับรู้ อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในระดับดี และคล้ายคลึงกับการศึกษาของ นิสาชล นุ่มมีชัยและคณะ⁽²⁴⁾ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมอง ในญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันรายใหม่ ที่มารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับมาก มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลาง

และมีการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมองในระดับปานกลาง จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาค้นอื่น ๆ นั้น พบว่า คล้ายคลึงและไม่สอดคล้อง เป็นข้อมูลที่แสดงว่า ทีมสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้อง น่าจะต้องศึกษาและส่งเสริมความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในประชาชนทุกกลุ่มต่อไปอีก เพราะผลการศึกษาคนอื่น ๆ เป็นกลุ่มที่ศึกษาในผู้ป่วย ผู้มีภาวะเสี่ยง ได้ผลการศึกษารับรู้โรคสมองและความรู้โรคหลอดเลือดสมองแตกต่างกัน มีทั้งอยู่ในระดับ สูง ปานกลาง ต่ำ และผลการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้ออกกำลังกายหรือผู้มีสุขภาพแข็งแรง ได้ผลการศึกษารับรู้โรคสมองและความรู้โรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ประกอบกับได้มีการณรงค์ของภาคเอกชนและภาครัฐในการศึกษาและส่งเสริมความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วย ผู้ที่มีภาวะเสี่ยง เป็นจำนวนมาก ในรูปแบบการศึกษาข้อมูล การเผยแพร่ความรู้และการจัดโปรแกรมการสอน และพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาล ชุมชน เอกสารและตำรา และการเผยแพร่ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของสถานพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3-16) แต่สถิติอัตราการป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองไม่ลดลง⁽¹⁾

ผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ตัวแปร อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย และประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ความดันโลหิตสูง หรือเบาหวาน หรือหัวใจ) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ส่วนตัวแปรเพศ

และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ผู้ออกกำลังกาย กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 16 ปี สถานภาพสมรส-โสด ระดับการศึกษา-ปริญญาตรี อาชีพ-พนักงานบริษัทเอกชน รายได้ -ไม่เปิดเผยข้อมูล เคยมีประวัติเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ความดันโลหิตสูง หรือเบาหวาน หรือหัวใจ) ออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ 3 ครั้ง และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง ที่พบในการศึกษานี้มีการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในกลุ่มระดับดี มากที่สุด ซึ่งแสดงว่า ทีมสุขภาพและการร่วมมือของภาครัฐและเอกชน ในการศึกษาและส่งเสริมความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยที่เกิดโรคแล้ว ผู้ที่มีภาวะเสี่ยง และในกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีร่างกายแข็งแรง หรือยังไม่เป็นโรค ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้โรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติเคยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย และความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

ข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะ

ทีมสุขภาพจากภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ควรศึกษาและส่งเสริมความรู้และการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วย ผู้ที่มีภาวะเสี่ยง และในกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีร่างกายแข็งแรง หรือยังไม่เป็นโรค ต่อไปอีก ด้วยการส่งเสริมความรู้โดยใช้สื่อแอปพลิเคชันลงข้อมูลในโทรศัพท์มือถือ เพราะเป็นวัยที่สามารถใช้สื่อออนไลน์ได้ดี

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กรรมทิศา เจริญชัย, ประไพพรรณ ด้านประดิษฐ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนผู้มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2566;8(2):178-192.

Suggested citation for this article

Jermtienchai K, Danpradit P. Factors associated with perceived of stroke disease in people who exercise at public parks, Bangkok. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2023;8(2):178-192.

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2022. กรมควบคุมโรคตรวจค้นวันโรคหลอดเลือดสมองโลก หรือวันอัมพาตโลก 2565 เน้นสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองให้กับประชาชน. กองโรคไม่ติดต่อ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2565]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/02/180623>
2. ญัฐธรรณ พันธุ์มุง, อลิสร่า อยู่เลิศลบ, อามินะห์ เจาะปอ. ประเด็นสารวันอัมพาตโลก ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2561. [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/ประเด็นสารวันอัมพาตโลก_ปี_2561.pdf
3. ัญญารัตน์ วงศ์ชนะ, พัฒนาวดี พัฒนถาบุตร, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารควบคุมโรค. 2565;48(2):293-306.
4. ผุสดี ก่อเจตย์, ประไพ กิตติบุญถวัลย์, นุสรา นามเดช, จีราภรณ์ ชื่นจำ. ปัจจัยทำนายระดับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัดสระบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2565;32(2):65-76.
5. สายสุณี เจริญศิลป์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
6. นันทา ยันติ, ฉัตรประภา ศิริรัตน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลแห่งหนึ่ง ในอำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 2561;11(2):23-32.

7. ยุทธนา ชนะพันธ์, ดาวิวรรณ เศรษฐีธรรม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 2561;21(2):109-19.
8. สถาบันประสาทวิทยา. คู่มือโรคหลอดเลือดสมอง(อัมพาต อัมพฤกษ์ สำหรับประชาชน). พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา; 2560.
9. ปฐมพร ศิริประภาศิริ, สันติ ลาภเบญจกุล, บรรณาทิการ. คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาล องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
10. ประยุทธ์ ตั้งสงข, นพดล อินทร์จันทร์, ศรีรัฐ ภัตติรณชิต. การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการรับรู้ความเสี่ยงและแจ้งเตือน สำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. ศิลปกรรมสาร. 2565;15(2):1-17.
11. กองโรคไม่ติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ; c2022. ประกาศกองโรคไม่ติดต่อ เรื่อง การคัดเลือกผลงานรูปแบบบริการ (Service Model) เชิงนวัตกรรม ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รอบที่ 1; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2565]; [ประมาณ 2 น.]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaincd.com/images/PRNCD/OUT/servicemodel_รอบที่1.65.pdf
12. เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, กาญจนา ปัญญาธร, นิตยากร ลุนพรหม, อูมาพร เคนศิลา, ผาณิต คานาพรพล, กณธิชา จินกลั่นและคณะ. ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อคะแนนความรู้ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 2563;8(2):89-104.
13. จันทรจิรา สีสว่าง, ปุณณวิทย์ ทองแดง, ศิริรัตน์ วิจิตตระกูลถาวร, สุจิตรา ชัยวุฒิ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของตนเองต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2565;40(3):42-59.
14. กรรณิการ์ เงินดี. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2564.
15. ศุภณัฐกรณ์ มุลพ. ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ในพื้นที่อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2565;31(1):68-78.
16. อติญาณ ศรีเกษตริน, ทิพวัลย์ พรหมมณีน้อย, ผุสดี สระทอง, พิชญ์สินี มงคลศิริ. ผลของโปรแกรมการพัฒนาคำถามและทัศนคติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2566;39(2):173-83.

17. กรมพลศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา; c2023. ข้อมูลตามแบบสำรวจการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และประกอบกิจกรรมนันทนาการของประชาชน; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2566]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://data.go.th/dataset/exercise>
18. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงาน; c2021. รายชื่อสวนสาธารณะกรุงเทพมหานคร; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2564]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/oIGme>
19. Yamane T. Statistics. An introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
20. Best JW. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice- Hall; 1977.
21. อาณัติ วรรณะ, นิภา กิมสูงเนิน, รัชนี นามจันทรา. การรับรู้และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2563;2(1):30-44.
22. สายทิพย์ จำพงษ์, วีรยุทธ ศรีทุมสุข. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยง อาการเตือน และการจัดการในภาวะฉุกเฉินโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์. 2561;10(2):44-56.
23. สายฝน เติบสูงเนิน, ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์. ระดับการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอกาฬทอง จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2560;32(5):482-90.
24. นิสาชล นุ่มมีชัย, นิภาวรรณ สามารถกิจ, เขมชาติ มาสิงบุญ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองต่ออาการของโรคหลอดเลือดสมองในญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2560;10(3):23-38.