

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง วัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9

Factor Affecting Medication Adherence in Working-age Group with Hypertension in Health Region 9

ญาดา โตตชนม์ ส.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)*

Yada Toutchon M.P.H. (Public Health) *

กรรณิกา บัวทะเล ส.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)*

Kanika Buatale M.P.H (Public Health) *

สมร นุ่มพ่อง ปร.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน) **

Samorn Numpong Ph.D. (Tropical Medicine) **

มาฆมาส สุวิชาเชิดชู พย.บ.*

Makhamas Suwichacherdchoo B.N.S.*

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา

*Office of Disease Prevention and Control, Region 9 Nakhon Ratchasima

**วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

**Sirindhorn College of Public Health, Chonburi

Received: June 27, 2024

Revised: November 19, 2024

Accepted: December 23, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษากาตตขวางเชิงวิเคราะห์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอของการกินยา เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 263 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น คอนบราด แอลฟา เท่ากับ 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test, Pearson Correlation ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 198 คน (ร้อยละ 75.29) มีอายุระหว่าง 39-59 ปี จำนวน 140 คน (ร้อยละ 53.23) อายุเฉลี่ย 51.21 ปี มีความสม่ำเสมอในการกินยารักษาความดันโลหิตสูง จำนวน 148 คน (ร้อยละ 56.27) พบแพทย์สม่ำเสมอ จำนวน 227 คน (ร้อยละ 86.31) และพบว่า สิทธิการรักษาพยาบาล ($P\text{-value} = 0.046$) การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานยา ($r = 0.172$, $P\text{-value} = 0.005$) การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ($r = 0.152$, $P\text{-value} = 0.013$) การรับรู้อุปสรรคในการกินยา ($r = -0.139$, $P\text{-value} = 0.025$) มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอของการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ดังนั้น ควรพัฒนาคลินิกโรคไม่ติดต่อให้มีการดำเนินงานได้ตามมาตรฐาน NCD Clinic Plus เพื่อส่งเสริมความสม่ำเสมอในการไปพบแพทย์และการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการรับประทานยา ประสิทธิภาพในผลลัพธ์ของการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคในการกินยา

คำสำคัญ: การกินยา ความดันโลหิตสูง วัยทำงาน

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to examine medication adherence among working-age patients with hypertension in Health Region 9 and to investigate factors associated with medication adherence. Data was collected from 263 participants using simple random sampling. The questionnaire had a Cronbach's alpha reliability of 0.7. Data was analyzed using descriptive and inferential statistics, including the Chi-square test, Fisher's exact test, and Pearson correlation. Results showed that most participants were female, with 198 people (75.29%) and 140 people (53.23%) aged between 39 and 59 years. The average age was 51.21 years. There were 148 people (56.27%) who adhered to hypertension medication. A total of 227 people (86.31%) regularly visited their doctor. Significant associations with medication adherence were found for healthcare entitlements (P -value = 0.046), self-efficacy in taking medication ($r = 0.172$, P -value = 0.005), perceived effectiveness of actions ($r = 0.152$, P -value = 0.013), and perceived barriers to medication ($r = -0.139$, P -value = 0.025). These factors had statistically significant correlations with medication adherence at the 0.05 level, but the relationships were weak. Therefore, non-communicable disease clinics should be developed according to the NCD Clinic Plus standard to promote regular doctor visits and medication adherence in working-age hypertensive patients. Efforts should also be made to improve patients' perceptions of the effectiveness of hypertension treatment, perception of effectiveness in the results of practice and perception of barriers to taking medication.

Keywords: Medication adherence, Hypertension, Working-age group

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ ของทุกประเทศทั่วโลก เป็น 1 ในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ ประชากรทั่วโลกตายก่อนวัยอันควร ประเทศไทยมี อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2559–2562) เพิ่มขึ้น จาก 2,008.92 ต่อ ประชากรแสนคน เป็น 2,388.84 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นจาก 12.05 ต่อประชากรแสนคน เป็น 14.21 ต่อประชากรแสนคน เขตสุขภาพที่ 9 มีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงใน รอบ 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2559–2562) เพิ่มขึ้นจาก 1,930.10 ต่อประชากรแสนคน เป็น 2,456.23 ต่อประชากรแสนคน มีอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นจาก 6.70 ต่อประชากรแสนคน เป็น 11.74 ต่อประชากรแสนคน⁽¹⁾ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร้อยละ 50 ไม่รู้ตัวเองมาก่อนว่ามีความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็น วัยทำงาน วัยทำงานในประเทศไทยจะมีอายุอยู่ในช่วง 15–59 ปี เป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นกลไกขับเคลื่อน ผลผลิตของเศรษฐกิจ เป็นที่พึ่งของครอบครัว มีส่วนสำคัญต่อฐานเศรษฐกิจของประเทศในสัดส่วน ที่สูงกว่าวัยอื่น ๆ⁽²⁾

เขตสุขภาพที่ 9 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าของประเทศ จังหวัดที่มีอัตราป่วยโรคความดัน โลหิตสูงมากที่สุด ได้แก่ นครราชสีมา (2,549.94 ต่อ ประชากรแสนคน) รองลงมา ได้แก่ สุรินทร์ (2,529.30 ต่อประชากรแสนคน) บุรีรัมย์ (2,460.97 ต่อประชากร แสนคน) และชัยภูมิ (2,142.02 ต่อประชากรแสนคน)⁽¹⁾ จังหวัดที่ควบคุมความดันโลหิตได้ในระดับดีที่สุด คือ บุรีรัมย์ ร้อยละ 36.77 รองลงมา ได้แก่ ชัยภูมิ ร้อยละ 36.30 สุรินทร์ ร้อยละ 36.19 และนครราชสีมา ร้อยละ 29.40⁽³⁾ ซึ่งยังคงต่ำกว่าค่าเป้าหมายของประเทศ (ร้อยละ 40) จากการศึกษาความชุกของโรคความดันโลหิตสูง และการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ในกลุ่มวัยทำงาน ภายใต้สิทธิประกันสังคม จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2561

พบว่าวัยทำงานที่มีสิทธิประกันสังคม จังหวัดนครราชสีมาป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 49.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของประเทศไทย (ร้อยละ 24.70)⁽⁴⁾ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุพบได้มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด พบมากในช่วงอายุ 35-55 ปี พบว่า เพศชายมีโอกาสดเกิดภาวะแทรกซ้อนและพยากรณ์โรคไม่ดีมากกว่าเพศหญิง 2 เท่า ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงแต่เชื่อว่ามีสาเหตุผิดปกติในการเคลื่อนไหวของเลือด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ 2 ประการ คือ ปัจจัยด้านพันธุกรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม⁽⁵⁾

คณะกรรมการแห่งชาติเกี่ยวกับการป้องกันการวินิจฉัยการประเมินและรักษาโรคความดันโลหิตสหรัฐอเมริกาฉบับที่ 8 (Joint National Committee 8: JNC 8)⁽⁶⁾ ได้เสนอเกณฑ์ในการควบคุมความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ให้ทุกกลุ่มอายุควรมีความดันโลหิต น้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และแนวทางสำหรับการควบคุมความดันโลหิต ประกอบด้วย การใช้ยา (Pharmacological therapy) และการควบคุมโดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้รับบริการ (Life style modification) สาเหตุที่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยเกิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่ 1) ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 45 ไม่เคยทราบหรือเคยทราบแต่ไม่ตระหนักมาก่อนว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 2) ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 6 ทราบและตระหนักแล้วว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่ปฏิเสธการรักษาหรือไม่ได้รับการติดตามและรักษาอย่างถูกต้อง 3) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่กำลังรักษาแต่ยังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุอาจมาจากความไม่สะดวกในการเข้ามารับยาในโรงพยาบาล จากปัญหาด้านภูมิลาเนาที่อยู่ห่างไกล ระยะเวลาในการรอคอยหรือรับการตรวจรักษา การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยา ยาไม่มีคุณภาพหรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ยารวมกันหลายชนิด ทำให้รับประทานยาไม่ครบ การขาดความเอาใจใส่ แพทย์ไม่มีเวลาให้แก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอ⁽⁷⁾

การรับประทานยาเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการป้องกันตนเองจากโรค ซึ่งความเชื่อเป็นสิ่งจูงใจประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อเป็นสิ่งที่ฝังแน่นอยู่ในตัวบุคคล ถ้าบุคคลมีความเชื่อในเรื่องใดจะมีพฤติกรรมตามความเชื่อ ความเข้าใจของบุคคลนั้น ซึ่ง Becker ได้อธิบายพฤติกรรมสุขภาพ ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)⁽⁸⁾ จากการรวบรวมการศึกษาย้อนหลัง 10 ปี จำนวน 29 การศึกษาโดย Janz and Becker พบว่า ตัวแปรการรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงสามารถอธิบายการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ในเกือบทุกการศึกษา (ร้อยละ 91, 81, 77 และ 59 ตามลำดับ)

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก การรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมรับประทานยาอยู่ในระดับดี การรับรู้ทั้ง 3 ด้าน ร่วมกันทำนายพฤติกรรมรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 16 โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁹⁾ จากการศึกษา เรื่อง ปัจจัยทำนายการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเนื่องในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเนื่องในผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 61 การรับรู้สมรรถนะตนเอง การรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรับประทานยาและการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.30, 66.40, 69.50 และ 69.50 ตามลำดับ และสามารถร่วมกันทำนายการรับประทานยาสม่ำเสมอเนื่องได้ร้อยละ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายได้มากที่สุด รองลงมา คือ การรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา⁽¹⁰⁾

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ยังขาดการศึกษาเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมีอัตราป่วยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ แม้ว่าจะมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกินยาสม่ำเสมอในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วไป แต่ยังไม่ชัดเจนว่าปัจจัยดังกล่าวมีผลอย่างไรในวัยทำงานที่มีบริบทเฉพาะ เช่น เศรษฐฐานะ อาชีพ นอกจากนี้ยังขาดการศึกษาที่น่าทึ่ง Health belief model มาประยุกต์ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการกินยาของกลุ่มนี้โดยเฉพาะ การศึกษานี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการกินยาสม่ำเสมอที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงานในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสม่ำเสมอของการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอของการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2566

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 72,420 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 369 คน ด้วยการใช้สูตรของ Parel et al⁽¹¹⁾

มีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) ผู้ป่วยอายุ 18-59 ปี ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ทั้งที่ควบคุมความดันโลหิตได้และควบคุมไม่ได้ 2) ได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมความดันโลหิต 3) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี 4) สามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ 5) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษาได้

โดยตลอด โดยมีการลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย และมีเกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) ได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่า 6 เดือน 2) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ตั้งครรภ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย จัปสลาภจังหวัดละ 1 อำเภอ คำนวณขนาดตัวอย่างแบบสัดส่วน ดังนี้

1) จังหวัดนครราชสีมา มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 32,015 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 163 คน สุ่มได้อำเภอชุมพวง

2) จังหวัดชัยภูมิ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 11,706 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน สุ่มได้อำเภอคอนสาร

3) จังหวัดบุรีรัมย์ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 15,269 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 78 คน สุ่มได้อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

4) จังหวัดสุรินทร์ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 13,430 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 68 คน สุ่มได้อำเภอสังขะ

รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 369 คน สุ่มรายชื่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูงแต่ละอำเภอด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลชุมชนซึ่งเป็นหน่วยรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จากนั้นทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างและขอความยินยอมในการตอบแบบสอบถามที่โรงพยาบาล หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 20 นาที หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านหนังสือหรือมีปัญหาเรื่องสายตา นักวิจัยจะใช้วิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน และต้องออกไปทำงาน ทำให้ให้นักวิจัยไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้ครบตามจำนวนที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง ประกอบกับข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างมาจากฐานข้อมูลประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ผู้ป่วยหลายรายมีการเคลื่อนย้ายแรงงานไปต่างถิ่นและอาสาสมัครที่สุ่มได้ไม่มาตามที่นัดหมาย ส่งผลให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 263 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 หรือปรับปรุงข้อคำถาม นำไปทดลองใช้กับ

กลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลที่ได้มาคำนวณค่าความเชื่อมั่นใช้ค่าคอนบราด แอลฟา ได้เท่ากับ 0.7 ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการกินยา มีคำถามจำนวน 53 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 38 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 8 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยง จำนวน 8 ข้อ การรับรู้ความสามารถตนเองในการกินยาจำนวน 8 ข้อ การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติจำนวน 8 ข้อ การรับรู้อุปสรรคในการกินยาจำนวน 6 ข้อ แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่แน่ใจ มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย = 1 คะแนน

ไม่เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ = 0 คะแนน

แบ่งเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ระดับดี

คะแนนร้อยละ 60-79.99 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับต่ำ

2) แบบประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา จากแบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ของไหมมุน๊ะ สังขาว และเพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์⁽¹²⁾ แบบประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในรอบ 2 เดือน จำนวน 10 ข้อ มี 5 ระดับ คือ ไม่เคยนาน ๆ ครั้ง บางครั้ง เกือบทุกครั้ง และทุกครั้ง โดยให้คะแนน ดังนี้

ข้อ 1, 7, 10 คะแนน ไม่เคย = 1 นาน ๆ ครั้ง = 2 บางครั้ง = 3 เกือบทุกครั้ง = 4 ทุกครั้ง = 5

ข้อ 2-6, 8, 9 คะแนน ไม่เคย = 5 นาน ๆ ครั้ง = 4 บางครั้ง = 3 เกือบทุกครั้ง = 2 ทุกครั้ง = 1

การแปลผล คะแนนที่น้อยกว่า 48 คะแนน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ขาดความสม่ำเสมอในการกินยา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา การมีโรคร่วม) กับความสม่ำเสมอของการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 ด้วยสถิติไคสแควร์ หรือ Fisher Exact Test กรณีมีค่าคาดหวังต่ำกว่า 5 เกินร้อยละ 20 ของตัวแปรนั้น ๆ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานยา การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ การรับรู้ความรุนแรงจากความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการกินยา กับความสม่ำเสมอของการกินยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

จริยธรรมการวิจัย ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมควบคุมโรค อนุมัติเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 เลขที่ใบรับรอง FWA 00013622

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 263 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 198 คน (ร้อยละ 75.29) มีอายุ 39-59 ปี จำนวน 140 คน (ร้อยละ 53.23) อายุเฉลี่ย 51.21 ปี สถานภาพสมรส จำนวน 208 คน (ร้อยละ 79.09) นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 263 คน (ร้อยละ 100) จบชั้นประถมศึกษา จำนวน 172 คน (ร้อยละ 65.40) ประกอบอาชีพเกษตรกรจำนวน 177 คน (ร้อยละ 67.30) มีรายได้ไม่เพียงพอและมีหนี้จำนวน 111 ราย (ร้อยละ 42.21) ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง จำนวน 207 ราย (ร้อยละ 78.71) มีโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ไขมันในเส้นเลือดสูง จำนวน 184 คน (ร้อยละ 69.96) มีความสม่ำเสมอในการกินยารักษาความดันโลหิตสูง จำนวน 148 คน (ร้อยละ 56.27) และพบว่า สิทธิการรักษา (P-value = 0.046) มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 (n = 263)

ตัวแปร	ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา		P-value
	ไม่สม่ำเสมอ (n = 115)	สม่ำเสมอ (n = 148)	
เพศ			0.324
ชาย	25 (38.46)	40 (61.54)	
หญิง	90 (45.45)	108 (54.55)	
อายุ			0.052
18-38 ปี	46 (37.40)	77 (62.60)	
39-59 ปี	69 (49.29)	71 (50.71)	
= 51.21 (S.D.=6.41) Min= 22, Max= 59			
สถานภาพ			0.943
โสด	9 (42.86)	12 (57.14)	
สมรส/คู่	92 (44.23)	116 (55.77)	
หม้าย/หย่า/แยก	14 (41.18)	20 (58.82)	
ระดับการศึกษา			0.809
ประถมศึกษา	72 (41.86)	100 (58.14)	
มัธยมศึกษา	38 (47.50)	42 (52.50)	
อนุปริญญา	1 (33.33)	2 (66.67)	
ปริญญาตรี	4 (50)	4 (50)	
อาชีพ			0.070
แม่บ้าน/พ่อบ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1 (14.29)	6 (85.71)	
เกษตรกรกรรม	81 (45.76)	96 (54.24)	
รับจ้าง	21 (39.62)	32 (60.38)	
ค้าขาย	10 (52.63)	9 (47.37)	
รับราชการ	-	5 (100)	
พนักงานบริษัท	2 (100)	-	
รายได้			0.863
เพียงพอเหลือเก็บ	15 (50)	15 (50)	
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	35 (42.17)	48 (57.83)	
ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้	18 (46.15)	21 (53.85)	
ไม่เพียงพอและมีหนี้	47 (42.34)	64 (57.66)	

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 (n = 263) (ต่อ)

ตัวแปร	ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา		P-value
	ไม่สม่ำเสมอ (n = 115)	สม่ำเสมอ (n = 148)	
สิทธิการรักษา			0.046
บัตรทอง	91 (43.96)	116 (56.04)	
ประกันสังคม	8 (53.33)	7 (46.67)	
ข้าราชการ	7 (25)	21 (75)	
อื่น ๆ (ประกันชีวิต/อสม.)	9 (69.23)	4 (30.77)	
การมีโรคร่วม			0.505
มีโรคร่วม (โรคหัวใจ เบาหวาน CKD ไช มันในเลือดสูง)	37 (46.84)	42 (53.16)	
ไม่มี	78 (42.39)	106 (57.61)	

กลุ่มตัวอย่างมีการกินยาสม่ำเสมอ จำนวน 148 คน (ร้อยละ 56.27) ความสม่ำเสมอของการมารับการรักษา (ไปพบแพทย์สม่ำเสมอ) จำนวน 227 คน (ร้อยละ 86.31) และในกลุ่มนี้กินยาสม่ำเสมอ จำนวน 133 คน (ร้อยละ 58.59) สาเหตุที่ไปพบแพทย์ไม่สม่ำเสมอและกินยารักษาความดันโลหิตไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากสัมนัด

รองลงมา คือ เป็นเวลาทำงาน และติดธุระ และพบว่าความสม่ำเสมอของการไปพบแพทย์มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการกินยาของกลุ่มตัวอย่างความดันโลหิตสูงวัยทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = < 0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของความสม่ำเสมอของการมารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงกับความสม่ำเสมอในการกินยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 (n = 263)

ตัวแปร	การกินยารักษาความดันโลหิตสูง		P-value
	ไม่สม่ำเสมอ (n = 115)	สม่ำเสมอ (n = 148)	
ความสม่ำเสมอของการมารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง			< 0.001
สม่ำเสมอ (n = 227)	94 (41.41)	133 (58.59)	
ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากเป็นเวลาทำงาน (n = 9)	5 (55.56)	4 (44.44)	
ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากสัมนัด (n = 13)	7 (53.85)	6 (46.15)	
ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากติดธุระ (n = 6)	6 (100)	-	
ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากไม่มีคำารอดโดยสาร (n = 2)	2 (100)	-	
อื่น ๆ (n = 6)	1 (16.67)	5 (83.33)	

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกินยา มีความสัมพันธ์กับการกินยาสม่ำเสมอของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง

ที่มีการรับรู้ระดับดีกินยาสม่ำเสมอ (ร้อยละ 46.39) มากกว่ากลุ่มที่รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับปานกลาง (ร้อยละ 9.89) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกินยาสม่ำเสมอของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 (n = 263)

ตัวแปร	การกินยา		P-value
	ไม่สม่ำเสมอ	สม่ำเสมอ	
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง			0.705
ระดับต่ำ	10 (3.8)	17 (6.46)	
ระดับปานกลาง	37 (14.07)	43 (16.35)	
ระดับดี	68 (25.86)	88 (33.46)	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง			0.476
ระดับต่ำ	22 (8.36)	34 (12.93)	
ระดับปานกลาง	42 (15.97)	44 (16.73)	
ระดับดี	51 (19.39)	70 (26.62)	
การรับรู้ความสามารถตนเองในการกินยา			0.002
ระดับต่ำ	4 (1.52)	0	
ระดับปานกลาง	34 (12.93)	26 (9.89)	
ระดับดี	77 (29.28)	122 (46.38)	
การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ			0.149
ระดับต่ำ	5 (1.90)	1 (0.38)	
ระดับปานกลาง	28 (10.65)	34 (12.93)	
ระดับดี	82 (31.17)	113 (42.97)	
การรับรู้อุปสรรคในการกินยา			0.825
ระดับต่ำ	91 (34.61)	120 (45.63)	
ระดับปานกลาง	13 (4.94)	17 (6.46)	
ระดับดี	11 (4.18)	11 (4.18)	

การศึกษาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานยา ($r = 0.172$) การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ($r = 0.152$) การรับรู้อุปสรรคในการกินยา ($r = -0.139$) มีความสัมพันธ์

กับการกินยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4 ($n = 263$)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง...กับการกินยา	n	r	P-value
การรับรู้ความสามารถตนเองในการกินยา	263	0.172	0.005
การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ	263	0.152	0.013
การรับรู้อุปสรรคในการกินยา	263	-0.139	0.025

สรุปผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 263 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.21 ปี สถานภาพสมรสคู่ นับถือศาสนาพุทธ จบชั้นประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีรายได้ไม่เพียงพอและมีหนี้ใช้สิทธิการรักษาบัตรทอง มีโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ไขมันในเส้นเลือดสูง ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาสม่ำเสมอ 227 คน (ร้อยละ 86.31) โดยกลุ่มดังกล่าวกินยาสม่ำเสมอ จำนวน 133 คน (ร้อยละ 58.59) นอกจากนี้พบว่า การมีสิทธิการรักษา ความสม่ำเสมอของการมารับการรักษา การรับรู้ความสามารถของตนเองในการกินยา การรับรู้ประสิทธิผลของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคในการกินยา มีความสัมพันธ์กับการกินยาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เขตสุขภาพที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปราย

กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการกินยารักษาความดันโลหิตสูง จำนวน 148 คน (ร้อยละ 56.27) ไปรักษาสม่ำเสมอ จำนวน 227 คน (ร้อยละ 86.31) กลุ่มที่ไปรักษาสม่ำเสมอมีพฤติกรรมการกินยาสม่ำเสมอ จำนวน 133 คน (ร้อยละ 58.59) สาเหตุที่ไปพบแพทย์ไม่สม่ำเสมอและกินยาไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากลืมนัด รองลงมา คือ เป็นเวลาทำงาน ติดธุระ สอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ปัจจัยทำนายการรับประทานยาอย่าง

สม่ำเสมอต่อเนื่องในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่พบว่า การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 61⁽¹⁰⁾ สาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไปรับการรักษาไม่สม่ำเสมอและกินยารักษาโรคความดันโลหิตสูงไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นเวลาทำงาน ลืมนัด และติดธุระ การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติในการรับประทานยาจะมีการกินยาสม่ำเสมอ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการกินยารักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องกินให้ตรงเวลา ตรงขนาด อ่านฉลากยาทุกครั้ง และไม่แกะยาออกจากซองยา ไม่เอายาใหม่ไปรวมกับยาเก่า ไม่ซื้อยาหรือยาสมุนไพรกินเอง หากปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือเภสัชกรจะทำให้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ สอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ ที่พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยตรงทางบวกกับพฤติกรรมรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ คือ ความตั้งใจและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมกับพฤติกรรมรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และเจตคติต่อพฤติกรรม ส่งผ่านความตั้งใจ⁽¹³⁾

กลุ่มตัวอย่างที่ไปรับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงสม่ำเสมอจะมีการกินยารักษาโรคความดันโลหิตสูง

สม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไปรับการรักษาโรค ความดันโลหิตสูงไม่สม่ำเสมอ อาจเป็นเพราะว่าคนที่ไปรับการรักษาสม่ำเสมอจะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง จากคลินิกโรคไม่ติดต่อเป็นประจำตามมาตรฐานของคลินิก NCD clinic plus โดยใช้หลักการ Chronic care model ร่วมกับ PMQA ประกอบด้วย การประเมินเชิงกระบวนการตาม 6 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ องค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน จึงทำให้มีการกินยาที่สม่ำเสมอมากกว่าผู้ป่วยที่ไปรับการรักษาไม่สม่ำเสมอ⁽¹⁴⁾ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการกินยาความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคในการกินยามีความสัมพันธ์กับการกินยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน สอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ปัจจัยทำนายการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการกินยา เนื่องจากบุคคลจะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพเมื่อรับรู้ว่ามีอุปสรรคน้อย⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรพัฒนาคลินิกโรคไม่ติดต่อให้มีการดำเนินงานได้ตามมาตรฐาน NCD Clinic Plus เพื่อส่งเสริมความสม่ำเสมอในการกินยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เช่น สร้างระบบการตรวจสอบ ติดตามการมารับการรักษาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงานให้สม่ำเสมอ
2. ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการกินยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เช่น การให้ความรู้เรื่อง ประโยชน์ของการกินยาตรงเวลา ทุกวัน การอ่านฉลากยา การกินยาตามแพทย์สั่ง การไม่

นำยาเก่ามารวมกับยาใหม่ การนำยาไปกินด้วยเมื่อต้องออกไปนอกที่พักอาศัย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษานวัตกรรมในการป้องกันการลืมกินยา และให้ผู้ป่วยกินยาอย่างสม่ำเสมอ หรือการแจ้งเตือนให้ผู้ป่วยไปรับยาตามนัดของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ ที่ให้ความร่วมมือในการประสานพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง ขอขอบคุณ ผศ.ดร. ราชานนท์ จันทใจรัก และขอบคุณสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 ที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราการตายโรคไม่ติดต่อปี พ.ศ. 2559–2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 23 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://spd.moph.go.th/illness-report/>
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 8 ตุลาคม 2564] เข้าถึงได้จาก https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/w6
3. กระทรวงสาธารณสุข. ตัวชี้วัด NCD ClinicPlus [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 11 กรกฎาคม 2562] เข้าถึงได้จาก <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/2e3813337b6b5377c2f68affe247d5f9>
4. จุฑารัตน์ มากคงแก้ว, เอนก มุ่งอ้อมกลาง, อัญชลี พรวนกระโทก. ความซุกของโรคความดันโลหิตสูง และการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ในกลุ่มวัยทำงานภายใต้สิทธิประกันสังคมจังหวัดนครราชสีมา 2561. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2561; 12(29): 66–82.

5. Whitworth JA, World health organization, international society of hypertension writing group. World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. J Hypertens 2003; 21(11): 1983-92.
6. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). Jama 2014; 311(5): 507-20.
7. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562. เชียงใหม่: ทรินธิงค์; 2562.
8. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. Health Educ Q 1984; 11 (1): 1-47.
9. สุมาลี วัฒนากกร, ชุตติมา ผาติดำรงกุล, ปราณี คำจันทร์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. สงขลานครินทร์เวชสาร 2551; 26 (6): 539-47.
10. วิภากรณ์ วัชรตระกูล, นันทวัน สุวรรณรูป, กนกพร หมู่พยัคฆ์. ปัจจัยการทำนายการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วารสารพยาบาลทหารบก 2560; 18(1): 131-9.
11. Agricultural development council. Sampling design and procedures. New York: Agricultural Development Council; 1976.
12. ไหมมุนี สักขา, เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2563; 40(1): 84-100.
13. สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์. แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2560; 10(1): 1-15.
14. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2563. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2563.