

การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงสำหรับ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน*

Development of a Screening Tool for Prehypertension by Village Health Volunteers

สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ** ส.ด.

สุรีย์ สร้อยทอง*** พย.บ.

ณิลาวันย์ งามเสงี่ยม**** พย.บ.

วัลลภา คุณทียะ***** พย.บ.

น้ำค้าง จุลนพ***** พย.บ.

Suwanna Junprasert, Dr.P.H.

Suree Sorythong, B.N.S.

Neelawun Ngamsangam, B.N.S.

Wallapa Kunteeya, B.N.S.

Numkang Chonnop, B.N.S.

บทคัดย่อ

การวิจัยสถาบันของสถานเอนามัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การพัฒนาเครื่องมือครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือ 2) การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ 3) การสรุปโครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือ เครื่องมือที่พัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ดัชนีมวลกาย และคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง 10 ข้อ ทำการคัดกรองความเสี่ยงโดย อสม. จำนวน 15 คนที่สุ่มมาแบบกลุ่ม 1 หมู่บ้านกับประชาชนในเขตความรับผิดชอบที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในหมู่ที่ 5 ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 70 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลประชากร ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมเสี่ยง

ทางสุขภาพ 10 ประเด็น ตรวจสอบผลการคัดกรอง ความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงกับระดับความดันโลหิตที่วัดโดยพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 7 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือคัดกรองด้วยการวิเคราะห์ค่าความไว (sensitivity) ค่าความจำเพาะ (specificity) ค่าการทำนายผลบวก (positive predictive value) ค่าการทำนายผลลบ (negative predictive value) และความแม่นยำ (accuracy) ของแบบคัดกรอง

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือคัดกรองนี้สามารถค้นหาผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง ด้วยค่าความไว ร้อยละ 88.7 สามารถคัดแยกผู้ที่ไม่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 94.1 ความน่าจะเป็นกลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองว่าเสี่ยง (ค่าการทำนายผลบวก) ร้อยละ 97.9 ความน่าจะเป็นกลุ่มปกติจากการคัดกรองว่าไม่เสี่ยง (ค่าการทำนายผลลบ) ร้อยละ 72.7 เครื่องมือมีความแม่นยำ ร้อยละ 90

* สนับสนุนการวิจัยโดยสถานเอนามัยตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

** รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*** พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

**** พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ ศูนย์แพทย์ชุมชนตำบลคลองปูน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

***** พยาบาลวิชาชีพระดับระดับชำนาญการ สถานีอนามัยบ้านหนอง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

คำสำคัญ : โรคความดันโลหิตสูง เครื่องมือคัดกรอง
โรคความดันโลหิตสูง อาสาสมัครสาธารณสุข

Abstract

The purpose of this health care centre institutional research was to develop a screening tool for prehypertension, which will be used by village health volunteers. There were three main developing processes: 1) determine the structure and the components of the screening tool 2) analyze content validity and reliability and 3) finalize the structure and components of the tool. This screening tool was tested by fifteen village health volunteers from one village who selected by cluster random sampling, to screen seventy people that more than thirty-five years old from Moo 5, Mhuang sub-district, Maung district, Chonburi province. The developmental screening tool was interviewing, which composed of demographic data, body mass index (BMI), and ten items of health risk behavior. Blood pressure taken by seven professional advanced nurses was used to confirm the screening tool quality. Descriptive statistics, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and accuracy were used for quality analysis.

The results showed that the quality of the screening tool revealed that sensitivity was 88.7%, specificity was 94.1%, positive predictive value was 97.9 %, negative predictive value was 72.7%, and accuracy was 90.0%

Key words: Prehypertension, screening tool of prehypertension, village health volunteers

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือมีความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป จำนวน 72 ล้านคน (American Heart Association, 2007) สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547 และ ปี พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นอัตราป่วย 477.4 และ 579.8 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2549) แสดงถึงแนวโน้มของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น และมีอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2547 และ 2548 เท่ากับ 4.0 และ 3.9 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2548, หน้า 2-19.)

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมทางสังคม และมีผลกระทบต่อจิตใจ นอกจากนี้หากผู้ป่วยมีภาวะของโรครุนแรงก็จะทำให้เสียชีวิต ส่งผลกระทบต่อประเทศชาติที่ต้องสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษา และสูญเสียทรัพยากรบุคคลก่อนเวลาอันควร ความสูญเสียที่สำคัญจากการเป็นโรคความดันโลหิตสูงอีกประการหนึ่ง คือ ภาวะแทรกซ้อน ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง ผู้ที่มีระดับความดันโลหิตตัวล่าง [แรงดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure)] สูงแต่ไม่เกิน 100 มิลลิเมตรปรอทจะมีโอกาสเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ ไทโรนารีและหากระดับความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 100-110 มิลลิเมตรปรอทจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจล้มเหลว และเสียชีวิตด้วยในที่สุด หากมีความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานทั้งแรงดันซิสโตลิก (systolic blood

pressure) และแรงดันไดแอสโตลิกแล้วไม่ได้รับการรักษา ก็จะมีผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและเสียชีวิตได้หนึ่งในสาม ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงบางส่วน จะเกิดโรคไตวาย เป็นอัมพาต และประสาทตาเสื่อมทำให้ตาบอดได้ (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2546; สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2546)

จากสถานการณ์ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคที่พบสูงขึ้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังโรคและค้นหาผู้เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชน เพื่อลดอุบัติการณ์ของปัญหาและผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูง แนวทางในการจัดการปัญหาโรคความดันโลหิตสูงในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญมากขึ้นกับการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ยังไม่ป่วย ในปี พ.ศ.2547 รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบาย “เมืองไทยแข็งแรง” เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้คนไทยมีสุขภาพดี เป้าหมายหนึ่งคือ การควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในโรคที่ต้องควบคุมและป้องกัน โดยมีตัวชี้วัด คือ ร้อยละ 60 ของประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไปควรได้รับการตรวจคัดกรองความดันโลหิตสูงตามมาตรฐาน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2547) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรกในชุมชน เนื่องจากมีประชาชนจำนวนหนึ่งที่มีภาวะความดันโลหิตสูงแต่ไม่มีอาการ จึงทำให้ไม่สนใจและไม่ไปรับการรักษา จากการศึกษาภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย พบว่าคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.8 หรือคิดเป็นจำนวน 17.6 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่รู้ตัวว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียง ร้อยละ 44.7 และรับการรักษายู่เพียงร้อยละ 32.6 ของผู้มีความดันโลหิตสูง (สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ, 2547) ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้ป่วยจำนวนมากที่มารับบริการตรวจรักษาเมื่อโรคลุกลามไปมากแล้ว และเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

ตามมา

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงที่สำคัญ ได้แก่ อายุ เนื่องจากอายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การยืดหยุ่นของผนังเส้นเลือดลดลงมีโอกาสเกิดความดันโลหิตสูงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความดันไดแอสโตลิกจะเพิ่มขึ้นตามอายุ (หญิงน้อย อุบลเดชประจักษ์, 2548) โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี การมีดัชนีมวลกายที่มากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร² การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การมีประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว มีโรคเรื้อรังเช่นโรคไต โรคหัวใจ รวมทั้งมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีเค็มจัด การดื่มสุราสม่ำเสมอ การสูบบุหรี่ เครียดเรื้อรัง การรับประทานยาบางชนิดอย่างต่อเนื่อง เช่น ยาสเตียรอยด์ ยาคุมกำเนิด (สภากาชาดไทย, 2551)

ดังนั้น การประเมินผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจะช่วยจำแนกประชาชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง โดยการซักประวัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตน ประวัติการเจ็บป่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นปัจจัยเสี่ยงซ่อนเร้นอยู่ในประชาชนที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ร่วมกับตรวจวัดระดับความดันโลหิต จะช่วยให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่แรก ทำให้มีโอกาสควบคุมและลดการลุกลามของโรคที่จะทำให้เสียชีวิตได้ การประเมินปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมของประชาชนและการตรวจร่างกายถือเป็นการคัดกรองที่ช่วยให้ตรวจพบผู้ที่มีความเสี่ยงแต่แรกเริ่ม เพื่อไปรับการวินิจฉัยเพิ่มเติมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจคัดกรองในผู้ที่มีอายุระหว่าง 35-55 ปี เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเสี่ยงสูง (หญิงน้อย อุบลเดชประจักษ์, 2548)

ปัจจุบันการคัดกรองความดันโลหิตสูงมักใช้การวัดความดันโลหิตเป็นหลัก แม้จะมีการประเมิน

ปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมร่วมด้วย แต่ปัจจัยที่คัดกรองยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่จะช่วยในการป้องกันการเป็นความดันโลหิตสูงในระยะเริ่มแรกได้ เครื่องมือคัดกรองที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นแบบคัดกรองเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของกระทรวงสาธารณสุข (2548) ที่ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดำเนินการคัดกรองประกอบด้วย การซักประวัติโรคทางพันธุกรรม อายุ และกำหนดให้ประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไปต้องได้รับการตรวจวัดความดันโลหิต เพื่อการคัดกรอง ซึ่งเครื่องมือคัดกรองดังกล่าว ให้ความสำคัญกับการวัดความดันโลหิต แต่ไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม มัน การมีกิจกรรมทางร่างกายหรือการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ เป็นผลให้ประชาชนไม่รับรู้ต่อความเสี่ยงด้านพฤติกรรม ไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการป้องกันแต่แรกเริ่ม

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งมีบทบาท หน้าที่ ช่วยเหลือดูแลจัดกิจกรรมทางด้านสาธารณสุข เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสุขภาพของประชาชนในชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย เผยแพร่ความรู้ เฝ้าระวังป้องกันสุขภาพ ปัญหาสาธารณสุขต่างๆ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อในชุมชน จึงควรส่งเสริมให้ อสม. มีส่วนในการตรวจวัดระดับความดันโลหิตแก่ผู้ป่วยและประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชน อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมของ อสม. ในการป้องกัน ความคุมโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนยังมีข้อจำกัด เนื่องจากอาสาสมัครไม่มีทักษะในการใช้เครื่องมือวัดความดันโลหิตและอุปกรณ์ในการวัดความดันโลหิตมีไม่เพียงพอสำหรับอาสาสมัครทุกคน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือคัดกรองให้มีลักษณะเหมาะสมกับการทำงานของ อสม. เพื่อให้ อสม. ทุกคนสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการคัดกรองประชาชนที่ตนเอง

รับผิดชอบได้อย่างทั่วถึงและได้ผลที่ถูกต้องแม่นยำ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งมีโครงสร้างและองค์ประกอบครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ เพื่อให้ อสม. สามารถใช้ในการประเมินคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้ ตลอดจนการวิเคราะห์คุณภาพของแบบคัดกรองความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์ค่าความไว ความจำเพาะ ค่าการทำนายผลบวก ค่าการทำนายผลลบ ความแม่นยำของการคัดกรอง ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองภาวะความดันโลหิตสูงและโรคเรื้อรังอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป ตลอดจนเป็นการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานของ อสม. ร่วมกับบุคลากรสาธารณสุข ด้านการป้องกัน ควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงสำหรับ อสม. โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อศึกษาค่าความไว ความจำเพาะ ค่าการทำนายผลบวก ค่าการทำนายผลลบ และความแม่นยำของเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นความผิดปกติของระดับแรงดันในเส้นเลือดขณะที่หัวใจบีบตัว และคลายตัวที่มีที่มีความดันมากกว่าปกติ จากการประชุมคณะกรรมการป้องกัน ค้นหา ประเมินผลและการรักษาผู้มีภาวะความดันโลหิตสูงครั้งที่ 7 ของสหรัฐอเมริกา (Seventh Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7th).) (สภาการพยาบาล, 2551; U.S. Department of Health and Human

Services, 2003) ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูง และความเสี่ยงต่อภาวะความดัน

โลหิตสูงในผู้ใหญ่ (classification of blood pressure for adults) ด้วยวิธีการวัดระดับความดันโลหิตไว้ ดังนี้

ภาวะความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิก	ความดันไดแอสโตลิก	
ปกติ (normal)	<120	และ <80	ม.ม.ปรอท
เสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง (prehypertension)	120-139	หรือ 80-89	ม.ม.ปรอท
ความดันโลหิตสูง ระดับ 1 (stage 1 hypertension)	140-159	หรือ 90-99	ม.ม.ปรอท
ความดันโลหิตสูง ระดับ 2 (stage 2 hypertension)	≥160	หรือ ≥100	ม.ม.ปรอท

ผู้ที่มิระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท จัดเป็นผู้มีระดับความดันปกติ ส่วนผู้ที่มีระดับมากกว่านี้แต่ไม่ถึง 140/90 มิลลิเมตรปรอท ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง โดยผู้ที่มีระดับความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไปถือว่าเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและต้องได้รับการรักษาด้วยยาต่อไป ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มระดับความดันโลหิตในการวิจัยนี้

การคัดกรอง (screening) เป็นกระบวนการที่ค้นหาผู้มีความผิดปกติที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค (disease) หรือความเจ็บป่วย (illness) หรือยังไม่ปรากฏอาการ ถือเป็นกระบวนการป้องกันโรคในระดับทุติยภูมิซึ่งเป็นกระบวนการที่ดำเนินงานในประชาชนหมู่มากที่มีสุขภาพดีแต่มีโอกาสมิมีความผิดปกติอยู่ โดยมุ่งที่จะแยกผู้ที่มีความผิดปกติและผู้ปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง (screening tool) อาจหมายถึง การทดสอบ (test) หรือ วิธีการตรวจ (examination) ที่ใช้กับคนหมู่มาก เพื่อการค้นหาความผิดปกติที่ซ่อนเร้นอยู่ในร่างกาย (Harkness, 1995, p.170) ในการวิจัยนี้หมายถึง การทดสอบด้วยแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อค้นหาผู้เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงในประชาชนที่ยังไม่เคยได้รับการ

วินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเมื่อนำผู้ที่คัดกรองว่าเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงมาตรวจวัดระดับความดันโลหิตด้วยอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานแล้วจะมีระดับความดันโลหิตมากกว่าค่าในกลุ่มปกติ หรือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 120/80 มิลลิเมตรปรอทตามเกณฑ์ เจเอ็นซีเซเวน (JNC 7th.) (สภาการพยาบาล, 2551)

การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองภาวะสุขภาพมีหลักที่สำคัญ คือ การนิยามตัวแปร การเลือกเครื่องมือที่ใช้คัดกรอง การนำเครื่องมือมาใช้ การแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องมือ และการหาคุณภาพของเครื่องมือคัดกรอง (วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, 2549) การประเมินคุณภาพเครื่องมือคัดกรองทำได้ (Harkness, 1995) ดังนี้

1. ความไว หมายถึง ร้อยละของความสามารถของเครื่องมือคัดกรองในการให้ผลบวกในคนที่ป่วยด้วยโรค (หรือมีปัญหาสุขภาพ) อย่างถูกต้อง ในงานวิจัยนี้คือ มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง
2. ความจำเพาะ หมายถึง ร้อยละของความสามารถของเครื่องมือที่ใช้คัดกรองในการให้ผลลบในคนที่ไม่ป่วยด้วยโรค (หรือไม่มีปัญหาสุขภาพ) ในงานวิจัยนี้คือ ไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

3. ค่าการทำนายผลบวก หมายถึง ร้อยละของความน่าจะเป็นของบุคคลซึ่งมีผลการคัดกรองเป็นบวก มีโอกาสมีปัญหาดูสุขภาพ หรือ มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจริง

4. ค่าการทำนายผลลบ หมายถึง ร้อยละของความน่าจะเป็นของบุคคลซึ่งมีผลการคัดกรองเป็นลบจะเป็นกลุ่มปกติ หรือไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

5. ความแม่นยำ หมายถึง ร้อยละของความสามารถของเครื่องมือคัดกรอง ในการให้ผลการตรวจที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ทั้งการให้ผลบวกในคนที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง และให้ผลลบในคนที่ปกติ

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยสถาบัน ที่สถานีอนามัยตำบลเหมือง เพื่อพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงสำหรับ อสม.ประจำหมู่บ้าน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องมือได้แก่ อสม. โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) จำนวน 1 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 5 (บ้านไร่ไทรท่า) มี อสม.ทั้งสิ้น 25 คน ยินดีร่วมวิจัยจำนวน 15 คน ใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงในประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในบ้านไร่ไทรท่า ตำบลเหมือง จังหวัดชลบุรี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เป็นพื้นที่รับผิดชอบของ อสม. ที่ร่วมการวิจัย จำนวน 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ การวัดส่วนสูง และการชั่งน้ำหนัก เพื่อประเมินดัชนีมวลกาย

ส่วนที่ 2. แบบคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อกำหนดให้มี 2 คำตอบให้เลือก (dichoto-

mous) คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) อายุมากกว่า 40 ปี
- 2) ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/เมตร²
- 3) เป็นเบาหวาน
- 4) เป็นโรคไต หรือโรคหัวใจ หรือมีอาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยประจำ
- 5) พ่อแม่หรือพี่น้องเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- 6) สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน
- 7) ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เกิน 12 แก้วในหนึ่งสัปดาห์
- 8) กินอาหารมีไขมันมาก มากกว่า 3 มื้อต่อสัปดาห์
- 9) กินอาหารเค็ม ทุกครั้งหรือเกือบทุกครั้ง
- 10) เคลื่อนไหวร่างกาย หรือออกกำลังกาย มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และแต่ละวันต้องมากกว่า 30 นาที

การให้คะแนนข้อ 1-9 ตอบ ใช่ คือ 1 คะแนน ไม่ใช่ คือ 0 คะแนน

การให้คะแนนข้อ 10 ตอบใช่ คือ 0 คะแนน ไม่ใช่ คือ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลการคัดกรอง คณะผู้วิจัย กำหนดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่ให้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มปกติ (ไม่เสี่ยง) เป็นกลุ่มที่มีอาการไม่เกิน 2 ข้อในข้อ 1-7 และไม่มีพฤติกรรมในข้อ 8-10 จากผลการคัดกรองนี้ให้ อสม. แนะนำให้รักษาสุขภาพร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานด้วยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ และตรวจวัดความดันโลหิตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2) กลุ่มเสี่ยง เป็นกลุ่มที่มีอาการตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไปในข้อ 1-7 และมีพฤติกรรมข้อใดข้อหนึ่งในข้อ

8-10 อย่างน้อยอีก 1 ข้อ ผลการคัดกรองในกลุ่มนี้ให้ อสม. แนะนำให้ไปพบบุคลากรสาธารณสุข เพื่อรับการวินิจฉัยความเสี่ยงที่แน่นอน ควรตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ส่วนที่ 3. แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตกลุ่มตัวอย่างหลังจากนั่งพัก อย่างน้อย 10 นาที และในกรณีที่มีความดันโลหิตสูง มากกว่าหรือ เท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอททำการวัด 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 10 นาที ซึ่งตรวจวัดโดยพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 7 คน การแปลผลการวัดความดันโลหิตแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มปกติ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก น้อยกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท

2) กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตตัวใดตัวหนึ่งเท่ากับหรือสูงกว่า 120/80 ถึง 139/89 มิลลิเมตรปรอท รวมทั้งผู้ที่มีระดับความดันโลหิตเท่ากับหรือมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะส่งต่อให้ได้รับการวินิจฉัยเพิ่มเติมจากแพทย์ ต่อไป

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการด้านคลินิกโรคเรื้อรัง นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index) ได้ค่าเท่ากับ 0.80 หลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับ อสม. และประชาชนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ที่อาศัยอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการประมาณค่าความเท่าเทียมกันของผู้ประเมิน (interater reliability)

ระหว่างการเก็บข้อมูลของ อสม. และพยาบาลวิชาชีพ โดยนำผลที่ได้มาคำนวณค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients) ได้ค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง ($r = 0.98$)

การเก็บข้อมูลในเครื่องมือส่วนที่ 1 และ 2 กระทำโดย อสม. ที่ร่วมการวิจัยจำนวน 15 คน ที่ผ่านการอบรมในการใช้เครื่องมือคัดกรองดังกล่าวแล้ว หลังจากนั้นเก็บข้อมูลส่วนที่ 3 ซึ่งกระทำการเก็บข้อมูลโดยพยาบาลวิชาชีพ 7 คน ด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดกระเป่า ที่ได้มาตรฐาน บันทึกผลในแบบบันทึกชุดเดียวกันกับส่วนที่ 1 และ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือคัดกรอง (screening test) ด้วยผลจากการคัดกรองกับผลจากการวัดระดับความดันโลหิตด้วยการวิเคราะห์ค่าความไว (sensitivity) ค่าความจำเพาะ (specificity) คุณค่าการทำนายผลบวก (positive predictive value) คุณค่าการทำนายผลลบ (negative predictive value) และความแม่นยำ (accuracy) ของแบบการคัดกรอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยสถาบันที่ได้รับความเห็นชอบจากพยาบาลและบุคลากรประจำสถานอนามัยเหมือง ผ่านความเห็นชอบจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบลเหมือง ประธานสภาตำบล และประธาน อสม.ตำบล และผู้แทน อสม. ในการนำไปทดสอบคุณภาพการคัดกรองได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และมีอิสระที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับไม่นำไปเปิดเผย ในการตรวจวัดความดันโลหิตหากพบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตในระดับที่ผิดปกติ ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเบื้องต้นและ

แนะนำให้ไปรับการตรวจวินิจฉัยและรักษาเพิ่มเติมที่สถานบริการสาธารณสุขต่อไป

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษาคัดกรองในประชาชนที่มีอายุ 35 ปี ขึ้นไป ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 35-44 ปี ร้อยละ 42.9 รองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุ 45-54 ปี ร้อยละ 24.3 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 63.99 กิโลกรัม (ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.90 กิโลกรัม) มีส่วนสูงเฉลี่ย 160.53 เซนติเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.30 เซนติเมตร) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 40 กว้าง้วนร้อยละ 40 เท่ากัน รองลงมา คือ มีภาวะท้วม ร้อยละ 15.7 และมีภาวะผอม ร้อยละ 4.3

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ผลการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง โดย อสม. นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง (n = 70)

ปัจจัยเสี่ยง	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุมากกว่า 40 ปี	53	75.7	17	24.3
2. ดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 23 กก./ม. ²	39	55.7	31	44.3
3. เป็นเบาหวาน	3	4.3	67	95.7
4. เป็นโรคไต หรือโรคหัวใจ หรือปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยประจำ (มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง)	13	18.6	57	81.4
5. พ่อแม่หรือพี่น้องเป็นโรคความดันโลหิตสูง	28	40.0	42	60.0
6. สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน	16	22.9	54	77.1
7. ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ มากกว่า 12 แก้วในหนึ่งสัปดาห์	16	22.9	54	77.1
8. กินอาหารมีไขมันมาก เช่น หนังเป็ด หนังไก่ อาหารทอด ไขมัน เครื่องในมากกว่า 3 มื้อต่อสัปดาห์	28	40.0	42	60.0
9. กินอาหารเค็ม เดิมน้ำปลา หรือ ซอส หรือ ซิอิ้ว ทุกครั้ง หรือเกือบทุกครั้ง	24	34.3	46	65.7
10. เคลื่อนไหวร่างกาย หรือออกกำลังกาย เช่น เดินเร็ว วิ่งว่ายน้ำ กวาดบ้าน มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และแต่ละวันต้องมากกว่า 30 นาที	29	41.4	41	58.6

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 50 มีได้แก่ อายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 75.7 ดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร² ร้อยละ 55.7 และมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการออกกำลังกาย น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และ

หรือแต่ละวันน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 58.6 ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง

ระดับความดันโลหิต ผลการวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นำมาจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ได้ผลตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามค่าความดันโลหิตที่ได้จากการวัด (n = 70)

ค่าความดันโลหิต	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มปกติ (SBP < 120 mmHg. และ DBP < 80 mmHg.)	17	24.3
กลุ่มเสี่ยง (SBP = 120 - 139 mmHg. และหรือ DBP = 80-89 mmHg.)	41	58.6
กลุ่มป่วย (SBP ≥ 140 mmHg. และหรือ DBP ≥ 90 mmHg.)	12	17.1

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าระดับความดันโลหิตอยู่ในกลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 58.6 ซึ่งต้องได้รับคำแนะนำ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยบุคลากรสาธารณสุข รองลงมา คือ มีค่าความดันโลหิตในกลุ่มปกติ ร้อยละ 24.3 และมีภาวะความดันโลหิตสูงจัดเป็นกลุ่มป่วย ร้อยละ 17.1 ซึ่งต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ต่อไป

คุณภาพเครื่องมือคัดกรองภาวะความดันโลหิตสูง เมื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือการคัดกรองด้วยทวิเคราะห์ค่าความไว ความจำเพาะ ค่าการทำนายผลบวก ค่าการทำนายผลลบ ความแม่นยำ

ของการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง โดยแบ่งลักษณะการคัดกรองเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 หมายถึง การคัดกรองกรณีมีลักษณะของปัจจัยเสี่ยง 2 ข้อ จากข้อ 1-7 และ จากข้อ 8-10 อย่างน้อย 1 ข้อ

ลักษณะที่ 2 หมายถึง การคัดกรองกรณีมีปัจจัยเสี่ยงข้อใด ๆ รวม 3 ข้อ

ลักษณะที่ 3 หมายถึง การคัดกรองกรณีมีลักษณะของปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวม 4 ข้อ ได้คุณภาพของแบบคัดกรองดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณภาพเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง

การระบุความเสี่ยงต่อภาวะ ความดันโลหิตสูง*	ค่าความไว (ร้อยละ)	ค่า ความจำเพาะ (ร้อยละ)	ค่าการทำนาย ผลบวก (ร้อยละ)	ค่าการทำนาย ผลลบ (ร้อยละ)	ความแม่นยำ (ร้อยละ)
การคัดกรองลักษณะที่ 1	88.7	94.1	97.9	72.7	90.0
การคัดกรองลักษณะที่ 2	90.6	88.2	96.0	75.0	90.0
การคัดกรองลักษณะที่ 3	69.8	100.0	100.0	51.5	77.0

จากตารางที่ 3 พบว่า การคัดกรองลักษณะที่ 1 เมื่อกำหนดว่า มีลักษณะของปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 2 ข้อ จากข้อ 1-7 และจากข้อ 8-10 อีกอย่างน้อย 1 ข้อ พบว่า แบบคัดกรองมีความไว สามารถคัดแยกผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 88.7 มีความจำเพาะสามารถคัดแยกผู้ที่ไม่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 94.1 ความน่าจะเป็น

ของกลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองจะมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 97.9 ความน่าจะเป็นกลุ่มปกติจากการคัดกรองไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 72.7 เครื่องมือคัดกรองมีความแม่นยำในการคัดกรอง ร้อยละ 90.0 การคัดกรองลักษณะที่ 2 เมื่อกำหนดว่าเมื่อมี

ลักษณะของปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวม 3 ข้อ เครื่องมือมีความไวสามารถค้นหาผู้ที่เสี่ยงเป็นภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 90.6 มีความจำเพาะสามารถคัดแยกผู้ที่ไม่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 88.2 ความน่าจะเป็นของกลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองจะมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 96.0 ความน่าจะเป็นในกลุ่มปกติจากการคัดกรองไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 75.0 เครื่องมือคัดกรองมีความแม่นยำตรงในการคัดกรอง ร้อยละ 90.0

การคัดกรองลักษณะที่ 3 เมื่อกำหนดว่าเมื่อมีลักษณะของปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวม 4 ข้อ เครื่องมือมีความไวสามารถค้นหาผู้ที่เสี่ยงเป็นภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 69.8 มีความจำเพาะสามารถคัดแยกผู้ที่ไม่เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 100.0 ความน่าจะเป็นของกลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองจะมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 100.0 ความน่าจะเป็นในกลุ่มปกติจากการคัดกรองไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงจากการวัดระดับความดันโลหิต ร้อยละ 51.5 เครื่องมือคัดกรองมีความแม่นยำตรงในการคัดกรอง (accuracy) ร้อยละ 77.0

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน (BMI>23 kg/m²) ร้อยละ 40 รองลงมาคือมีภาวะท้วม (BMI>18-23 kg/m²) ร้อยละ 15.7 ตามลำดับ ซึ่ง น่าจะมีสาเหตุมาจากส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย ร้อยละ 58.6 ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีสถานที่ในชุมชนที่จัดเป็นที่ใช้ในการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกาย นอกจากนี้คนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างและค้าขายสิ่งของที่ตลาดนัด มักใช้เวลาว่างด้วยการรวมกลุ่มกันเพื่อพูดคุย บางรายกลับจากทำงานนอกบ้านช่วงค่ำก็จะเข้านอนพักผ่อน ไม่มีเวลาออกกำลังกาย รวมทั้งยังนิยมรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ร้อยละ 40 และมีพฤติกรรมการรับประทาน

อาหารที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ รับประทานอาหารขมนหวานที่ปรุงสำเร็จ จึงทำให้มีน้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้นมีผลทำให้ค่าดัชนีมวลกายมาก

จากการวัดความดันโลหิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีภาวะความดันโลหิตปกติเพียงร้อยละ 24.3 นอกนั้นเป็นผู้มีภาวะเสี่ยงร้อยละ 58.6 และพบว่า มีระดับความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 17.1 ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีอายุ มากกว่า 35 ปีซึ่งเป็นวัยเสี่ยง (หญิงน้อย อุบลเดชประชารักษ์, 2548) ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายมาก และขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์และคณะ (2546) ที่พบว่า หากน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 กิโลกรัม จะทำให้ความดันโลหิตทั้งด้านบนและด้านล่างสูงขึ้นประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท นอกจากนี้ปัญะบุช รักพาณิชย์ (2548; หน้า 31) ได้วิเคราะห์งานวิจัยในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตปกติ พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในระดับความหนัก ปานกลางถึงหนักมาก ระยะเวลา 15-60 นาทีด้วยความถี่ 1-5 ครั้ง ต่อสัปดาห์เป็นเวลานานต่อเนื่อง 10-24 สัปดาห์ จะช่วยลดระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้ประมาณร้อยละ 2-4 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ดังนั้นการเคลื่อนไหวร่างกายและการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายจะมีผลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงได้ (Williams, et al., 1991).

เครื่องมือในการคัดกรองในลักษณะการประเมินแบบที่ 1 และ 2 มีความแม่นยำร้อยละ 90 มีความไวในการคัดกรองร้อยละ 88.7 และ 90.6 หรือกล่าวได้ว่า หาก อสม. นำเครื่องคัดกรองนี้ไปใช้ จะค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงได้ร้อยละ 88.7 และ 90.6 ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ครอบคลุมโดยการมีส่วนร่วมของ อสม. มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแบบคัดกรองนี้เน้นการประเมินจากพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญจำนวนไม่มากนัก ซึ่งง่ายต่อการที่ อสม.จะนำไปใช้ได้สะดวก และได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

เครื่องมือคัดกรองภาวะความดันโลหิตสูงสำหรับ อสม.ที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นกำหนดเงื่อนไข

ปัจจัยเสี่ยง 3 ข้อ ตามลักษณะการคัดกรองที่ 1 ทำให้บางครั้ง อสม.เกิดการสับสนในการแปลผล อีกทั้งความสามารถของเครื่องมือในการคัดกรองยังมีความไวในการคัดกรองน้อยกว่าการระบุปัจจัยเสี่ยง ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป (ตามลักษณะการคัดกรองที่ 2) โดยไม่ต้องกำหนดเงื่อนไขซึ่งง่ายแก่การแปลผลของ อสม. ดังนั้นการคัดกรองในลักษณะที่ 2 จึงใช้ได้ง่ายสะดวกและมีคุณภาพมากกว่า

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะ ความดันโลหิตสูงที่ได้เกณฑ์การระบุความเสี่ยงตามลักษณะที่ 1 มีความไวร้อยละ 88.7 ความจำเพาะ ร้อยละ 94.1 มีความแม่นยำของการคัดกรองร้อยละ 90 จึงควรนำเครื่องมือคัดกรองนี้ไปใช้ในการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงกับประชาชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปโดย อสม. ที่ผ่านการอบรม ให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติการด้วยการลงมือกระทำ การแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การดำเนินงานระหว่าง อสม. ในหมู่บ้าน ตลอดจนการติดตาม ผลการดำเนินงานของ อสม. ด้วยการประชุมสรุปและขยายผลการดำเนินงานแก่ อสม. ยังหมู่บ้านใกล้เคียงต่อไป

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรนำเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงไปใช้ในการวางแผนให้การพยาบาลรายบุคคล กลุ่ม และชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของ อสม. ข้อมูลที่ได้จากการคัดกรองรายบุคคลจะช่วยให้สามารถวินิจฉัยความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง วางแผนการพยาบาล และประเมินผลได้อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชน รวมทั้งนำไปสู่การวินิจฉัยสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงที่จะนำไปสู่การวางแผนป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชนแบบมีส่วนร่วมได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

1. กลุ่มที่ศึกษาครั้งนี้เป็น อสม. 15 คน และประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 70 คน ซึ่งอาจมี

จำนวนไม่ครอบคลุมประชากรในชุมชนทั้งหมด ดังนั้นควรมีการนำเครื่องมือหรือแบบคัดกรองลักษณะที่ 2 ไปพัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นด้วย การศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากกว่านี้

2. กลุ่มที่ศึกษาครั้งนี้เป็น อสม.และประชาชนทั่วไปเพียง 1 หมู่บ้าน ที่อาจแตกต่างกับพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้น ควรขยายการศึกษาไปในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อให้เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพการเป็นตัวแทนของประชากรในบริบทต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างและนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชน หมู่ที่ 3 และ 5 ตำบลเหมืองอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ที่กรุณาสละเวลาให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรม ช่วยเหลือด้านข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในชุมชน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสถานีอนามัยตำบลเหมือง ที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ และขอขอบคุณนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหมือง และสมาชิกทุกท่านที่ให้ความสนับสนุนในด้านสถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *อัตราตายและอัตราป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา*. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2546). *ความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพฯ: แชน.อี.เอ็น.กราฟฟิค เพรส.

ธิดารัตน์ ชัยศรี. (2541). *การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปิยะนุช รักพานิชย์. (2548). *ความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เรืองศักดิ์ สิริผล. (2542). *การออกกำลังกายกับการควบคุมความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ลิวรรณ อุณาภิรักษ์. (2546). *พยาธิสรีรวิทยาการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. (2549). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติ*. สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ. (2547). *การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3.) กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สภาการพยาบาล. (2551). *ข้อกำหนดการรักษารักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลชั้นหนึ่ง ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง* (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: พี.เอ.สีฟวิง.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2547). *คำประกาศนโยบายและเป้าหมาย “เมืองไทยแข็งแรง”*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2549). *ข้อมูลสุขภาพ*. วันที่ค้นข้อมูล 25 สิงหาคม 2552, เข้าถึงได้จาก <http://203.157.19.191/ill>

สันต์ หัตถิรัตน์. (2536). *ความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรพันธ์ สิทธิสุข. (2546). *การจัดการกับภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ*. กรุงเทพฯ: แชน.อี.เอ็น.กราฟฟิคเพรส.

หญิงน้อย อุบลเดชประชารักษ์. (2548). *อาการอายุรศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญการพิมพ์.

American Heart Association. (2007). *High blood pressure statistics*. Retrieved August 4, 2009, from <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3046938>.

Harkness, G.A. (1995). *Epidemiology in nursing practice*. St.Louis: Mosby.

U.S. Department of Health and Human Services., (2003). *Seventh Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure*. NIH Publication. Retrieved date November 3rd, 2009, from <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf>

Kaplan, N.M. (2005). *Kaplan's clinical hypertension*. (9th ed.). Philadelphia: William & Wilkins.

Norton, J.M. (1995). *Hypertension. In Introductory nursing care of adult*. Philadelphia: W.B. Saunders.

Williams, R.R., et.al. (1991). “Are there interaction and relations between genetic and environment factor predisposing to height blood pressure” *Hypertension. Jour. Hum. Hyperten.* 13, 225-229.

World Health Organization. (1999). *International society of hypertension guideline for the management of hypertension*, 17,151-183.

สำนักพิมพ์บูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา

วารสารวิจัยการพยาบาล

๒ ๘ ๐.๖๐ 255๕