

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 การสรุปผลการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน แบ่งการศึกษาเป็น 3 ขั้นตอน

กำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

โครงสร้างของเครื่องมือได้จากการศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ 2) การตรวจร่างกายโดยการวัดความดันโลหิตและคำนวณค่าดัชนีมวลกาย 3) การประเมินพฤติกรรมเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไปในชีวิตประจำวันและพฤติกรรมเครียด เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญและหาความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 ราย องค์ประกอบต่างๆในเครื่องมือได้จากการคำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเพศ อายุ พันธุกรรม ดัชนีมวลกาย การบริโภคเกลือโซเดียมสูง การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่หรือยาเส้น การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนและภาวะเครียดเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

เป็นการค้นหาความสามารถในการทำนายภาวะความดันโลหิตสูงด้วยสมการถดถอยโลจิสติกกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตปกติและที่มีภาวะก่อนความดันโลหิตสูงจำนวน 182 ราย รวมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติของตัวแปรที่นำมาศึกษาสมการทำนายตามข้อตกลงเบื้องต้นของสมการถดถอยโลจิสติก ปรากฏว่าตัวแปรที่สามารถทำนายภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุได้ คือ เพศ อายุและดัชนีมวลกาย ส่วนตัวแปรพันธุกรรม การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่หรือยาเส้น การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนและความเครียดแม้ไม่มีความสามารถในการทำนาย แต่ก็เป็นตัวแปรที่ค่าสหสัมพันธ์สูงกับค่าความดันไดแอสโตลิกอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้นำเข้ามาเป็นส่วนประกอบในการ

ออกแบบเครื่องมือคัดกรอง เพื่อให้มีความสมบูรณ์และสามารถคัดแยกปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและจำเป็นได้อย่างครอบคลุม

สรุปโครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

เครื่องมือคัดกรองที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยตัวแปรทำนายที่ได้จากการคำนวณด้วยวิธีการของสถิติถดถอยโลจิสติกและตัวแปรที่ได้จากการคำนวณค่าสหสัมพันธ์กับความดันโลหิต โดยโครงสร้างของเครื่องมือแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นการประเมินข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ส่วนที่สองเป็นการตรวจร่างกาย ส่วนที่สามเป็นการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงและส่วนที่สี่เป็นการวัดความดันโลหิต ซึ่งการประเมินในแต่ละส่วนจะมีข้อคำถามย่อยและมีค่าคะแนนน้ำหนักประจำข้อ หากข้อคำถามย่อยนั้นเป็นปัจจัยทำนาย ค่าคะแนนประจำข้อจะเริ่มต้นที่ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกและเพิ่มขึ้นทีละ 1 หน่วยตามความเสี่ยงที่มี

แต่หากข้อคำถามย่อยไม่ใช่ปัจจัยทำนาย ค่าคะแนนประจำข้อจะเป็น 0 และ 1 รวมทั้งมีการกำหนดคำแนะนำเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่สอดคล้องกับระดับมาก ปานกลางหรือน้อยของคะแนนรวมของความเสี่ยงที่พบ

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยเป็น 3 ประเด็น คือ ประเด็นข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ประเด็นปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยทำนายที่มีผลต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และประเด็นการออกแบบเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วงระหว่างอายุ 36-45 ปี อาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่เข้าไปศึกษานั้นเป็นช่วงกลางวัน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน ส่วนอายุที่พบว่าอยู่ในช่วงวัยกลางคนนั้น น่าจะเนื่องมาจากคนในชุมชนที่เป็นหนุ่มสาวมักประกอบอาชีพนอกบ้านรับจ้างทำงานในบริษัทเอกชน ในขณะที่ผู้วิจัยไปศึกษาซึ่งเป็นช่วงเวลากลางวันจึงไม่พบประชากรในกลุ่มนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ ชลนกุล คำนิก (2544) ที่ศึกษาการรับรู้และการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุบลราชธานีและ วิไลพรรณ ริมชลาและคณะ

(2537) ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการควบคุมความดันเลือดสูงในจังหวัดจันทบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเช่นเดียวกัน สำหรับผลที่พบว่าอายุที่ศึกษาอยู่ในช่วง 36-45 ปีนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรเกียรติ อาชานานุภาพ และคณะ (2542) ที่ศึกษาการประเมินและพัฒนาคุณภาพบริการผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงของประชากรพบมากอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นเช่นกัน

การศึกษารุ่นนี้ ยังพบว่า โดยมากมีสถานภาพสมรสคู่ อยู่อาศัยกับครอบครัวตนเองมากที่สุด ส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้าง ส่วนใหญ่ทำงานแบบไม่เป็นเวลาและครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีฐานะทางเศรษฐกิจแบบพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ทั้งนี้ อาจเพราะชุมชนที่ศึกษาเป็นชุมชนเขตเมือง ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีความมั่นคงของครอบครัว งานรับจ้างที่ทำให้มีรายได้มาหาเลี้ยงครอบครัวและเลือกทำงานในช่วงเวลาที่สามารถหาเงินได้ แตกต่างจากการศึกษาของ วิไลพรรณ ริมชลา และคณะ (2537) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร รวมทั้งแตกต่างจากการศึกษาของ ชลนกุล คำนีก (2544) ที่พบเช่นเดียวกันว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรมากที่สุดเช่นกัน

สำหรับโรคทางพันธุกรรมที่พบมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน อาจเป็นเพราะคนในชุมชนเคหะแฉ่งวัฒนะส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกายมีภาวะน้ำหนักเกิน ชอบรับประทานขนมหวาน ประกอบกับไม่ทราบภาวะสุขภาพของเครือญาติ ส่วนใหญ่จะทราบเฉพาะของบิดามารดาเท่านั้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษา ชลนกุล คำนีก (2544) ที่พบว่าโรคทางพันธุกรรมเป็นโรคความดันโลหิตสูง จากการตรวจร่างกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 60.74 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 159.51 เซนติเมตร อาจเป็นเพราะปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเองประกอบกับวิถีชีวิตที่รีบเร่งตื่นนอนทำมาหาเลี้ยงชีพ เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการทำงาน ทำให้การสนใจในเรื่องการออกกำลังกายน้อยลง

กลุ่มตัวอย่างโดยมากมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่อย่างไรก็ตาม มีภาวะอ้วนถึงร้อยละ 33.3 และมีภาวะน้ำหนักเกินถึงร้อยละ 18.9 น่าจะมีสาเหตุมาจากส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย ไม่มีพื้นที่ส่วนกลางที่ใช้ในการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกาย รวมทั้งที่อยู่อาศัยเป็นแฟลต ทำให้พื้นที่จำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ แม้โดยมากจะมีค่าระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่พบว่ามีภาวะก่อนความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 47.3 อาจเป็นเพราะคนในชุมชนส่วนใหญ่ที่มีอาชีพรับจ้างมักใช้เวลาว่างด้วยการรวมกลุ่มกันเพื่อพูดคุย ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ บางรายกลับจากทำงานนอกบ้านช่วงค่ำก็จะเข้านอนพักผ่อน ไม่มีเวลาออกกำลังกาย รวมทั้งยังนิยมรับประทานอาหารปรุงสำเร็จจึงอาจเป็นสาเหตุให้มีความดันโลหิตในระยะก่อนความดันโลหิตสูงได้

ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยทำนายที่มีผลต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเสี่ยง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเห็นได้ว่ารับประทานหรือบริโภคอาหารสูง / อาหารปรุงสำเร็จทุกวัน ขณะที่รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปสัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 29.4 และสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ร้อยละ 21.4 บริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงสัปดาห์ละครั้ง หนึ่งของกลุ่มตัวอย่างใช้เครื่องปรุงรสบ่อยครั้งโดยใช้เครื่องปรุงรสเติมวันละ 1 ช้อนชา จะเห็นว่าลักษณะของการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้ เนื่องจากอาหารที่รับประทานไม่ว่าจะเป็นอาหารสูง อาหารสำเร็จรูป บะหมี่สำเร็จรูป เครื่องปรุงรส โดยมากมีส่วนประกอบของเกลือโซเดียมสูง ซึ่งจะมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกสูงขึ้นรวมทั้งกลไกของระบบเรนิน แองจิโอเทนซินออกโดสเทอโรโรล ทำให้เกิดการดูดกลับน้ำสูงขึ้นเพิ่มแรงดันโลหิตมากขึ้น (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ. 2546 : 194) จำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับจากการบริโภคอาหารในปริมาณมากจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ ยังพบว่า การจำกัดเกลือในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะทำให้ความดันโลหิตลดลงตามไปด้วย (Kaplan. 1988)

สำหรับการบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ปรากฏว่าร้อยละ 12.4 บริโภคทุกวันและส่วนใหญ่ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนทุกวัน เนื่องจากในชุมชนมีลักษณะเป็นแฟลตมีพื้นที่ติดกัน เมื่อมีเวลาว่างก็มักจะลงมานั่งพูดคุยกันได้ดูนแฟลตและดื่มสุราทั้งเพศหญิงและเพศชาย ประกอบกับคนในพื้นที่มีอาชีพรับจ้าง ต้องตื่นแต่เช้า บางรายกินอนดิล จึงนิยมดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น กระทิงแดง เอ็มร้อย ซึ่งทั้งแอลกอฮอล์ กาแฟและเครื่องดื่มชูกำลังมีส่วนผสมของคาเฟอีนที่มีผลต่อหลอดเลือดโดยเฉพาะค่าความดันเลือดซิสโตลิก การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นประจำจะทำให้หลอดเลือดหดตัวและมีผลให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นได้ (หทัยรัตน์ ชิติศักดิ์. 2540 : 26) นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังทำให้เพิ่มการสังเคราะห์ไตรกลีเซอไรด์ ทำให้ปริมาณโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นและยังมีผลให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอีก (จริยาวัตร คมพยัคฆ์. 2532 : 41) รวมทั้งนี้ ยังมีงานวิจัย พบว่า ความดันโลหิตสูงที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งภายหลังการดื่มสุรานั้น ความดันโลหิตจะสูงกว่าปกติเป็นเวลาหลายวัน และการดื่มสุรามากกว่า 1 ออนซ์ทุกวันจะทำให้ไขมันในเลือดสูงขึ้น โดยแอลกอฮอล์จะทำให้การออกซิเดชันของกรดไขมันน้อยลงและอาจเป็นปัจจัยทำให้หลอดเลือดแข็งหรือแตกและความดันโลหิตสูงขึ้นได้ รวมทั้งถ้าดื่มสุราวันละ 25-55 กรัมจะมีผลให้ความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างสูงขึ้นอีกด้วย (หทัยรัตน์ ชิติศักดิ์. 2540)

นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ร้อยละ 49.8 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากขาดพื้นที่อเนกประสงค์ในการทำกิจกรรมเพราะลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นแฟลต กลุ่มตัวอย่างยังสัมผัสควัน

บุหรี่ปุ่ทุกวันร้อยละ 41.3 สิบบุหรี่ปุ่วันละ 10-12 มวน ถึงร้อยละ 10.9 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรเกียรติ์ อาชานานุกาพ และคณะ (2542) ที่พบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่อง การสูบบุหรี่ปุ่ร้อยละ 23.3 ซึ่งบุหรี่ปุ่มีผลให้เกิดความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุโดยเมื่อสูบบุหรี่ปุ่ คมควันบุหรี่ปุ่เข้าไป สารนิโคตินในบุหรี่ปุ่จะกระตุ้นให้ประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) หลั่ง ฮอร์โมนอดรีนาลิน (Adrenaline) มีผลให้เส้นเลือดหดตัวและระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (เกษม วัฒนชัย. 2532) โดยเฉพาะในผู้หญิง พบว่า ผู้หญิงที่สูบบุหรี่ปุ่จะมีโอกาสเกิดความดันโลหิต สูงมากกว่าผู้หญิงที่ไม่สูบบุ (Edge & Miller. 1994 : 158-159) สารนิโคตินในบุหรี่ปุ่ยังเพิ่มปริมาณ โคลเลสเตอรอลทำให้หลอดเลือดแข็งตัว ส่งผลต่อการเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนอดรีนาลินและนอร์ออดรี นาลิน มีผลให้หลอดเลือดหดตัวและความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น (เสก อักษรานุเคราะห์. 2539 : 32)

กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 15.4 เครียดน้อยกว่าปกติ ร้อยละ 12.4 และเครียดสูงกว่าปกติมากร้อยละ 4.0 โดยเครียดเกี่ยวกับความรู้สึกหงุดหงิดหรือ ไร้ค่ามากที่สุด รองลงมา คือ นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ และปวดหัวข้างเดียวหรือ ปวดขมับทั้งสองข้าง ซึ่งอาจเป็นเพราะวิถีชีวิตของคนในชุมชนอยู่อาศัยแบบต้องหาเลี้ยงชีพทุกวัน เพื่อหารายมาเลี้ยงครอบครัวเนื่องจากมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี การศึกษาค่อนข้างน้อย ประกอบกับ ทำงานมีรายได้เป็นรายวันและมีหนี้สิน เมื่อมีความเครียดมักจะไม่ได้อ่านหนังสือและไม่ได้ออกกำลังกาย การทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้โอกาสในการได้ปรับพื้นฐานทางอารมณ์น้อย สอดคล้องกับการศึกษา ของ สุรเกียรติ์ อาชานานุกาพ และคณะ (2542) ที่พบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีความเครียดร้อยละ 54.7-61.7

การออกแบบเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

ในการวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์โลจิสติกนั้น ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ จำนวน 182 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 รายมีภาวะความดันโลหิตสูง โดยเริ่มจากผู้วิจัยนำ ตัวแปรที่ทบทวนวรรณกรรมแล้วพบว่ามีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงทั้งหมด 10 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (X1) อายุ (X2) พันธุกรรม (X3) ดัชนีมวลกาย (X4) การบริโภคเกลือโซเดียมสูง (X5) การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (X6) การสูบบุหรี่ปุ่ (X7) การขาดการออกกำลังกาย (X8) การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน (X9) และความเครียด (X10) มาตรวจสอบ ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ให้เป็นไปตามข้อตกลง (Assumptions) ของสถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก แล้ว ประมวลผลข้อมูลและผลลัพธ์ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถเข้าสมการทำนายและตัวแปรใดบ้างที่ไม่เข้า สมการทำนาย ผลปรากฏว่าตัวแปรที่เข้าสมการการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและมีค่านัยสำคัญทาง สถิติมี 3 ตัวแปร คือ เพศ (X1) อายุ (X2) ดัชนีมวลกาย (X4) โดยมีผลต่อการเกิด

ภาวะความดันโลหิตสูงในทางบวก ทั้งนี้เมื่อเป็นเพศชายจะมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าเพศหญิง 0.251 เท่า (95% C.I. for Exp (B) = .094-0.671) ผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าเท่ากับ 1.089 เท่า (95% C.I. for Exp (B) = 1.043 -1.136) และหากมีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่าปกติ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 1.162 เท่า (95% C.I. for Exp (B) = 1.067-1.266) โดยเขียนเป็นสมการทำนายได้คือ

$$P_{\text{SEX, AGE, BMI}} = \frac{1}{1 + \exp^{-5.564 - 1.382(\text{sex}) + .085(\text{age}) + .150 (\text{BMI})}}$$

สำหรับดัชนีมวลกายที่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าอำนาจในการทำนายในระดับสูงกับค่าความดันซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอทและค่าไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท (Exp (B) = 1.162 และ 95% C.I. for Exp (B) = 1.067-1.266) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น สอดคล้องกับ สันต์ หัตถิรัตน์ (2536) ที่กล่าวว่า ถ้ามีน้ำหนักตัวเกินกว่าเกณฑ์ปกติจะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยทั่วไปถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 กิโลกรัมมักจะทำให้ความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างสูงขึ้นประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท ดังนั้น คนที่มีรูปร่างใหญ่โตหรืออ้วนจะมีความดันโลหิตสูงกว่าคนที่รูปร่างเล็กและผอม ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกายทำให้มีระดับของอินซูลินในเลือดสูง (Hyper Insulinemia) ซึ่งภาวะนี้จะทำให้การจับถ่ายโซเดียมออกจากร่างกายลดลงและทำให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกผิดปกติ มีระดับไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นเหตุส่งเสริมให้หลอดเลือดแดงตีบแข็งและเกิดความดันเลือดสูงได้ (ถาวรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ. 2546 : 194)

ส่วนอายุ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกและมีอำนาจการทำนายในระดับสูง กับค่าความดันซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอทและค่าไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท (Exp(B) = 1.098 และ 95% C.I. for Exp(B) = 1.043-1.136) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกในคนทั่วไปจะเพิ่มขึ้นตามอายุจนถึงอายุ 55 ปี หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง ส่วนความดันซิสโตลิกนั้นจะเพิ่มขึ้นเรื่อยไปตามอายุที่มากขึ้น เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นนั้นหลอดเลือดจะมีการเปลี่ยนแปลงโดยเมื่อความดันเลือดเปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อความดันในหลอดเลือดฝอยด้วย ถ้าความดันเลือดสูง ค่าแรงดันไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Pressure) ของหลอดเลือดฝอยก็จะเพิ่มขึ้น ทำให้มีการกรองของเหลวออกจากหลอดเลือดมากขึ้น ปริมาตรเลือดก็จะลดลงทำให้ความดันเลือดลดลง ในทางตรงข้าม เมื่อความดันเลือดลดลง ค่าแรงดันไฮโดรสแตติกของ

หลอดเลือดฝอยก็จะลดลง ทำให้ของเหลวถูกดูดกลับเข้ามาในหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจึงสูงขึ้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวเหมือนกันทั้งในผู้ชายและผู้หญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหญิงน้อย อุบลเดช ประชาธิกรย์ (2546 : 75-80) และรพีพร โรจน์แสงเรือง (2545) ที่พบว่าแรงดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท โดยแรงดันไดแอสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 50 ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ส่วนผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีจะพบอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 2/3 ของคนทั่วไปและ 1 ใน 4 ของคนที่มีอายุมากกว่า 85 ปี และสอดคล้องกับการศึกษาของ หทัยรัตน์ ธิติศักดิ์ (2540 : 72) ที่พบว่าผู้หญิงโรคความดันโลหิตสูงในกรุงเทพมหานครเป็นกลุ่มสูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 49 รวมทั้งการศึกษาของมอลตัน (Moulton, 1995 : 24) ก็พบเช่นเดียวกันว่าโรคความดันโลหิตสูงมักพบมากในคนอายุ 45 ปีขึ้นไป

สำหรับเพศนั้น พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบและมีค่าอำนาจในการทำนายกับค่าความดันซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอทและค่าไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ($\text{Exp}(B) = 0.251$ และ 95% C.I. for $\text{Exp}(B) = 0.094-0.671$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ชายจะเป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าผู้หญิง แต่ในผู้หญิงที่หมดประจำเดือนแล้วจะมีการขาดหายไปของฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งกลับจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงได้ เนื่องจากการผลิตไขมัน HDL ลดลง ซึ่งเป็นไขมันชนิดที่ช่วยกำจัดไขมันในหลอดเลือดแดง ทำให้หลอดเลือดแดงไหลเวียนดี เป็นผลให้อุบัติการณ์การเกิดโรคความดันโลหิตสูงและมีโอกาสเกิดโรคนี้เท่ากับผู้ชาย (กนกภรณ์ อ่วมพราหมณ์, 2541 : 19 ; ลีวรรณ อุณาภิรักษ์ และคณะ, 2546 : 194) แม้ความดันโลหิตสูงโดยรวมแล้วจะเป็นโรคที่มีสถิติในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง แต่เมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะอายุที่มากกว่า 50-55 ปีขึ้นไป จะพบโรคนี้ได้มากขึ้นในเพศหญิง (Black, et al. 1993 : 1267 ; Douglas, 1993 : 67) ซึ่งในประเทศไทยได้มีการสำรวจความดันโลหิตสูงในประชากร พบว่า ในระดับอายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวนผู้หญิงมีอัตราการเต้นของหัวใจระยะพัก (Resting Heart Rate) มีเวลาในการบีบไล่เลือดจากหัวใจห้องล่างซ้ายและมีค่า Pulse Pressure สูงกว่าผู้ชาย (Moulton, 1995) (ปญัญญา พรรณราย, 2540 : 30) ซึ่งหมายความว่าเพศหญิงมีโอกาสเป็นความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมากกว่าเพศชาย

เมื่อได้ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุแล้ว ผู้วิจัยนำปัจจัยดัชนีมวลกาย อายุและเพศ รวมทั้งยังให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่น ๆ ที่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงมาสร้างและพัฒนาเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โดยให้มีปัจจัยในแบบคัดกรองน้อยที่สุด แต่สามารถคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้มากที่สุด

ในการออกแบบเครื่องมือคัดกรองนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้โครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องมือจะต้องครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญจำเป็นและเพียงพอที่จะใช้ในการค้นหาความเสี่ยงของผู้รับบริการ

แม้ตัวแปรทำนายที่ได้จากการคำนวณด้วยวิธีการของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกจะให้ตัวแปรที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัตินั้น การคัดกรองความเสี่ยงให้ผู้รับบริการก็ยังคงควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ร่วมด้วยเนื่องจากปัจจัยเหล่านี้แม้จะไม่ใช่ปัจจัยทำนาย แต่ก็อาจมีผลทางอ้อมต่อตัวแปรทำนายและส่งผลให้เกิดภาวะนี้ได้ รวมทั้งยังมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้วางแผนพัฒนาสุขภาพสำหรับผู้รับบริการด้วย ดังนั้น ปัจจัยที่จะเป็นองค์ประกอบในเครื่องมือคัดกรองจึงประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางพันธุกรรมและพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ สอดคล้องกับที่ วนิดา คุรงค์ฤทธิชัย (2541) กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองไว้ว่าแบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นแม้โครงสร้างและองค์ประกอบจะได้รับการทบทวนวรรณกรรม แต่ปัจจัยทางสุขภาพมีหลายแง่มุมหรือหลายมิติที่จะต้องวัดให้ถูกต้องและครอบคลุมมากที่สุด

นอกจากการนำตัวแปรต่าง ๆ ดังกล่าวมาออกแบบเครื่องมือคัดกรองแล้ว ยังได้มีการพิจารณากำหนดน้ำหนักคะแนนความเสี่ยงให้กับข้อคำถามแต่ละข้อตามผลการคำนวณที่ได้และกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนความเสี่ยงมาก ปานกลางและน้อยตามลำดับ ในการกำหนदन้ำหนักคะแนนนั้น ผู้วิจัยนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาใช้ในการถ่วงน้ำหนัก เนื่องจากตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีผลต่อการผันแปรของค่าความดันโลหิตแตกต่างกัน และนำค่าสัมประสิทธิ์มาใช้เป็นคะแนนเริ่มต้นที่ต่ำสุดของการมีปัจจัยเสี่ยงนั้น รวมทั้งนำปัจจัยที่แม้จะไม่ใช่ปัจจัยทำนาย แต่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมาเป็นองค์ประกอบในเครื่องมือคัดกรองโดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับค่าความดันโลหิตมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ ซึ่งได้แก่ การบริโภคเกลือโซเดียมสูง ($r = -0.171, p < 0.05$) การสูบบุหรี่หรือยาเส้น ($r = 0.110$) การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน ($r = 0.067$) การบริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ($r = 0.055$) ภาวะเครียด ($r = 0.053$) และการขาดการออกกำลังกาย ($r = 0.035$) เมื่อผู้รับบริการตอบคำถามทุกข้อก็จะนำคะแนนมารวมกันแล้วแปลผลคะแนนซึ่งผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์ความเสี่ยงไว้ 3 ช่วง และแปลผลความเสี่ยงเพื่อเป็นแนวทางในการติดตามดูแลดังนี้ มีความเสี่ยงน้อย หมายความว่า ผู้ให้บริการต้องให้คำแนะนำและติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงเป็นระยะ มีความเสี่ยงปานกลาง หมายความว่า ผู้ให้บริการต้องให้คำแนะนำและติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงสม่ำเสมอ และมีความเสี่ยงมาก หมายความว่า ผู้ให้บริการต้องให้คำแนะนำและติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงอย่างใกล้ชิด การแบ่ง

ช่วงความเสี่ยงเหล่านี้สอดคล้องกับบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพแบบผสมผสานต้องอาศัยการวินิจฉัยที่ถูกต้องเพื่อวางแผนในการดูแลผู้รับบริการตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องสามารถประเมินและตัดสินใจได้ตามลำดับความสำคัญเพื่อที่จะสามารถให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้อง (วนิดา ครุรงค์ฤทธิชัย. 2549)

เครื่องมือคัดกรองที่พัฒนาขึ้นใช้สำหรับสอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป โดยเครื่องมือคัดกรองประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ส่วนที่ 2 คือ การตรวจร่างกาย ส่วนที่ 3 คือ การประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงและส่วนที่ 4 คือ การวัดความดันโลหิต โดยในส่วนที่ 3 มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ เมื่อผู้รับบริการตอบคำถามทั้งหมดแล้วจึงรวมคะแนน แล้วแปลผลความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เพื่อให้คำแนะนำและติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งแบบคัดกรองนี้มีโครงสร้างและองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกับแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของ นายศรีสุพรศิลป์ชัย (2548) กระทรวงสาธารณสุขบางส่วน กล่าวคือ มีการวัดความดันโลหิตเป็นหลักเช่นเดียวกัน แต่เครื่องมือคัดกรองที่ได้พัฒนาขึ้นจะมีปัจจัยด้านพฤติกรรมเป็นองค์ประกอบเพิ่มขึ้นอีก ซึ่งช่วยให้สามารถมองเห็นพฤติกรรมเสี่ยงที่จะนำไปสู่การป้องกันสุขภาพระดับปฐมภูมิด้วยการปรับพฤติกรรมเสี่ยงในการบริโภค เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหัวใจและหลอดเลือดได้โดยกลไกทางระบบประสาท ทางหลอดเลือดและฮอร์โมนซึ่งผู้รับบริการไม่สามารถทราบความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง แต่เป็นบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติที่ต้องสามารถประเมินและคัดกรองล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วนิดา ครุรงค์ฤทธิชัย. 2549) และสอดคล้องกับเครื่องมือประเมินโรคความดันโลหิตสูงของ มาร์ค (Mark. 2004) บางส่วน กล่าวคือ แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้นจะไม่เน้นบทบาทการตรวจร่างกายเฉพาะโรค ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินภาวะความดันโลหิตสูงสำหรับแพทย์ แต่มีความคล้ายคลึงกับการพัฒนาแนวปฏิบัติกรพยาบาล เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับไขมันในเลือดของเจ้าหน้าที่องค์การค้ำของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาของ สุริดา ชีระพิทยานนท์ (2550) ที่มีการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไขมันในเลือดสูงทั้งเพศ อายุ ลักษณะงาน การตรวจร่างกายด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย วัดความดันโลหิต ตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับค่าไขมันในเลือดต่าง ๆ และพฤติกรรมกรบริโภค แล้วนำมาให้คะแนนเพื่อวินิจฉัยความเสี่ยงของการมีไขมันในเลือดสูง รวมทั้งส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับไขมันในเลือดโดยการให้คำปรึกษารายบุคคลแบบผู้รับบริการมีส่วนร่วมในด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การใช้ยา

และการดูแลโรคประจำตัว การลดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อไขมันในเลือดสูง การประเมินผลตนเอง และการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและพยาบาลทั่วไปควรให้ความสำคัญกับดัชนีมวลกาย อายุ และเพศของผู้รับบริการทุกครั้งในการคัดกรองความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงเพื่อสามารถให้การป้องกันสุขภาพระดับทุติยภูมิและติดตามอย่างต่อเนื่องกับผู้รับบริการที่พบว่ามีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ รวมทั้งให้การป้องกันสุขภาพระดับปฐมภูมิด้วยคำแนะนำที่สอดคล้องกับผู้ที่มีความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดโรคนี้อย่างทันท่วงที

2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและพยาบาลทั่วไปควรนำแบบประเมินไปใช้ในการคัดกรองผู้รับบริการที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้อย่างทันท่วงทีในระดับกลุ่มและชุมชน รวมทั้งทดลองใช้ในผู้รับบริการในเขตกึ่งเมืองกึ่งชนบทและเขตชนบทเพื่อตรวจสอบความสามารถของเครื่องมือเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานจริงได้ต่อไป

3. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและพยาบาลทั่วไปควรนำผลการคัดกรองที่ได้ไปใช้ในการวางแผนให้การพยาบาลรายบุคคล กลุ่มและชุมชน ข้อมูลที่ได้จากการคัดกรองรายบุคคลจะช่วยให้สามารถวินิจฉัยความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง วางแผนการพยาบาลและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม นำไปใช้ในการพัฒนากลุ่มช่วยเหลือตนเอง กลุ่มเสริมสร้างพลังอำนาจหรือกลุ่มสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชน รวมทั้งนำไปสู่การวินิจฉัยสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงที่จะนำไปสู่การวางแผนป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในชุมชนแบบมีส่วนร่วมได้

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการนำเครื่องมือหรือแบบคัดกรองที่ได้ไปพัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นด้วยการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีปริมาณมากขึ้น ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร เนื่องจากการใช้สถิติถดถอยโลจิสติกนั้นจำเป็นต้องมีประชากรที่ศึกษา

จำนวนมาก เพื่อให้ค่าความแปรปรวนที่นำมาใช้ในการคำนวณบ่งชี้ความแตกต่างของปัจจัยนั้นต่อการเป็นปัจจัยเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง

2. ขยายการใช้ในพื้นที่เขตเมืองอื่นๆ รวมทั้งพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบทและในพื้นที่ชนบท เพื่อให้เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพการเป็นตัวแทนของประชากรในบริบทต่าง ๆ เกิดประโยชน์ในวงกว้างและนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับชุมชนที่ศึกษาเพื่อขยายรูปแบบต่อไป

3. เพิ่มการศึกษาปัจจัยอื่น ที่อาจมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง เช่น โรคทางพันธุกรรมอื่น ๆ ที่มีผลต่อความดันโลหิตสูง เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น เนื่องจากปัจจัยของบางโรคมีผลต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ

4. ควรปรับวิธีการศึกษาดำเนินการทางวิทยาการระบาดมาใช้ให้มากขึ้น เช่น การศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Cohort Study) หรือการศึกษาเปรียบเทียบย้อนหลัง (Case-Control Study) เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้มีความเป็นเหตุเป็นผลและได้สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่แท้จริง

5. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้และเลือกใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าความน่าจะเป็นของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้มากกว่าสถิติถดถอยโลจิสติกที่บ่งชี้เฉพาะ โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นหรือไม่เป็นจากการมีหรือไม่มีปัจจัยเสี่ยงเท่านั้น นอกจากนั้นแล้ว ควรใช้แรงดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ย (Average Arterial Pressure) กำหนดเพราะเป็นค่าความดันโลหิตที่มีมาตรฐานในระดับอัตราส่วนที่สามารถใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูงได้