

การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF THE HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION TEST IN THAILAND



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy in Sports Science

Common Course

Faculty of Sports Science

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย
โดย	นางพชร ชินสีห์
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุขนทรทรัพย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา พงษ์พิบูลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุขนทรทรัพย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมีงส์สวัสดิ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(นพ.สุเทพ เพชรมาก)

พชร ชินสีห์ : การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย. (

THE DEVELOPMENT OF THE HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION TEST IN THAILAND) อ.ที่ปรึกษาหลัก :

รศ. ดร.สุจิตรา สุนทรทรัพย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของคนไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยที่มีคุณภาพและสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของพื้นที่ 4 ภาค และ 1 พื้นที่พิเศษคือกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,446 คน ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรแฝงมี 3 ตัวแปร ได้แก่ การดูแลตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ และตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ในแต่ละตัวแปรแฝง รวมเป็น 12 ตัว ซึ่งได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการดูแลตนเอง การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการป้องกันความเสี่ยง และการเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของคนไทยโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน ความเที่ยงโดยสูตรวิธีแอลฟาของครอนบาค และความตรงตามโครงสร้างโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรมลิสเรล รวมถึงหาค่าเกณฑ์ปกติวิสัยเพื่อแบ่งค่าระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า ค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.68 ค่าความเที่ยงของแบบวัด ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน และ ด้านการดูแลรักษาตนเอง มีความเที่ยงสูงตามลำดับ โดยแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .864 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์ปกติวิสัยของคะแนนความรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ระดับตามช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับสูงเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.25 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 32.50 และ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.25 ดังนั้นแบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของคนไทยมีคุณภาพของเครื่องมือสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาการให้บริการสาธารณสุขและส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูงได้

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5678606239 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORD: Health literacy, test, hypertension

Potchara

Chinnasee

:

THE DEVELOPMENT OF THE HEALTH LITERACY OF HYPERTENSION TEST IN THAILAND. Advisor: Assoc. Prof. Dr. Suchitra Sukonthasab Co-advisor: Assoc. Prof. Dr. NUTTAPORN LAWTHONG

The objectives of this study were to develop the health literacy of hypertension test in Thailand, to test validity and reliability and to create norm. Samples were 1,446 patients with high blood pressure diagnosed from the hypertension clinics in the hospitals under the Ministry of Public Health, Thailand. The test was developed and divided into 3 latent variables and 4 observed variables for health literacy concepts. There were 12 variables to access, understand, appraise, and apply data to self-healthcare; access, understand, appraise, and apply data to risk prevention; and access, understand, appraise and apply data to health promotion. Indexes of Item-Objective Congruence (IOC) from 7 experts and Cronbach's alpha coefficient of the entire questionnaire were evaluated content validity and reliability. The Confirmatory Factor Analysis with LISREL also analyzed for construct validity. To set up the norm score referenced criteria to allocate the levels of hypertension health literacy of Thailand.

The result showed that the item Objective Congruence was 0.68 and the Cronbach's alpha coefficient was 0.864. The model was fit to empirical data. The norm score of health literacy of hypertension disease in Thailand was divided into three levels according to the percentiles which were low, fair, and high. The sample with the high score was the most being 35.25% . The next rank was the low score being 32.50% and the fair score being 32.25%. In conclusion, the health literacy of Thai hypertension test was strong validity and reliability. The test can be used to evaluate health literacy of hypertension patients.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Sports Science

Student's Signature .....

Academic Year: 2018

Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลงได้จากความเมตตา กรุณาและความช่วยเหลือจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุขคนธ์ทรัพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และกรรมการในการสอบทุกท่าน ซึ่งประกอบไปด้วย ศาสตราจารย์ ดร. ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์ ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมีงสวัสดิ์ กรรมการ และ นพ.สุเทพ เพชรมาก กรรมการภายนอก ที่คอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิจัยในครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำแขนงวิชาการส่งเสริมสุขภาพทุกท่านที่ประสิทธิประสาทถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ชีวิตที่มีค่ายิ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาตรวจเครื่องมือในการวิจัย ขอบพระคุณผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และคนไข้คลินิกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลเป้าหมายจำนวนทั้งสิ้น 17 โรงพยาบาลจากทั่วประเทศ ในการอนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งอำนวยความสะดวกระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทั้งปริญญาเอกและปริญญาโท เจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ทุกขั้นตอน อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียน การทำวิทยานิพนธ์และการใช้ชีวิต

ขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่ให้อาสาใจ ให้ความช่วยเหลือเติมกำลังความสามารถตลอดระยะเวลาการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ คุณประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นและผู้ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ด้วย

พชร ชินสีห์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามของการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์ในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 รายงาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 ความดันโลหิตสูง.....	9
ตอนที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy).....	13
ตอนที่ 3 การพัฒนาแบบวัดมาตรฐาน.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
ตอนที่ 2 การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง.....	52
ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	79

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	94
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	95
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย .	97
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงใน ประเทศไทย.....	99
ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงใน ประเทศไทย.....	117
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	127
บรรณานุกรม.....	137
ภาคผนวก.....	144
ภาคผนวก ก รายนามผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	145
ภาคผนวก ข แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง .....	147
ภาคผนวก ค จริยธรรมวิจัย .....	152
ภาคผนวก ง ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	163
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง .....	165
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล .....	178
ประวัติผู้เขียน.....	183



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง .....	12
ตารางที่ 2.2 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพจากการศึกษาของ Sorensen (2012).....	22
ตารางที่ 2.3 สรุปประเด็นเครื่องมือและการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในต่างประเทศ .....	32
ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัด ต่างๆตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปีพ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข .....	51
ตารางที่ 3.2 ร่างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง .....	56
ตารางที่ 3.3 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ .....	64
ตารางที่ 3.4 แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง 52 ข้อคำถาม .....	75
ตารางที่ 3.5 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย .....	80
ตารางที่ 3.6 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรค ความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในขั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน แบ่งตามองค์ประกอบ 3 ด้าน .....	81
ตารางที่ 3.7 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดัน โลหิตสูงในประเทศไทย.....	86
ตารางที่ 3.8 ผลการทดสอบสถิติ Bartlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร .....	87
ตารางที่ 3.9 แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อคำถาม .....	89
ตารางที่ 3.10 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนการเก็บข้อมูลโดยแบ่งตามภาคและโรงพยาบาล .....	93
ตารางที่ 4.1 จำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ .....	98
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	100

ตารางที่ 4.3 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คน..... 108

ตารางที่ 4.4 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย..... 111

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบสถิติ Barlett’s test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร ..... 112

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์โมเดลความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ..... 116

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) คะแนนต่ำสุด (MIN) คะแนนสูงสุด (MAX) ความเบ้ (SK) ความโด่ง (KU) ของคะแนนแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ..... 118

ตารางที่ 4.8 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง..... 120

ตารางที่ 4.9 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในองค์ประกอบด้านการดูแลตนเอง ..... 122

ตารางที่ 4.10 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในด้านองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน..... 123

ตารางที่ 4.11 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพ ..... 124

ตารางที่ 4.12 ความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ..... 125

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 V shape กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใต้ตัวบุคคล .....	20
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่าง Key Message ประเด็นสื่อสารหลัก 66 ข้อเพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน.....	20
ภาพที่ 2.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย .....	48
ภาพที่ 3.1 โมเดลการวัดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและใช้ในการวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL .....	85
ภาพที่ 3.2 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 246 คน .....	88
ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการคัดเลือกข้อความสำหรับใช้เป็นแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย.....	99
ภาพที่ 4.2 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพตามสมมติฐาน .....	113
ภาพที่ 4.3 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน .....	115

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการเสียชีวิตหรือการเกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง โดยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมากและเพิ่มความตระหนักให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนแล้วเรามักจะเรียกว่าภาวะแทรกซ้อนนั้นเป็นโรคในชื่ออื่นๆ เช่น โรคไต โรคหลอดเลือดสมองตีบหรือแตก โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ทั้งที่โรคเหล่านั้นสามารถลดโอกาสการเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้ป่วยดูแลควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเกณฑ์ที่ได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในปัจจุบันสถานการณ์การเกิดความดันโลหิตสูงทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่า ในปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนประชากรทั่วโลกอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปที่มีภาวะความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 40 และเป็นสาเหตุการตายของประชากรโดยประมาณถึง 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของอัตราการตายทั้งหมด แม้แต่ในประเทศไทยภาวะความดันโลหิตสูงยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ จากการรายงานสถิติสำคัญปี พ.ศ. 2556 ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2555 อัตราป่วยจากโรคที่สำคัญอันดับที่ 1 ในประเทศไทย คือ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดในสมองเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่ออัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ถึงร้อยละ 37.4 ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ.2551 ถึงร้อยละ 12.7 นอกจากนี้อุบัติการณ์ยังสูงมากขึ้นในประชากรวัยหนุ่มสาว ขณะที่ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าเพศมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง จากการศึกษาของ Goma et al. (2011) และ Pobebe (1993) พบว่าโรคความดันโลหิตสูงพบมากในเพศชาย ขณะที่ Dewhurst et al. (2013) ได้รายงานที่โรคความดันโลหิตสูงพบมากในกลุ่มเพศหญิง ในทางกลับกันมีการรายงานผลการศึกษาที่พบว่าอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน (Mulenga et al., 2013; van de Vijver et al., 2013; Siziya et al., 2012) ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงนั้นได้มีการรายงานว่าการสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การไม่ออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเค็ม รับประทานผักผลไม้ น้อย การมีดัชนีมวลกายเพิ่มมากขึ้น และโคเลสเตอรอลสูง ล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงทั้งสิ้น (Goma et al., 2011; van de Vijver et al., 2013; Mulenga et al., 2013) นอกจากนี้ภาวะเครียดทางจิตใจ การแข่งขันในอาชีพ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ก็สามารถทำให้มีโอกาสรุนแรงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้เช่นกัน

สำหรับอิทธิพลต่อการจัดการกับปัญหาสุขภาพดังกล่าวจะต้องอาศัยความสามารถในการรับรู้และความเชื่อที่มีต่อโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (Socio-cultural factors) (Maseko et al., 2006) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรอบรู้ทางสุขภาพ (Kagee et al., 2007)

ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) เริ่มมีการตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานการประชุมปี ค.ศ.1974 ระหว่างการประชุมวิชาการด้านสุขศึกษา โดยมีการกล่าวถึงสุขศึกษาที่เป็นประเด็นนโยบายทางสังคมที่มีผลต่อระบบการดูแลสุขภาพ (Simonds, 1997) หลังจากนั้นจึงเริ่มมีการให้นิยามของคำว่าความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยามไว้ว่าเป็นทักษะทางสังคมและปัญญาซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลเพื่อให้เข้าถึง เข้าใจและใช้สารสนเทศที่ได้รับเพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาพ (World Health Organization, 1998) ถือได้ว่าเป็นนิยามหรือการให้ความหมายในระดับนานาชาติเป็นครั้งแรก และถือเป็นนิยามที่ให้ไว้เป็นแนวทางให้ประเทศต่างๆ นำไปใช้เป็นฐานและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง หลังจากนั้นได้มีการนำเอาความรอบรู้ทางสุขภาพมาใช้ในการวิจัย เนื่องจากตระหนักว่าการศึกษาและสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกันอย่างมาก มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการอ่านกับการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยสุขภาพ การใช้ยา และอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (White, 2008) นอกจากนี้องค์การอนามัยโลก (2008) ยังให้ความสำคัญต่อความรอบรู้ทางสุขภาพอย่างยิ่งในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนเนื่องจากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่ต่ำจะมีสถานะทางสุขภาพที่ไม่ดี มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและ อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่สูง รวมถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังต่างๆทำให้ความรอบรู้ทางสุขภาพมีความจำเป็นมากขึ้นสอดคล้องกับสถาบันทางการแพทย์อเมริกา (2003) กล่าวว่าการที่ผู้ป่วยมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพและความสามารถในการดูแลจัดการตนเองระดับต่ำเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อหลายปัญหา ดังนั้นควรมีการพัฒนาหรือปรับปรุงความรอบรู้ทางสุขภาพที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ขณะที่ประเทศไทยพบว่าสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสุขภาพส่วนหนึ่งเกิดจากความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของประชาชนยังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆด้านสุขภาพ จึงทำให้เกิดความตื่นตัวในการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพโดยในการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) เป็นกลไกเชื่อมต่อเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติเป็นรูปธรรม และเกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายการพัฒนาด้านสุขภาพของประเทศไทย โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือ ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้การเจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง โดยความรอบรู้ทางสุขภาพถูกบรรจุในแผนการปฏิรูปประเทศเป็นหนึ่งในสิบประเด็นการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ประกาศ

ในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2561 อีกทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยเชิงรุกกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการสำคัญหนึ่งนั้นคือ ระดับความรู้ทางสุขภาพของคนไทยอยู่ในระดับดีมาก เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 และกระทรวงสาธารณสุข (2560) ได้ประกาศนิยามความรู้ทางสุขภาพในปี พ.ศ. 2560 ว่า คือ ความรอบรู้และความสามารถด้านสุขภาพของบุคคลในการที่จะกลั่นกรอง ประเมิน ตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกใช้บริการ และผลิตผลลัพธ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาความรู้ทางสุขภาพได้สะท้อนให้เห็นว่าความรู้ทางสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้และเมื่อนำไปใช้ในการศึกษาเชิงทดลอง พบว่าเป็นการสะท้อนประโยชน์ทางด้านสุขภาพหรืออาจกล่าวได้ว่า การดำเนินงานด้านสุขศึกษาจะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (กองสุขศึกษา, 2553) ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการศึกษาการวัดความรู้ทางสุขภาพ โดยนักวิจัยได้วัดทั้งในเรื่องการศึกษาและสุขภาพในประชาชนที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 16 ปีจำนวน 19,000 คน ซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่มีการประเมินความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้คำถามที่ออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์นี้โดยเฉพาะ ผลสำรวจระดับความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่ชาวอเมริกันจากการศึกษาของ National Assessment of Adult Literacy (NAAL) พบว่า คนอเมริกันเกือบครึ่งมีปัญหาในการรับรู้ การทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ (White, 2008) ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพนั้นพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ทางสุขภาพ โดยเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) (Davis et al., 1993) และ Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) (Parker et al., 1995) นอกจากนี้ยังมี Medical Achievement Reading Test (MART) Newest Vital Sign (NVS) (Weiss et al., 2005) และ Health Literacy Skills Instrument (HLSI) (Bann et al., 2012)

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนพัฒนาความรู้ทางสุขภาพให้เกิดความเหมาะสมและสามารถเป็นส่วนชี้นำระบบสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชน จากการประชุมระดับโลกครั้งที่ 7 เรื่องการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพขององค์การอนามัยโลก ณ เมืองไนโรบี ประเทศเคนยา ได้กำหนดจุดมุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาระดับความรู้ทางสุขภาพที่เหมาะสมรวมถึงการรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาระดับความรู้ทางสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องสถาบันทางการแพทย์ของอเมริกา (2009) ที่ให้ความสำคัญกับการวัดระดับความรู้ทางสุขภาพและเสนอว่าแนวทางการวัดความรู้ทางสุขภาพช่วยเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพโดยการวัดความรู้ควรมีความเฉพาะเจาะจงเพียงพอต่อการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ



ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของคนไทย และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดดังกล่าวเพื่อใช้งานในบริบทของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมในการได้ข้อมูลสำหรับพัฒนาความรู้ทางสุขภาพในอนาคตรวมถึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการให้บริการสาธารณสุขและส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

### คำถามของการวิจัย

1. แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงมีลักษณะอย่างไร
2. คุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับความดันโลหิตสูงเป็นอย่างไร
3. ระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในคนไทยมีมากน้อยเพียงใดอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบความรู้ทางสุขภาพ
2. เพื่อสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย
3. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย
4. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูง

### นิยามศัพท์ในการวิจัย

**ความรู้ทางสุขภาพ** หมายถึง ทักษะทางการรับรู้และทางสังคมต่างๆ ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของตนเองให้ได้อยู่เสมอ



**โรคความดันโลหิตสูง** (Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure, SBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic blood pressure, DBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)

**แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง** หมายถึง แบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดองค์ประกอบ 3 ด้านคือ การดูแลรักษาตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ การเข้าถึง ความเข้าใจ การประเมิน และประยุกต์ใช้ ข้อมูลทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

**การเข้าถึง** หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลหรือสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์

**การเข้าใจ** หมายถึงความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความ และเข้าใจข้อมูลความหมายทางการแพทย์

**การประเมิน** หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลทางการแพทย์

**การประยุกต์ใช้** หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจในการใช้ข้อมูลทางการแพทย์

**คุณภาพของแบบวัด** หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดความรอบรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในด้านความตรงของแบบวัด (Validity) คือมีความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้างความยาก อำนาจการจำแนก และความเที่ยง (Reliability)

**ตัวแปรแฝง** หมายถึง ตัวแปรที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดคุณลักษณะได้โดยตรง แต่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบย่อยของตัวแปรแฝงซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ การดูแลตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ

**ตัวแปรสังเกตได้** หมายถึง ตัวแปรคุณลักษณะหรือองค์ประกอบย่อยของตัวแปรแฝงที่สามารถวัดได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ในแต่ละตัวแปรแฝง รวมเป็น 12 ตัว ซึ่งได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการดูแลตนเอง การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการป้องกันความเสี่ยง และ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

**เกณฑ์ปกติวิสัย** (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายแจกแจงของคะแนนของกลุ่มประชาชนของประเทศไทยเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งได้จากการทำแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพและเป็นคะแนนที่บอกระดับของผู้สอบว่าอยู่ช่วงใดของกลุ่มประชากร โดยแสดงลงในตารางซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐาน T ปกติ (Normalized T – score)

**คะแนนดิบ** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

**คะแนนที่ปกติ** หมายถึง คะแนนที่เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยได้มาจากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน ซึ่งมีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติ

**โรงพยาบาลขนาดใหญ่** คือ โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่ 91 เตียงขึ้นไป

**โรงพยาบาลขนาดกลาง** คือ โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่ 31 เตียงขึ้นไปแต่ไม่เกิน 90 เตียง

**โรงพยาบาลขนาดเล็ก** คือ โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยไม่เกิน 30 เตียง

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหาเป็นการศึกษาโดยมุ่งเน้นการสร้างแบบวัดความรู้ของโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้แนวคิดของ Sorensen (2012) โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ การดูแลตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นในแต่ละด้านจะแบ่งเป็นองค์ประกอบในเรื่องการเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูล

#### 2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบัน และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของพื้นที่ 4 ภาค และ 1 พื้นที่พิเศษคือ กรุงเทพมหานคร

#### 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ โดยตัวแปรแฝงมี 3 ตัวแปร ได้แก่ การดูแลตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ และตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ในแต่ละตัวแปรแฝง รวมเป็น 12 ตัว ซึ่งได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการดูแลตนเอง การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการการป้องกันความเสี่ยง และ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยทำให้ได้ผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ดังนี้

### 1. ประโยชน์ด้านวิชาการ

1.1 ได้องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพและกรอบแนวคิดในการสร้างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพที่ได้จากการสังเคราะห์จากนิยามและคุณลักษณะของความรอบรู้ทางสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

1.2 ได้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพที่มีคุณภาพที่สามารถใช้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สะท้อนถึงข้อมูลความรอบรู้ทางสุขภาพอันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาและวิจัยขั้นต่อไป

1.3 ได้เกณฑ์สำหรับจำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

### 2. ประโยชน์ด้านการนำไปปฏิบัติ

2.1 นำแบบวัดที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการวัดประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงเพื่อเป็นข้อมูลในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพระดับต่ำ และเป็นแนวทางในการปรับปรุง สร้างเสริมหรือพัฒนาผู้ป่วยให้มีการเพิ่มระดับในเกณฑ์ที่สูงขึ้น

2.2 มีแนวทางในแก่ผู้วิจัยและนักวิชาการที่สนใจการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอื่นๆต่อไป

2.3 เป็นประโยชน์กับหน่วยงาน ภาครัฐ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการสาธารณสุขที่จะใช้เป็นแนวทางหรือกำหนดนโยบายในการวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพของประชากรไทยที่มีภาวะโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างเหมาะสม

## บทที่ 2

### รายงาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งการนำเสนอในประเด็นต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ความดันโลหิตสูง

ตอนที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ

ตอนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดมาตรฐาน

#### ตอนที่ 1 ความดันโลหิตสูง

1.1 พยาธิกำเนิดของโรคความดันโลหิตสูง

1.2 แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

#### 1.1 พยาธิกำเนิดของโรคความดันโลหิตสูง (Pathogenesis of hypertension)

โรคความดันโลหิตสูงหรือภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension หรือ High blood pressure) เป็นโรคที่พบได้บ่อยมากอีกโรคหนึ่งในผู้ใหญ่ ซึ่งพบได้สูงถึง ประมาณ 25-30 เปอร์เซ็นต์ ของประชากรโลกที่เป็นผู้ใหญ่ทั้งหมด และในบางประเทศพบโรคนี้ได้สูงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยพบในผู้ชายบ่อยกว่าในผู้หญิงและพบได้สูงขึ้นในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง เป็นภาวะมีความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป ทั้งนี้ความดันโลหิตปกติ คือ 90-119/60-79 มิลลิเมตรปรอท โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามสาเหตุได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (Essential hypertension) เป็นชนิดที่พบได้สูงถึง 90-95 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) ซึ่งพบได้ประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ ของโรคนี้ ดังนั้นโดยทั่วไป เมื่อกล่าวถึง โรคความดันโลหิตสูง จึงหมายถึง โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Oparyl et al., 2003)

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เชื่อว่าน่าจะเกิดจากหลายๆ ปัจจัยร่วมกันคือ อิทธิพลของเอ็นไซม์ (สารเคมีที่มีหน้าที่เร่งปฏิกิริยาเคมีต่างๆ) ที่เรียกว่า เรนิน (Renin) และฮอว์โมนแองจิโอเทนซิน (Angiotensin) จากไต ซึ่งสารทั้งสองชนิดนี้จะทำงานร่วมกับต่อมหมวกไตกับต่อมใต้สมองในการควบคุมน้ำ เกลือแร่โซเดียมและการบีบตัวของหลอดเลือด ในร่างกายทั้งหมดเพื่อการควบคุมความดันโลหิต ซึ่งเรียกว่า กระบวนการ Renin-angiotension system นอกจากนั้น กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงยังขึ้นกับสิ่งต่อไปนี้ (Oparil et al., 2003)

1. พันธุกรรม เนื่องจากพบโรคได้สูงขึ้นในคนที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคนี
2. เชื้อชาติ เนื่องจากพบโรคได้สูงในคนอเมริกันผิวดำ เมื่อเปรียบเทียบกับคนอเมริกันผิวขาวและคนแมกซิกกันอเมริกัน
3. การกินอาหารเค็ม เพราะเกลือโซเดียมหรือเกลือทะเลเป็นตัวอุ้มน้ำในเลือด จึงช่วยเพิ่มปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนจึงส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น
4. กระบวนการของร่างกายที่ส่งผลต่อสมดุลและการทำงานของเกลือแร่แคลเซียมในร่างกาย

ส่วนโรคความดันโลหิตชนิดทราบสาเหตุ มักเกิดจากโรคต่างๆ ที่ส่งผลต่อหลอดเลือดต่อหัวใจ และต่อสมดุลของฮอว์โมนและเกลือแร่ในร่างกาย โรคที่พบบ่อย เช่น โรคไตเรื้อรัง จากโรคของหลอดเลือดที่หล่อเลี้ยงไต เช่น มีการอักเสบ หรือ ตีบ จากการติดเชื้อ จากมีฮอว์โมนบางชนิดในร่างกายผิดปกติ เช่น จากเนื้องอกบางชนิดของต่อมหมวกไต หรือ ของต่อมใต้สมอง ขณะที่ปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงประเภทนี้ ได้แก่

1. พันธุกรรม โอกาสมีความดันโลหิตสูง จะสูงขึ้นเมื่อมีคนในครอบครัวเป็นโรคนี
2. โรคเบาหวาน สาเหตุเนื่องจากโรคเบาหวานก่อให้เกิดการอักเสบ ตีบแคบของหลอดเลือดต่างๆ รวมทั้งของไต
3. โรคอ้วนและน้ำหนักเกิน เพราะเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดต่างๆ ตีบจากภาวะไขมันเกาะผนังหลอดเลือด
4. โรคไตเรื้อรัง เพราะจะส่งผลถึงการสร้างเอ็นไซม์และฮอว์โมนที่ควบคุมความดันโลหิตดังกล่าวแล้ว
5. โรคนอนหลับแล้วหยุดหายใจ (Sleep apnea)
6. การสูบบุหรี่ เพราะสารพิษในควันบุหรี่ส่งผลให้เกิดการอักเสบ ตีบตันของหลอดเลือดรวมทั้งหลอดเลือดไตและหลอดเลือดหัวใจ

7. การติดเชื้อ ซึ่งยังไม่ทราบชัดเจนถึงกลไกว่าทำไมดื่มสุราแล้วจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงแต่การศึกษาต่างๆ ให้ผลตรงกันว่า คนที่ติดสุราจะส่งผลให้หัวใจเต้นแรงกว่าปกติ และมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ของผู้ติดสุราทั้งหมด

8. กินอาหารเค็มสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง

9. ขาดการออกกำลังกายเพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคเบาหวาน

10. ผลข้างเคียงจากยาบางชนิด เช่น ยาในกลุ่มสเตียรอยด์

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มักไม่มีอาการและจากการที่เป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้แต่ก็มักไม่มีอาการ ดังนั้นโรคความดันโลหิตสูงจึงถือว่าเป็นเพชฌฆาตเงียบ (Silent killer) ทั้งนี้ส่วนใหญ่ของอาการจากโรคความดันโลหิตสูง เป็นอาการจากผลข้างเคียง เช่น จากโรคหัวใจและจากโรคหลอดเลือดในสมองหรือเป็นอาการจากโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น อาการจากโรคเบาหวาน หรือ จากโรคอ้วน หรือเป็นอาการจากโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น โรคเนื้องอกต่อมใต้สมอง (ปวดศีรษะและตาเห็นภาพไม่ชัด) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการจากภาวะของโรคความดันโลหิตสูงเองได้ โดยอาการที่อาจพบได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง วิงเวียน สับสนและเมื่อมีอาการมากอาจโคม่าและเสียชีวิตได้

## 1.2 แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) ให้แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง มี 2 วิธี ดังต่อไปนี้

### 1. การรักษาโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต หมายถึงการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันไปสู่การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมร่วมกับพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเช่น งดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ซึ่งประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละวิธีมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิตสูงความแตกต่างกัน ดังที่แสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง(สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

วิธีการ	ประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิต
ลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร	ทุกๆน้ำหนักตัวที่ลดลง 1 กิโลกรัม สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ย 1 มิลลิเมตรปรอท โดยรวมการลดน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัม สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ย 5-20 มิลลิเมตรปรอท
การรับประทานอาหารแบบ DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)	ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 8-14 มิลลิเมตรปรอท
การจำกัดโซเดียมในอาหารน้อยกว่า 2,300 มิลลิกรัมต่อวัน	ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 2-8 มิลลิเมตรปรอท
การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ	ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 4 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 2.5 มิลลิเมตรปรอท
การลดการดื่มแอลกอฮอล์	ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 2-4 มิลลิเมตรปรอท

2. การรักษาโดยการใช้ยาลดความดันโลหิต ยาที่ใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูงแบ่งได้เป็นกลุ่มดังนี้ (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2555)

2.1 กลุ่มยาขับปัสสาวะ (Diuretics)

2.2 กลุ่มยาด้านระบบอะดรีเนอจิก (Adrenergic inhibitors) เช่น Beta blocker, anti adrenergic agent เป็นต้น

2.3 กลุ่มยาสารยับยั้งแอนจิโอเทนซิน คอนเวิร์ตติง เอนไซม์ ( Angiotensin converting enzyme inhibitors)

2.4 กลุ่มยาด้านการรับสารแอนจิโอเทนซิน (Angiotensin II receptor blocker)

2.5 กลุ่มยาที่ใช้ปิดกั้นการไหลเข้าของแคลเซียม (Calcium channel blockers)

## 2.6 กลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดแดง (Direct vasodilators)

### ตอนที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy)

2.1 นิยามแนวคิดและความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพ

2.2 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ

#### 2.1. นิยามแนวคิดและความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพ

การรู้หนังสือ (Literacy) หมายถึง ทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ หรือการอ่านออกเขียนได้ โดยสถาบันสถิติแห่งยูเนสโก (The UNESCO Institute for Statistics ; USI ) (2013) ได้ทำการติดตามการรู้หนังสือของประชากรทั่วโลกพบว่าในประเทศไทยมีอัตราการรู้หนังสือเพิ่มขึ้นโดยรายงานจากปี พ.ศ. 2548 ผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีอัตราการรู้หนังสือร้อยละ 93.2 และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2558 จะมีอัตราการรู้หนังสือถึงร้อยละ 95.2 ในขณะที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557) ได้จัดทำ การสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศ พ.ศ.2557 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปพบว่ามีการอ่านออกเขียนได้ประมาณร้อยละ 82.6 การรู้หนังสือนี้เป็นความสามารถพื้นฐานสำหรับการสร้างความเข้าใจข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินชีวิต รวมทั้งความสามารถในการใช้ภาษาหลักและภาษาสากลในการสื่อสารทำให้ประชาชนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้

แนวคิดเรื่องความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy ) ปรากฏขึ้นครั้งแรกในเอกสารวิชาการด้านสุขศึกษาในปี พ.ศ. 2517 (Simonds, 1974) โดยให้ความสำคัญในการพัฒนามาตรฐานความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐานในโรงเรียน ปัจจุบันได้ขยายความสำคัญจากงานสุขศึกษาไปสู่แนวคิดของการส่งเสริมสุขภาพซึ่งเน้นการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้กับชุมชนและปัจเจกบุคคล คำว่า Health literacy ในภาษาไทยมีคำเรียกหลายคำที่แตกต่างกัน คือ ความแตกฉานด้านสุขภาพซึ่งเป็นคำนิยามที่สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขแปลไว้จากนิยามที่องค์การอนามัยโลก การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ เป็นคำที่สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านสื่อสารซึ่งมีการพัฒนาและดำเนินงานเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) ในแผนงานสื่อสารสุขภาพของเยาวชน โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และความฉลาดทางสุขภาพ เป็นคำที่เริ่มมีการเรียกกันในแวดวงการศึกษาเมื่อกล่าวถึง Literacy ในด้านสุขภาพ โดยมูลนิธิเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)



ความรู้ทางสุขภาพหรือความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) ถูกสร้างขึ้นจากแนวคิดที่ว่าสุขภาพและการรู้หนังสือถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตในแต่ละวัน ดังนั้น การรู้หนังสือจึงจัดเป็นทักษะพื้นฐานของความสำเร็จในสังคม ขณะที่ความรู้ทางสุขภาพต้องการทักษะอื่นๆ เพิ่ม เช่น การค้นหา การประเมินและการบูรณาการข้อมูลด้านสุขภาพจากบริบทต่างๆ ตลอดจนความรู้ในศัพทศาสตร์ด้านสุขภาพและวัฒนธรรมของระบบสุขภาพ องค์การอนามัยโลก (1998) นิยามความแตกฉานด้านสุขภาพคือ ทักษะต่างๆ ทางการรับรู้และทางสังคมซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ โดยมีคำอธิบายเสริมไว้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่มากกว่าความสามารถในการอ่านคู่มือสุขภาพและปฏิบัติตามได้เท่านั้น โดยการทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและสามารถไข่มุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงบ่งชี้ขีดถึงการสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชน (Empowerment) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้แบ่งแนวคิดของข่ายความรู้ทางสุขภาพอย่างชัดเจนเป็น 3 ระดับคือ

1. ความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional Health Literacy) หมายถึง ทักษะของแต่ละบุคคลที่จะสามารถอ่านใบยินยอมรับการรักษา ฉลากยา ข้อมูลทางสุขภาพ และมีความเข้าใจข้อมูลที่ได้รับฟังและข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ได้รับจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกรและผู้ให้การดูแลทางสุขภาพ รวมถึงสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเช่น การทานยาถูกต้อง การดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านที่เหมาะสม และการมารับการรักษาตรงตามนัดหมาย โดยความรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐานเป็นทักษะเฉพาะโดยทั่วไปที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ

2. ความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดทฤษฎี (Conceptual Health Literacy) เป็นการมองความรู้ทางสุขภาพในมุมมองหลายมิติซึ่งหมายถึงมุมมองที่กว้างขึ้นของทักษะและสมรรถนะของคนที่พัฒนาขึ้นในช่วงชีวิตที่จะค้นหา ทำความเข้าใจ ประเมินและใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อให้เกิดทางเลือก ลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานตามประเด็นต่อไปนี้

- 2.1 หลักวิทยาศาสตร์ เช่น ความรู้ในเรื่องความเสี่ยงและความน่าจะเป็น
- 2.2 วัฒนธรรม เช่น ความตระหนักถึงของความเชื่อตามท้องถิ่นซึ่งอาจจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านข้อมูลทางสุขภาพของชุมชน
- 2.3 การเมือง เช่น ความเข้าใจถึงระบบการเมืองท้องถิ่น
- 2.4 ระบบคอมพิวเตอร์ เช่น ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์และเข้าใจถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ค้นหา
- 2.5 สื่อต่างๆ เช่น ความเข้าใจในสื่อโฆษณาต่างๆ

3. ความรอบรู้ทางสุขภาพเปรียบเสมือนการสร้างพลัง เป็นจุดมุ่งเน้นถึงปฏิสัมพันธ์ของการรู้หนังสือและพลัง สถานะของแต่ละบุคคลในองค์ประกอบของสังคมและส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ที่รู้หนังสือมากและน้อย สถาบันการศึกษาและบริบทนโยบายทางสุขภาพซึ่งเป็นการเพิ่มความแข็งแกร่งในด้านสิทธิมนุษยชนของประชาชนในด้านสุขภาพโดยร่วมกันนำสิทธิของประชาชนกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันผลกระทบที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่างๆดังนี้

1. ความเข้าใจในสิทธิทางสุขภาพของผู้ป่วยและความสามารถในการหาหนทางผ่านทางระบบบริการสุขภาพ
2. การแสดงการให้ข้อมูลผู้บริโภคเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพของผลิตภัณฑ์และบริการและทางเลือกต่อผู้ให้ทางบริการทางสุขภาพ
3. การแสดงให้เห็นจากความเป็นเฉพาะบุคคลหรือโดยรวมในการปรับปรุงพัฒนาสุขภาพผ่านทางระบบการเมืองซึ่งเห็นได้จากการลงคะแนนเลือกผู้นำหรือสมาชิกแก่นำผู้ขับเคลื่อนนโยบายในสังคม

องค์การอนามัยโลก (2008) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนได้จากการรวบรวมบทความที่ตีพิมพ์ในแหล่งต่างๆว่ามี 6 หัวข้อที่ช่วยกำหนดว่าเพราะเหตุใดความรอบรู้ทางสุขภาพจึงสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน คือ

1. จำนวนประชากรที่มาก ร้อยละ 16 ของจำนวนประชากรทั่วโลกไม่รู้หนังสือและจำนวน 2 ใน 3 ส่วนเป็นผู้หญิง ซึ่งมีระดับการรู้หนังสือน้อยและสัมพันธ์ต่อความรอบรู้ทางสุขภาพ
2. ความสัมพันธ์ถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพระดับต่ำ ถ้าผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจะส่งผลให้เขาเหล่านั้นไม่สามารถดูแลหรือตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีแก่ตนเอง ประชาชนที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่ต่ำจะมีสถานะทางสุขภาพที่แย่และมีอัตราการเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลที่สูง

3. อัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังต่างๆ ทำให้ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการดูแลสุขภาพของตนเอง ในปีค.ศ. 2003 สถาบันทางการแพทย์ของอเมริกาได้กล่าวไว้ว่าการที่ผู้ป่วยมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพและความสามารถในการดูแลจัดการตนเองระดับต่ำเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อหลายปัญหา ดังนั้นควรมีการพัฒนาหรือปรับปรุงความรอบรู้ทางสุขภาพที่มีความจำเป็นที่จะให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้

4. ด้านต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลพบว่า ผู้ที่รู้หนังสือน้อยมักจะนำไปสู่การใช้ยาผิดหรือเกิดความเข้าใจผิดของข้อมูลทางการแพทย์ Baker และคณะ (2002) พบว่าผู้ป่วยในโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีข้อจำกัดในเรื่องความรอบรู้ทางสุขภาพต้องใช้ระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่เพียงพอ

5. ความต้องการข้อมูลทางสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้นพบว่า การใช้เครื่องมือในการตรวจประเมินโดยส่วนใหญ่ต้องใช้ทักษะการอ่านเกินกว่าระดับมัธยมศึกษาและบ่อยๆครั้งที่มีการใช้คำศัพท์เทคนิคเฉพาะทางการแพทย์ในการแนะนำการดูแลตนเอง จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 81 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้คำศัพท์ทางการแพทย์ในขณะที่ให้บริการและมีถึงร้อยละ 37 ใช้ศัพท์เฉพาะทางในการให้คำแนะนำและร้อยละ 29 ใช้ในขณะที่ให้ความรู้ทางสุขภาพ

6. ความเสมอภาค เท่าเทียมกัน เนื่องจากการที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับต่ำหมายถึงการที่บุคคลนั้นไม่มีความสามารถในการจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สามารถเข้าถึงการบริการทางสุขภาพและขาดความเข้าใจในข้อมูลทางสุขภาพส่งผลต่อการตัดสินใจ ดังนั้น การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในกลุ่มที่มีผลลัพธ์ทางสุขภาพต่ำย่อมเป็นเครื่องมือสำคัญที่ส่งต่อการลดความไม่เท่าเทียมกันทางสุขภาพ

นอกจากองค์การอนามัยโลกจะกล่าวถึงความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพแล้วยังมีผู้ศึกษาและวิจัยเรื่องความรอบรู้ทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพ ดังเช่น Berkman และคณะ (2011) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยจำนวน 111 เรื่อง แบ่งเป็น ความรอบรู้ทางสุขภาพจำนวน 98 เรื่อง ความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการคำนวณจำนวน 22 เรื่อง และ งานวิจัยที่เป็นทั้งแบบความรอบรู้ทางสุขภาพและทางด้านการคำนวณรวมกันจำนวน 9 เรื่อง พบว่า ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพที่ต่ำส่งผลกระทบต่อเข้าพักในโรงพยาบาล ใช้บริการห้องฉุกเฉินที่มากกว่า การได้รับการคัดกรองมะเร็งเต้านมและวัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่น้อยกว่า รวมถึงมีความสามารถในการใช้ยาที่เหมาะสมและความสามารถในการเข้าใจฉลากยาหรือข้อความทางสุขภาพที่ต่ำกว่า และยังพบว่าในผู้สูงอายุที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพต่ำจะมีสถานะทางสุขภาพต่ำและมีอัตราการตายที่สูงขึ้น จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับต่ำส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางสุขภาพและการใช้บริการด้านสาธารณสุขที่ต่ำ

Baker และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษาความรอบรู้ทางสุขภาพและอัตราการตายของผู้สูงอายุโดยมีผู้เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 3,260 คนจาก 4 แผนสุขภาพใน 3 รัฐของประเทศอเมริกา คือรัฐโอไฮโอ รัฐเท็กซัส และรัฐฟลอริดา โดยใช้วิธีการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ The test of functional health literacy in adults –Short (S-TOFHLA) เกี่ยวกับภาวะโรคเรื้อรังเช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคข้อ และโรคมะเร็งซึ่งมีคะแนนการทดสอบเต็ม 100 คะแนน ผลการศึกษาได้แบ่งเป็นระดับความรอบรู้ทางสุขภาพเป็น 3 กลุ่มคือ ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอเป็นผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 0-55 คะแนน ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงเล็กน้อยเป็นผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 56-66 คะแนน และระดับความรอบรู้ทาง

สุขภาพเพียงพอเป็นผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 67-100 คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดสาเหตุเฉพาะของอัตราการตายคือ การตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง และโรคอื่นๆ ผลการศึกษาพบว่า อัตราการตายจากโรคเรื้อรังของกลุ่มผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอและมีเพียงเล็กน้อยยังคงสูงกว่ากลุ่มผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงพอแม้ว่าจะจำแนกเชื้อชาติ สัญชาติ การศึกษารายได้ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการออกกำลังกายแล้วก็ตาม

Gazmararian และคณะ (2002) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพ และความรู้เรื่องโรคเรื้อรังในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 653 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 115 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 266 คน ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรังจำนวน 166 คนและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 214 คน โดยใช้เครื่องมือ The test of functional health literacy in adults –Short (S-TOFHLA) และข้อมูลด้านสถิติประชากรศาสตร์ พบว่า มีผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอร้อยละ 24 ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพเล็กน้อยร้อยละ 12 และผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงพอร้อยละ 64 จากผลการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) บ่งชี้ว่าความรู้ทางสุขภาพเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับความรู้ของโรคตั้งนั้นในการพัฒนาความรู้ของผู้ป่วยในเรื่องภาวะโรคเรื้อรังของพวกเขาทักษะความรู้ทางสุขภาพควรเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณา ทำให้เห็นได้ว่าความรู้ทางสุขภาพเป็นทักษะต่างๆ ทางการรับรู้และทางสังคมที่สำคัญซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้สถาบันทางการแพทย์ของอเมริกา (Institute of Medicine: IOM, 2004) ยังได้ให้นิยามความรู้ทางสุขภาพว่าเป็นระดับความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง มีกระบวนการและความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารและการบริการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจในทางสุขภาพที่เหมาะสม โดยอธิบายว่าความรู้ทางสุขภาพยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสังคมและปัจจัยในแต่ละบุคคล โดยทักษะและความสามารถเฉพาะบุคคลสื่อโดย ภาษา วัฒนธรรม และระดับการศึกษาของบุคคลเหล่านั้น ซึ่งความรู้ทางสุขภาพรวมไปด้วยหลายองค์ประกอบนอกเหนือจากการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดและด้านการคำนวณและยังขึ้นกับวัฒนธรรมและกรอบความรู้ในแต่ละบุคคล

สถาบันทางการแพทย์ของอเมริกา (Institute of Medicine: IOM, 2009) ได้สรุปแนวทางการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพไว้ว่า นอกเหนือจากความสามารถในการอ่าน การเขียน การวัดความรอบรู้ทางสุขภาพยังต้องประกอบไปด้วย

1. การวัดความสามารถในการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อได้มาและคงรักษาสุขภาพที่ดี โดยรวมถึงการวัดความเข้าใจในการฟังและพูด ความรู้ด้านสุขภาพ และทักษะการนำทางที่จะเข้าไปสู่เข้าการรับบริการทางสุขภาพที่จำเป็น การดูแลจัดการปัญหาและการหาข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง
2. การวัดความรอบรู้ต้องช่วยเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพ โดยการวัดความรอบรู้ควรต้องมีความเฉพาะเจาะจงเพียงพอต่อการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพและควรนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ถูกต้อง
3. การวัดความรอบรู้ต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อระบบการให้บริการทางสาธารณสุขเพื่อให้เกิดการตอบสนองสำหรับการทำให้เกิดความเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพและทำให้เกิดการปฏิบัติขึ้นได้
4. การวัดความรอบรู้ควรจะสามารถทำการสำรวจทางโทรศัพท์และสามารถเป็นโอกาสให้มีการศึกษาวิจัยต่อไปได้

สำหรับในประเทศไทยเริ่มมีการกำหนดหัวข้อสำหรับการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา การส่งเสริมให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดทำโครงการศึกษานำร่อง เช่น โครงการรู้เท่าทันสื่อของสำนักกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส) ในปีงบประมาณ 2552-2555 โครงการการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้เรื่อง Health Literacy เพื่อสร้างเสริมภูมิปัญญาและการเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชน ในปีงบประมาณ 2553-2554 ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โครงการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพของเด็กเยาวชน และครอบครัว ด้วยพลังเครือข่ายการศึกษาของมูลนิธิเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย ในปีงบประมาณ 2553-2555 และโครงการวิจัยในกลุ่มผู้ที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2554-2555 (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561)

ขณะที่ปัจจุบันพบว่าสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสุขภาพ ส่วนหนึ่งเกิดจากความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของประชาชนยังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆด้านสุขภาพ จึงทำให้เกิดความตื่นตัวในการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพโดยในการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน คือ ส่งเสริมสุขภาพและความป้องกันโรคเป็นเลิศ (Prevention and promotion excellence) บริการเป็นเลิศ (Service excellence) บุคลากรเป็นเลิศ (People excellence) และบริหารจัดการเป็นเลิศ (Governance excellence) ทั้งนี้ได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่

12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาระยะ 5 ปี เพื่อเป็นกลไกเชื่อมต่อเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติเป็นรูปธรรม และเกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายการพัฒนาด้านสุขภาพของประเทศไทย ได้กำหนดวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งคือ ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง และยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยเชิงรุก ได้กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการสำคัญหนึ่งในนั้นคือ ระดับความรู้ทางสุขภาพของคนไทยอยู่ในระดับดีมาก เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 อีกทั้งความรู้ทางสุขภาพยังถูกบรรจุเป็นหนึ่งในสิบประเด็นการปฏิรูปประเทศในด้านสาธารณสุข ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2561

กระทรวงสาธารณสุข (2560) จึงได้ประกาศนิยามความรู้ทางสุขภาพในปี พ.ศ. 2560 ว่าเป็นความรู้และความสามารถด้านสุขภาพของบุคคลในการที่จะกลั่นกรอง ประเมิน ตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกใช้บริการ และผลิตผลลัพธ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม รวมถึงได้จัดตั้งสำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน ใช้ชื่อย่อว่า สขรส ซึ่งมีหน้าที่ในการเร่งรัดการกำหนดชุดองค์ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจำเป็นพื้นฐานที่ประชากรไทยจำเป็นต้องรู้ เพื่อสร้างรากฐานที่แข็งแรงสู่การดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพสมบูรณ์สมวัย จัดทำเครื่องมือประเมินและประเมินความรู้ด้านสุขภาพของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ทุก 3 ปี พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการยกระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชากรไทย ผลักดันการศึกษาวิจัยและจัดให้มี Center of excellence ความรู้ด้านสุขภาพ และสื่อสารสุขภาพ สร้างกลไกขับเคลื่อนและผลักดันหน่วยงานของกรมอนามัยเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพมุ่งสู่กรมอนามัย 4.0 ให้เกิดสัมฤทธิ์ผล

สืบเนื่องจากการปฏิรูปด้านสาธารณสุข ซึ่งมีการพัฒนาองค์กรของระบบในสังคม 3 ด้านคือ ระบบองค์กรด้านสาธารณสุข ระบบองค์กรด้านการศึกษาและระบบองค์กรด้านสังคม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2560) จึงได้คิดกระบวนการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพจากนิยามขององค์การอนามัยโลก สู่การเป็นองค์กรรอบรู้สุขภาพ (Health Literacy Organization) โดยมีแนวคิดในกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใต้ตัวบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นรูป V ประกอบไปด้วย 6 ส่วน คือ การเข้าถึง (V1) เข้าใจ (V2) โต้ตอบซักถามแลกเปลี่ยน (V3) ตัดสินใจ (V4) เปลี่ยนพฤติกรรม (V5) และบอกต่อ (V6) มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมอื่นๆ เช่น เตารอบรู้สุขภาพ Tailored key message 66 ข้อ กระเป๋ายาน้องรอบรู้สุขภาพ แผ่นพับความรู้ทางสุขภาพ flowchart ตามบริการด้วย V-shape เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 V shape กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใต้ตัวบุคคล  
(ที่มา สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 , 2561)



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่าง Key Message ประเด็นสื่อสารหลัก 66 ข้อเพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของ  
ประชาชน (ที่มา สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 , 2561)

## 2.2 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ

ในขณะที่องค์การอนามัยโลก (1998) นิยามความรอบรู้ทางสุขภาพว่าเป็นทักษะต่างๆ ทางการรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะ เข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ องค์การอนามัยโรคได้ให้นิยามและแบ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพเป็น 4 ด้านคือ

1. การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ (Access)
2. การเข้าใจ (Understand)
3. การประเมิน (Appraise)
4. การสื่อสาร (Communication)

Nutbeam (2000) ได้ให้นิยามความรอบรู้ทางสุขภาพว่าเป็นทักษะทางปัญญาและสังคมซึ่งเป็นตัวกำหนดความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี โดยได้แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

1. ขั้นพื้นฐาน (Basic/Functional literacy) ได้แก่ ทักษะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ
2. ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Communicative/Interactive literacy) ได้แก่ ทักษะในการใช้ความรู้และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการมีพหุทธิปัญญา (Cognitive literacy) และทักษะทางสังคม (Social skill) ที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง
3. ขั้นวิพากษ์ (Critical literacy) ได้แก่ ทักษะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต

Lee และคณะ (2004) มีแนวคิดในเรื่องความรอบรู้ทางสุขภาพที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ 3 ด้านคือ สถานะทางสุขภาพ การใช้บริการในภาวะฉุกเฉินและการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยมีกลไกหรือปัจจัยที่เป็นสื่อกลาง คือ

1. ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง (Disease & self –care knowledge)
2. พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ (Health risk behavior)
3. การดูแลป้องกันตนเองและการตรวจสุขภาพ (Prevention care& physician visits)
4. การปฏิบัติตามการรักษา (Compliance with medication)

Sorensen (2012) ได้ทำการศึกษาและทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบจากหน่วยงานและผู้วิจัยที่เกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพจำนวน 12 คน ดังนี้



ตารางที่ 2.2 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพจากการศึกษาของ Sorensen (2012)

อ้างอิงจาก	องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
Nutbeam (2000)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ขั้นพื้นฐาน</li> <li>2.ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์</li> <li>3.ขั้นวิพากษ์</li> </ol>
Lee และคณะ (2004)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง</li> <li>2.พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ</li> <li>3.การดูแลป้องกันตนเองและการตรวจสุขภาพ</li> <li>4.การปฏิบัติตัวตามการรักษา</li> </ol>
สถาบันทางการแพทย์ของอเมริกา (2009)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.วัฒนธรรมและแนวคิดความรู้</li> <li>2.การฟัง</li> <li>3.การพูด</li> <li>4.ทักษะด้านการอ่าน</li> <li>5.ทักษะด้านการเขียน</li> <li>6.ทักษะด้านการคำนวณ</li> </ol>
Zarcadoolas และคณะ (2005)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ความรอบรู้ขั้นพื้นฐาน</li> <li>2.ความรอบรู้ทางวิทยาศาสตร์</li> <li>3.ความรอบรู้เกี่ยวกับสิทธิหน้าที่พลเมือง</li> <li>4.ความรอบรู้ด้านวัฒนธรรม</li> </ol>
Speros (2005)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ทักษะด้านการอ่านการคำนวณ</li> <li>2.ความเข้าใจด้านภาษา</li> <li>3.ความสามารถในการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพในการตัดสินใจ</li> <li>4.ความสำเร็จในการดูแลสุขภาพในฐานะผู้บริโภค</li> </ol>
Baker (2006)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเขียน</li> <li>2.ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการฟัง พูด</li> </ol>
Paashe Orlow และ Wolf (2007)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.การฟัง</li> <li>2.ความคล่องในการใช้ภาษา</li> <li>3.ขนาดหน่วยความจำ</li> <li>4.การนำร่องด้านข้อมูล</li> </ol>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

อ้างอิงจาก	องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
Kickbusch และ Maag (2008)	1.ขั้นพื้นฐาน 2.ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ 3.ขั้นวิพากษ์
Mancuso (2008)	1.ความสามารถเกี่ยวกับด้านสุขภาพ 2.ความเข้าใจด้านภาษา 3.การสื่อสาร
Freedman และคณะ (2009)	1.แนวคิดขั้นพื้นฐาน 2.ทักษะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสาธารณสุข
Von Wagner และคณะ (2009)	ความสามารถที่อยู่บนพื้นฐานความรู้และทักษะด้านการคำนวณเมื่อมีความต้องการในการแก้ปัญหา

นอกจากนี้ Sorensen ได้นำเสนอในรูปแบบแนวคิด 4 ด้านประกอบไปด้วย

1. การเข้าถึง (Access) ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ
2. การเข้าใจ (Understanding) หมายถึงความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความและมีความเข้าใจในข้อมูลด้านสุขภาพ
3. การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง ตัดสินใจ และประเมินข้อมูลด้านสุขภาพ
4. การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารและใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อคงรักษาและปรับปรุงสุขภาพ

โดยองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านจะสัมพันธ์กับหลักด้านสุขภาพ 3 ด้านคือ

1. ด้านการดูแลรักษา (Health care) ประกอบด้วย
  - 1.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลหรือสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์
  - 1.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึงความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความ และเข้าใจข้อมูลความหมายทางการแพทย์

1.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลทางการแพทย์

1.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจในการใช้ ข้อมูลทางการแพทย์

## 2. การป้องกันโรค (Disease prevention) ประกอบด้วย

2.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงส่งผลต่อสุขภาพ

2.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปล ความหมาย ขยายความและเข้าใจข้อมูลความหมายเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ

2.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อสุขภาพ

2.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจใช้ข้อมูลใน การป้องกันความเสี่ยงที่ส่งผลต่อสุขภาพ

## 3. การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) ประกอบด้วย

3.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล ที่ทันสมัยบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปล ความหมาย ขยายความและ เข้าใจข้อมูลความหมายบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ

3.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจใช้ข้อมูล ทางสุขภาพบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นไปเพื่อการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของแต่ละ บุคคลตลอดช่วงอายุ โดยอาศัยทักษะในการรับรู้ เข้าใจและตัดสินใจในข้อมูลสารสนเทศและบริการ ด้านสุขภาพที่ได้รับ ตลอดจนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นได้ด้วยตนเอง จากแนวคิดข้างต้นของ Sorensen (2012) ผู้วิจัยพบที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (1998) รวมถึง แนวคิดของ Lee และคณะ (2004) ซึ่งมีแนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับด้าน โรงพยาบาล ดังนั้นงานวิจัยฉบับจึงใช้แนวคิดของ Sorensen (2012)

จากการประชุมระดับโลก ครั้งที่ 7 เรื่องการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพ (7<sup>th</sup> Global Conference on Health Promotion, “Promoting Health and Development : Closing the Implementation Gap”) ณ เมืองไนโรบี ประเทศเคนยา เมื่อวันที่ 26-30 ตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยได้ให้ความสำคัญในเรื่องความรู้ทางสุขภาพ ซึ่งได้มีจุดมุ่งเน้นใน 4 เรื่องหลัก ได้แก่

1. การเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ
2. การเพิ่มการใช้ข้อมูลสารสนเทศผ่านกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจ
3. การเพิ่มการถ่ายทอดข้อมูลผ่านการประสานความร่วมมือของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ
4. การพัฒนาการวัด แบบประเมินระดับความรู้ทางสุขภาพที่เหมาะสมรวมถึงการรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาระดับความรู้ทางสุขภาพ

โดยองค์การอนามัยโลกได้รณรงค์และประกาศเชิญชวนให้ประเทศสมาชิกมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ทางสุขภาพเพื่อสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในระดับบุคคล เนื่องจากการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพส่งผลต่อความสามารถของประชาชนในการชี้นำระบบสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชน

## 2. การพัฒนาเครื่องมือและการวัดความรู้ทางสุขภาพ

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นวาระแห่งวงการสาธารณสุขทั่วโลกที่มีเป้าหมายในการปรับปรุงความรู้ด้านสุขภาพของประชากร ในวาระแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งถูกกำหนดเพื่อนำไปสู่เป้าหมายให้ประชากรในประเทศเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ภายในปี ค.ศ. 2020 (Healthy People 2020) (U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2010) จึงได้มีการศึกษาวิจัย พัฒนาเครื่องมือและประเมินผลการปฏิบัติ รวมทั้งวิธีการในการปรับปรุงความรู้ทางสุขภาพให้มากขึ้น ซึ่งจะต้องมีการวัดโดยอาศัยเครื่องมือที่มีมาตรฐานและเครื่องมือในการวิจัยหลักที่นิยมนำมาใช้วัดความรู้ทางสุขภาพ ประกอบไปด้วย Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) และ the Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) ถึงแม้ว่าการทดสอบความรู้และเข้าใจในด้านสุขภาพจะมีความสัมพันธ์กับข้อคำถามแต่เครื่องมือเหล่านั้นก็ไม่สามารถที่จะนำมาใช้หรือคัดลอกเพื่อนำมาใช้ศึกษาเรื่องเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับสุขภาพในมิติอื่นๆ (Weiss, 2009)

แบบวัดระดับความรู้ทางสุขภาพได้รับการพัฒนาและริเริ่มจาก Samora et al. (1961) ใช้วิธีการวัดความรู้คำศัพท์ทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยใช้ชื่อว่า Medical vocabulary knowledge among hospital patients และได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Health and Human Behavior ในปี ค.ศ.1961 โดยแบบทดสอบจะเป็นคำศัพท์ทางการแพทย์ จำนวน 50 คำ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และจำแนกกลุ่มได้เป็น 4 ประเภท คือ ประเภทกลุ่ม A คือกลุ่มที่ไม่มีความรู้ ไม่เข้าใจ (Category A: No Knowledge) ประเภทกลุ่ม B, C คือกลุ่มที่มีความสับสน ตอบคำถามกำกวมไม่ชัดเจนหรือมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน (Category B and C: Wrong or Vegue) และประเภทกลุ่ม D คือกลุ่มประเภทที่มีความเข้าใจที่เพียงพอ (Category D: Adequate) จากผลการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วย 125 คน สามารถตอบคำศัพท์จำนวน 50 คำ ได้ถูกต้องและไม่ถูกต้องแบ่งเป็นกลุ่มประเภทได้ดังนี้ ผลรวมคะแนนของ กลุ่ม A หรือกลุ่มที่ไม่มีความรู้ทางคำศัพท์ทางการแพทย์คิดเป็นร้อยละ 19.0 ผลรวมคะแนนของ กลุ่ม B และ C หรือกลุ่มที่มีความรู้ทางคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ผิดพลาดหรือไม่ชัดเจนคิดเป็นร้อยละ 23.3 และผลรวมคะแนนของ กลุ่ม D หรือกลุ่มที่มีความรู้ทางคำศัพท์ทางการแพทย์ที่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 57.7 ตัวอย่างคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการทดสอบ เช่น Vomit, Relieve, Appointment, Rash Constipated, Injection, Skull, Amputate, Abdomen, Negative, Deformity, Nasal เป็นต้น

ต่อมา Davis (1991) ได้พัฒนาเครื่องมือชื่อ Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM) มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพในการคัดกรองทางสุขภาพที่รวดเร็ว และช่วยในการประเมินผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในทักษะการอ่านและประเมินระดับความสามารถในการอ่านของผู้ป่วย จากการประเมินนี้สามารถเป็นเครื่องมือในการช่วยในการปรับเครื่องมือและคำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย การพัฒนาแบบทดสอบ REALM เป็นการทดสอบความสามารถในการอ่านคำศัพท์ทางการแพทย์ ได้นำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ การรักษาของโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการสาธารณสุขมาทำการทดสอบกับผู้ป่วยจำนวน 207 คนจากหน่วยบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน 6 แห่ง โดยมีข้อคำถามคำศัพท์ทางการแพทย์จำนวน 125 ข้อ ในเวลาในการทดสอบประมาณ 3-5 นาที ซึ่งคะแนนของเครื่องมือ REALM ได้ถูกนำมาเปรียบเทียบกับเครื่องมือ The peabody individual achievement test –revised (PIAT-R) และ The slosson oral reading test (SORT) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้ (Literacy) อย่างกว้างขวาง และเนื่องจากจำนวนข้อคำถามคำศัพท์มีจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 1993 Davis และคณะ จึงได้ทำการพัฒนาเครื่องมือ Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM) ให้เหลือเพียงข้อคำถาม 66 ข้อ ในแบบทดสอบนี้ ได้ทำการเปรียบเทียบกับแบบทดสอบมาตรฐานในด้านการอ่าน 3

แบบคือ เครื่องมือ The peabody individual achievement test –revised (PIAT-R) The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และ The slosson oral reading test – revised (SORT-R) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเครื่องมือแบบทดสอบ REALM มีค่าความสัมพันธ์กับ เครื่องมือแบบมาตรฐานทั้ง 3 แบบ และ การทดสอบ REALM แบบใหม่ที่มีข้อคำถามเพียง 66 ข้อนี้ ใช้เวลาในการทดสอบเพียง 1- 2 นาที

ต่อมาแบบทดสอบ REALM ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายทำให้มีผู้ที่พัฒนาแบบทดสอบ REALM เพิ่มขึ้น Bass et al. (2003) ได้พัฒนาเครื่องมือ Rapid estimate of adult literacy in medicine – revised (REALM-R) โดยเครื่องมือนี้มีเพียงข้อคำถามเพียง 8 ข้อ เหลือเพียงคำว่า Osteoporosis Allergic Jaundice Anemia Fatigue Directed Colitis และ Constipation แบบทดสอบนี้ได้ทำการหาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือแบบทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Cronbach’s alpha) ที่ 0.91 เช่นเดียวกันกับ Rapid estimate of adolescent literacy in medicine (REALM-TEEN) ที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มวัยรุ่นที่มีความรู้ในด้านการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ที่เข้ารับบริการด้านสาธารณสุข เครื่องมือแบบทดสอบ REALM-TEEN ได้ทำการทดสอบในกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 10 – 19 ปี จำนวน 1,533 คน โดยทำการหาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือแบบทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และ The slosson oral reading test – revised (SORT-R) จากผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบใช้ระยะเวลา 3 นาที มีค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ในระดับสูง และมีค่าความสัมพันธ์ระดับสูงกับแบบทดสอบ WRAT-R และ SORT-R รวมถึงแบบทดสอบนี้สามารถจำแนกระดับการอ่านได้ 5 ระดับ (Davis et al., 2006)

1. ระดับเกรด 3 หรือต่ำกว่า
2. ระดับเกรด 4-5
3. ระดับเกรด 6-7
4. ระดับเกรด 8-9
5. ระดับเกรด 10 หรือมากกว่า

Arozullah et al. (2007) ได้พัฒนาเครื่องมือ REALM-Short form (REALM-SF) เนื่องจากเห็นว่า REALM-R ถึงเป็นแบบการทดสอบที่มีข้อคำถามเพียง 8 ข้อ แต่พบว่ามีข้อจำกัดคือแบบทดสอบ REALM – R ทำการทดสอบกับกลุ่มที่มีความรู้ได้รับการศึกษาและมีกลุ่มผู้เยาว์และกลุ่มผู้สูงอายุเข้าร่วมการทดสอบเพียงเล็กน้อย รวมถึงยังไม่ทราบถึงค่าความเที่ยงตรงของการนำไปใช้ใน กลุ่มประชากรซึ่งมีอัตราสูงในการจำกัดความรู้ เครื่องมือ แบบทดสอบ REALM –SF โดยมีข้อ

คำถามเพียง 7 ข้อคือ Menopause Antibiotics Exercise Jaundice Rectal Anemia และ Behavior พบว่าคะแนนที่ทำการทดสอบมีค่าความสัมพันธ์ระดับสูงกับ REALM และ The wide range achievement test

Parker et al. (1995) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐานของผู้ป่วย โดยมีชื่อว่า The test of functional health literacy in adults (TOFHLA) การออกแบบเครื่องมือใช้การพัฒนาจากการใช้สื่อและข้อมูลที่แท้จริงที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลโดยประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ข้อคำถาม 50 ข้อ สำหรับวัดความเข้าใจในการอ่านและข้อคำถาม 17 ข้อสำหรับทดสอบความสามารถในการคำนวณ และใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาประมาณ 22 นาที และมีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเครื่องมือ The wide range achievement test – revised (WRAT-R) และ Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM) รวมถึงมีการพัฒนาการวัดความรู้ทางสุขภาพเป็นภาษาสเปน (TOFHLA-S) ผู้ป่วยจำนวน 505 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยที่พูดภาษาอังกฤษจำนวน 256 คนและพูดภาษาสเปนจำนวน 249 คน เข้าร่วมการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า TOFHLA มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงกับ WRAT-R และ REALM โดยมีค่า  $r = 0.74$  และ  $0.84$  ตามลำดับและมีผู้ป่วยที่พูดภาษาอังกฤษเพียงร้อยละ 52 ที่สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80 มีผู้ป่วยจำนวนร้อยละ ที่ไม่สามารถอ่านและทำความเข้าใจข้อแนะนำบนขวดยาในการทานยาวันละ 4 ครั้ง มีผู้ป่วยจำนวน ร้อยละ 37 ที่ไม่เข้าใจข้อแนะนำในการทานยาขณะท้องว่าง และมีผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 48 ที่ไม่สามารถบ่งชี้หรือกำหนดการดูแลที่เหมาะสมแก่ตนเอง ขณะที่ TOFHLA มีทั้งหมด 67 คำถาม ถึงแม้ว่าเครื่องมือเหล่านี้จะมีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้อยู่ในระดับสูง แต่ด้วยข้อจำกัดในการนำไปใช้รวมไปถึงความเหมาะสมในทางคลินิกที่ไม่ใช้เวลาามาก จึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือวัดแบบย่อ เพื่อให้สะดวกต่อการสำรวจในกลุ่มประชากรที่มาก โดย Baker et al. (1999) ได้ทำการพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพชื่อ Test of functional health literacy in adults shortened (S-TOFHLA) ซึ่งเป็นการปรับมาจากแบบทดสอบ TOFHLA โดยองค์ประกอบของแบบทดสอบยังประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อคำถามเพื่อใช้วัดความเข้าใจในการอ่าน และข้อสำหรับทดสอบความสามารถในการคำนวณ แต่ลดจำนวนข้อคำถามลงจาก ข้อคำถามทดสอบความสามารถในการคำนวณ 17 ข้อ หัวข้อคำถาม 4 กลุ่ม เหลือเพียง 4 ข้อ หัวข้อคำถาม 2 กลุ่ม ทำให้จากเดิมที่ TOFHLA มีคำถามทั้งหมด 50 ข้อ S-TOFHLA เหลือเพียง 36 ข้อคำถามและลดเวลาในการทดสอบจาก 22 นาที เหลือเพียง 12 นาที ผลการศึกษา มีการกำหนดคะแนนเป็นช่วงคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนนและจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่มีความรู้ทางสุขภาพต่ำหรือไม่เพียงพอจะมีช่วงคะแนนระหว่าง 0-53 คะแนน และกลุ่มระดับ

ปานกลาง จะมีคะแนนระหว่าง 54-66 คะแนน และกลุ่มที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่เพียงพอ จะมีคะแนนระหว่าง 67 -100 คะแนนแบบทดสอบความรอบรู้ทางสุขภาพ S-TOFHLA พบว่ามีความเที่ยง (Internal consistency reliability) อยู่ในระดับดี (Cronbach's alpha = 0.98) มีความตรงเชิงสภาพ (Concurrent validity) เมื่อเปรียบเทียบกับ TOFHLA ในระดับดี ( $r = 0.91$ ) และยังมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับ Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM) ในระดับดี ( $r = 0.80$ )

นอกจากแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ REALM และ TOFHLA แล้ว Weiss et al. (2005) ยังได้ทำการพัฒนาเครื่องมือความรอบรู้ทางสุขภาพชื่อ The Newest Vital Sign (NVS) ซึ่งมีแนวคิดมาจากการที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพที่ใช้ระยะเวลาสั้นในการทดสอบและมีความแม่นยำในการคัดกรองความรอบรู้ทางสุขภาพที่สามารถใช้ได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาสเปน การพัฒนาเครื่องมือแบบวัดเป็นการจำลองสถานการณ์ 5 สถานการณ์โดยคณะผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพ ได้แก่

1. คู่มือจากใบสั่งยาสำหรับอาการปวดศีรษะ
2. ใบยินยอมในการฉีดยาที่แขนหลอดเลือดหัวใจ
3. คู่มือสำหรับการดูแลตนเองในผู้ป่วยหัวใจภาวะล้มเหลว
4. ฉลากโภชนาการจากกล่องบรรจุไอศกรีม
5. คู่มือสำหรับการใช้ยาในผู้ป่วยภาวะหอบหืด

แบบวัดดังกล่าวประกอบด้วย 21 คำถาม (3-6 คำถามต่อสถานการณ์) จากสถานการณ์จำลองนี้มีผู้เข้าร่วมในการทดลองจำนวน 500 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสุดท้ายได้ทำการเลือกเพียง 1 สถานการณ์ คือ ฉลากโภชนาการจากกล่องบรรจุไอศกรีม โดยประกอบด้วย 6 คำถาม โดยทำการหาค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความแม่นยำ รวมถึงหาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือทดสอบ Test of Function Health Literacy in Adults (TOFHLA) จากการศึกษาจากผู้เข้าร่วมทดสอบเครื่องมือภาษาอังกฤษจำนวน 250 คนและภาษาสเปน 250 คน พบว่า มีค่าความเที่ยง (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's coefficient) ของแบบวัดภาษาอังกฤษ  $>0.76$  และแบบวัดภาษาสเปน  $>0.69$  และพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับ TOFHLA ภายใต้การสร้างกราฟความสัมพันธ์ (Receiver operating characteristic curves; ROC) โดยแบบวัดความรอบรู้ในภาษาอังกฤษมีค่า 0.88 และภาษาสเปน มีค่า 0.72 ซึ่งเวลาในการทำแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ NVS ใช้ระยะเวลาในการทดสอบเฉลี่ยเพียง 2.9 นาที และการจำแนกความรอบรู้ทางสุขภาพจากข้อคำถาม 6 ข้อ จัดเป็นช่วงคะแนนระหว่าง 0 – 6 คะแนน สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทักษะไม่พอเพียงหรือต่ำมีคะแนนระหว่าง 0-1คะแนน กลุ่มที่มี



ทักษะค่อนข้างต่ำ มีคะแนนระหว่าง 2 -3 คะแนน และกลุ่มที่มีทักษะพอเพียงมีคะแนนระหว่าง 4-6 คะแนน

ต่อมาในปี ค.ศ. 2008 Johnson และคณะ ได้ทำการศึกษาว่าต้องใช้ระยะเวลาานเท่าใดในการทำแบบทดสอบ NVS ในทางปฏิบัติทางคลินิก จากผลการศึกษาพบว่าจากผู้ป่วย จำนวน 78 คน เป็นเพศชาย 50 คนและเพศหญิง 28 คน มีอายุเฉลี่ย 44 ปี ใช้เวลาเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบ NVS 2.9 นาที ในปี ค.ศ.2010 Shah และคณะได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ในการประเมินการยอมรับของเครื่องมือ NVS ที่ใช้ในการวัดความรู้ทางสุขภาพ ในกลุ่มคนที่อาศัยนอกเมือง ในเมือง และชนบท รวมถึงยังศึกษาอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ทางสุขภาพ ผลการศึกษาจากผู้เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 1,114 คน พบว่าเวลาโดยเฉลี่ยในการทำทดสอบใช้ระยะเวลา 2.63 นาที มีจำนวนผู้เข้าร่วมร้อยละ 48.1 ที่มีความรู้ทางสุขภาพที่เพียงพอ และจากการวิเคราะห์การถดถอย (Logistic regression analysis) พบว่า คนที่มีอายุน้อยกว่า ความรู้ทางการศึกษาที่มากกว่า ระดับสุขภาพของผู้เข้าร่วมการทดสอบ และ ดัชนีมวลกายต่างส่งผลต่อการทำนายความรู้ทางสุขภาพที่เพียงพอ นอกจากนี้ Bann et al. (2012) ยังได้พัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพที่เรียกว่า Health Literacy Skills Instrument (HLSI) ซึ่งมีจำนวน 25 ข้อคำถาม อันประกอบไปด้วยความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวหนังสือและแสดงผลจากเอกสาร (Print literacy) ความสามารถในการบอกจำนวน (Numeracy) ความสามารถในการรับฟัง (Oral literacy) และความสามารถในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต (Navigation) เครื่องมือเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสำรวจตามบริบทที่สามารถนำไปสู่การระบุถึงความรู้ทางสุขภาพของประชากรในประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีอาการของโรคต่างๆ เช่น Kim et al. (2011) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดระดับความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูงในกลุ่มคนเกาหลีอเมริกัน โดยเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพมุ่งเน้นในการวัดความรู้ระดับพื้นฐาน (Function health literacy) ซึ่งประยุกต์มาจากแบบประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: REALM) แบบวัดความรู้ทางสุขภาพระดับพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ (Test of Functional Health Literacy in Adults : TOFHAL) และแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ (New Vital Sign: NVS) การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้โดยมุ่งเน้นการวัดความรู้ในระดับพื้นฐานและได้ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเฉพาะกลุ่มชาวเกาหลีอเมริกัน เช่น แบบวัดความรู้ NVS ได้ปรับเปลี่ยนจากการอ่านฉลากไอศกรีม เป็นการอ่าน

ฉลากกล้วยเดี่ยวราเมง ซึ่งเป็นอาหารที่นิยมรับประทานในกลุ่มชาวเกาหลีอเมริกัน ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือมีความตรงและความเที่ยงได้ในการวัดความรู้ทางสุขภาพ

ขณะที่ Nath (2001) ได้พัฒนาเครื่องมือในการวัดความรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน The Literacy Assessment for Diabetes (LAD) โดยเครื่องมือนี้เป็นการนำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานมาเรียงลำดับความยากและจัดระดับความยากเป็น 3 ระดับ เป็นจำนวน 60 ข้อคำถาม มาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 203 คน โดยเครื่องมือทดสอบนี้มีคะแนน ระหว่าง 0- 60 คะแนน และแปลผลจำแนกระดับการอ่านออกเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนระหว่าง 0- 20 คะแนน อยู่ในระดับเกรด 4 หรือต่ำกว่า การให้ข้อแนะนำควรเป็นแบบคำพูดและควรพูดซ้ำๆ คะแนนระหว่าง 21 -40 คะแนน อยู่ในระดับเกรด 5 และ คะแนนระหว่าง 41-60 คะแนน อยู่ในระดับเกรด 9 ซึ่งจากการศึกษาได้นำเครื่องมือแบบทดสอบ LAD หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสัมพันธ์กับเครื่องมือทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และ Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) โดยใช้สถิติ Pairwise testing พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ในระดับดี คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง REALM กับ WRAT = 0.80 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง LAD กับ WRAT = 0.81 และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง LAD กับ REALM = 0.90

Huizinga et al. (2008) ได้ทำการพัฒนาเครื่องมือแบบทดสอบ The Diabetes Numeracy Test (DNT) เป็นแบบทดสอบในเรื่องการคำนวณในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 398 คน แบบทดสอบนี้มี 2 แบบคือ ฉบับเต็มมีจำนวนข้อคำถาม 43 ข้อ และ ฉบับย่อ มีข้อคำถาม 15 ข้อ แบบทดสอบนี้ใช้สถิติ Kuder-Richardson coefficient (KR-20) ในการวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือ และใช้ a priori hypothetical model ในการวัดความตรงของเครื่องมือ พบว่าเครื่องมือ LAD มีความเที่ยงและความตรงของเครื่องมืออยู่ในระดับสูง (KR-20 =0.95)

จากการทบทวนวรรณกรรมพัฒนาเครื่องมือและวัดความรู้ทางสุขภาพข้างต้นเพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปเนื้อหาในด้านรูปแบบ วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 สรุปประเด็นเครื่องมือและการวัดความรู้ทางสุขภาพในต่างประเทศ

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพ	รูปแบบของเครื่องมือ	วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
Somara และคณะ (1961)	Medical vocabulary knowledge among hospital patient	คำศัพท์ทางการแพทย์ จำนวน 50 ข้อ	ไม่ระบุการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์และจำแนกกลุ่มผู้ตอบเป็น 4 กลุ่ม
Davis และคณะ (1991)  Davis และคณะ (1993)	Rapid estimation of adult literacy in medicine (REALM)	คำศัพท์ทางการแพทย์ จำนวน 125 ข้อ และในปีค.ศ. 1993 พัฒนาเครื่องมือเหลือข้อคำถามเพียง 66 ข้อ	หาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือ The Peabody individual achievement test-revised (PIAT-R) The wide range achievement test-revised (WRAT-R) และ The slosson oral reading test – revised (SORT-R) และพบว่ามีความสัมพันธ์ความเที่ยง (Cronbach’s alpha) ในระดับสูง $r = 0.8-0.9$
Parker และคณะ (1995)	The test of functional health literacy in adults (TOFHLA)	ข้อคำถาม 67 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ สำหรับการวัดความเข้าใจในการอ่าน 50 ข้อและทดสอบความสามารถในการคำนวณ 17 ข้อ	หาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือแบบทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และ Rapid estimation of adult literacy in medicine พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงกับ WRAT-R และ REALM โดยมีค่า $r = 0.74$ และ $0.84$

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ	รูปแบบของเครื่องมือ	วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
Baker และคณะ (1999)	Test of functional health literacy in adults shortened (S-TOFHLA)	พัฒนาเครื่องมือ TOFHLA เหลือข้อคำถามเพียง 36 ข้อ	ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีการหาค่าความเที่ยงและความตรงพบว่า มีความมีความเที่ยง อยู่ในระดับดี (Cronbach's alpha = 0.98) มีความตรงเชิงสภาพ (Concurrent validity) เมื่อเปรียบเทียบกับ TOFHLA ในระดับดี ( $r = 0.91$ ) และยังมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับ Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM) ในระดับสูง ( $r = 0.80$ )
Nath และคณะ (2001)	The Literacy Assessment for Diabetes (LAD)	พัฒนาเครื่องมือในการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน	ทดสอบความตรงด้วยวิธีความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสัมพันธ์กับเครื่องมือทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และ Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) โดยใช้สถิติ Pairwise testing พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ระหว่าง REALM กับ WRAT = 0.80 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ระหว่าง LAD กับ WRAT = 0.81 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ระหว่าง LAD กับ REALM = 0.90

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ	รูปแบบของเครื่องมือ	วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
Bass และคณะ (2003)	Rapid estimation of adult literacy in medicine-revise (REALM-R)	พัฒนาเครื่องมือ REALM เหลือข้อคำถามเพียง 8 ข้อ	หาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือแบบทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Cronbach’s alpha) ที่ 0.91
Weiss และคณะ (2005)	The newest vital sign (NVS)	อ่านฉลาก โภชนาการ ข้อคำถาม 6 ข้อ โดยแบบวัดมี 2 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ และภาษาสเปน	หาค่าความเที่ยง ความตรง และหาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือทดสอบ Test of Function Health Literacy in Adults (TOFHLA) พบว่ามีค่าความเที่ยง(Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbrach’s alpha coefficient) ของแบบวัดภาษาอังกฤษ > 0.76 และแบบวัดภาษาสเปน > 0.69 และพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับ TOFHLA ภายใต้การสร้างกราฟความสัมพันธ์ (Receiver operating characteristic curves; ROC) โดยแบบวัดความรอบรู้ในภาษาอังกฤษมีค่า 0.88 และภาษาสเปน มีค่า 0.72

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ	รูปแบบของเครื่องมือ	วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
Arozullah และคณะ (2007)	Rapid estimation of adult literacy in medicine short form (REALM-SF)	พัฒนาเครื่องมือ REALMเหลือข้อคำถามเพียง 7 ข้อ	หาค่าความสัมพันธ์กับเครื่องมือแบบทดสอบ Rapid estimation of adult literacy in medicine พบว่าและมิต่ำสัมพันธ์สหสัมพันธ์สูง $r=0.95$ หาค่าความสัมพันธ์โดยวิธีสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์เพียร์สันกับเครื่องมือแบบทดสอบ The wide range achievement test –revised (WRAT-R) ที่ 0.91 วิเคราะห์สมการแบบถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regress analysis) และวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL พบว่าค่าความตรงสูง
Huizinga และคณะ (2008)	The Diabetes Numeracy Test (DNT)	พัฒนาเครื่องมือแบบทดสอบในการคำนวณสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน	ตรวจสอบความเที่ยงโดยวิธีสูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 หรือ KR-20) พบว่ามีความเที่ยงสูง $r=0.95$ และใช้ a priori hypothetical model ในการวัดความตรงของเครื่องมือ ซึ่งพบว่าเครื่องมือ LAD ความตรงของเครื่องมืออยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพ	รูปแบบของเครื่องมือ	วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
Kim และคณะ (2011)	High blood pressure –health literacy scale (HBP-HLS)	พัฒนาข้อคำถามจาก REALM TOFHAL และ NVS เพื่อวัดความรู้ทางสุขภาพผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในกลุ่มอเมริกันเกาหลี	ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิเคราะห์ความเที่ยงใช้วิธีสูตรของคูเดออร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20 หรือ KR-20) พบว่ามีความเที่ยงสูง $r=0.98$ และความตรงโดยวิธีความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 0.98 และพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรระดับความรู้ ( $r=0.67$ ) ความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง ( $r=0.33$ )
Bann และคณะ (2012)	Health literacy skills instrument (HLSI) และ Health literacy skills instrument short form (HLSI-SF)	วัดความสามารถในการอ่าน การคำนวณและการฟัง โดยมีจำนวนข้อคำถาม 25 ข้อ และได้พัฒนาให้เหลือเพียง 10 ข้อ	หลังจากพัฒนาเครื่องมือให้เหลือเพียง 10 ข้อคำถาม ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิเคราะห์ความตรงโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และความเที่ยงโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) พบว่ามีความตรงและความเที่ยงในระดับที่ยอมรับได้ ( $r=0.70$ )

จากตารางการทบทวนและสรุปประเด็นเครื่องมือและการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในต่างประเทศทั้งหมด 12 งานวิจัยพบว่ามีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้ วิธีการที่ไม่ระบุการหาคุณภาพเครื่องมือ 1 งานวิจัย มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยแบ่งเป็นวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเครื่องมือทดสอบอื่นจำนวน 6 งานวิจัย หาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20 หรือ KR-20) จำนวน 2 งานวิจัย และความเที่ยงโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) จำนวน 5 งานวิจัย ความตรงโดยวิธีความตรงเชิงเนื้อหา 1 งาน ความตรงตามเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ 1 ความตรงเชิงสภาพ 2 งานวิจัยและ ความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจำนวน 2 งานวิจัย

งานวิจัยในประเทศ กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2558) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยแบบทดสอบมีทั้งสิ้น 153 ข้อ แบ่งเป็น 8 ส่วน ได้แก่ ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ การอ่านศัพท์พื้นฐาน ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข (The Numeracy Scale) ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินปัญหาต่างๆ การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต และการปฏิบัติพฤติกรรม 3๐2ส ซึ่งแบบวัดบางส่วนเป็นการดัดแปลงจากแบบวัดของต่างประเทศ เช่น แบบทดสอบการอ่าน (REALM) และการอ่านและเข้าใจตัวเลข (The Numeracy Scale) รวมกับใช้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว 3๐2ส (ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ สุนัขหมี และสุรา)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบว่าการพัฒนาเครื่องมือแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพโดยเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนน้อย ซึ่งทำให้เราไม่ทราบถึงว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่มีความรู้ ขาดทักษะในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ ประเมินและใช้ข้อมูลทางสุขภาพในเรื่องใด ในเรื่องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเพื่อที่จะส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองได้มากนักน้อยเพียงใด



### ตอนที่ 3 การพัฒนาแบบวัดมาตรฐาน

#### 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด

บุญชม ศรีสะอาด (2540) ได้กล่าวไว้ว่า การวิจัยที่เป็นการสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือวัดผล เป็นการวิจัยที่ได้มุ่งได้เครื่องมือในการวัดผลที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มาตรฐาน สามารถแบ่งได้หลายลักษณะจัดเป็น 4 ประเภทเครื่องมือวัดด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ทางด้านจิตพิสัย (Affective) ทางด้านทักษะพิสัย (Psychomotor) และด้านอื่นๆ โดยการการวิจัยที่สร้างเครื่องมือที่วัดทางด้านสมอง สถิติปัญญา เรียกเครื่องมือประเภทนี้ว่า แบบทดสอบ แบบสอบ หรือ แบบวัด ซึ่งในงานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นมาตรฐานโดย Cronbach (1990 อ้างอิงใน ประยุทธ์ ไทยธานี, 2546) กล่าวถึง แบบวัดที่ทำอย่างมีระบบในเรื่องวิธีดำเนินการสอบและวิธีการแปลคะแนน เพื่อให้ทุกคนที่นำแบบวัดมาตรฐานนั้นๆไปใช้ได้ด้วยวิธีการที่เหมือนกัน และแปลความหมายของคะแนนออกมาโดยวิธีเดียวกัน แม้ว่าจะให้แบบวัดนั้นต่างเวลาและต่างสถานที่กันก็ตาม บางแบบวัดจะมีตารางแสดงค่าปกติวิสัย (norm table) โดยลำดับขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด (ประยุทธ์ ไทยธานี, 2546 และบุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2555) มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขต โดยพิจารณาว่าสร้างไปเพื่ออะไร ใครจำเป็นต้องใช้ มีเวลาเท่าไร เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการวัด

2. กำหนดจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์ที่จะใช้ในการวัดคุณลักษณะ และ นิยามตัวแปร โดยการนิยามสามารถแบ่งได้เป็นการนิยามตัวแปรเชิงทฤษฎี และการนิยามตัวแปรเชิงปฏิบัติการ โดยการนิยามตัวแปรเชิงทฤษฎีจะเป็นการศึกษาและนำแนวคิด ทฤษฎีและรายงานการวิจัยเกี่ยวข้องมา กำหนดตัวแปรที่ต้องการวัด โดยดูจากวัตถุประสงค์ของการ วิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย และ สมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์ว่าการวิจัยเรื่องดังกล่าววัดอะไร วัดใคร ลักษณะของผู้ถูกวัดเป็น อย่างไร และมีตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรนั้นๆ อยู่ในมาตรวัดระดับใดในขณะที่นิยามตัวแปรเชิงปฏิบัติการ จะเป็นการกำหนดขอบเขตของตัวแปรให้ผู้อ่านเข้าใจตรง กับผู้วิจัย โดยการนิยามจะพิจารณาจาก กรอบทฤษฎี โครงสร้าง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. การกำหนดแบบวัด และสร้างแบบวัด โดยขั้นตอนการออกแบบแบบวัด ผู้วิจัยจะต้องเลือกแบบวัดที่ใช้ในการวิจัยให้สอดคล้องกับข้อมูล หรือตัวแปรที่ต้องการเก็บรวบรวมและต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการศึกษาโดย โชติกา ภาชีผล และคณะ (2558) กล่าวว่า แบบวัดสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ แบบวัดประเภทเสนอคำตอบและแบบวัดประเภทเลือกตอบ

3.1 แบบวัดประเภทเสนอคำตอบ แบบวัดประเภทนี้สามารถวัดได้หลายด้าน เช่นวัดความรู้ การใช้ภาษา ความคิดเห็นจำแนกได้เป็น ได้แก่

3.1.1 แบบวัดความเรียงไม่จำกัดคำตอบ (Essay - extended )

3.1.2 แบบวัดความเรียงจำกัดคำตอบ (Essay - restricted)

3.1.3 แบบวัดแบบตอบสั้น (Short answer )

3.1.4 แบบวัดแบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion)

3.2 แบบวัดประเภทเลือกตอบ เป็นแบบวัดที่ให้ผู้สอบตอบตามตัวเลือกที่กำหนด มีการตรวจคะแนนที่ตามตัว ใครตรวจก็ได้คะแนนที่ตรงกัน จำแนกได้เป็น

3.2.1 แบบวัดแบบถูก-ผิด (True-False)

3.2.2 แบบวัดแบบจับคู่ (Matching)

3.2.3 แบบวัดแบบหลายตัวเลือก (Multiple - Choice)

4. การตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เป็นขั้นตอนในการที่ผู้วิจัยจะนำร่างเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อพิจารณาความตรงตามเนื้อหา

5. นำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ โดยหลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญแล้วจะต้องทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ้างอิงกลุ่มประชากรได้ ไม่น้อยกว่า 30 คน

6. นำผลที่ได้มาจากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบรายข้อและวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

7. นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริง

8. นำข้อมูลที่ได้มาหาคุณภาพของแบบสอบโดยวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อสอบ รายข้อเพื่อดูค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก วิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity)

8.1 ระดับความยากง่าย (Level of difficulty) ใช้อักษรย่อ  $p$  หมายถึง สัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตอบข้อกระทงนั้นๆ ได้ถูกต้องต่อจำนวนผู้ตอบข้อกระทงนั้นๆ ทั้งหมด หรือหมายถึงจำนวนร้อยละของผู้ตอบข้อกระทงนั้นๆ ถูก ซึ่งระดับความยากง่ายของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ 0-1 (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2552) โดย เกณฑ์การพิจารณาค่าระดับความยากง่าย (สุพรรณ สุกมลสันต์, 2538 อ้างถึงใน ประยุทธ์ ไทยธานี, 2546)

ค่า $p \geq .95$	เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก
ค่า $p = .81-.94$	เป็นข้อสอบที่ง่าย
ค่า $p = .20-.80$	เป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ
ค่า $p \leq .19$	เป็นข้อสอบที่ยากถึงยากเกินไป

8.2 อำนาจจำแนก คือ ความสามารถของเครื่องมือในการจำแนกบุคคลออกเป็นสองกลุ่มที่ต่างกัน คือ กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ในเรื่องที่เป็นสมรรถภาพทางสมองหรือกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำในเรื่องที่เป็นความรู้สึกเช่น เจตคติ ความสนใจ การหาค่าอำนาจจำแนกใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยประเภทแบบทดสอบ แบบสอบถามและแบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์รายข้อ ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง (-1) ถึง (+1) นิยมแทนด้วย  $r$  ถ้าเป็นการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบจะหาจากสูตรต่อไปนี้ คือ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2546)

$$r = \frac{P_H - P_L}{n/2}$$

เมื่อ $r$	คือ ดัชนีอำนาจจำแนก
$P_H$	คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
$P_L$	คือ จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
$n/2$	คือ จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนก $\geq 0.40$	หมายถึง ดีมาก
ค่าอำนาจจำแนก $0.30-0.39$	หมายถึง ดีพอสมควร
ค่าอำนาจจำแนก $0.20-0.29$	หมายถึง พอใช้ได้แต่ควรปรับปรุง
ค่าอำนาจจำแนก $\leq 0.19$	หมายถึง ต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่

8.3 ความเที่ยง (Reliability) คือ การที่ตัววัดนั้นสามารถวัดได้สม่ำเสมอ ได้ผลเหมือนเดิมเมื่อทำการวัดซ้ำๆ ในการวัดแต่ละครั้งจะมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเสมอ ไม่มีโอกาสที่จะวัดได้ค่าเท่าเดิมทุกครั้ง ปริมาณความคลาดเคลื่อนนี้เองที่ทำให้เกิดความไม่เที่ยง ถ้าความคลาดเคลื่อนมีน้อยก็แสดงว่า เครื่องวัดนั้นมีความเที่ยงสูง

วิธีทดสอบความเที่ยง (Reliability test) สามารถทำได้ 4 วิธีหลัก ๆ นั้น คือ 1) การทดสอบแล้วทดสอบซ้ำ (Test-retest methods) 2) การใช้แบบวัดที่เสมอเหมือนกัน 2 ชุด (parallel test) 3) การแบ่งครึ่งแบบวัด (Split half method) และ 4) การหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency) วิธีทั้ง 4 มีวิธีการต่างกัน ผลการการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability coefficient) มีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย 1 หมายถึงความเที่ยงสูงสุด 0 แสดงถึงความปราศจากความเที่ยงของแบบวัด

8.3.1 การทดสอบแล้วทดสอบซ้ำ (Test-retest method) เป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดในการประมาณความเที่ยง ทำโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม หรือแบบวัด 2 ครั้งในโอกาสที่ต่างกัน เช่น ห่างกัน 1 เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเดิม

8.3.2 การใช้แบบวัดคู่ขนาน (Parallel test) วิธีนี้สามารถ แก้ข้อบกพร่องของการทดสอบแล้วทดสอบซ้ำ (Test retest method) ในเรื่องที่ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจจำแบบวัดได้และพยายามตอบเหมือนเดิม วิธีนี้ผู้วิจัยต้องมีแบบวัด 2 ชิ้นที่ใช้ในการวัดตัวแปรเดียวกัน โดยแบบวัดทั้งสองต้องมีความเสมอเหมือนกันทุกประการ (parallel) แต่มีความแตกต่างตรงเนื้อหา ทำให้ผู้ตอบแม้จำคำถามในแบบวัดชุดแรก ก็ไม่มีผลต่อการตอบคำถามในแบบวัดชุดที่ 2

8.3.3 การแบ่งครึ่งแบบวัด (Split-half method): วิธีนี้ใช้แบบวัดเพียงอันเดียว โดยแบ่งแบบวัดที่ใช้ออกเป็นสองส่วน และให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามทั้งสองส่วนนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของคะแนนจากทั้งสองส่วน จะนำมาคำนวณค่าความเที่ยง วิธีนี้ถือว่าแบบวัดแต่ละครั้งนั้น เป็นแบบวัดที่มีความเสมอเหมือนกัน ความเที่ยงของแบบสอบถามครึ่งชุด ต้องทำการปรับค่าให้ได้เป็นค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุดโดยสูตร Spearman - Brown Prophecy

$$r_{tt} = 2r_{xx}/(1 + r_{xx})$$

$r_{tt}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดทั้งชุด

$r_{xx}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการใช้คะแนนจากแบบสอบถามแบ่งครึ่งสองส่วนมาคำนวณ

สูตรเต็ม ๆ ของสูตรนี้ คือ

$$N = r_{tt} (1 - r_{xx}) / r_{xx}(1 - r_{tt})$$

โดย N เท่ากับจำนวนเท่าของคำถามในแบบสอบถามที่ต้องเพิ่มสูตรนี้สามารถใช้คำนวณได้ว่า ควรมีแบบสอบถามกี่ข้อ แบบวัดจึงมีค่าความเที่ยงในระดับที่ต้องการ เช่น ถ้าแบบวัดยาว 20 ข้อ มีความเที่ยง 0.5 ถ้าต้องการความเที่ยง 0.8 ต้องใช้คำถามกี่ข้อ

$$N = 0.8 (1 - 0.5) / 0.5 (1-0.8) = 4 \text{ เท่า}$$

ดังนั้นคำถามที่ควรมีทั้งหมด คือ  $4 \times 20 = 80$  ข้อ

การหาความเที่ยงโดยวิธีนี้ก็มักมีข้อจำกัดเนื่องจากค่าความเที่ยงจากวิธีนี้จะขึ้นกับการแบ่งกลุ่มคำถามว่านักวิจัยใช้วิธีใดในการแบ่งคำถามออกเป็นสองกลุ่ม โดยวิธีที่นักวิจัยนิยมใช้คือเกณฑ์การแบ่งแบบข้อคี่ ข้อคู่ การใช้วิธีสุ่ม หรือการใช้ต่างวิธีแบ่งกลุ่ม

8.3.4 ค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) หมายถึง ความสอดคล้องของคำถามในแบบสอบถามวัดคุณลักษณะเดียวกัน หรือเป็นคำถามเอกพันธ์ (Homogeneity) และกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนตอบคำถามแต่ละข้อในทิศทางเดียวกัน หรือกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามแต่ละข้อคงที่ทุกคน จะทำให้แบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในและทำให้เครื่องมือมีค่าความเที่ยงสูง (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2555) ความเที่ยงโดยวิธีวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายใน มีวิธีวิเคราะห์ได้แก่

8.3.4.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half Method) เป็นวิธีวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายในโดยวิธีการแบ่งครึ่ง โดยวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของคำถามในแบบสอบถามหรือแบบวัดซึ่งจำแนกข้อมูลเป็น 2 ชุด ได้แก่ คำถามครึ่งแรกและคำถามครึ่งหลัง หรือคำถามข้อคี่และคำถามข้อคู่

8.3.4.2 วิธีใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เป็นวิธีที่ใช้วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายในที่นิยมใช้แพร่หลาย เนื่องจากสามารถใช้กับแบบสอบถามทุกมาตรวัด ได้แก่ มาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) มาตรประมาณค่า (Rating scale) และแบบเลือกตอบ (Check-list)

$$\alpha = [k/(k - 1)] [1 - \sum S_i^2 / S_x^2]$$

- $\alpha$  คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Alpha หรือ reliability coefficient)  
 $k$  คือ จำนวนส่วน (components) ที่นำมารวมเป็น  $x$  หรือจำนวนข้อสอบ  
 $\sum S_i^2$  คือ ผลบวกของความแปรปรวนของแต่ละข้อคำถามในแบบวัด  
 $S_x^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม  $x$

ค่าที่ประมาณได้ ถือว่า เป็นค่าความเที่ยงที่ต่ำสุดเท่าที่จะมีได้ (conservative) ทำให้นักวิจัยมีความมั่นใจในการระบุว่าค่านี้ ว่าเป็นค่าความเที่ยง ค่าแอลฟายังสามารถคำนวณได้จากสูตรข้างล่าง

$$\alpha = \bar{p} [1 - \bar{p} (N - 1)]$$

- $\bar{p}$  คือ ค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคำถามแต่ละข้อในแบบวัด

จากสูตรจะเห็นว่าถ้า  $N$  มีค่ามากและ  $\bar{p}$  มีค่าสูง แบบวัดจะมีความเที่ยงสูงขึ้นด้วยค่าแอลฟายังสามารถใช้กับการวัดในระดับการจัดลำดับ (Ordinal level) ของสิ่งต่างๆ ออกเป็นกลุ่มอย่างน้อยสามกลุ่ม

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแบบวัดเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้จริง ภาคสนามและทางคลินิก ซึ่งออกแบบเป็นแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงใช้วิธีสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคซึ่งมีความสะดวกในการนำไปใช้เนื่องจากทำการทดสอบกลุ่มผู้ตอบเพียงครั้งเดียวและยังสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางกับแบบสอบ (ศิริชัย กาญจนวสี, 2556) เป็นวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายใน

8.3.4.3 วิธีใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20 หรือ KR-20) เป็นวิธีที่ใช้วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องภายในที่ใช้กับแบบสอบถามให้ค่า 2 ค่า เช่น ตอบคำถาม ถูกต้อง = 1 คะแนน ตอบคำถามผิด = 0 คะแนน ไม่สามารถใช้กับแบบสอบถามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) มาตรฐานค่า (Rating scale) ได้ สูตร KR-20 คือ

$$KR-20 = [k / (k - 1)][1 - \sum p_i q_i / S^2_x]$$

KR-20	คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ
k	คือ จำนวนข้อสอบ
$p_i$	คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อที่ i
$q_i$	คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อที่ i ( $q_i = 1 - p_i$ )
$S^2_x$	คือความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งหมด

ระดับความเที่ยงที่ถือว่าเพียงพอมักมีการกำหนดคร่าว ๆ ว่า ควรอยู่ที่ 0.7 ซึ่งเป็นการกำหนดแบบไม่ตายตัว ค่า .70 นี้ควรถือว่าเป็นค่าขั้นต่ำ

8.4 ความตรง (Validity) หมายถึง ผลการประเมินที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ (Gronlund, 1976 อ้างถึงใน เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2552) ถ้าแบ่งตามคู่มือมาตรฐานสำหรับการทดสอบทางจิตวิทยาและการศึกษาแล้วความตรงสามารถแบ่งวิธีหาความตรงตามวัตถุประสงค์สำคัญของแบบสอบออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2552)

8.4.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง ความสามารถของแบบสอบที่จะวัดสถานการณ์ซึ่งเป็นตัวแทนของเนื้อเรื่องในขอบเขตที่จะวัดได้

8.4.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity) แสดงถึงความสามารถของแบบสอบในการทำนายพฤติกรรมบุคคลในสถานการณ์เฉพาะซึ่งแบ่งได้เป็น ความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity) และ ความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity)

8.4.3 ความตรงตามภาวะสันนิษฐาน หรือความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึงความสามารถของแบบสอบหรือแบบวัดที่สามารถวัดคุณลักษณะของพฤติกรรมที่ได้อธิบายไว้ หรือเป็นไปตามสมมติฐานหรือภาวะสันนิษฐานที่กำหนดไว้ หรือวัดได้ตรงตามโครงสร้างทฤษฎี วิธีตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของเครื่องมือ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2555) ได้แก่

8.4.3.1 การวิเคราะห์กลุ่มรู้ชุด (Known-group technique or Contrasted group approach) หมายถึงการนำเครื่องมือวิจัยไปตรวจสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน โดยแต่ละกลุ่มมีขนาดตัวอย่างเท่ากัน รวมถึงมีคุณลักษณะที่ต้องการวัดตรงข้ามกัน เมื่อนำข้อมูลทั้ง 2 ชุด ที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ความแตกต่างกัน ในกรณีพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าเครื่องมือวิจัยมีความตรงตามโครงสร้าง

8.4.3.2 การวิเคราะห์พหุคุณลักษณะ-พหุวิธี (Multitrait-Multimethod Technique) เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของเครื่องมือวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยา เป็นวิธีตรวจสอบความตรงเหมือน (Convergent Validity of instrument) ซึ่งหมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดค่าตัวแปรได้เท่ากับเครื่องมือฉบับมาตรฐานซึ่งวัดตัวแปรที่มีโครงสร้างทางทฤษฎีเหมือนกัน และความตรงจำแนก (Divergent or Discriminant validity of instrument) ซึ่งหมายถึงเครื่องมือที่สามารถวัดค่าตัวแปรได้ต่างกับเครื่องมือฉบับมาตรฐานซึ่งวัดตัวแปรที่มีโครงสร้างทางทฤษฎีต่างกันหรือวัดตัวแปรที่มีคุณลักษณะตรงข้ามกัน

8.4.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้ตรงตามโครงสร้างมีขั้นตอนที่ซับซ้อน จำเป็นต้องอาศัยวิธีการทางสถิติที่สามารถรวบรวมกลุ่มคำถามที่วัดมิติเดียวกัน รวมทั้งแยกกลุ่มคำถามที่วัดมิติต่างกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการ วิเคราะห์ทางสถิติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณ ข้อมูลหรือลดจำนวนตัวแปรในการวิจัย โดยอาศัย การรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมาสร้างเป็น องค์ประกอบ (factor) และคุณสมบัติอีกประการของการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ การลดความคลาดเคลื่อนในการวัด ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถแบ่งออกเป็น

8.4.3.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis; EFA) คือการวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบรวมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำให้นักวิจัยลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในการวิเคราะห์ต่อไปโดยการสร้างตัวแปรใหม่ในรูปขององค์ประกอบรวม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

8.4.3.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis; CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่นักวิจัยได้สร้างโมเดล การวัดเอาไว้แล้ว โดยมีกรอบความคิด มีทฤษฎีที่เข้มแข็งหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน และจำนวนองค์ประกอบถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า รู้ว่ามีจำนวนองค์ประกอบ เท่าใด แต่ละองค์ประกอบประกอบชื่ออะไรและ ประกอบไปด้วยตัวแปรใดบ้าง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับตัวแปร สังเกตได้ถูกกำหนดไว้ก่อนการวิเคราะห์ นักวิจัยจึงใช้สถิติ เพื่อเป็นการพิสูจน์ความถูกต้องของโมเดลการ โดยโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้แก่ AMOS และ LISREL

8.4.3.3.3 การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing) เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของเครื่องมือวิจัยโดยวิธีทดสอบสมมติฐาน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้แนวคิดของ Sorensen (2012) ซึ่งมีการกำหนดจำนวนองค์ประกอบไว้แล้ว ดังนั้น ในการตรวจสอบคุณภาพความตรงเครื่องมือผู้วิจัยจึงใช้วิธีการ ตรวจสอบ



ความตรงด้านเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง

9. ถ้าแบบสอบมีคุณภาพและมีความเชื่อถือได้นำมาสร้างปกติวิสัย (Norm) ซึ่งปกติวิสัยหรือเกณฑ์ปกติ หมายถึง ค่าที่แสดงถึงระดับคุณภาพสิ่งที่มีวัดของบุคคล เมื่อเทียบกับผลการดำเนินงานของกลุ่ม ค่าปกติวิสัยจึงถูกใช้เป็นมาตรฐานของกลุ่ม สำหรับช่วยในการแปลความหมายคะแนนของบุคคลโดยการเปรียบเทียบกับคะแนนของคนอื่นๆที่อยู่ในกลุ่มว่ามีคุณภาพอยู่ระดับใดของกลุ่ม (ศิริชัย กาญจนวสี, 2556) โดยเกณฑ์ปกติวิสัยสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท โดยใช้หลักในการแบ่งแตกต่างกันออกไป (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2552) เช่น

9.1 แบ่งตามกลุ่มประชากร และความเป็นตัวแทนของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น

9.1.1 เกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนว่าเป็นบุคคลจำนวนหนึ่งภายในท้องถิ่นละแวกเดียวกัน

9.1.2 เกณฑ์ปกติวิสัยระดับภาค (Regional Norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรให้กว้างออกไปมากกว่าระดับท้องถิ่น คือกำหนดประชากรที่ต้องการเปรียบเทียบในระดับภาค

9.1.3 เกณฑ์ปกติวิสัยระดับประเทศ (National Norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการใช้เป็นมาตรฐานของการเปรียบเทียบคือประชากรทั้งประเทศ

9.2) แบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน โดยแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

9.2.1 คะแนนเกณฑ์ปกติวิสัยในระบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ ระบบการเทียบคะแนนแบบนี้จะใช้หลักว่า ถ้าหากมีคนเข้าสอบทั้งหมด 100 คนที่ได้คะแนน ณ ตำแหน่งต่างๆจะมีคนได้ลำดับที่ต่ำกว่าอยู่เท่าไร ในแง่การเปรียบเทียบ คนที่ได้เปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 50 จะเป็นคนอ่อนในกลุ่ม และคนที่ได้เปอร์เซ็นต์-ไทล์มากกว่า 50 จะเป็นคนเก่งในกลุ่ม

9.2.2 คะแนนเกณฑ์ปกติวิสัยในระบบคะแนนมาตรฐานเป็นระบบการแปลงคะแนนที่พัฒนามาจากพื้นฐานของคะแนนมาตรฐานที่มีสมการดังนี้

$$Z = \frac{X - M}{SD}$$

SD

X คือ คะแนนดิบ

$M$  คือ ค่าเฉลี่ย

$SD$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

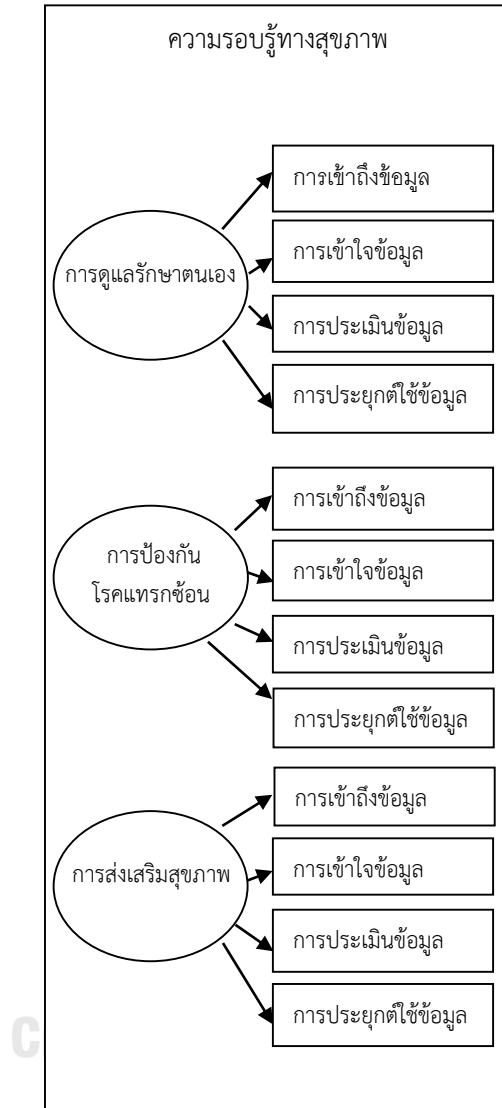
ค่า  $Z$  มีคุณสมบัติเฉพาะ คือ  $Z=0$  และ  $SD = 1$  คะแนนมาตรฐานซี (Z-score) ก็ได้รับการพัฒนาให้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปแบบต่างๆอีก เช่น คะแนนมาตรฐานที (T-score) ซึ่งคะแนนมาตรฐานที (T-score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่นิยมใช้เนื่องจากเราสามารถทราบได้ว่าผู้ที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าคะแนนมาตรฐานถือเป็นกลุ่มที่อ่อน และผู้ที่ได้ระดับคะแนนสูงกว่าคะแนนมาตรฐานถือเป็นกลุ่มที่เก่ง

$$T\text{-score} = 50 + 10Z$$

#### 10. เขียนและจัดทำคู่มือการใช้แบบสอบ

การเขียนและการจัดทำคู่มือการใช้แบบสอบเพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่นำไปใช้ได้ทราบและเข้าใจความหมาย ขั้นตอน การดำเนินการ การแปลผล ทำให้การปฏิบัติตามเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการทำคู่มือที่ดีควรมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายทั้งในด้านภาษา เนื้อหา และการแปลผล

## กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย โดยผู้วิจัยสร้างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพจากองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดของ Sorensen (2012) จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้าง แล้วสร้างเกณฑ์จำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในการศึกษารายงาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย

#### ตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ เป็นประชาชนไทย ที่เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนไทยที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ให้ความยินยอมและเซ็นชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย ตามที่ได้การพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข เอกสารเลขที่ 26/2560 มีจำนวน 1,500 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยแบ่งตามสัดส่วนจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดต่างๆ ตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปีพ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556) และจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) จากโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครและ 4 ภาคของประเทศไทย รวมถึงการสุ่มจากขนาดของโรงพยาบาล โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านออกและเขียนได้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,500 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 300 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.2.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

กลุ่มผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 300 คน เนื่องจากขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงทางโครงสร้างโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยโมเดลลิสเรล ซึ่งการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ได้มีผู้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ Schumaker และ Lomax (1996 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 311) ได้สรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่างานวิจัยที่ใช้โมเดลลิสเรลส่วนใหญ่ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100-150 คน และให้งานวิจัยที่น่าพอใจ นอกจากนี้ Hair และคณะ (2010) เสนอให้กำหนดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 50 คน หรือมีจำนวน 5 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร ทั้งนี้ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงที่ตอบคำถามครบถ้วนสมบูรณ์มีจำนวน 246 คน

### 1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน เพื่อใช้ในการหาเกณฑ์ปกติวิสัยจากการทบทวนขั้นตอนการหาเกณฑ์ปกติวิสัย Burns และคณะ (2001 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2555 : 32) ได้เสนอว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 1,000 คน ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มนี้จะไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากโรงพยาบาลที่ต่างกันของแต่ละภาค

การคัดเลือกโรงพยาบาลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,500 คนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

1. แบ่งกลุ่มของโรงพยาบาลออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยอ้างอิงเขตบริการสุขภาพซึ่งมีจำนวน 13 เขต (รวมกรุงเทพมหานคร) คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลางอยู่ในเขตบริการสุขภาพที่ 1-4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเขตบริการสุขภาพที่ 5-7 ภาคเหนืออยู่ใน เขตบริการสุขภาพที่ 8-10 และภาคใต้ อยู่ในเขตบริการที่ 11 และ 12

2. ใช้เกณฑ์เลือกขนาดของโรงพยาบาลโดยอ้างอิงจากกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 ซึ่งแบ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลขนาดกลาง และโรงพยาบาลขนาดเล็ก ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มเลือกในแต่ละภาค (ราชกิจจานุเบกษา, 2558) ระยะการพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลกลุ่ม

ตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 300 คนทำการเลือกโรงพยาบาลในแต่ละภาค จำนวน 1 แห่ง โดยคละขนาดของโรงพยาบาล ระยะการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้าง เกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คนทำการเลือกโรงพยาบาลจำนวน 3 แห่ง โดยในแต่ละภาคจะทำการ เก็บข้อมูลโรงพยาบาลทั้ง 3 ขนาด

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,500 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยแบ่งตามสัดส่วนจำนวน ประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดต่างๆ ตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปี พ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงการ พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556) ดังนี้ กรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 3.89 เท่ากับ จำนวน 58 คน ภาคกลาง ร้อยละ 23.98 เท่ากับจำนวน 360 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 27.24 เท่ากับจำนวน 409 คน ภาคเหนือ ร้อยละ 26.70 เท่ากับจำนวน 400 คน และภาคใต้ร้อยละ 18.19 เท่ากับจำนวน 273 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัด ต่างๆตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปีพ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ภาค	เขต บริการ สุขภาพ	จังหวัด	จำนวนผู้ป่วย ต่อประชากร 100,000 คน	ร้อย ละ	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
		กรุงเทพมหานคร	277	3.89	58
ภาคกลาง	เขตบริการ ที่ 1	นนทบุรี ปทุมธานีพระนครศรีอยุธยา	234	23.98	360
	เขตบริการ ที่ 2	สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง นครนายก	337		
	เขตบริการ ที่ 3	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ	571		
	เขตบริการ ที่ 4	ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์	564		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ภาค	เขตบริการสุขภาพ	จังหวัด	จำนวนผู้ป่วยต่อประชากร 100,000 คน	ร้อยละ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคเหนือ	เขตบริการที่ 5	นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิ	607	27.24	409
	เขตบริการที่ 6	ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู อุดรธานี เลย หนองคาย บึงกาฬ	769		
	เขตบริการที่ 7	อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ มุกดาหาร ศรีสะเกษ สกลนคร นครพนม	562		
ภาคเหนือ	เขตบริการที่ 8	นครสวรรค์ ชัยนาท อุทัยธานี กำแพงเพชร พิจิตร	377	26.70	400
	เขตบริการที่ 9	พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุดรดิตถ์ ตาก สุโขทัย	448		
	เขตบริการที่ 10	เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน	1,075		
ภาคใต้	เขตบริการที่ 11	นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร	412	18.19	273
	เขตบริการที่ 12	สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส	882		
รวม					1,500

## ตอนที่ 2 การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

### ขั้นตอนที่ 1 กำหนดองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

การกำหนดองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด กำหนดองค์ประกอบและนิยามตัวแปรดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดของความรู้ทางสุขภาพ และองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดความรู้ทางสุขภาพในด้านต่างๆ พบว่า Sorensen (2012) ได้ทำการศึกษา ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการสังเคราะห์องค์ประกอบจากหน่วยงานและผู้วิจัยที่เกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพ โดยได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวกับด้านโรงพยาบาล ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (1998) รวมถึง Lee และคณะ (2004) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดของ Sorensen (2012)

2. นิยามตัวแปร นิยามเชิงปฏิบัติการและกำหนดองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบความรู้ทางสุขภาพไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลตนเอง
2. การป้องกันโรคแทรกซ้อน และพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ
3. การส่งเสริมสุขภาพ

โดยได้แบ่งระดับของความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง 4 ระดับ คือ

1. การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ
2. การเข้าใจ (Understand) หมายถึงความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความและเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพ
3. การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ ถัดสินใจ และประเมินข้อมูลด้านสุขภาพ
4. การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารและใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อคงรักษาและปรับปรุงสุขภาพ

นิยามเชิงปฏิบัติการจากองค์ประกอบและระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงคือ

1. การดูแลรักษาตนเอง (Health care)
  - 1.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลหรือสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงความสามารถเข้าถึงการบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรับบริการด้านการดูแลตนเอง
  - 1.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึงความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความ และเข้าใจข้อมูลความหมายทางการแพทย์และความรู้เรื่องโรค การดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง



1.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจในการใช้ ข้อมูลทางการแพทย์เพื่อใช้ในด้านดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

## 2. การป้องกันโรคแทรกซ้อน (Disease prevention)

2.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อสุขภาพที่อาจก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

2.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปล ความหมาย ขยายความและเข้าใจข้อมูลความหมายเกี่ยวกับปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่ อาจส่งผลต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

2.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่อาจส่งผลต่อการ เกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

2.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจใช้ข้อมูลใน การป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพที่ส่งผลต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

## 3. การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion)

3.1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลที่ ทันสมัยบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3.2 การเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปล ความหมาย ขยายความและ เข้าใจข้อมูลความหมายบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในด้านการส่งเสริม สุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจใช้ข้อมูล ทางสุขภาพบนตัวกำหนดสุขภาพในสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในการส่งเสริมสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ได้ทำการออกแบบมาตรฐานวัดและร่างคำถามแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ โดยใช้ข้อมูลจาก

1. คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2555)
2. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)
3. Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (Joint National Committee, 2003)

## ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นำร่างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่านโดยมีเกณฑ์เป็นนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพและโรคความดันโลหิตสูง ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence; IOC) และพิจารณาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้หรือตัวแปรที่สังเกตได้ โดยคำตอบมี 3 ตัวเลือก นำหนักการให้คะแนนตัวเลือกตอบอยู่ระหว่าง -1 0 และ 1 ผู้วิจัยคำนวณค่าความสอดคล้อง (IOC) แล้วเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .50 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล, 2554) พร้อมทั้งปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะซึ่งผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในตารางที่ 3.2-3.3

### ตารางที่ 3.2 รูปแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

#### ตารางที่ 3.2.1 รูปแบบวัดด้านการดูแลสุขภาพของตนเอง (Health Care)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง (Access)					
1	ท่านสามารถตรวจวัดความดันโลหิตได้ 4-7 วันต่อสัปดาห์				
2	ท่านเข้ารับบริการบริการทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงอย่างสม่ำเสมอ				
3	เมื่อท่านต้องการข้อมูลทางสุขภาพ ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือสอบถามผู้อื่นจนได้ข้อมูลที่ถูกต้อง				
4	ท่านเคยได้รับคำแนะนำในการเตรียมตัวที่เหมาะสมก่อนวัดความดันโลหิต				
5	เมื่อท่านมีข้อสงสัยในการใช้ยา ท่านสามารถตรวจสอบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลเพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองให้ถูกต้องได้ทันที				
การเข้าใจ (Understanding)					
1	โรคความดันโลหิตสูงสามารถรักษาหายได้				
2	ระดับความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอทและค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท				
3	การวัดความดันโลหิตที่ถูกวิธีคือขณะที่วัดท่านจะต้องนั่งนิ่งๆ ไม่พูดคุย				
4	ขณะวัดความดันโลหิตท่านควรนั่งพักบนเก้าอี้อย่างน้อย 5 นาที นั่งหลังพิงพนัก เ้าไขว่ห้างได้				
5	ก่อนการวัดความดันโลหิตท่านควรงดกาแฟ ชา และไม่สูบบุหรี่ก่อนอย่างน้อย 30 นาที				
6	การเกร็งแขนขณะวัดความดันโลหิตสามารถส่งผลต่อค่าความดันโลหิต				

## ตารางที่ 3.2.1 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าใจ (Understanding) (ต่อ)					
7	การวัดความดันโลหิตควรวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1-2 นาที				
8	ท่านไม่ควรทานเกลือแกงมากกว่า 1 ช้อนชา				
9	การนอนหลับอย่างเพียงพอคือการนอนหลับสนิท 6-8 ชั่วโมงต่อคืน				
10	การควบคุมระดับความดันโลหิตสูงที่ดีคือการได้รับ ยาร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม				
การประเมิน (Appraise)					
1	หากเกิดกรณียาหมดหรือหาย ท่านสามารถไปพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด				
2	กรณีที่ท่านรู้สึกเวียนศีรษะ และคิดว่าเกิดจากการทานยาลดความดันจำนวนมากเกินไป ท่านสามารถลดยาลงได้เองเลย				
3	หากท่านได้รับยาลดความดันโลหิตจากแพทย์หลายชนิด ท่านสามารถเลือกทานเพียงตัวใดตัวหนึ่งได้				
4	ผลของยาลดความดันโลหิตบางชนิดมีทำให้ความดันลดลงอย่างรวดเร็วทันทีหลังออกกำลังกาย ดังนั้นท่านควรติดตามค่าความดันโลหิตในช่วงผ่อนคลายหลังการออกกำลังกาย				
5	หากท่านลืมรับประทานยาโดย ยาที่รับประทานมีมากกว่า 1 มื้อต่อวัน ท่านสามารถทานยาพร้อมกันเป็น 2 เท่าในมื้อถัดไป				

ตารางที่ 3.2.1 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การประยุกต์ใช้ (Apply)					
1	หากวันนี้ท่านได้รับการวัดความดันโลหิตและพบว่า มีค่าปกติ ท่านจะหยุดทานยา 1 วัน				
2	หากแพทย์จ่ายยาลดความดันให้ท่านทานมือเช้า และในเช้าวันนี้ท่านยังไม่ได้ทานอาหารเช้า ท่าน ควรจะงดทานยา				
3	หากแพทย์จ่ายยาขับปัสสาวะให้ท่าน และท่าน สามารถขับปัสสาวะได้เองตามปกติ ท่านควรงด ทานยา				
4	หากเภสัชกรแนะนำว่าการทานยาต้านแคลเซียมจะมีผลข้างเคียงคืออาการปวดศีรษะ มึนงง ภายหลัง หากท่านลองทานและพบว่ามีอาการท่านจะลด ขนาดยาลงหรืองดทานยา				
5	หากท่านได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ว่าแพทย์ประจำ ออกตรวจทุกวันจันทร์ ถ้าวันนี้เป็นวันพุธและท่าน พบว่ายาหมด ท่านต้องรอจนถึงวันจันทร์หน้าจึงจะ ไปพบแพทย์				

ตารางที่ 3.2.2 รูปแบบวัดด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน (Disease prevention)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึง (Access)					
1	หากท่านพบอาการ เจ็บแน่นหน้าอก อาการชาหรือ อ่อนแรงของแขนขาชั่วคราว ท่านสามารถพบ แพทย์ได้ทันที				
2	ท่านเคยได้รับคำแนะนำข้อมูลความเสี่ยงทาง สุขภาพและโรคแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง				

## ตารางที่ 3.2.2 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึง (Access) (ต่อ)					
3	ท่านได้รับคำแนะนำในเรื่องข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยาจากเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง				
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะค้นหาข้อมูลสุขภาพจากแหล่งต่างๆไม่ว่าจะถามจากผู้อื่น จากสิ่งพิมพ์หรืออินเทอร์เน็ต				
การเข้าใจ (Understanding)					
1	โรคความดันโลหิตสูงส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย				
2	โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคไต				
3	ความอ้วนสามารถส่งผลต่อระดับความดันโลหิต				
4	ท่านสามารถลดยาหรือหยุดยาเมื่อความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ				
5	หากท่านสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อยู่ในระดับปกติเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ท่านไม่จำเป็นต้องพบแพทย์อีก				
6	การทานอาหารลดหวาน ลดมัน ส่งผลดีต่อโรคความดันโลหิตสูง				
7	ความเครียดส่งผลต่อระดับความดันโลหิต				
8	ท่านคิดว่าบางครั้งเมื่ออาการปวดหัวอาจเกิดจากภาวะความดันโลหิตที่สูงขึ้น				
9	ถ้าขณะพัก ท่านมีค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิเมตรปรอทและค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท ท่านควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย				

## ตารางที่ 3.2.2 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าใจ (Understanding) (ต่อ)					
10	การควบคุมระดับความดันโลหิตสูงที่ดีคือการได้รับยาร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่เหมาะสม				
การประเมิน (Appraise)					
1	หากท่านรับประทานยาลดความดันและพบว่า มีอาการข้อเท้าบวม ท่านสามารถหยุดยาและพัก อยู่บ้านได้โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์				
2	อาการหน้ามืดและวิงเวียนเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ อย่างฉับพลันอาจเป็นผลจากฤทธิ์ยาลดความดัน				
3	การทานยาเป็นระยะเวลานานอาจทำให้ไต เสื่อมหาย ดังนั้นจึงควรหยุดยาเป็นระยะ				
4	ถ้าค่าความดันโลหิตที่วัดได้ที่บ้านจากเครื่องวัด ความดันโลหิตอัตโนมัติมีค่าความดันโลหิตตัว บนสูงกว่าหรือเท่ากับ 135 มิลลิเมตรปรอทและ ค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทให้ถือว่าผิดปกติ				
5	หากท่านเกิดอาการการกลืนลำบาก พุดไม่ชัด ปากเปื่อยและปวดศีรษะมาก ท่านควรรีบพบ แพทย์ทันที				
การประยุกต์ใช้ (Apply)					
1	ท่านสามารถใช้ซีอิ้วขาวปรุงรส 2 ช้อนชา แทน น้ำปลาได้ 1 ช้อนชา				
2	ท่านสามารถใช้ผงชูรส 2 ช้อนชา แทนน้ำปลา 1 ช้อนชา				

ตารางที่ 3.2.2 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
3	หากท่านเป็นเพศชาย ท่านสามารถดื่มเบียร์ 5 % โดยจำกัดปริมาณที่ 2 ขวดต่อวัน และหากท่านเป็นเพศหญิง ท่านสามารถดื่มเบียร์ 5 % โดยจำกัดปริมาณที่ 1 ขวดต่อวันได้				
4	การเดินเร็วๆวันละ 10 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน ช่วยส่งผลต่อการลดลงของค่าความดันโลหิต				
5	<p>ข้อมูลโภชนาการ</p> <p>หนึ่งหน่วยบริโภค: 1 ช้อนโต๊ะ (15 มิลลิลิตร)</p> <p>จำนวนหน่วยบริโภคต่อภาชนะบรรจุ : 300 มิลลิลิตร</p> <hr/> <p>คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค</p> <p>พลังงานทั้งหมด 10 กิโลแคลอรี</p> <hr/> <p>ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน</p> <p>ไขมันทั้งหมด 0 กรัม</p> <p>โปรตีน 1 กรัม</p> <p>คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด น้อยกว่า 1 กรัม</p> <p>น้ำตาล 0 กรัม</p> <p>โซเดียม 1,170 มิลลิกรัม 49%</p> <hr/> <p>ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน</p> <p>ไอโอดีน 20%</p> <hr/> <p>*ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทย อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี</p> <p>จากฉลากข้อมูลโภชนาการน้ำปลาข้างต้น หากท่านจะทำการปรุงอาหารทาน 3 มื้อ ท่านสามารถใช้น้ำปลาปริมาณ 2 ช้อนโต๊ะต่อมื้อได้</p>				



ตารางที่ 3.2.3 รูปแบบวัดด้านการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึง (Access)					
1	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน				
2	แหล่งชุมชน หรือสถานบริการทางสุขภาพใกล้บ้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง				
3	มีหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพเข้าเยี่ยมในชุมชน หรือที่พักของท่านเป็นประจำ				
4	ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข				
การเข้าใจ (Understanding)					
1	การปฏิบัติธรรม นั่งสมาธิ สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้				
2	การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงทำได้เฉพาะฟิตเนส สถานประกอบ และต้องมีผู้ควบคุมดูแลการออกกำลังกาย				
3	หากท่านเข้ารับการรักษาจากสถานพยาบาลหลายแห่ง และเห็นว่ายามีลักษณะไม่เหมือนกัน ท่านสามารถทานร่วมกันได้				
4	ท่านสามารถทานยาสมุนไพรร่วมกับการทานยาแผนปัจจุบันได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจจะเกิดขึ้น				

## ตารางที่ 3.2.3 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การประเมิน (Appraise)					
1	ท่านจะลองทานยาสมุนไพรทันทีเมื่อได้รับข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนว่ามียาสมุนไพรที่ส่งผลต่อการลดความดันโลหิตได้ดี				
2	ท่านสามารถใช้ยาลดความดันของผู้อื่นหรือนำยาของตนเองไปให้ผู้อื่นทานได้				
3	หากท่านเห็นโฆษณาสินค้า อาหารเสริมเกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงทางโทรทัศน์ ท่านจะทำการตรวจสอบ วิเคราะห์ก่อนตัดสินใจซื้อและปฏิบัติตาม				
4	หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเต้นแอโรบิกในช่วงเย็น ท่านสามารถเข้าร่วมได้				
5	หากชุมชนของท่านมีชาสมุนไพรดื่มเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะปรึกษาแพทย์ก่อนทดลองดื่ม				
การประยุกต์ใช้ (Apply)					
1	หากเพื่อนของท่านนำยาสมุนไพรมาให้ลองทาน และท่านพบว่าขณะที่ท่านระดับค่าความดันโลหิตของท่านลดลง ท่านจะทานยาสมุนไพรนั้น และหยุดทานยาจากแพทย์				
2	เมื่อท่านเห็นโฆษณาในโทรทัศน์ว่ามีสมุนไพรสกัดจากพืชหลายชนิดที่สามารถรักษาโรคความดันโลหิตสูงได้ ท่านจะสั่งซื้อและลองทานทันที				

ตารางที่ 3.2.3 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	-1	0	1	ข้อเสนอแนะ
การประยุกต์ใช้ (Apply) (ต่อ)					
3	เมื่อท่านเห็นว่ามีสูตรยาสมุนไพรที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตที่ท่านสามารถหาวัตถุดิบได้ง่าย ท่านจะทดลองทำและทาน				
4	เมื่อท่านเห็นโฆษณาจากสื่อ สิ่งพิมพ์ว่ามีน้ำปลาชนิดหนึ่งที่ลดความเค็ม ท่านควรซื้อมาใช้ในการปรุงอาหารเพื่อที่ท่านจะไม่ต้องควบคุมปริมาณการใส่ในอาหาร				

### ตารางที่ 3.3 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 3.3.1 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการเข้าถึงข้อมูลด้านการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	1	0	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	0	1	1	0	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	1	0	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	0	1	-1	0	1	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	1	0	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.67	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ไม่ชัดเจนว่าตัวเองหรือไปรับบริการ

ข้อที่ 2 ควรระบุ บริการตรวจรักษา ให้เจาะจงแทนบริการสุขภาพ

ข้อที่ 3 เน้นเกี่ยวกับการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูง

ข้อที่ 4 ปรับเป็น "ท่านเคยได้รับคำแนะนำวิธีการเตรียมตัวก่อนการวัดความดันโลหิตเพื่อให้ได้ค่าความดันที่ถูกต้อง"

ข้อที่ 4 คำถามไม่สอคล้อง ไม่บ่งบอกความเข้าถึง มีความเห็นในเรื่องคำถามว่าควรเป็น"ท่านที่มีความรู้ในการเตรียมตัวที่เหมาะสมก่อนวัดความดันโลหิต"เนื่องจากสามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลจนปฏิบัติได้ดี

ข้อที่ 5 เพิ่มว่า "เมื่อท่านมีข้อสงสัยในการใช้ยา "รักษาโรคความดันโลหิตสูง"...."

ข้อที่5 ปรับเป็น "เมื่อท่านมีข้อสงสัยในการใช้ยาลดความดัน สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลทันทีเพื่อความเข้าใจได้ถูกต้อง

ตารางที่ 3.3.2 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิด้านความเข้าใจในด้านการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	0	1	1	1	0	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
4	0	0	1	-1	0	0	1	1	0.14	ไม่ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
6	1	1	1	-1	0	0	1	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
7	1	1	1	1	0	0	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
8	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	ไม่ผ่านเกณฑ์
9	1	1	1	-1	0	1	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
10	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอคล้อง									0.60	

ข้อเสนอแนะ

ข้อ 2 ปรับเป็น "ความดันโลหิตสูงหมายถึงวัดความดันโลหิตแล้วพบค่าบนสูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าตัวล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท

ข้อ 4 ดูจะชัดไป การปรับประโยคไขว่ห้าง และ อย่างน้อย 5 นาที ก่อนหรือขณะนั่งวัด

ข้อ 4 ประโยคไม่ไปด้วยกัน"ขณะวัด....ทำไม่นั่ง 5 นาที"

ข้อ 6 ประโยคไม่ครบ ส่งผลอย่างไร

ข้อ 6 ปรับเป็น "การเกร็งแขนขณะวัดความดันโลหิตสามารถส่งผลให้ค่าความดันโลหิตเบี่ยงเบนจากความเป็นจริง"

ข้อ 7 ตรวจสอบระยะเวลาอีกครั้ง

ข้อ 8 ไม่ได้ระบุว่าใน 1 มื้อ หรือ 1 วัน -3 มื้อ และให้เพิ่มการระบุ ต่อวันหรือต่อครั้ง

ข้อ 8-10 ไม่แน่ใจว่าเป็นการเข้าถึงข้อมูลหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ข้อ 9 ขาดการเชื่อมโยงสู่โรคความดันโลหิตสูง

ทั้ง 10 ข้อเป็นการถามความรู้ไม่ใช่ความเข้าใจ ถ้าวัดความเข้าใจ เช่น คนที่มีความดัน 140/100 ถือว่าเป็นคนที่มีความดันโลหิตสูง คือต้องมีการแปลความ (ยกเว้นข้อ1อาจเป็นความเชื่อ)

ข้อ 10 การควบคุมระดับความดันโลหิตสูงที่ดีคือการรับประทานยาตรงตามการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม

ตารางที่ 3.3.3 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินข้อมูลในด้านการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	1	1	0	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	-1	1	1	0	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.71	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ปรับเป็น" หากเกิดกรณียารักษาโรคความดันโลหิตสูงหมดหรือหาย ท่านสามารถไปพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด

ตารางที่ 3.3.4 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลในด้านการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	-1	0	1	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	-1	0	1	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
4	-1	1	1	-1	0	1	1	2	0.29	ไม่ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	0	1	0	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.60	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 คล้ายกับ 1.3 การประเมินข้อ 5

ข้อที่ 2 คำถามไม่ชัดเจนว่าทานก่อนหรือหลังอาหารเช้า

ข้อที่ 2 ควรแต่อาจจะไม่ได้ทำตาม

ข้อที่ 3 ปรับแก้ด้วยว่า "งตทานยาอะไร"

ข้อที่ 4 หมอเป็นคนสั่งยาเมื่อทานยาแล้วมีอาการต้องถามหมอ

- ควรสร้างคำถามถึงการปฏิบัติของผู้ป่วยดีกว่า เช่น ท่านมักหยุดทานยาลดความดันในวันที่ท่านวัดความดันโลหิตของท่านแล้วพบว่าปกติ

- เพิ่มคำว่า หากแพทย์จ่ายยาลดความดันให้ท่านทานหลังอาหารมื้อเช้า และในเช้าวันนี้ท่านยังไม่ได้ทานอาหารเช้า ท่านควรจะงตทานยา

ตารางที่ 3.3.5 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการเข้าถึงข้อมูลด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.82	

## ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ควรถามว่า รู้ไหมว่าเสี่ยงต่ออะไรก่อนพบแพทย์

ข้อที่ 1 หากท่านพบอาการ เจ็บแน่นหน้าอก อาการชาหรืออ่อนแรงของแขนขาชั่วคราว ท่าน จะรีบไป  
พบแพทย์ทันที

ข้อที่ 2 ข้อความ"ความเสี่ยงต่อสุขภาพและโรคแทรกซ้อน"กว้างไป ควรเจาะจงรายละเอียดว่าความ  
เสี่ยงเรื่องอะไร

ข้อที่ 3 การใช้ยาเป็นเรื่องที่กว้างมาก

ข้อที่ 3 ท่านได้รับคำแนะนำในเรื่องข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยาจากเจ้าหน้าที่ทุก  
ครั้งที่ไปรับยา

ข้อที่ 4 คำถามซ้อนหลายประเด็น

- ควรเรียงลำดับคำถามจากเรื่องทั่วไปก่อน (ข้อ2,1,3,4)

ตารางที่ 3.3.6 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการเข้าใจข้อมูลด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	0	1	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	0	1	0	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
6	1	1	1	-1	0	0	1	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
7	1	1	1	-1	0	0	1	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
8	1	1	0	1	0	0	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
9	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
10	1	1	1	1	0	0	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.67	

## ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย

ข้อที่ 2 โรคความดันโลหิตสูงหากควบคุมได้ไม่ดีจะทำให้เกิดโรคไตและปรับเพิ่มว่า "โรคไตอะไร"

ข้อที่ 3 ไม่ชัดเจน อาจหมายถึงระดับความดันสูงหรือต่ำ

ข้อที่ 3 ปรับเป็น น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น สามารถส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

ข้อที่ 6 ส่งผลดี หมายถึงอะไร? อาจหมายถึงเป็นโรคความดันดีขึ้นหรือความดันลดลง

ข้อที่ 6 ปรับคำ"รส"กับ "ลด" ใช้ "หลีกเลี่ยง หวานจัด มันจัด "

ข้อที่ 7 ควรบอกทิศทาง ให้ความดันโลหิตสูงไม่ชัดเจน อาจหมายถึงระดับความดันสูงหรือต่ำ

ข้อที่ 8 ควรใช้ข้อคำถามว่า"บางครั้งเมื่อท่านมีอาการปวดศีรษะอาจเกิดจากสาเหตุความดันโลหิตสูง"

ข้อที่ 8 ควรใช้ข้อคำถามว่า"ท่านคิดว่าบางครั้งเมื่อมีอาการปวดศีรษะอาจเกิดจากสาเหตุความดันโลหิตสูง" และปรับเป็น "ท่านคอยสังเกตอาการปวดหัวเพราะอาจเกิดจากภาวะความดันโลหิตที่สูงขึ้น

ข้อที่ 9 เปลี่ยนคำว่าถ้าขณะพัก เป็น "กรณี" และ\*\*คำถามยาวไป\*\*

ข้อที่ 10 ซ้ำกับข้อ 10 หน้า 3

- เป็นความรู้มากกว่าความเข้าใจ



ตารางที่ 3.3.7 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินข้อมูลด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	0	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	0	-1	1	1	1	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	1	1	0	0	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.74	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ปรับเป็น "หากท่านรับประทานยาลดความดันและพบว่ามีอาการข้อเท้าบวม ท่านสามารถหยุดยาและพักอยู่บ้านได้โดยอาการจะหายใน 2-3 วันหลังพัก"

ข้อที่ 2 ไม่สอดคล้องระหว่างคำถามและนิยามปฏิบัติการ คิดว่าเป็นการประเมินในด้านการรับรู้ถึงผลข้างเคียงของยาแต่ส่งผลกระทบต่อการใช้ยาในโรคแทรกซ้อนอย่างไรควรระบุให้ชัดเจนในสาระของคำถาม

ข้อที่ 2 อาการที่เกิดขึ้นเป็นผลจากระดับความดันหรือจากฤทธิ์ยา ปรับเป็น "อาการหน้ามืดและวิงเวียนเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างฉับพลันอาจเป็นผลข้างเคียงของยาลดความดัน"

ข้อที่ 4 คงต้องปรับคำว่า "ผิดปกติ" เป็นว่า "มีความดันโลหิตสูงและตรวจสอบทฤษฎีอีกครั้ง

- การให้นิยามมีความซ้ำซ้อนกัน

ตารางที่ 3.3.8 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	0	1	1	-1	1	-1	0	1	0.14	ไม่ผ่านเกณฑ์
2	0	1	1	1	0	1	0	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
3	0	1	1	-1	0	1	0	2	0.29	ไม่ผ่านเกณฑ์
4	0	1	1	-1	1	-1	0	1	0.14	ไม่ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	0	1	1	5	0.86	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.40	

## ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ข้อมูลโภชนาการไม่ชัดเจน จะต้องการสื่ออะไร คำถามไม่ชัดเจน

ข้อที่ 1 โจทย์ยาวไปน่าจะไม่เหมาะโดยเฉพาะประชาชนอ่านแล้วงงหมายถึงปรุงครั้งเดียวทายนได้ 3 มีอ  
ไข่หรือไม่

ข้อที่ 2 ปรับเป็น " ท่านสามารถเลือกใช้ซีอิ้วขาวปรุงรส 2 ซ้อนชา แทนน้ำปลา 1 ซ้อนชา เนื่องจากมี  
ความเค็มน้อยกว่า"

ข้อที่ 3 ท่านสามารถใช้ผงชูรส 2 ซ้อนชา แทนน้ำปลา 1 ซ้อนชาเนื่องจากไม่มีเกลือ

ข้อที่ 3 ไม่สนับสนุนให้ทานผงชูรส (อย่าถามเยอะเลยคะ)

ข้อที่ 4 บางคนไม่ทานเป็ยร์ก็ตอบข้อนี้ไม่ได้

ข้อที่ 4 ซับซ้อนไป

ข้อที่ 5 ความรู้

ข้อที่ 5 ปรับเป็น "การเดินเร็วๆวันละ 10 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วันช่วยทำให้ความดันโลหิตลดลงได้"

ควรเรียงลำดับคำถามควรมีการเรียงจากคำถามในเรื่องง่ายไปยังคำถามยาก

ตารางที่ 3.3.9 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการเข้าถึงข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	1	1	1	7	1	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	1	1	0	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	1	1	1	1	7	1	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.93	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ปรับแหล่งชุมชนโดยระบุให้ชัดเจน

ข้อที่ 1 ข้อมูลอะไร ปรับเป็น "ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน"

ข้อที่ 3 ข้อมูลกว้างไปควรเจาะจงระดับความดันโลหิต

ตารางที่ 3.3.10 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการเข้าใจข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	0	0	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	0	1	0	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	-1	0	1	0	2	0.29	ไม่ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.57	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 ถ้าเป็นคนนับถือศาสนาคริสต์อิสลามจะตอบอย่างไร

ข้อที่ 2 ปรับแก้ พิเศษ สถานประกอบการให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายและมีทั่วประเทศ

ข้อที่ 2 ปรับเป็น "การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงควรทำในฟิตเนส ที่มีผู้ควบคุมดูแลการออกกำลังกาย"

ข้อที่ 3 เพิ่ม หากท่านเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงจากสถานพยาบาลหลายแห่ง....

ข้อที่ 3 ส่วนมากรักษาครั้งละแห่ง

ข้อที่ 4 นำยาสมุนไพรเข้ามาเกี่ยวข้องจะเป็นเรื่องสับสน

ข้อที่ 4 ปรับเป็น "ท่านสามารถทานยาสมุนไพรร่วมกับการทานยาแผนปัจจุบันในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงได้โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์"

ตารางที่ 3.3.11 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	0	1	0	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.83	

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 1 เพิ่ม "โดยยังทานยาความดันร่วมด้วย"

ข้อที่ 1 ปรับเป็น "ท่านจะลองทานยาสมุนไพรทันทีเมื่อได้รับข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนว่ามียาสมุนไพรที่ช่วยความดันโลหิตได้ดี "

ข้อที่ 3 ยากไป ชาวบ้านตอบไม่ถูก

ข้อที่ 3 เพิ่ม "หากท่านเห็นโฆษณาสินค้า อาหารเสริมเกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงทางโทรทัศน์ หรือ อินเทอร์เน็ต....."

ข้อที่ 4 ปรับเป็น "หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่เหมาะสมกับวัย เช่น รำไม้พลอง เต้นแอโรบิก ท่านสามารถเข้าร่วมได้"

ตารางที่ 3.3.12 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ							รวม	ค่าความ สอดคล้อง	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	1	1	0	1	0	4	0.57	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	0	1	0	3	0.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	-1	1	1	1	5	0.71	ผ่านเกณฑ์
4	1	1	1	1	0	1	0	6	0.86	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง									0.64	

## ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 2 ควรใช้คำพูดที่เข้าใจง่ายกับกลุ่มตัวอย่างและควรกระชับ "ท่านจะสั่งซื้อมารับประทานทันที"  
ข้อที่ 4 ปรับเป็น " เมื่อท่านเห็นโฆษณาจากสื่อ สิ่งพิมพ์ว่ามีน้ำปลาชนิดหนึ่งที่ไม่เค็ม ท่านจะซื้อมาใช้  
ในการปรุงอาหาร...."

- แนะนำว่าไม่ควรนำเรื่องยาสมุนไพรเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเพราะมีหลายประเภท หลายตำราและ  
ผู้ช่วยบางคนรับประทานบางคนไม่รับประทาน คำตอบจากทั่วประเทศจะไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

- การให้นิยามมีความซ้ำซ้อนกัน เช่น

1. เข้าใจ-ประเมิน มีคำว่าตีความ/ประเมิน-ปฏิบัติ
2. การสร้างคำถามปนกันถึงการปฏิบัติอยู่กับประเมิน ทำให้แยกกันไม่ขาด

ควรตั้งหลักจากนิยามใหม่ให้แยกกันให้เด็ดขาดว่าจะมีคำถามความเข้าใจ ถามการประเมิน ถามการ  
นำไปใช้(ปฏิบัติ) ตอนนี้อ่านแล้วปนกัน

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. บางคำถามใกล้เคียงกันมากหรือซ้ำกัน ควรทวนกับนิยามอีกครั้ง
2. บางคำถามไม่เฉพาะเจาะจงโรคความดันโลหิตสูง ไม่บอกทิศทางว่าส่งผลต่อความดันขึ้นหรือลง  
ควรระบุชัดขึ้นให้เจาะจงมากขึ้น
3. บางคำถามยาวไป ถ้ามีประเด็นเยาะน่าจะไม่เหมาะสมวัดกับประชาชน
4. ให้ตั้งคำถามโดยอ้างอิงทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom Taxonomy)
5. ข้อคำถามทั้งหมดที่เป็นคำถามนำไปสู่พฤติกรรมด้านลบไม่ควรนำมาใช้เพราะคำตอบอาจไม่ลึกซึ้ง  
พอที่จะวิเคราะห์คำถามทำนองนั้นได้

2. ปรับปรุงแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิโดยเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์และปรับโดยใช้คำสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom Taxonomy) และได้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง 52 ข้อคำถาม

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านอ่านหนังสือเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพื่อเพิ่มความรู้ของท่าน		
2	เมื่อท่านมีข้อสงสัยเรื่องการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงท่านจะหาข้อมูลทางเว็บไซต์		
3	ท่านหาความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแผ่นพับที่ได้รับจากโรงพยาบาล		
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยในการใช้ยารักษาโรคความดันโลหิต ท่านจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลทันทีเพื่อความเข้าใจได้ถูกต้อง		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านเคยค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและพบว่าอาการ เจ็บแน่นหน้าอก อาการชาหรืออ่อนแรงของแขนขาชั่วคราว อาจมีสาเหตุมาจากโรคความดันโลหิตสูง		
2	ท่านเคยค้นหาข้อมูลจากแผ่นพับและทำให้ทราบว่าโรคความดันโลหิตสูงหากไม่ควบคุมอาจส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง		
3	ในกรณีที่ท่านอยากรู้ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ท่านจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่		
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะค้นหาจากเอกสาร แผ่นพับหรือสอบถามเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข		

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	ถ้าแหล่งชุมชน หรือสถานบริการทางสุขภาพใกล้บ้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงท่านจะเข้าร่วมกิจกรรม		
2	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข		
3	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน		
4	ท่านเข้าไปสอบถามข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพที่เข้าเยี่ยมในชุมชน หรือที่พักของท่าน		
5	ท่านได้รับเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานทางการแพทย์ใกล้บ้าน		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	โรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถรักษาให้หายได้		
2	ท่านอธิบายวิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องได้		
3	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมก่อนการวัดความดันโลหิตท่านต้องงดกาแฟ ชา และไม่สูบบุหรี่ก่อนอย่างน้อย 30 นาที		
4	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องรับประทานยาตรงตามการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม		
5	ระดับความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย		
2	โรคความดันโลหิตสูงหากควบคุมไม่ดีจะทำให้เกิดโรคไตวาย		
3	ถ้าท่านสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ท่านจำเป็นต้องพบแพทย์อีก		
4	กรณีที่ท่านมีค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่า 180 มิลลิเมตรปรอทและค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 110 มิลลิเมตรปรอทท่านควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ก่อนการออกกำลังกาย		

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	การสวมหน้ากากอนามัย สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
2	การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงสามารถทำในทุกสถานที่		
3	การลด ละ เลิก รับประทาน อาหารแปรรูป หวาน มัน เค็ม สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
4	การดื่มน้ำสะอาดวันละ 2 ลิตร หรือ มากกว่า 8 แก้วต่อวัน สามารถช่วยในเรื่องโรคความดันโลหิตสูงได้		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	กรณียารักษาโรคความดันโลหิตสูงหมดหรือหาย ท่านตัดสินใจที่จะไปพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด		
2	หากท่านรู้สึกเวียนศีรษะ และคาดว่าเกิดจากการทานยาลดความดันจำนวนมากเกินไป ท่านจะไม่ลดจำนวนการทานยาลง		
3	หากท่านได้รับยาลดความดันโลหิตจากแพทย์หลายชนิด ท่านคิดว่าไม่ควรเลือกทานเพียงตัวใดตัวหนึ่ง		
4	ถ้าท่านต้องการออกกำลังกายขณะรับประทานยาลดความดันโลหิตท่านจะคอยตรวจดูค่าความดันโลหิตหลังการออกกำลังกายด้วยตนเอง		
5	ถ้าท่านลืมรับประทานยามื้อใดมื้อหนึ่ง ท่านจะไม่ตัดสินใจทานยาพร้อมกันเป็น 2 เท่าในมื้อถัดไป		



ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	หากชุมชนของท่านมีอาสาสมัครเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะปรึกษาแพทย์ ก่อนทดลองดื่ม		
2	ท่านไม่เลือกที่จะทดลองทานยาสมุนไพร แม้ว่าสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนของท่านจะแนะนำยาสมุนไพรที่ช่วยลดความดันโลหิตสูงได้ดี		
3	ท่านคิดว่าไม่สามารถใช้ยาลดความดันของผู้อื่นหรือนายาของตนเองไปให้ผู้อื่นทานได้ แม้ว่ายาจะให้ผลเหมือนกัน		
4	หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่เหมาะสมกับวัย เช่น เดินแอโรบิก รำไม้พลอง ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วม		
5	หากท่านเห็นโฆษณาสินค้า อาหารเสริมเกี่ยวกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงทางโทรทัศน์ มือถือ หรือ อินเทอร์เน็ตท่านจะทำการทดสอบและวิเคราะห์ก่อนตัดสินใจซื้อ		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	หากแพทย์จ่ายยาขับปัสสาวะให้ท่าน และท่านสามารถขับปัสสาวะได้เองตามปกติ ท่านจะไม่งดทานยาขับปัสสาวะที่แพทย์สั่ง		
2	ท่านจดบันทึกค่าความดันโลหิตเป็นประจำ		
3	ถ้าท่านวัดความดันโลหิตของท่านแล้วพบว่าปกติท่านก็จะไม่หยุดทานยาลดความดันโลหิต		
4	ถ้าท่านมียาลดความดันโลหิตหลังอาหารมื้อเช้า แม้ในวันที่ท่านไม่ทานอาหารเช้าท่านก็จะทานยา		
การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยง		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
2	ท่านเลือกใช้ซีอิ้วขาวปรุงรสแทนน้ำปลาในปริมาณเท่ากันเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
3	ท่านสามารถคาดคะเนระดับค่าความดันโลหิตสูงได้ว่าระดับใดต้องไปพบแพทย์ทันที		

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจจากข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านสามารถควบคุมการบริโภคเกลือ ผงชูรส ได้ตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข		
2	หากเพื่อนของท่านนำอาหารเสริมมาให้ลองทานและพบว่าสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ท่านจะไม่หยุดทานยาจากแพทย์ทันที		
3	หากมีสูตรยาสมุนไพรที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตที่ท่านสามารถหาวัตถุดิบมาทำเองได้ง่าย ท่านจะไม่ทดลองทำรับประทาน		
4	เมื่อท่านเห็นโฆษณาในโทรทัศน์ว่ามีการออกกำลังกายที่สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ ท่านจะปฏิบัติ		

### ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบวัดไปทำการทดสอบในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

**ระยะที่ 1** เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ซึ่งมีวิธีการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยไปติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าทำการเก็บข้อมูลแบบวัดกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนัดหมายกำหนดวันเวลา โดยถือเอาความสะดวกของโรงพยาบาลในการอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยสอบถามความยินยอมของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการทำแบบวัดและประโยชน์ที่ได้รับเพื่อให้เห็นความสำคัญ โดยหากผู้ป่วยท่านใดให้ความยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างจะทำการนำมาทดสอบแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเพื่อเป็นส่วนส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการทำแบบวัด ผู้วิจัยได้มอบของตอบแทนภายหลังการทดสอบแบบวัด

4. นำแบบวัดไปทดลองใช้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 300 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากที่ โรงพยาบาลเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

โรงพยาบาลอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ โรงพยาบาลบางซาย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โรงพยาบาล บุณชริก โรงพยาบาลอุบลราชธานี เมื่อคัดเลือกแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความสมบูรณ์เหลือจำนวนแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพจำนวน 246 ชุด ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คน

5. วิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน ผู้วิจัยใช้วิธีสูตรแอลฟาของครอนบาค โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงทั้งฉบับ โดยค่าความเที่ยงของแบบวัดที่วิเคราะห์ได้ผลแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (n=246คน)

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ด้านการดูแลรักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	4	.452
	การเข้าใจข้อมูล	5	.512
	การประเมินข้อมูล	5	.344
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	.374
	รวม	18	.623
ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	4	.437
	การเข้าใจข้อมูล	4	.426
	การประเมินข้อมูล	5	.361
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	.506
	รวม	16	.602
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	5	.726
	การเข้าใจข้อมูล	4	.509
	การประเมินข้อมูล	5	.469
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	.401
	รวม	18	.722
รวมทั้งฉบับ		52	.840

จากตารางที่ 3.5 พบว่าค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 52 ข้อ ที่วัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 246 คน พบว่าองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่าความเที่ยงสูง เท่ากับ .722 อันดับที่ 2 คือ ด้านการดูแลรักษาตนเอง มีค่าเท่ากับ .623 และอันดับที่สามคือ ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน มีค่าเท่ากับ .602 ซึ่งแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .840 โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

เมื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดรายข้อด้วยการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) โดยเป็นการประมวลผลสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ตัดออก ที่เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2546)

ค่าอำนาจจำแนก $\geq 0.40$	หมายถึง ดีมาก
ค่าอำนาจจำแนก = 0.30-0.39	หมายถึง ดีพอสมควร
ค่าอำนาจจำแนก = 0.20-0.29	หมายถึง พอใช้ได้แต่ควรปรับปรุง
ค่าอำนาจจำแนก $\leq 0.19$	หมายถึง ต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรู้ทางสุขภาพด้านโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในขั้นการทดลองเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน ได้ผลดังที่แสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในขั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน แบ่งตามองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังที่แสดงในตาราง 3.6.1-3.6.3

ตารางที่ 3.6.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามองค์ประกอบด้านการดูแลรักษาตนเองของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	ข้อ คำถามที่	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเที่ยง เมื่อตัดข้อ คำถาม
ด้านการดูแล รักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	1	.395	.228
		2	.174	.470
		3	.436	.174
		4	.037	.539
	การเข้าใจข้อมูล	14	.088	.579
		15	.368	.395
		16	.272	.463
		17	.447	.371
		18	.292	.450
	การประเมินข้อมูล	27	.213	.284
		28	.199	.266
		29	.286	.191
		30	-.016	.454
		31	.219	.248
		32	.219	.248
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	42	.294	.205
		43	.088	.440
		44	.261	.256
		45	.189	.325

จากตารางที่ 3.6.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในองค์ประกอบด้านการดูแลรักษาตนเองในขั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน มีข้อคำถามที่ 2, 4, 14, 28, 30, 43 และข้อที่ 45 ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจการจำแนก

ตารางที่ 3.6.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามองค์ประกอบการป้องกันโรคแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	ข้อ คำถามที่	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเที่ยง เมื่อตัดข้อ คำถาม
ด้านการป้องกัน โรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	5	.127	.499
		6	.350	.245
		7	.218	.397
		8	.315	.301
	การเข้าใจข้อมูล	19	.414	.175
		20	.285	.304
		21	.137	.475
		22	.145	.436
	การประเมินข้อมูล	32	.189	.320
		33	.330	.151
		34	.172	.339
		35	.088	.381
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	36	.177	.319
		46	.353	.368
		47	.324	.404
			48	.297

จากตารางที่ 3.6.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในองค์ประกอบการป้องกันโรคแทรกซ้อนในขั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน มีข้อคำถามที่ 5, 21, 22, 34, 35, และข้อคำถามที่ 36 ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจการจำแนก

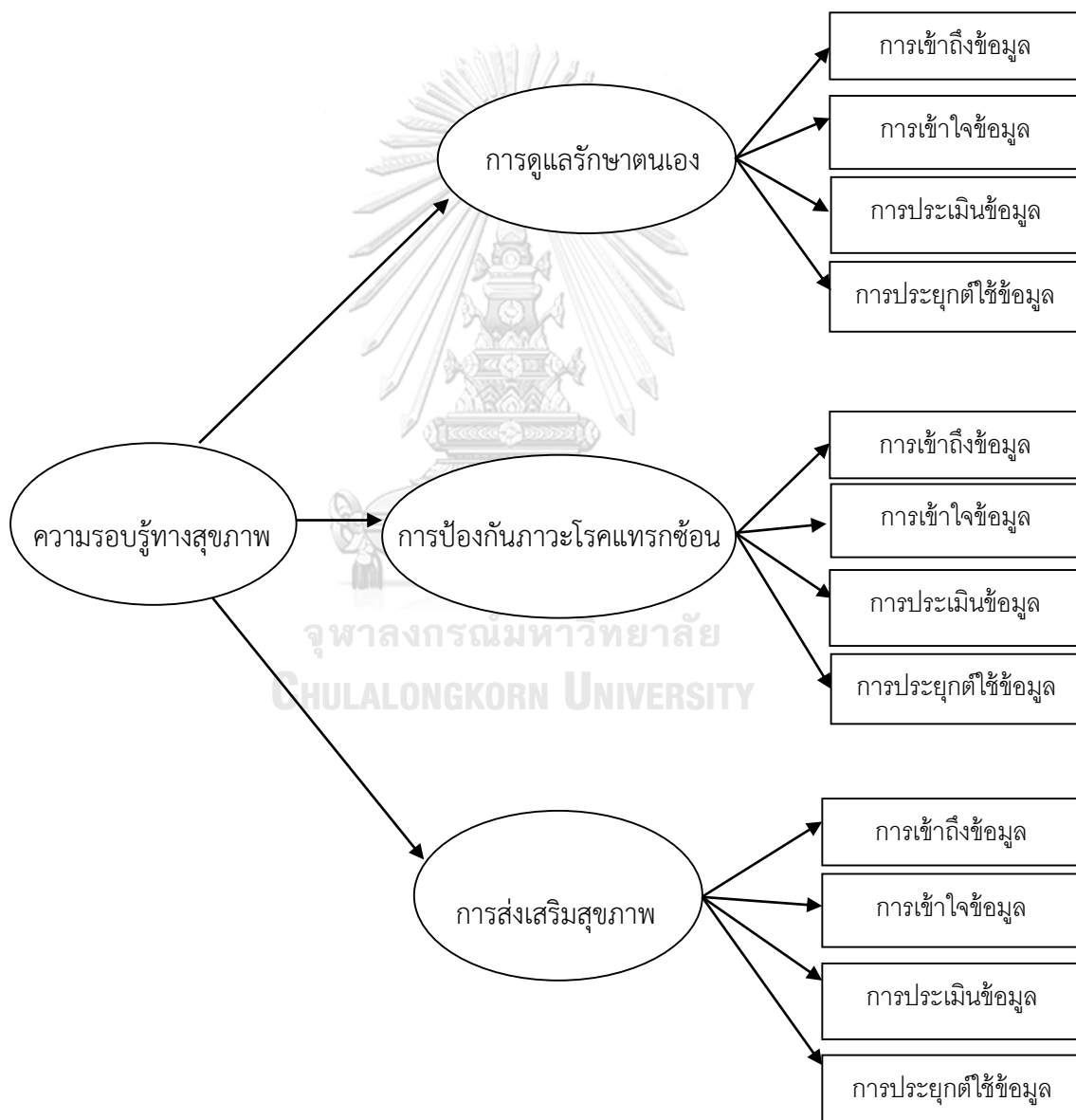
ตารางที่ 3.6.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	ข้อ คำถามที่	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเที่ยง เมื่อตัดข้อ คำถาม
ด้านการส่งเสริม สุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	9	.494	.677
		10	.521	.665
		11	.511	.669
		12	.537	.659
		13	.373	.723
		การเข้าใจข้อมูล	23	.345
	การประเมินข้อมูล	24	.228	.501
		25	.244	.496
		26	.427	.305
		37	.310	.373
		38	.335	.349
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	39	.341	.349
		40	.036	.546
41		.246	.416	
49		.192	.364	
		50	.254	.300
		51	.135	.428
		52	.311	.236

จากตารางที่ 3.6.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพในชั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน มีข้อคำถามที่ 5, 21, 22, 34, 35, และข้อคำถามที่ 36 ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจการจำแนก

6. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL โดยใช้แนวคิดของ Sorensen (2012) ในการสร้างโมเดลการวัดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ว่าเกิดจากตัวแปรแฝงที่เป็นองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงอย่างไร ได้ดังนี้

โมเดลการวัดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและใช้ในการวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL



ภาพที่ 3.1 โมเดลการวัดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและใช้ในการวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL



ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 246 คน ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จากข้อคำถามของจำนวน 52 ข้อ ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร การวิเคราะห์ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบด้วย

1.1 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ โดยนำคะแนนความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน และด้านการส่งเสริมสุขภาพมาคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson moment product) ผลดังตาราง 3.7

ตารางที่ 3.7 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (n=246 คน)

	ด้านการดูแล รักษาตนเอง	ด้านการป้องกัน โรคแทรกซ้อน	ด้านการ ส่งเสริมสุขภาพ
ด้านการดูแลรักษา ตนเอง	1	.638**	.527**
ด้านการป้องกันโรค แทรกซ้อน	.638**	1	.608**
ด้านการส่งเสริม สุขภาพ	.527**	.608**	1

\*p<.05 \*\*\*p<.01

จากตารางที่ 3.7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนและด้านการส่งเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ระดับนัยสำคัญที่ .01

1.2 ทาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์เหมาะสมหรือไม่ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่ง Kim and muller (1978 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่า ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ควรมีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป และจากผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ผลดังตารางที่ 3.8

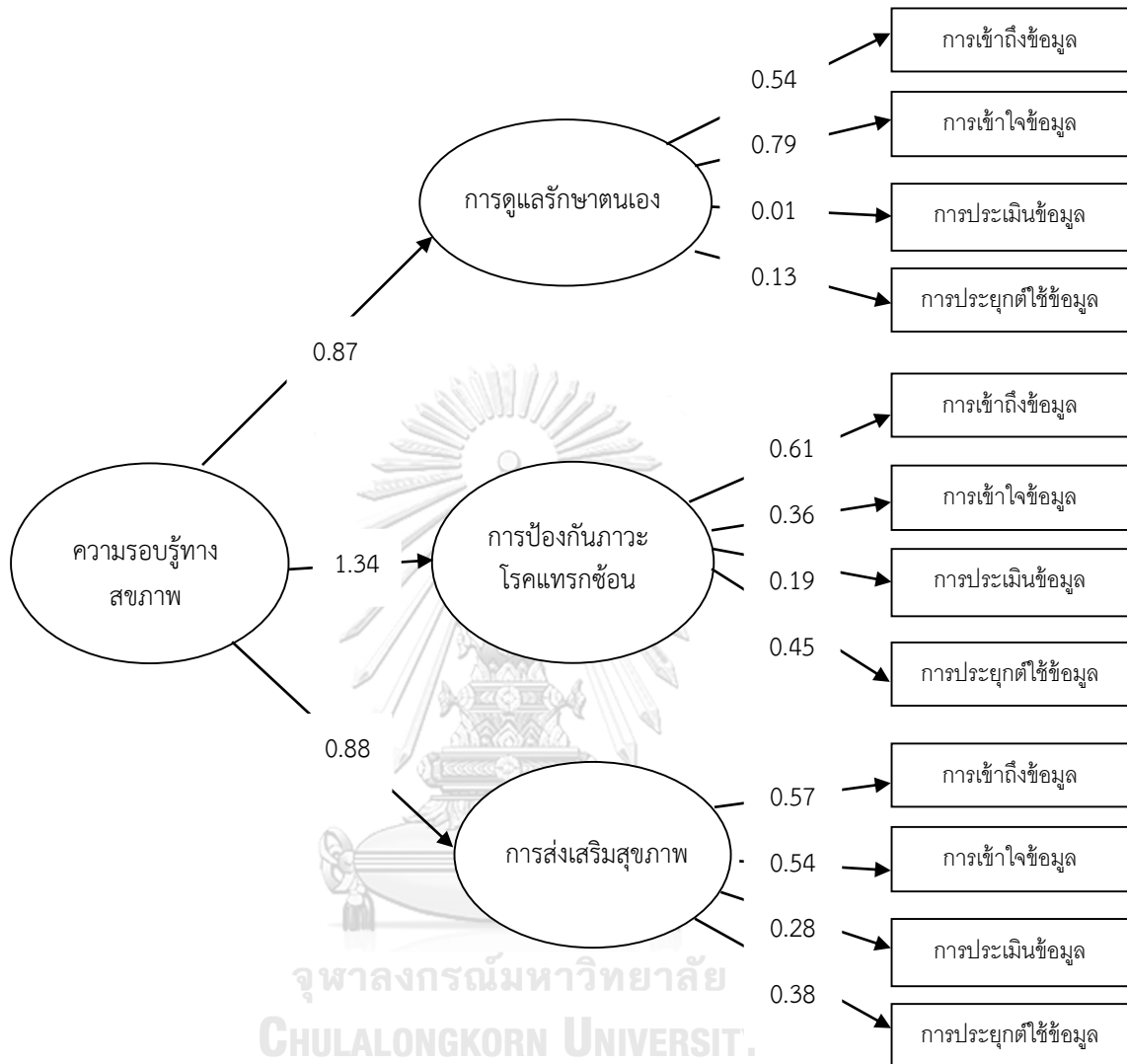
ตารางที่ 3.8 ผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร

สถิติ	ค่าดัชนี
Kaiser-Meyer-Olkin measure of sample adequacy (KMO)	.760
Barlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	df
	Sig.
	537.456
	66
	.000

จากตารางที่ 3.8 ผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 537.456 ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ที่พบว่า มีค่าเท่ากับ .760 ซึ่งมากกว่า .50 และมีค่าเข้าใกล้ 1 นั่นคือ ตัวแปรต่างๆของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า  $\chi^2$  มีค่าเท่ากับ 79.59 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 44 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.00081  $\chi^2/df$  เท่ากับ 1.80 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.057 ค่า GFI เท่ากับ 0.95 ค่า AGFI เท่ากับ 0.91 และค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.00018 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 3.2

โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 246 คน



$\chi^2 = 79.59$   $df = 44$   $p = 0.00081$   $\chi^2/df = 1.80$   $RMSEA = 0.057$

$GFI = 0.95$   $AGFI = 0.91$   $SRMR = 0.00018$

ภาพที่ 3.2 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 246 คน

จากร่างข้อคำถามจำนวน 66 ข้อคำถามที่ได้หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิปรับเปลี่ยนข้อคำถามเหลือเพียง 52 ข้อ เมื่อผู้วิจัยได้ทำการทดลองสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน พบว่าในด้านความเที่ยงของแบบวัดในองค์ประกอบด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน ยังมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า .50 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนก ทำให้ผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 2, 4, 5, 6, 14, 21, 22, 24, 30, 31, 41 ทำให้เหลือข้อคำถามในแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยจำนวน 41 ข้อ เพื่อหาค่าเกณฑ์ปกติวิสัยเพื่อแบ่งค่าระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อคำถาม

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านอ่านหนังสือเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพื่อเพิ่มความรู้ของท่าน		
2	ท่านหาความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแผ่นพับที่ได้รับจากโรงพยาบาล		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
3	ในกรณีที่ท่านอยากรู้ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ท่านจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่		
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะค้นหาจากเอกสาร แผ่นพับหรือสอบถามเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
5	ถ้าแหล่งชุมชน หรือสถานบริการทางสุขภาพใกล้บ้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงท่านจะเข้าร่วมกิจกรรม		
6	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข		
7	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน		
8	ท่านเข้าไปสอบถามข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพที่เข้าเยี่ยมในชุมชน หรือที่พักของท่าน		

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

9	ท่านได้รับเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานทาง การแพทย์ใกล้บ้าน		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
10	ท่านอธิบายวิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องได้		
11	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมก่อนการวัดความดันโลหิตท่านต้องงดกาแฟ ชา และไม่ สูบบุหรี่ก่อนอย่างน้อย 30 นาที		
12	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องรับประทานยาตรงตามการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม		
13	ระดับความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่า 140 มิลลิเมตร ปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
14	การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย		
15	โรคความดันโลหิตสูงหากควบคุมไม่ดีจะทำให้เกิดโรคไตวาย		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
16	การสวดมนต์ นั่งสมาธิ สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
17	การลด ละ เลิก รับประทาน อาหารแปรรูป หวาน มัน เค็ม สามารถช่วย ควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
18	การดื่มน้ำสะอาดวันละ 2 ลิตร หรือ มากกว่า 8 แก้วต่อวัน สามารถช่วยใน เรื่องโรคความดันโลหิตสูงได้		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
19	กรณียารักษาโรคความดันโลหิตสูงหมดหรือหาย ท่านตัดสินใจที่จะไปพบ แพทย์ก่อนถึงวันนัด		
20	หากท่านรู้สึกเวียนศีรษะ และคาดว่าเกิดจากการทานยาลดความดันจำนวน มากเกินไป ท่านจะไม่ลดจำนวนการทานยาลง		
21	หากท่านได้รับยาลดความดันโลหิตจากแพทย์หลายชนิด ท่านคิดว่าไม่ควร เลือกทานเพียงตัวใดตัวหนึ่ง		

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการป้องกันความเสี่ยงของโรค		ใช่	ไม่ใช่
22	หากท่านมีอาการข้อเท้าบวมซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานยาลดความดันโลหิต ท่านจะไม่หยุดรับประทานยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์		
23	หากท่านคิดว่าการทานยาเป็นระยะเวลาานอาจทำให้ดับ ไต เสียหาย แต่ท่านก็จะไม่หยุดทานยา		
24	หากท่านเกิดอาการการกลืนลำบาก พุดไม่ชัด ปากเปื่อยและปวดศีรษะมาก ท่านจะตัดสินใจไปพบแพทย์ทันที		
25	ถ้าความดันโลหิตมีค่าสูงต่อเนื่องระยะเวลาานแล้วมีโอกาสทำให้เป็นโรคหัวใจได้ง่ายขึ้น		
26	ถ้ามีค่าความดันโลหิตสูงแล้วไม่ไปพบแพทย์อาจทำให้เป็นโรคอัมพฤกษ์ หรืออัมพาตได้		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
27	หากชุมชนของท่านมีอาสาสมัครเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะปรึกษาแพทย์ ก่อนทดลองดื่ม		
28	ท่านไม่เลือกที่จะทดลองทานยาสมุนไพร แม้ว่าสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนของท่านจะแนะนำยาสมุนไพรที่ช่วยลดความดันโลหิตสูงได้ดี		
29	ท่านคิดว่าไม่สามารถใช้ยาลดความดันของผู้อื่นหรือนายาของตนเองไปให้ผู้อื่นทานได้ แม้ว่ายาจะให้ผลเหมือนกัน		
30	หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่เหมาะสมกับวัย เช่น เดิน แอโรบิก รำไม้พลอง ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วม		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
31	หากแพทย์จ่ายยาขับปัสสาวะให้ท่าน และท่านสามารถขับปัสสาวะได้เองตามปกติ ท่านจะไม่งดทานยาขับปัสสาวะที่แพทย์สั่ง		
32	ท่านจดบันทึกค่าความดันโลหิตเป็นประจำ		
33	ถ้าท่านวัดความดันโลหิตของท่านแล้วพบว่าปกติท่านก็จะไม่หยุดทานยาลดความดันโลหิต		
34	ถ้าท่านมียาลดความดันโลหิตหลังอาหารมื้อเช้า แม้ในวันที่ท่านไม่ทานอาหารเช้าท่านก็จะทานยา		

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการป้องกันความเสี่ยง		ใช่	ไม่ใช่
35	ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
36	ท่านเลือกใช้ซีอิ๊วขาวปรุงรสแทนน้ำปลาในปริมาณเท่ากันเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
37	ท่านสามารถคาดคะเนระดับค่าความดันโลหิตสูงได้ว่าระดับใดต้องไปพบแพทย์ทันที		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจจากข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
38	ท่านสามารถควบคุมการบริโภคเกลือ ผงชูรส ได้ตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข		
39	หากเพื่อนของท่านนำอาหารเสริมมาให้ลองทานและพบว่าสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ท่านจะไม่หยุดทานยาจากแพทย์ทันที		
40	หากมีสูตรยาสมุนไพรที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตที่ท่านสามารถหาวัตถุดิบมาทำเองได้ง่าย ท่านจะไม่ทดลองทำรับประทาน		
41	เมื่อท่านเห็นโฆษณาในโทรทัศน์ที่มีการออกกำลังกายที่สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ ท่านจะปฏิบัติ		

**ระยะที่ 2** เพื่อหาค่าเกณฑ์ปกติวิสัยเพื่อแบ่งค่าระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยโดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในระยะที่ 1 มีวิธีการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยไปติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าทำการเก็บข้อมูลแบบวัดกับกลุ่มตัวอย่าง
2. โรงพยาบาลที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละภาคโดยคิดเป็นสัดส่วนดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนการเก็บข้อมูลโดยแบ่งตามภาคและโรงพยาบาล

ภาค	คิดเป็นร้อยละ	โรงพยาบาล ที่เก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวน (คน)	จำนวน ทั้งสิ้น (คน)
กรุงเทพมหานคร	3.89	โรงพยาบาลราชวิถี	47	47
ภาคกลาง	23.98	โรงพยาบาลปทุมธานี	134	288
		โรงพยาบาลชะอำ	100	
		โรงพยาบาลบ้านแหลม	54	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	27.24	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	172	327
		โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม	102	
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพห้วยข่า	53	
ภาคเหนือ	26.70	โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย	167	320
		โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม	98	
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามเรือน	55	
ภาคใต้	18.19	โรงพยาบาลพัทลุง	110	218
		โรงพยาบาลควนขนุน	78	
		โรงพยาบาลป่าพะยอม	30	
รวม	100		1,200	1,200

3. ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนัดหมายกำหนดวันเวลา โดยถือเอาความสะดวกของโรงพยาบาลในการอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและส่งแบบวัดทางไปรษณีย์ให้แก่เจ้าหน้าที่ด้านการสาธารณสุขเพื่อดำเนินการทดสอบโดยก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการทำแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง วิธีการต่างๆเกี่ยวกับการทำแบบวัดและประโยชน์ที่จะได้รับให้แก่เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข



5. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสอบถามความยินยอมของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายวัตถุประสงค์วิธีการทำแบบวัดและประโยชน์ที่ได้รับเพื่อให้เห็นความสำคัญ โดยหากผู้ป่วยท่านใดให้ความยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างจะทำการนำมาทดสอบแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเพื่อเป็นส่วนส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการทำแบบวัด ผู้วิจัยได้มอบของตอบแทนภายหลังการทดสอบแบบวัด

6. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ผล

7. เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำหนังสือขอบคุณในความร่วมมือให้แก่โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง

#### ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

**ระยะที่ 1** เพื่อการตรวจสอบแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยทำการวิเคราะห์โดย

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจายความเบ้และความโด่งด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ส่วนของข้อมูลทั่วไปผู้วิจัยนำเสนอทั้งในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย จำนวน 1,446 คน และแยกเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย จำนวน 1,200 คน

2. ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดใช้วิธีวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในโดยสูตรวิธีแอลฟาของครอนบาคเพื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวัดทั้งฉบับ

3. ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL

**ระยะที่ 2** เพื่อหาค่าเกณฑ์ปกติวิสัยเพื่อแบ่งค่าระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานที่ (T -score)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากการศึกษาสามารถแสดงผลโดยจำแนกออกตามวัตถุประสงค์ย่อยได้ 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพ ประการที่สอง เพื่อสร้างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ประการที่สาม เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย และ ประการที่สี่ คือ เพื่อเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรอบรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยจึงเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าวโดยนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ย่อยประการที่หนึ่งและสอง ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ย่อยประการที่สาม และตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรอบรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูงเพื่อตอบวัตถุประสงค์ย่อยประการที่สี่

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆในการนำเสนอดังตัวอย่างต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$n$	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$K$	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบวัด
$M$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (mean)
$SD$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

SE	หมายถึง	ความคาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
MIN	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด (minimum)
MAX	หมายถึง	คะแนนสูงสุด (maximum)
$r_{tt}$	หมายถึง	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
T	หมายถึง	คะแนนปกติที่ (normalized T-score)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
$R^2$	หมายถึง	ความเที่ยงของการวัด
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ
P	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
$\chi^2$	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
CFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ
NFI	หมายถึง	ดัชนีวัดความเป็นปกติ
RMSEA	หมายถึง	ค่าของรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ

### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

HL	หมายถึง	ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy)
AC	หมายถึง	การเข้าถึงข้อมูล (Access)
U	หมายถึง	การเข้าใจข้อมูล (Understand)
AP	หมายถึง	การประเมินข้อมูล (Appraise)
APPL	หมายถึง	การประยุกต์ใช้ข้อมูล (Apply)
HC	หมายถึง	ด้านการดูแลรักษาตนเอง (Health care)
RP	หมายถึง	ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน (Disease Prevention or Risk prevention)
HP	หมายถึง	ด้านการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบความรู้ทางสุขภาพ ที่ผ่านการสังเคราะห์มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้มีจำนวน 12 ตัวแปร ซึ่งผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยค่า IOC (Item Objective Congruence) มีค่าเท่ากับ 0.68 เมื่อแบ่งตามองค์ประกอบพบว่า ในภาพรวมของ ข้อที่มีตัวแปรในจำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.40 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ มีค่าเท่ากับ 0.57 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.60 จำนวน 2 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.64 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.67 จำนวน 2 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.71 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกต

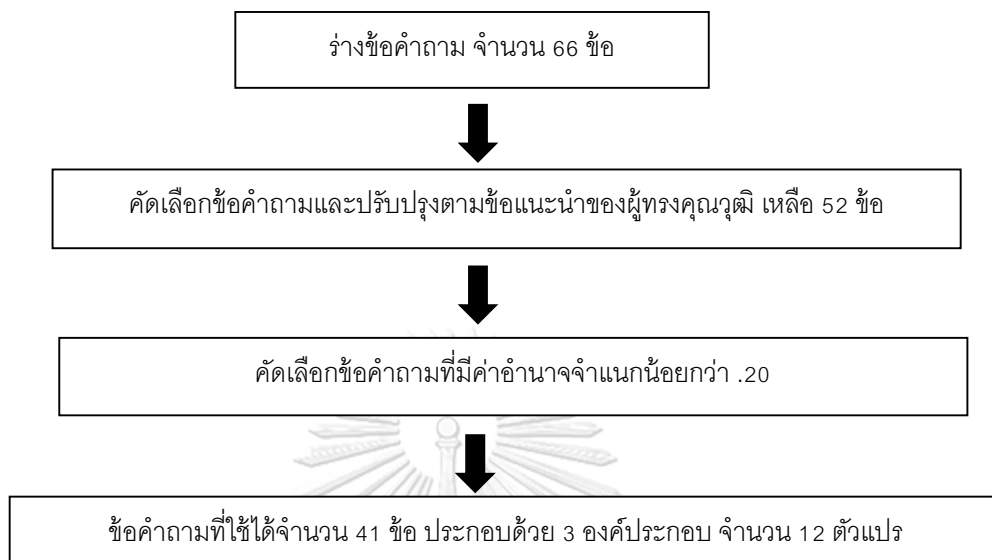
ได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.74 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.82 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.83 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ จำนวนนี้มีค่าเท่ากับ 0.93 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้

ร่างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพจากข้อคำถาม 66 ข้อ เมื่อปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 52 ข้อ และเมื่อพิจารณาตามค่าความเที่ยงและค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ทำให้ได้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพที่ใช้ได้ที่มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 41 ข้อ ดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อคำถาม
ด้านการดูแลรักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	2	1-2
	การเข้าใจข้อมูล	4	10-13
	การประเมินข้อมูล	3	19-21
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	31-34
	รวม	13	
ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	2	3-4
	การเข้าใจข้อมูล	2	14-15
	การประเมินข้อมูล	5	23-26
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	35-37
	รวม	12	
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	5	5-9
	การเข้าใจข้อมูล	3	16-18
	การประเมินข้อมูล	4	27-30
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	38-41
	รวม	16	
	รวมทั้งฉบับ	41	

ซึ่งผลการคัดเลือกข้อความสำหรับใช้เป็นแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย แสดงในแผนภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการคัดเลือกข้อความสำหรับใช้เป็นแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้าง โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระยะเวลาการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการรับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแหล่งต่างๆ การปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำจากบุคคลอื่น โดยแบ่งเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน จำนวนกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 1,200 คน และ จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้ง 2 กลุ่มจำนวน 1,446 คน ใช้สถิติบรรยายคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่และร้อยละดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 246 คน

รายการข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.อายุ (ปี)	58	13.87
2.น้ำหนัก (กิโลกรัม)	65	15.23
3.ส่วนสูง (เซนติเมตร)	160	9.65
4.ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	26	5.13
5.ความดันโลหิตสูง (มิลลิเมตรปรอท)		
ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic)	137	16.97
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic)	85	12.70

จากตารางที่ 4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมีอายุเฉลี่ย 58 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 65 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26 ค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 137 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 85 มิลลิเมตรปรอท

ตารางที่ 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง		
น้อยกว่า 1 ปี	36	14.63
1-2 ปี	42	17.07
3-4 ปี	34	13.82
4-5 ปี	34	13.82
5 ปี ขึ้นไป	100	40.65
รวม	246	100
2.ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา 6	93	37.80
ประถมศึกษาที่ 6	41	16.67
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)	16	6.50
มัธยมศึกษา (ม.4 – ม. 6)	27	10.98
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	9	3.66
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	9	3.66
อนุปริญญา	3	1.22
ปริญญาตรี	41	16.67
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	7	2.85
รวม	246	100
3.การสูบบุหรี่		
สูบบุหรี่	23	9.35
ไม่สูบบุหรี่	223	90.65
รวม	246	100
4.การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ดื่ม	45	18.29
ไม่ดื่ม	201	81.71
รวม	246	100



ตารางที่ 4.2.2 (ต่อ)

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแหล่งต่างๆ		
ผ่านพับความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข	88	35.77
โทรทัศน์	79	32.11
อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก	56	22.76
แพทย์	201	81.71
พยาบาล	164	66.67
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	103	41.87
อื่นๆ	3	1.22
6. การปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของสื่อและบุคคลอื่น		
คนในครอบครัว (สามี ภรรยา ลูก หลาน)	107	43.50
เพื่อน	47	19.11
โทรทัศน์	52	21.14
แพทย์ พยาบาล	224	91.06
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	95	38.62
อื่นๆ	10	4.07

จากตารางที่ 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมีระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ช่วงเวลามากกว่า 5 ปีขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.65 ระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นประถม 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.80 ไม่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 90.65 และสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 9.35 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 81.71 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 18.29 เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแพทย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 81.71 กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 91.06

ตารางที่ 4.2.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน

รายการข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.อายุ (ปี)	63	11.32
2.น้ำหนัก (กิโลกรัม)	63	11.77
3.ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158	8.43
4.ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	25	5.80
5.ความดันโลหิตสูง (มิลลิเมตรปรอท)		
ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic)	139	17.45
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic)	80	13.35

จากตารางที่ 4.2.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 63 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 63 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 158 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25 ค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 139 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 80 มิลลิเมตรปรอท

ตารางที่ 4.2.4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง		
น้อยกว่า 1 ปี	106	8.83
1-2 ปี	157	13.08
3-4 ปี	157	13.08
4-5 ปี	119	9.92
5 ปี ขึ้นไป	661	55.08
รวม	1,200	100

ตารางที่ 4.2.4 (ต่อ)

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>2.ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าประถมศึกษา 6	457	38.08
ประถมศึกษาที่ 6	459	38.25
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)	89	7.42
มัธยมศึกษา (ม.4 – ม. 6)	82	6.83
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	18	1.50
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	17	1.42
อนุปริญญา	11	0.92
ปริญญาตรี	57	4.75
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	10	0.83
รวม	1,200	100
<b>3.การสูบบุหรี่</b>		
สูบบุหรี่	91	7.58
ไม่สูบ	1,109	92.42
รวม	1,200	100
<b>4.การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์</b>		
ดื่ม	150	12.50
ไม่ดื่ม	1,050	87.50
รวม	1,200	100
<b>5.เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแหล่งต่างๆ</b>		
ผ่านพับความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข	395	32.92
โทรทัศน์	268	22.33
อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก	117	9.75
แพทย์	1,088	90.67
พยาบาล	856	71.33
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	652	54.33
อื่นๆ	21	1.75

## ตารางที่ 4.2.4 (ต่อ)

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6.การปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของสื่อและบุคคลอื่น		
คนในครอบครัว (สามี ภรรยา ลูก หลาน)	532	44.33
เพื่อน	205	17.08
โทรทัศน์	192	16.00
แพทย์ พยาบาล	1,162	96.83
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	705	58.75
อื่นๆ	4	0.33

จากตารางที่ 4.2.4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ช่วงเวลามากกว่า 5 ปีขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55.08 ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาที่ 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.25 ไม่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 92.42 และสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 7.58 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 87.50 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 12.50 เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแพทย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 90.67 กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.83

ตารางที่ 4.2.5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 1,446 คน

รายการข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.อายุ (ปี)	63	11.95
2.น้ำหนัก (กิโลกรัม)	63	12.46
3.ส่วนสูง (เซนติเมตร)	159	8.66
4.ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	25	5.69
5.ความดันโลหิตสูง (มิลลิเมตรปรอท)		
ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic)	138	17.38
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic)	81	13.34

จากตารางที่ 4.2.5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,446 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 63 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 63 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 159 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25 ค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 138 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 81 มิลลิเมตรปรอท

ตารางที่ 4.2.6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 1,446 คน

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง		
น้อยกว่า 1 ปี	142	9.82
1-2 ปี	199	13.76
3-4 ปี	191	13.21
4-5 ปี	153	10.58
5 ปี ขึ้นไป	761	52.63
รวม	1,446	100
2.ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษาที่ 6	550	38.04
ประถมศึกษาที่ 6	500	34.58
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)	105	7.26
มัธยมศึกษา (ม.4 – ม. 6)	109	7.54
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	27	1.87
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	26	1.80
อนุปริญญา	14	0.97
ปริญญาตรี	98	6.78
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	17	1.18
รวม	1,446	100

ตารางที่ 4.2.6 (ต่อ)

รายการข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.การสูบบุหรี่		
สูบวันละ	114	7.88
ไม่สูบ	1,332	92.12
รวม	1,446	100
4.การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ดื่ม	195	13.49
ไม่ดื่ม	1,251	86.51
รวม	1,446	100
5.เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแหล่งต่างๆ		
ผ่านพับความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข	483	33.40
โทรทัศน์	347	24.00
อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก	173	11.96
แพทย์	1,289	89.14
พยาบาล	1,020	70.54
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	755	52.21
อื่นๆ	24	1.66
6.การปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของสื่อและบุคคลอื่น		
คนในครอบครัว (สามี ภรรยา ลูก หลาน)	639	44.19
เพื่อน	252	17.43
โทรทัศน์	244	16.87
แพทย์ พยาบาล	1,386	95.85
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	800	55.33
อื่นๆ	14	0.97

จากตารางที่ 4.2.6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,446 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ช่วงเวลามากกว่า 5 ปีขึ้นไปมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.63 ระดับการศึกษาจบต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.04 ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 92.12 และสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 7.88 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 86.51 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 13.49 เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแพทย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 89.14 กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.85

## 2.2 ความเที่ยง

การหาค่าความเที่ยงของแบบวัด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยเป็นค่าที่ได้จากการวัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 246 คน ซึ่งค่าความเที่ยงได้จากการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คน

ตารางที่ 4.3.1 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ด้านการดูแลรักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	4	.452
	การเข้าใจข้อมูล	5	.512
	การประเมินข้อมูล	5	.344
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	.374
	รวม	18	.623
ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	4	.437
	การเข้าใจข้อมูล	4	.426
	การประเมินข้อมูล	5	.361
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	.506
	รวม	16	.602
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	5	.726
	การเข้าใจข้อมูล	4	.509
	การประเมินข้อมูล	5	.469
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	.401
	รวม	18	.722
	รวมทั้งฉบับ	52	.840

จากตารางที่ 4.3.1 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 52 ข้อ ที่วัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 246 คน พบว่าองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่าความเที่ยงสูง เท่ากับ .722 อันดับที่ 2 คือ ด้านการดูแลรักษาตนเอง มีค่าเท่ากับ .623 และอันดับที่สามคือ ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน มีค่าเท่ากับ .602 ซึ่งแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .840



การหาค่าความเที่ยงของแบบวัด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยเป็นค่าที่ได้จากการวัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,200 คน ซึ่งค่าความเที่ยงได้จากการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ดังตารางที่ 4.3.2

ตารางที่ 4.3.2 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยจำนวน 1,200 คน

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ด้านการดูแลรักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	2	.634
	การเข้าใจข้อมูล	4	.680
	การประเมินข้อมูล	4	.406
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	.434
	รวม	13	.710
ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	2	.675
	การเข้าใจข้อมูล	2	.795
	การประเมินข้อมูล	5	.625
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	.532
	รวม	12	.733
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	5	.804
	การเข้าใจข้อมูล	3	.648
	การประเมินข้อมูล	4	.554
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	.306
	รวม	16	.746
	รวมทั้งฉบับ	41	.867

จากตารางที่ 4.3.2 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อ ที่วัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,200 คน พบว่าองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่าความเที่ยงสูง เท่ากับ .746 อันดับที่ 2 คือ ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน มีค่าเท่ากับ .733 และอันดับที่สามคือ ด้านการดูแลรักษาตนเอง มีค่าเท่ากับ .710 ซึ่งแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .867

## 2.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,200 คน ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จากข้อคำถามของจำนวน 41 ข้อ ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร การวิเคราะห์ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบโดยวิธีการดังนี้

2.3.1.1 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพโดยนำคะแนนความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน และด้านการส่งเสริมสุขภาพมาคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson moment product) ซึ่งมีผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (n=1,200 คน)

	ด้านการดูแลรักษา ตนเอง	ด้านการป้องกันโรค แทรกซ้อน	ด้านการส่งเสริม สุขภาพ
ด้านการดูแลรักษา ตนเอง	1	.609**	.512**
ด้านการป้องกันโรค แทรกซ้อน	.609**	1	.554**
ด้านการส่งเสริม สุขภาพ	.512**	.554**	1

\*p<.05 \*\* p<.01

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าคะแนนองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษาตนเอง ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนและด้านการส่งเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ระดับนัยสำคัญที่ .01

2.3.1.2 ทาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์เหมาะสมหรือไม่ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่ง Kim and muller (1978 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่าค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ควรมีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป

จากผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ซึ่งมีผลดังตารางที่ 4.5

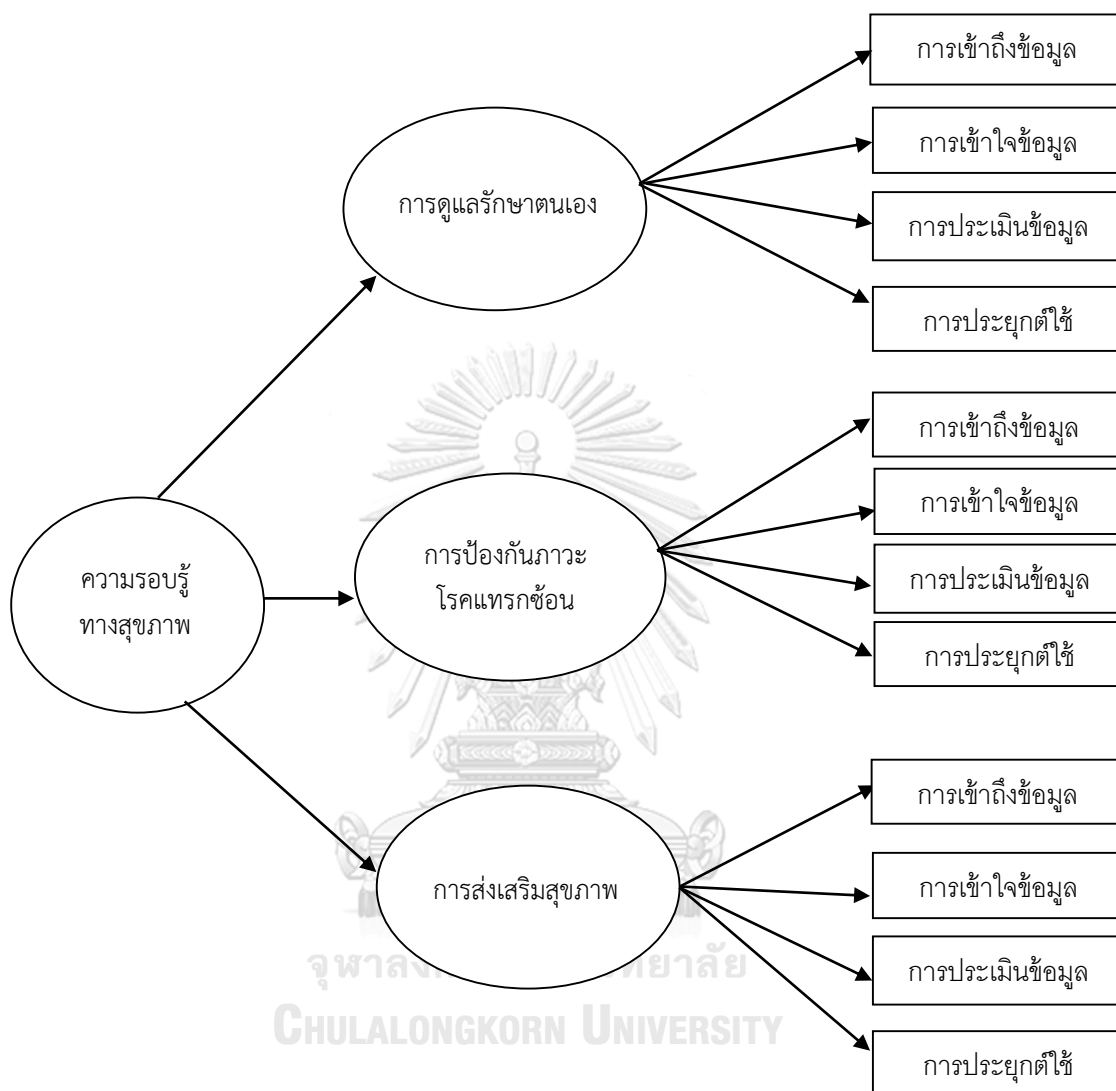
ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร (n=1,200 คน)

สถิติ	ค่าดัชนี
Kaiser-Meyer-Olkin measure of sample adequacy (KMO)	.833
Barlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	df
	Sig.
	3129.315
	66
	.000

จากตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบสถิติ Barlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3129.315 ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ .833 ซึ่งมากกว่า .50 และมีค่าเข้าใกล้ 1 นั่นคือ ตัวแปรต่างๆของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

2.3.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโครงสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง การสังเคราะห์โครงสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดของ Sorensen (2012) จะได้เป็นโมเดลองค์ประกอบสองอันดับ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) เป็นตัวแปรแฝงอันดับที่หนึ่ง และมีตัวแปรแฝงอันดับที่สองจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

### โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพตามสมมติฐาน



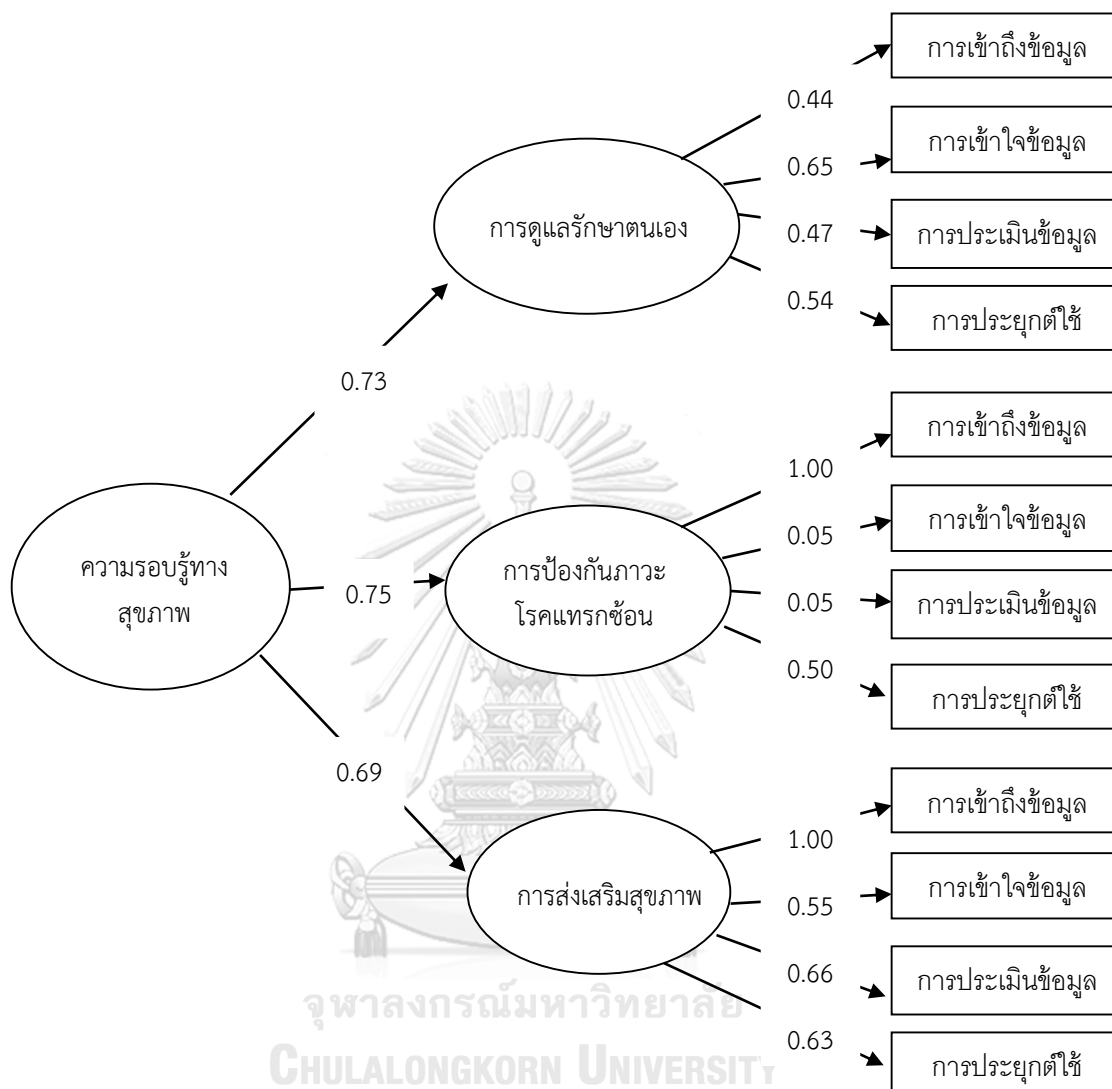
ภาพที่ 4.2 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสมมติฐานที่ทำการทดสอบคือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของโมเดลโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพมีค่าไม่แตกต่างกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนเกณฑ์ในการตัดสินความสอดคล้องผู้วิจัยพิจารณาจากค่า ดังต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1. ค่าความน่าจะเป็น (p) ของค่า  $\chi^2$  ซึ่งมีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน
2. ค่า  $\chi^2$  / องศาอิสระ (df) ไม่ควรเกิน 2
3. ค่าความเหมาะสมพอดีของโมเดล (Goodness of fit indices; GFI) มีค่ามากกว่า .09 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
4. ค่าของรากกำลังสองเฉลี่ยของความคาดเคลื่อนโดยการประมาณค่า (root mean square error of approximation; RMSEA) ) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร โดยค่า RMSEA ที่มีค่าต่ำกว่า .10 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องในระดับดี (good fit) ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องในระดับดีมาก (very good fit) ถ้ามีค่าต่ำกว่า .01 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องในระดับดีเยี่ยม (outstanding fit) และถ้าค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องอย่างแท้จริง
5. ค่าของรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษมาตรฐาน (standardized root mean squared residual; SRMR) มีค่าน้อยกว่า .05
6. ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (adapted goodness-of-fit index : AGFI) ซึ่งค่า AGFI มากกว่า .90 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า  $\chi^2$  มีค่าเท่ากับ 0.019 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 57 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ  $1.00\chi^2/df$  เท่ากับ 0.0003 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.0 ค่า GFI เท่ากับ 1.00 ค่า AGFI เท่ากับ 1.00 และค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.00054 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 4.3 และตารางที่ 4.6

โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่าง 1,200 คน



$\chi^2 = 0.02$  df = 57 p = 1.00  $\chi^2/df = 0.0003$  RMSEA = 0.000  
 GFI = 1.00 AGFI = 1.00 SRMR = 0.00054

ภาพที่ 4.3 โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในกลุ่มตัวอย่าง  
 จำนวน 1,200 คน

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์โมเดลความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ตัวแปรแฝง/ ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	ค่าความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน (SE)	สัมประสิทธิ์การ ทำนาย
<b>การดูแลรักษาตนเอง</b>	0.75	-	0.53
การเข้าถึงข้อมูล	0.44	16.10	0.00
การเข้าใจข้อมูล	0.65	0.00	0.00
การประเมินข้อมูล	0.47	0.00	0.00
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	0.54	0.00	0.00
<b>การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน</b>	0.81	-	0.57
การเข้าถึงข้อมูล	1.00	-	0.00
การเข้าใจข้อมูล	0.05	16.88	0.00
การประเมินข้อมูล	0.05	19.75	0.00
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	0.50	18.01	0.00
<b>การส่งเสริมสุขภาพ</b>	0.68	-	0.48
การเข้าถึงข้อมูล	1.00	-	0.00
การเข้าใจข้อมูล	0.55	19.95	0.00
การประเมินข้อมูล	0.66	0.00	0.00
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	0.63	0.00	0.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแฝงมีค่ามากที่สุดคือ ตัวแปรแฝงการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน ( $b=0.81$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 57 ( $R^2 = 0.57$ ) โดยตัวแปรสังเกตได้ของการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อนที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ตัวแปรแฝงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรองลงมาคือ ตัวแปรแฝงการดูแลรักษาตนเอง ( $b=0.68$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 48 ( $R^2 = 0.48$ ) ตัวแปรแฝงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นอันดับที่สามคือ ตัวแปรแฝงการส่งเสริมสุขภาพ ( $b=0.75$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 53 ( $R^2 = 0.53$ )

### ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจากคะแนนดิบ ด้วยการวิเคราะห์คะแนนที่ปกติ และเปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งผลการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเป็นการนำเสนอลักษณะของเกณฑ์ปกติสำหรับการจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

#### 3.1 ลักษณะของเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติในรูปของตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (T-score) จากคะแนนดิบที่ได้จากแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงเพื่อนำเสนอระดับของความรู้ทางสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวมของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง โดยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับตามช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังนี้

ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์	ระดับความรู้ทางสุขภาพ
0-30	ต่ำ
31-60	ปานกลาง
61-99	สูง

ในแต่ละช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์และระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงมีการนำเสนอองค์ประกอบของความรู้ทางสุขภาพคะแนนเต็มของแต่ละองค์ประกอบ ช่วงคะแนนดิบและช่วงคะแนนที่ปกติของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

#### 3.2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

ในการนำเสนอผลสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลเป็น 3 ตอน คือ ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เกณฑ์ปกติของความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง และระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง



**3.2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง** ผู้วิจัยนำเสนอค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) สัมประสิทธิ์การกระจาย ( $CV$ ) คะแนนต่ำสุด ( $MIN$ ) คะแนนสูงสุด ( $MAX$ ) ความเบ้ ( $SK$ ) ความโด่ง ( $KU$ ) คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) สัมประสิทธิ์การกระจาย ( $CV$ ) คะแนนต่ำสุด ( $MIN$ ) คะแนนสูงสุด ( $MAX$ ) ความเบ้ ( $SK$ ) ความโด่ง ( $KU$ ) ของคะแนนแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ( $n=1200$ )

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติพื้นฐาน						
	$M$	$SD$	$CV$ (%)	$MIN$	$MAX$	$SK$	$KU$
การเข้าถึงข้อมูล	1.52	0.73	48.08	0	2	-1.16	-0.16
การเข้าใจข้อมูล	3.29	1.08	32.80	0	4	-1.62	1.85
การประเมินข้อมูล	3.27	0.90	27.57	0	4	-1.33	1.57
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	2.42	0.79	32.39	0	3	-1.15	0.39
<b>การดูแลรักษาตนเอง (13คะแนน)</b>	<b>10.51</b>	<b>2.37</b>	<b>22.58</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>-1.25</b>	<b>1.55</b>
การเข้าถึงข้อมูล	1.80	0.52	29.22	0	2	-2.54	5.31
การเข้าใจข้อมูล	1.66	0.68	41.18	0	2	-1.71	1.38
การประเมินข้อมูล	4.25	1.10	25.97	0	5	-1.63	2.48
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	2.33	0.89	38.18	0	3	-1.21	0.58
<b>การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน(12คะแนน)</b>	<b>10.04</b>	<b>2.20</b>	<b>21.88</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>-1.30</b>	<b>1.63</b>
การเข้าถึงข้อมูล	3.89	1.54	39.63	0	5	-1.33	0.58
การเข้าใจข้อมูล	2.52	0.84	33.51	0	3	-1.74	2.08
การประเมินข้อมูล	3.20	1.04	32.54	0	4	-1.21	0.68
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3.15	0.92	29.27	0	4	-0.92	0.29
<b>การส่งเสริมสุขภาพ (16คะแนน)</b>	<b>12.76</b>	<b>2.91</b>	<b>22.79</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>-0.84</b>	<b>0.25</b>
<b>ความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (41คะแนน)</b>	<b>33</b>	<b>6.28</b>	<b>18.85</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>-1.08</b>	<b>1.42</b>

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพเฉลี่ย  $33 \pm 6.28$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 41 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการดูแลรักษาตนเอง อยู่ที่  $10.51 \pm 2.37$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ที่  $10.04 \pm 2.20$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ที่  $12.76 \pm 2.91$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 16 คะแนน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่าตัวแปรการเข้าถึงข้อมูลในด้านการดูแลรักษาตนเองมีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (ร้อยละ 48.08) รองลงมาคือ การเข้าใจข้อมูลในด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน (ร้อยละ 41.18) ตัวแปรที่มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด คือ การประเมินข้อมูลด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน (ร้อยละ 25.97) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ มีการกระจายแตกต่างกันไม่มาก (ร้อยละ 27.57-39.63) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการเข้าถึงข้อมูลในด้านการดูแลรักษาตนเองแตกต่างกันมากที่สุดและมีการประเมินข้อมูลด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อนที่แตกต่างน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาความเบ้หรือขนาดความไม่สมมาตรของการแจกแจงพบว่า ตัวแปรทั้งหมด มีค่าการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีคะแนนส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย

ส่วนในด้านความโด่ง พบว่าตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปรจากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปรที่มีการโค้งการแจกแจงของข้อมูลอยู่ในลักษณะเตี้ยแบน (ค่าความโด่งน้อยกว่า 0) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก และตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปรจากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปรที่มีการโค้งการแจกแจงของข้อมูลอยู่ในลักษณะไม่แบนกว่าโค้งปกติ (ค่าความโด่งมากกว่า 0) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลน้อย

ตารางที่ 4.8 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (n=1200)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นไทล์	ความถี่	ร้อยละ
3	33	0.00	1	0.08
5	33	0.10	1	0.08
7	33	0.20	2	0.17
11	33	0.40	1	0.08
12	33	0.40	2	0.17
13	33	0.60	2	0.17
14	33	0.80	6	0.50
15	33	1.30	4	0.33
16	34	1.60	2	0.17
17	34	1.80	8	0.67
18	34	2.40	5	0.42
19	34	2.90	9	0.75
20	34	3.60	9	0.75
21	35	4.40	7	0.58
22	35	4.90	16	1.33
23	35	6.30	12	1.00
24	36	7.30	21	1.75
25	36	9.00	30	2.50
26	37	11.50	31	2.58
27	38	14.10	36	3.00

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	ความถี่	ร้อยละ
28	39	17.10	32	2.67
29	40	19.80	41	3.42
30	41	23.10	64	5.33
31	43	28.50	48	4.00
32	45	32.50	55	4.58
33	46	37.10	77	6.42
34	49	43.50	91	7.58
35	51	51.10	95	7.92
36	54	59.00	69	5.75
37	56	64.70	69	5.75
38	58	70.50	80	6.67
39	61	77.10	67	5.58
40	63	82.70	72	6.00
41	65	88.70	135	11.25

จากตารางที่ 4.8 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพมากที่สุดอยู่ที่คะแนนดิบ 41 คะแนน จำนวน 135 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T65 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 88.70 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T65 อยู่ร้อยละ 88.70

ความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพรองลงมาอยู่ที่คะแนนดิบ 35 คะแนน จำนวน 95 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T51 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 51.10 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T51 อยู่ร้อยละ 51.10 และความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพอันดับสามอยู่ที่คะแนนดิบ 34 คะแนน จำนวน 91 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T49 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 43.50 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T49 อยู่ร้อยละ 43.50

ตารางที่ 4.9 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในองค์กรประกอบด้านการดูแลตนเอง (n=1200)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นไทล์	ความถี่	ร้อยละ
0	6	0.00	1	0.08
1	10	0.10	2	0.17
2	14	0.30	6	0.50
3	18	0.80	12	1.00
4	23	1.80	11	0.92
5	27	2.70	20	1.67
6	31	4.40	32	2.67
7	35	7.00	55	4.58
8	39	11.60	70	5.83
9	44	17.40	115	9.58
10	48	27.00	157	13.08
11	52	40.10	217	18.08
12	56	58.20	242	20.17
13	61	78.30	260	21.67

จากตารางที่ 4.9 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์กรประกอบด้านการดูแลตนเอง มากที่สุดอยู่ที่คะแนนดิบ 13 คะแนน จำนวน 260 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T61 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 78.30 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T61 อยู่ร้อยละ 78.30

ความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์กรประกอบด้านการดูแลตนเอง รองลงมาอยู่ที่คะแนนดิบ 12 คะแนน จำนวน 242 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T56 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 58.20 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T56 อยู่ร้อยละ 58.20 และความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์กรประกอบด้านการดูแลตนเอง อันดับสามอยู่ที่คะแนนดิบ 11 คะแนน จำนวน 217 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T52 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 40.10 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T52 อยู่ร้อยละ 40.10

ตารางที่ 4.10 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นต์ไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในด้านองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน (n=1200)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	ความถี่	ร้อยละ
0	4	0.00	3	0.25
1	9	0.30	1	0.08
2	13	0.40	4	0.33
3	18	0.70	6	0.50
4	23	1.20	17	1.42
5	27	2.60	19	1.58
6	32	4.20	37	3.08
7	36	7.30	90	7.50
8	41	14.80	90	7.50
9	45	22.30	105	8.75
10	50	31.00	195	16.25
11	54	47.20	211	17.58
12	59	64.80	422	35.17

จากตารางที่ 4.10 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน มากที่สุดอยู่ที่คะแนนดิบ 12 คะแนน จำนวน 422 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T59 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 64.80 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T59 อยู่ร้อยละ 64.80

ความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน รองลงมาอยู่ที่คะแนนดิบ 11 คะแนน จำนวน 211 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T54 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 47.20 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T54 อยู่ร้อยละ 47.20 และความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในองค์ประกอบการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อันดับสามอยู่ที่คะแนนดิบ 10 คะแนน จำนวน 195 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T50 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 31.00 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T50 อยู่ร้อยละ 31.00

ตารางที่ 4.11 คะแนนดิบ คะแนนที่ปกติ เปอร์เซ็นไทล์ ความถี่ และร้อยละ ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในองค์กรประกอบการส่งเสริมสุขภาพ (n=1200)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นไทล์	ความถี่	ร้อยละ
1	10	0.00	1	0.08
2	13	0.10	1	0.08
3	16	0.20	2	0.17
4	20	0.40	11	0.92
5	23	1.30	6	0.50
6	27	1.80	14	1.17
7	30	2.90	34	2.83
8	34	5.80	37	3.08
9	37	8.90	78	6.50
10	41	15.40	61	5.08
11	44	20.40	129	10.75
12	47	31.20	113	9.42
13	51	40.60	151	12.58
14	54	53.20	151	12.58
15	58	65.70	129	10.75
16	61	76.50	282	23.50

จากตารางที่ 4.11 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพ มากที่สุดอยู่ที่คะแนนดิบ 16 คะแนน จำนวน 282 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T61 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 76.50 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T61 อยู่ร้อยละ 76.50

ความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพ อันดับสองและสามมีความถี่ของคะแนนเท่ากัน อยู่ที่คะแนนดิบ 14 คะแนน มีจำนวน 151 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T54 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 53.20 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T54 อยู่ร้อยละ 53.20 และความถี่ของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านองค์ประกอบการส่งเสริมสุขภาพ อันดับสามอยู่ที่คะแนนดิบ 13 คะแนน จำนวน 151 คน คิดเป็นคะแนนที่ปกติที่ T51 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 40.60 ซึ่งหมายถึงมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนน T51 อยู่ร้อยละ 40.60

### 3.2.2 เกณฑ์ปกติของความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติในรูปแบบของตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติจากคะแนนดิบของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงโดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน เพื่อนำเสนอระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในแต่ละองค์ประกอบและผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในรูปแบบความถี่และร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (n=1,200)

องค์ประกอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่		ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
		ปกติ	เปอร์เซ็นต์ไทล์			
การดูแลรักษาตนเอง	10 คะแนนลงไป	T6-T48	0-30	ต่ำ	481	40.08
13 คะแนน	11-12	T52-T56	31-60	ปานกลาง	459	38.25
	13 คะแนน	T61	61-99	สูง	260	21.67
การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน	9 คะแนนลงไป	T4-T45	0-30	ต่ำ	372	31.00
12 คะแนน	10-11	T50-T54	31-60	ปานกลาง	406	33.83
	12 คะแนน	T59	61-99	สูง	422	35.17
การส่งเสริมสุขภาพ	11 คะแนนลงไป	T10-T44	0-30	ต่ำ	374	31.17
16 คะแนน	12-14	T47-T54	31-60	ปานกลาง	415	34.58
	15 คะแนนขึ้นไป	T58T61	61-99	สูง	411	34.25
ความรอบรู้ทางสุขภาพ (รวม)	31 คะแนนลงไป	T33-T43	0-30	ต่ำ	390	32.50
41 คะแนน	32-36	T45-T54	31-60	ปานกลาง	387	32.25
	37 คะแนนขึ้นไป	T56-6T65	61-99	สูง	423	35.25

จากตารางที่ 4.12 เกณฑ์ปกติของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ระดับตามช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ ใช้สำหรับจำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง ในแต่ละระดับความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยจะมีช่วงคะแนนดิบ



และคะแนนที่ปกติไว้สำหรับใช้เทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อแปลผลระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับสูงเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.25 (จำนวน 423 คน) รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 32.50 (จำนวน 390 คน) และ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.25 (จำนวน 387 คน)

เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการดูแลรักษาตนเอง อยู่ในระดับต่ำ จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.08 (จำนวน 481 คน) ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูง จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.17 (จำนวน 422 คน) และระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.58 (จำนวน 415 คน)



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย” นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากการศึกษาสามารถแสดงผลโดยจำแนกออกตามวัตถุประสงค์ย่อยได้ 4 ข้อ คือ 1) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพ 2) เพื่อสร้างแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย และ 4) คือ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรอบรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยสุ่มจากประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยพิจารณากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยโมเดลลิสเรล ซึ่งในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรอบรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,200 คน โดยได้จากการสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) เลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจากระดับประเทศ แบ่งเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยแบ่งตามสัดส่วนจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดต่างๆตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปีพ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556) ดังนี้ กรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 3.89 ภาคกลาง ร้อยละ 23.98 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 27.24 ภาคเหนือ ร้อยละ 26.70 และภาคใต้ร้อยละ 18.19 สุ่มอย่างง่ายเลือกภาคละ 1 จังหวัด เลือก 1 โรงพยาบาลในการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและโรงพยาบาลจำนวน 3 แห่ง โดยไม่เป็นโรงพยาบาลเดียวกับโรงพยาบาลที่เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เลือกขนาดของโรงพยาบาลโดยอ้างอิงจากกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 (ราชกิจจานุเบกษา, 2558) กำหนดพื้นที่โรงพยาบาลที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวน 1 แห่งโรงพยาบาลขนาดกลาง จำนวน 1 แห่ง และโรงพยาบาลขนาดเล็ก จำนวน 1 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ประกอบความรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดของ Sorensen (2012) ตามวัตถุประสงค์งานวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบ ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ และระยะที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง โดยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพและเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพจากหนังสือ งานวิจัย บทความและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ในระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงผู้วิจัยพัฒนา ปรับปรุงแบบวัดขึ้นจากองค์ประกอบที่ผ่านการพิจารณาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากการดำเนินงานในระยะที่ 1 แบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นการเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามทั้งหมด 52 ข้อคำถามแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ การดูแลรักษาตนเอง การป้องกันโรคแทรกซ้อน และการส่งเสริมสุขภาพ โดยแต่ละองค์ประกอบแบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูล ด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จากนั้นทำการทดลองใช้แบบวัดกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 246 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง ค่าอำนาจจำแนกและความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า .20 เหลือข้อคำถาม 41 ข้อ

ในระยะที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นการเก็บข้อมูลจำนวน 1,200 คน ในพื้นที่ 4 ภาคและกรุงเทพมหานคร โดยในแต่ละภาคจะสุ่มอย่างง่ายเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครอย่างละ 1 โรงพยาบาล โดยสัดส่วนการเก็บข้อมูลในแต่ละภาคจะคำนวณจากสถิติจำนวนประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดต่างๆตามเขตบริการสุขภาพจากโดยใช้ข้อมูลของปีพ.ศ. 2557 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556) ซึ่งจำนวนการเก็บข้อมูลในกรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 3.89 ภาคกลาง ร้อยละ 23.98 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 27.24 ภาคเหนือ ร้อยละ 26.70 และภาคใต้ร้อยละ 18.19

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คอเนนสูงสุด คอเนนต่ำสุดความเบ้ และความโด่ง เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือของแบบวัดประกอบด้วย การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) การหาค่าความตรงตามโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) และสร้างเกณฑ์ของความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย โดยคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคอเนนที่ปกติ

### สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลวิจัยเป็น 3 ส่วน เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยย่อยคือ ส่วนที่ 1 สรุปผลการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัยย่อยประการที่ หนึ่ง และสอง ส่วนที่ 2 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ย่อยประการที่สาม และส่วนที่ 3 สรุปผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของการแปลความหมายความรอบรู้ทางสุขภาพในโรคความดันโลหิตสูงเพื่อตอบวัตถุประสงค์ย่อยประการที่สี่

#### 1. สรุปผลการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

ผลการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจากการสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพทำให้ได้แบบวัดที่มีลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การดูแลรักษาตนเอง การป้องกันโรคแทรกซ้อน และการส่งเสริมสุขภาพ มีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 12 ตัวแปร โดยแบ่งเป็น 4 ตัวแปร ในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพด้านการดูแลรักษาตนเอง การเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพด้านการส่งเสริมสุขภาพ

2. แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในระยะแรกมีจำนวน 66 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่า IOC (Item Objective Congruence) ซึ่งมีค่าความสอดคล้อง

อยู่ระหว่าง .40 - .93 โดยมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คือมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปจำนวน 53 ข้อ เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถาม ทำให้ได้ข้อคำถามในแบบวัดความรู้ทางสุขภาพจำนวน 52 ข้อ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า .20 ทำให้เหลือข้อคำถาม 41 ข้อ

3. แบบวัดความรู้ของโรคความดันโลหิตสูงมีลักษณะเป็นข้อคำถามในรูปแบบตัวเลือก 2 ข้อ ได้แก่ ใช่ และไม่ใช่ ในทุกข้อคำถาม โดยมีการวัดองค์ประกอบด้านการดูแลสุขภาพตนเอง จำนวน 13 ข้อ องค์ประกอบด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนจำนวน 12 ข้อ และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพจำนวน 16 ข้อ

## 2. สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

### 2.1 ความเที่ยงของแบบวัด

ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อ ที่ทำการวัดแบบวัดในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบพบว่า ค่าความเที่ยงต่ำที่สุดคือ องค์ประกอบด้านการดูแลสุขภาพตนเองมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .710 ค่าความเที่ยงสูงขึ้นมาคือ องค์ประกอบด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .733 และค่าความเที่ยงสูงสุดคือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่า เท่ากับ .746 และค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งหมดเท่ากับ .867

### 2.2 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด

ผลการทดสอบสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3129.315 ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ที่พบว่า มีค่าเท่ากับ .833 ซึ่งมากกว่า .50 และมีค่าเข้าใกล้ 1 นั่นคือ ตัวแปรต่างๆของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า  $\chi^2$  มีค่าเท่ากับ 0.019 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 57 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 1.00  $\chi^2/df$  เท่ากับ 0.0003 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.0 ค่า GFI เท่ากับ 1.00 ค่า AGFI เท่ากับ 1.00 และค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.00054 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### 3. สรุปผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงแสดงในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ โดยเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงแบ่งเป็น 3 ระดับตามช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ ได้แก่ ระดับต่ำอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0-30 ระดับปานกลางอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 31-60 และระดับสูงอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 60-99

ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้ทางสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนความรู้ทางสุขภาพเฉลี่ย  $33 \pm 6.28$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 41 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการดูแลรักษาตนเอง อยู่ที่  $10.51 \pm 2.37$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ที่  $10.04 \pm 2.20$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบส่งเสริมสุขภาพ อยู่ที่  $12.76 \pm 2.91$  คะแนน จากคะแนนเต็ม 16 คะแนน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่าตัวแปรการเข้าถึงข้อมูลในด้านการดูแลรักษาตนเองมีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (ร้อยละ 48.08) รองลงมาคือ การเข้าใจข้อมูลในด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน (ร้อยละ 41.18) ตัวแปรที่มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด คือ การประเมินข้อมูลด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน (ร้อยละ 25.97) ส่วนตัวแปรอื่นๆมีการกระจายแตกต่างกันไม่มาก (ร้อยละ 27.57-39.63) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการเข้าถึงข้อมูลในด้านการดูแลรักษาตนเองแตกต่างกันมากที่สุดและมีการประเมินข้อมูลด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อนที่แตกต่างน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาความเบ้หรือขนาดความไม่สมมาตรของการแจกแจงพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีคะแนนส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย

ส่วนในด้านความโด่ง พบว่าตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปรจากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปรที่มีการโด่งการแจกแจงของข้อมูลอยู่ในลักษณะแบน (ค่าความโด่งน้อยกว่า 0) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมากซึ่งได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การประยุกต์ใช้ข้อมูลในองค์กรประกอบการดูแลรักษาตนเอง การประยุกต์ใช้ข้อมูลในองค์ประกอบด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน และการเข้าถึงข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพ และตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปรจากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปรที่มีการโด่งการแจกแจงของข้อมูลอยู่ในลักษณะไม่แบน (ค่าความโด่งมากกว่า 0) ได้แก่ การเข้าใจข้อมูล การประเมินข้อมูลในด้านองค์ประกอบการดูแลรักษาตนเอง การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมินข้อมูลในองค์ประกอบด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน และการเข้าใจข้อมูล ในองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ผลการประเมินระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.25 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 32.50 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.25

เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการดูแลรักษาตนเอง อยู่ในระดับต่ำ จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.08 ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.58 และระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูงจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.17

### การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงขึ้นมีองค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพจำนวน 3 องค์ประกอบ คือ การดูแลรักษาตนเอง การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน และการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งแบ่งเป็น ระดับการเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในแต่ละด้านในระยะเวลาการสร้างมีจำนวน 66 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่า IOC (Item Objective Congruence) ซึ่งมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .40 - .93 โดยมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คือมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปจำนวน 53 ข้อ และเมื่อทำ

การปรับปรุงแก้ไขข้อคำถาม ทำให้ได้ข้อคำถามในแบบวัดความรู้ทางสุขภาพจำนวน 52 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาค่าความสอดคล้องที่ โชติกา ภาชีผล (2558) ได้กล่าวถึงในการพิจารณาคัดเลือกค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิว่าควรมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และได้คัดเลือกข้อคำถามโดยพิจารณาจากค่าความเที่ยงและค่าอำนาจจำแนก.20 จนได้ข้อคำถามจำนวน 41 ข้อ ทั้งนี้ค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อ ที่วัดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,200 คน พบว่ามีองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่าความเที่ยงมากที่สุดเท่ากับ .746 รองลงมาคือองค์ประกอบด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนมีค่าเท่ากับ .733 และองค์ประกอบที่มีค่าความเที่ยงน้อยที่สุดคือ ด้านการดูแลรักษาตนเอง มีค่าเท่ากับ .710 ซึ่งแบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .864 และเมื่อพิจารณาระดับในแต่ละรายองค์ประกอบ พบว่ามีเพียงค่าความเที่ยงการประเมินข้อมูล การประยุกต์ใช้ข้อมูลในด้านการดูแลตนเอง และการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านการส่งเสริมสุขภาพ ที่มีค่าความเที่ยงไม่ถึง .50 (ค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง .306-.434) ในขณะที่ตัวแปรอื่นมีค่าความเที่ยงสูงกว่า .50 (ค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง .532-.804) ซึ่งเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ ศิริชัย กาญจนาวาสี (2556) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ของแบบทดสอบคือ มีค่ามากกว่า .50 ทั้งนี้หากวิเคราะห์เป็นรายองค์ประกอบพบว่าค่าความเที่ยงจะผ่านเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมดตามลำดับดังนี้ องค์ประกอบด้านการดูแลรักษาตนเองมีข้อคำถาม 13 ข้อ มีความเที่ยงค่าเท่ากับ.710 และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพ มีข้อคำถาม 16 ข้อค่าความเที่ยงเท่ากับ .746 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับจำนวน 41 ข้อ มีค่าเท่ากับ .867 ศิริชัย กาญจนาวาสี (2556) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบในประเด็น ความยาวของแบบสอบว่าแบบสอบที่มีจำนวนข้อมากจะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบที่มีจำนวนน้อย เนื่องจากการเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสูงขึ้น

### CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขณะที่ผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ผลการทดสอบสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3129.315 ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ .833 ซึ่งมากกว่า .50 และมีค่าเข้าใกล้ 1 นั่นคือ ตัวแปรต่างๆของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป และ ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า  $\chi^2$  มีค่าเท่ากับ 0.019 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 57 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 1.00  $\chi^2/df$  เท่ากับ 0.0003 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.0 ค่า GFI เท่ากับ 1.00 ค่า AGFI เท่ากับ 1.00 และค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.00054 จึง



ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ น้ำหนักองค์ประกอบ ตัวแปรแฝงการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน ( $b=0.81$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 57 ( $R^2=0.57$ ) ตัวแปรสังเกตได้ของการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อนที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ตัวแปรแฝงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรองลงมาคือ ตัวแปรแฝงการดูแลรักษาตนเอง ( $b=0.68$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 48 ( $R^2=0.48$ ) ตัวแปรแฝงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นอันดับที่สามคือ ตัวแปรแฝงการส่งเสริมสุขภาพ ( $b=0.75$ ) อธิบายความแปรปรวนของความรู้ทางสุขภาพได้ร้อยละ 53 ( $R^2=0.53$ ) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่สังเกตได้พบว่าน้ำหนักขององค์ประกอบการเข้าใจและประเมินในด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนอยู่ในช่วงต่ำกว่า .30 อาจจะมีสาเหตุมาจากตัวแปรเหล่านี้ที่ผู้วิจัยศึกษาและผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นตัวแปรที่นำมาใช้ครั้งแรกอาจยังไม่เป็นที่ยอมรับในเชิงทฤษฎี และอีกทั้งเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างครั้งแรกขององค์ประกอบเหล่านี้ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ทำให้ส่งผลต่อความตรงเชิงโครงสร้างดังเช่น ศิริชัย กาญจนาวาสี (2556) และโชติกา ภาษิมล (2559) ได้กล่าวว่า หนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อความตรง คือการนำทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัดที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางมาใช้เป็นแนวคิดโครงสร้างและทำนายลักษณะที่มุ่งวัดนั้น ย่อมส่งผลต่อการตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎี อาจทำให้ผลการวัดลักษณะที่สนใจไม่สอดคล้องกับแนวทางและสิ่งที่คาดหวังได้ ซึ่งส่งผลต่อการสรุปความตรงเชิงทฤษฎีของแบบสอบถามได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษากองสุขศึกษา (2558) ที่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความฉลาดทางสุขภาพที่ได้สังเคราะห์ขึ้น และจิรนนท์ แก้วมา (2559) ที่มีการศึกษาพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางสุขภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษา พบว่าผลการสร้างแบบวัดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในตัวแปรบางตัวต่ำกว่า .30 ด้วยเช่นกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงของประเทศไทยได้ผลที่ผ่านการยอมรับจึงนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมนำไปสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทำให้ได้เกณฑ์ปกติของความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยซึ่งแสดงในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ สอดคล้องกับ Baker et al. (1999) และ Weiss et al. (2005) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดและแบ่งระดับความรู้ทางสุขภาพ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้ทางสุขภาพต่ำ กลุ่มระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีระดับความรู้สุขภาพพอเพียง จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลการประเมินระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.25 รองลงมาอยู่ใน

ระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 32.50 และ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.25 และเมื่อพิจารณาราย องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการ ดูแลรักษาตนเอง อยู่ในระดับต่ำ จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.08 ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ ในด้านการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.58 และระดับ ความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูงจำนวนมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 35.17 ซึ่งการที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับบริการบริการจากโรงพยาบาลที่ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และหากพิจารณาถึงข้อมูลพื้นฐานจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษา ในระยะเวลามากกว่า 5 ปี มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 55.08 อาจส่งผลให้ระดับความรอบรู้ทาง สุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงและระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในด้านการ ป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูงจำนวนมากที่สุด สืบเนื่องจากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี ที่พัฒนาต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถี ไทย พ.ศ. 2554-2563 และสอดคล้องกับ Global Action Plan for Prevention and Control of NCDs 2013-2020 ที่ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อภายในปี พ.ศ. 2568 โดยมุ่งเน้นให้ลดภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 25 มีกลยุทธ์ในการปฏิรูปกระบวนการ จัดการบริการสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยเรื้อรังในสถานพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการจัดการ ตนเองของผู้ป่วย มีชุดความรู้และข้อมูลสารสนเทศในการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อลดความเสี่ยงลดโรค ไม่ติดต่อตามกลุ่มเป้าหมาย

### ข้อเสนอแนะ

ในการให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำเสนอโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือข้อเสนอแนะจากการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยและการนำผลไปใช้

1. แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจึงเหมาะกับการนำไปใช้ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกกลุ่มอายุ ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ทุกภูมิภาค ของประเทศไทย เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ผ่านการตรวจหาคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีการหาค่าอำนาจการจำแนก ค่าความเที่ยง ค่าความตรง และเก็บ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ทั้ง 4 ภาคของประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมมีความหลากหลายใน ด้านเช่น อายุ การศึกษา วัฒนธรรม เป็นต้น

2. จากข้อมูลการวิจัยในครั้งนีพบว่า ระดับความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทางสุขภาพในด้านการดูแลรักษาตนเองอยู่ในระดับต่ำเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมสุขภาพ และในด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นควรส่งเสริมและพัฒนาการให้เกิดความรู้ทางสุขภาพในด้านการดูแลรักษาตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้านการส่งเสริมสุขภาพ และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตามลำดับ

3. เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรนำแบบวัดและเกณฑ์ปกติของแบบวัดความรู้ของโรคความดันโลหิตสูงของประเทศไทยเพื่อจำแนกผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพสูง ปานกลาง และต่ำ เพื่อปรับปรุง พัฒนาให้ผู้ป่วยมีความรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้น

4. ในการนำแบบวัดความรู้ทางสุขภาพฉบับนี้ไปใช้ในการวัดประเมินผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรศึกษาคู่มือและการแปลผลของแบบวัด และควรนำผลการวัดนี้ให้แก่ผู้ทดสอบได้รับรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาในส่วนที่ดีและปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง

## 2. ข้อเสนอแนะการวิจัยการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากแบบวัดในงานวิจัยนี้เป็นแบบวัดที่พัฒนาเพื่อวัดเฉพาะความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นจึงควรพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคอื่น ๆ อาทิ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ ผู้ป่วยโรคมะเร็ง หรือในกลุ่มประชากรอื่น ๆ ที่มีปัญหาในด้านสุขภาพ เช่น กลุ่มผู้ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์หรืออ้วน กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น

2. ควรมีการใช้แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยและพัฒนา เช่น ใช้เป็นแบบวัดในการประเมินความรู้ทางสุขภาพ พัฒนาโปรแกรมที่สอดคล้องเหมาะสม และวัดผลที่เกิดขึ้น

3. เสนอแนะให้มีการพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงแบบสั้นพร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือให้มีความใกล้เคียงกับแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงของประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้และลดระยะเวลาการทดสอบให้สั้นลง

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, กระทรวง (2556). จำนวนอัตราตายโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บประจำปีงบประมาณ 2557 จำแนกตามเขตบริการสาธารณสุขและจำแนกตาม สคร. 12 เขต สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. แหล่งที่มา: [https://www.m-society.go.th/article\\_attach/15011/18522.xlsx](https://www.m-society.go.th/article_attach/15011/18522.xlsx). (10 พฤศจิกายน 2558)
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2553). ผลการสำรวจ Health literacy ในกลุ่มเยาวชนอายุ 12-15 ปี. แหล่งที่มา : [http://www.hed.go.th/data\\_center/info\\_mod/](http://www.hed.go.th/data_center/info_mod/). (10 กันยายน 2558)
- โชติกา ภาชีผล, ณีฐฐภรณ์ หลาวทอง และ กมลวรรณ ตั้งธนานนท์. (2558). การวัดและประเมินผล การเรียนรู้. กรุงเทพฯ; โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยันต์ สกุลศรีประเสริฐ. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) แหล่งที่มา : [https://www.researchgate.net/profile/Chaiyun\\_Sakulsriprasert/publication/308692590\\_karwikheraahxngkhprakxbcheingyunyan/links/58d1d861a6fdcc3fe78529a3/karwikheraahxngkhprakxbcheingyunyan.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Chaiyun_Sakulsriprasert/publication/308692590_karwikheraahxngkhprakxbcheingyunyan/links/58d1d861a6fdcc3fe78529a3/karwikheraahxngkhprakxbcheingyunyan.pdf) (15 กันยายน 2558)
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสม์เรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิติกุล บุญแก้ว. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความตึงเครียดทางอารมณ์ ความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 119-131.
- บังอรศรี จินดาวงศ์ เสาวนันท์ บำเรอราช วริสรา ลุวีระและปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์. (2557). ความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น. รายงานที่ประชุมวิชาการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัตินิการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร; สุวีริยาสาส์น.
- เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี. (2556). การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์การดำเนินงานสร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล, สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ

- ประยูทธ ไทยธานี. (2546). การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามชนิดทางดนตรีไทย. สาขาจิตวิทยาการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2552). การวัดผลและสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร; โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2558). กำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล. แหล่งที่มา : <http://www.pt.or.th/law/type58.pdf> (15 กันยายน พ.ศ. 2558)
- ศิริชัย กาญจนวสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. (2555). คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2546). การวิจัยการศึกษาเบื้องต้น. เอกสารประกอบการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมฤทัย เพชรประยูร ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ คะนิงนิจ พงศ์ถาวรกมล และ ธวัชชัย พีรพัฒน์ดิษฐ์. (2557). อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 26:1, 38-51.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 ปรับปรุง พ.ศ. 2558. แหล่งที่มา : <http://www.thaihypertension.org/files/GL%20HT%202015.pdf>. (15 กันยายน พ.ศ. 2558)
- โครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน, สำนักงาน. (2561). คู่มือแนวทางการพัฒนาสถานที่ทำงานสถานประกอบการและชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ. แหล่งที่มา : [https://drive.google.com/drive/folders/1LHSj3hsUD5zgjDZupOyKM\\_GgDjLNQy58\(11 มกราคม พ.ศ. 2562\)](https://drive.google.com/drive/folders/1LHSj3hsUD5zgjDZupOyKM_GgDjLNQy58(11 มกราคม พ.ศ. 2562)
- สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน. (2561). แนวคิดหลักการขององค์การรอบรู้ด้านสุขภาพ. แหล่งที่มา : [https://drive.google.com/drive/folders/1LHSj3hsUD5zgjDZupOyKM\\_GgDjLNQy58\(11 มกราคม พ.ศ. 2562\)](https://drive.google.com/drive/folders/1LHSj3hsUD5zgjDZupOyKM_GgDjLNQy58(11 มกราคม พ.ศ. 2562)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). รายงานผลเบื้องต้นสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557. แหล่งที่มา : [https://www.m-society.go.th/article\\_attach/14494/18145.pdf](https://www.m-society.go.th/article_attach/14494/18145.pdf). (15 ธันวาคม พ.ศ. 2558)

## ภาษาอังกฤษ

- American Heart Association. (2014). Why Blood Pressure Matters. Available from : [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/WhyBloodPressureMatters/Why-Blood-Pressure-Matters\\_UCM\\_002051\\_Article.jsp#.VORmjPmLTZ4](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/WhyBloodPressureMatters/Why-Blood-Pressure-Matters_UCM_002051_Article.jsp#.VORmjPmLTZ4) (2016, May 19)
- Arozullah, A. M.; et al. (2007). Development and Validation of a Short-Form, Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine. Medical Care 45 (11): 1026-1033.
- Baker, D. W.; Wolf, M. S.; Feinglass, J.; Thompson, J. A.; Gazmararian, J. A.; and Huang, J. (2007). Health Literacy and Mortality among Elderly Persons. Archives of Internal Medicine 167 (14): 1503-1509.
- Baker, D. W.; Williams, M. V.; Parker, R. M.; Gazmararian, J. A.; and Nurss, J. (1999). Development of a Brief Test to Measure Functional Health Literacy. Patient Education and Counseling 38 (1): 33-42.
- Bann, C. M.; et al. (2012). The Health Literacy Skills Instrument: a 10-item short form. Journal of Health Communication 17: 191-202.
- Bass, P. F.; Wilson, J. F.; and Griffith, C. H. (2003). A Shortened Instrument for Literacy Screening. Journal of General Internal Medicine 18 (12): 1036-1038.
- Berkman, N. D.; Sheridan, S. L.; Donahue, K. E.; Halpern, D. J.; and Crotty, K. (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. Annals of Internal Medicine 155 (2): 97-107.
- Cutilli, C. C.; and Bennett, I. M. (2009). Understanding the Health Literacy of America Results of the National Assessment of Adult Literacy. Orthopaedic nursing National Association of Orthopaedic Nurses 28(1): 27-34.
- Davis, T. C., Lon, S. W.; Jackson, R. H.; Mayeaux, E. J.; George, R. B.; Murphy, P. W.; and Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. Family Medicine, 25(6), 391-395.
- Davis, T. C.; Crouch, M. A.; Long, S. W.; Jackson, R. H.; Bates, P. R.; George, B.; and Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. Family Mededince, 23: 433-435.
- Davis, T. C.; Wolf M. S.; Arnold, C. L.; Byrd, R. S.; Long, S. W.; Springer, T.; Kennen E.; and Bocchini J. A. (2006). Development and Validation of the Rapid Estimate of

- Adolescent Literacy in Medicine (Realm-Teen): A Tool to Screen Adolescents for Below-Grade Reading in Health Care Settings. *Pediatrics* 118 (6): e1707-e1714.
- Gazmararian, J. A.; Williams M. V.; Peel, J.; and Baker, D.W. (2003). Health Literacy and Knowledge of Chronic Disease. *Patient Education and Counseling* 51 (3): 267-275.
- Goma, F. M.; Nzala, S. H.; Babaniyi, O.; Songolo, P.; Zyaambo, C.; Rudatsikira, E.; Siziya, S.; and Muula, A. S. (2011). Prevalence of hypertension and its correlates in Lusaka urban district of Zambia: a population based survey. *International Archives of Medicine* 4: 34-34.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. (7th ed). New Jersey: Pearson Education Inc.
- Haun, J. N.; Valerio, M. A.; McCormack, L. A.; Sørensen K.; and Paasche-Orlow; M. K. (2014). Health Literacy Measurement: An Inventory and Descriptive Summary of 51 Instruments. *Journal of Health Communication* 19 (sup2): 302-333.
- Huizinga, M.; Elasy, T.; Wallston, K.; Cavanaugh, K.; Davis, D.; Gregory, R.; Fuchs, L.; Malone, R.; Cherrington, A.; DeWalt, D.; Buse, J.; Pignone, M.; and Rothman, R. (2008). Development and Validation of the Diabetes Numeracy Test (Dnt). *BMC Health Services Research* 8 (1): 96.
- Johnson, K.; and Weiss, B.D. (2008). How Long Does It Take to Assess Literacy Skills in Clinical Practice? *The Journal of the American Board of Family Medicine* 21 (3): 211-214.
- Joint National Committee (JNC VII) on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. (2003). *The sixth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. Washington, DC: NIH Publication
- Kagee, A.; Le Roux, M.; and Dick, J. (2007). Treatment adherence among primary care patients in a historically disadvantaged community in South Africa: a qualitative study. *Journal of Health Psychology*, 12(3), 444-460.
- Kim, M. T.; Song, H. J.; Han, H. R.; Song, Y.; Nam, S.; Nguyen, T.H.; Lee H. C. B.; and Kim K. B. (2012). Development and Validation of the High Blood Pressure-Focused Health Literacy Scale. *Patient Education and Counseling* 87 (2): 165-170.  
Available from: <https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/hbpanckd.pdf> (2016, May 19)

- Lee, S. Y. D.; Arozullah, A. M.; and Cho, Y. I. (2004). Health Literacy, Social Support, and Health: A Research Agenda. *Social Science and Medicine* 58 (7): 1309-1321.
- Mancuso, J. M. (2009). Assessment and measurement of health literacy: an integrative review of the literature. *Nursing and Health Sciences* 11(1): 77-89.
- Maseko, M. J.; Majane, H. O.; Milne, J.; Norton, G. R.; and Woodiwiss, A. J. (2006). Salt intake in an urban, developing South African community. *Cardiovascular Journal of South Africa*, 17, 186-191.
- Nath, C. R.; Sylvester, S. T.; Yasek, V.; and Gunel, E. (2001). Development and Validation of a Literacy Assessment Tool for Persons with Diabetes. *The Diabetes Educator* 27 (6): 857-864.
- National Institute of Health (2009). *Measures of Health Literacy: Workshop Summary*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Kidney Foundation. (2010). *High Blood Pressure and Chronic Kidney Disease*. Available Source: <https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/hbpanandckd.pdf> (2016, May 19)
- Nielsen, B. L.; Panzer, A. M.; and Kindig, D. A. (2004). *Health Literacy : A Prescription to End Confusion*. Washington, DC. The National Academies Press.
- National Kidney Foundation. (2010). *High Blood Pressure and Chronic Kidney Disease*. Available from: <http://www.nap.edu/read/10883/chapter/1> (2016, June 19)
- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International* 13 (4): 349-364.
- Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. *Health Promotion International* 15 (3): 259-267.
- Oparil, S.; Zaman, M. A.; et al. (2003). Pathogenesis of Hypertension. *Annals of Internal Medicine* 139(9): 761-776.
- Parker, R. M.; Baker, D. W.; Williams, M. V.; and Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 537-541.
- Pobee, J. O. (1993). Community-based high blood pressure programs in sub-Saharan Africa. *Ethnicity and Disease* 3 Suppl: S38-45.
- Shah, L. C.; West, P.; Bremmeyr, K.; and Savoy-Moore, R. T. (2010). Health Literacy Instrument in Family Medicine: The “Newest Vital Sign” Ease of Use and



- Correlates. The Journal of the American Board of Family Medicine 23 (2): 195-203.
- Simonds, S. K. (1974). Health education as social policy. Health Education. Monographs. 21: 1–10.
- Siziya, S.; et al. (2012). "Prevalence and Correlates of Hypertension among Adults Aged 25 Years or Older in a Mining Town of Kitwe, Zambia." Journal of Hypertension 1(3): 1-5.
- Somruetai, P.; et al. (2014). "The influence of perceived severity, health literacy, and family support on self-care behavior of patients with type 2 diabetes mellitus." Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 26(1).
- Sorensen, K.; et al. (2012). Health Literacy and Public Health: A Systematic Review and Integration of Definitions and Models. BMC Public Health 12 (1): 80
- Sørensen, K.; et al. (2013). Measuring Health Literacy in Populations: Illuminating the Design and Development Process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (Hls-Eu-Q). BMC Public Health 13 948-948.
- Speros, C. (2005). Health Literacy: Concept Analysis. Journal of Advanced Nursing 50 (6): 633-640.
- U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. (2010). National Action Plan to Improve Health Literacy. Washington DC
- UNESCO Institute for Statistics. (2013). ADULT AND YOUTH LITERACY: National regional and global trends 1985-2015. UNESCO Institute for Statistics. Available from: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/literacy-statistics-trends-1985-2015.pdf> (2017, May 19)
- Weiss, B.; et al. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. Annals of Family Medicine, 3, 514–522.
- White S. (2008). Assessing the nation's health literacy: Key concepts and findings of the National Assessment of Adult Literacy (NAAL). American Medical Association Foundation.
- Williams, M. V.; Baker, D. W.; Parker, R. M.; and Nurss, J. R. (1998). Relationship of Functional Health Literacy to Patients; Knowledge of Their Chronic Disease: A Study of Patients with Hypertension and Diabetes. Archives of Internal Medicine

158 (2): 166-172.

World Health Organization. (1998). Health Promotion. WHO Publications.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

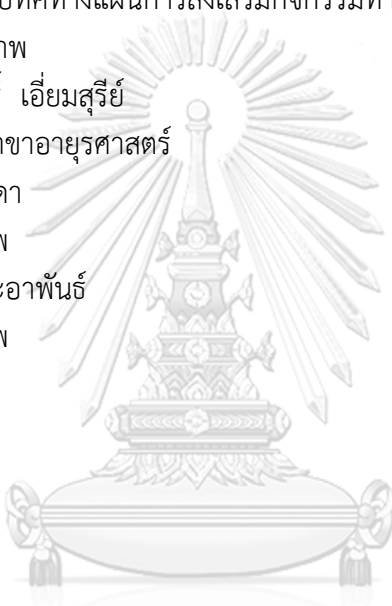


ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรสุข หุ่นนิรันดร์  
อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
2. รองศาสตราจารย์ ดร. โชติกา ภาชีผล  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา เพ็ญศิริินภา  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกษม นครเขตต์  
คณะกรรมการกำกับทิศทางแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
5. นายแพทย์ประสิทธิ์ เอี่ยมสุรีย์  
แพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์
6. คุณเกิดศิริ รัตน์จินดา  
นางพยาบาลวิชาชีพ
7. คุณธนัชฐา อังคาระอาพันธ์  
นางพยาบาลวิชาชีพ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี
2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
(ค่าดัชนีมวลกาย.....)
3. ระดับความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท
4. ท่านเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงนานเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-2 ปี
<input type="checkbox"/> 2-3 ปี	<input type="checkbox"/> 3-4 ปี
<input type="checkbox"/> 4-5 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี
5. สำเร็จการศึกษาระดับ
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา (ป.6)
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1- ม.3)	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา (ม.4- ม.6)
<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
<input type="checkbox"/> อนุปริญญา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	
6. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> ใช่ สูบบุหรี่ วันละ.....มวน	<input type="checkbox"/> ไม่สูบ
--	---------------------------------
7. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> ดื่ม	<input type="checkbox"/> ไม่ดื่ม
-------------------------------	----------------------------------
8. เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากที่ใดบ้าง
 

<input type="checkbox"/> ผ่านพบความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข
<input type="checkbox"/> โทรทัศน์
<input type="checkbox"/> อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก
<input type="checkbox"/> คุณหมอในโรงพยาบาล (แพทย์)
<input type="checkbox"/> พยาบาล
<input type="checkbox"/> อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน)

9. ท่านจะปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของใคร

- คนในครอบครัว (ลูก หลาน ภรรยา สามี)
- เพื่อน
- ทีวี (โทรทัศน์)
- คุณหมอ (แพทย์) พยาบาลในโรงพยาบาล
- อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน)

## ตอนที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ

### แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านอ่านหนังสือเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพื่อเพิ่มความรู้ของท่าน		
2	ท่านหาความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแผ่นพับที่ได้รับจากโรงพยาบาล		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
3	ในกรณีที่ท่านอยากรู้ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ท่านจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่		
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะค้นหาจากเอกสาร แผ่นพับหรือสอบถามเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
5	ถ้าแหล่งชุมชน หรือสถานบริการทางสุขภาพใกล้บ้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงท่านจะเข้าร่วมกิจกรรม		
6	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข		
7	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน		
8	ท่านเข้าไปสอบถามข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพที่เข้าเยี่ยมในชุมชน หรือที่พักของท่าน		
9	ท่านได้รับเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานทางการแพทย์ใกล้บ้าน		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
10	ท่านอธิบายวิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องได้		
11	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมก่อนการวัดความดันโลหิตท่านต้องงดกาแฟ ชา และไม่สูบบุหรี่ก่อนอย่างน้อย 30 นาที		
12	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องรับประทานยาตรงตามการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม		



แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
13	ระดับความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
14	การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย		
15	โรคความดันโลหิตสูงหากควบคุมไม่ดีจะทำให้เกิดโรคไตวาย		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
16	การสวดมนต์ นั่งสมาธิ สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
17	การลด ละ เลิก รับประทาน อาหารแปรรูป หวาน มัน เค็ม สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
18	การดื่มน้ำสะอาดวันละ 2 ลิตร หรือ มากกว่า 8 แก้วต่อวัน สามารถช่วยในเรื่องโรคความดันโลหิตสูงได้		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
19	กรณีการรักษาโรคความดันโลหิตสูงหมดหรือหาย ท่านตัดสินใจที่จะไปพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด		
20	หากท่านรู้สึกเวียนศีรษะ และคิดว่าเกิดจากการทานยาลดความดันจำนวนมากเกินไป ท่านจะไม่ลดจำนวนการทานยาลง		
21	หากท่านได้รับยาลดความดันโลหิตจากแพทย์หลายชนิด ท่านคิดว่าไม่ควรเลือกทานเพียงตัวใดตัวหนึ่ง		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงของโรค		ใช่	ไม่ใช่
22	หากท่านมีอาการข้อเท้าบวมซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานยาลดความดันโลหิต ท่านจะไม่หยุดรับประทานยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์		
23	หากท่านคิดว่าการทานยาเป็นระยะเวลาานอาจทำให้ตับ ไต เสียหาย แต่ท่านก็จะไม่หยุดทานยา		
24	หากท่านเกิดอาการกรกรกลืนลำบาก พูดไม่ชัด ปากเปื่อยและปวดศีรษะมาก ท่านจะตัดสินใจไปพบแพทย์ทันที		
25	ถ้าความดันโลหิตมีค่าสูงต่อเนื่องระยะเวลานานแล้วมีโอกาทำให้เป็นโรคหัวใจได้ง่ายขึ้น		
26	ถ้ามีค่าความดันโลหิตสูงแล้วไม่ไปพบแพทย์อาจทำให้เป็นโรคอัมพฤกษ์หรือ อัมพาตได้		
27	หากชุมชนของท่านมีอาสาสมัครทีมเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะปรึกษาแพทย์ ก่อนทดลองดื่ม		

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
28	ท่านไม่เลือกที่จะทดลองทานยาสมุนไพร แม้ว่าสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนของท่านจะแนะนำยาสมุนไพรที่ช่วยลดความดันโลหิตสูงได้ดี		
29	ท่านคิดว่าไม่สามารถใช้ยาลดความดันของผู้อื่นหรือนำยาของตนเองไปให้ผู้อื่นทานได้ แม้ว่ายาจะให้ผลเหมือนกัน		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
30	หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่เหมาะสมกับวัย เช่น เต้นแอโรบิก รำไม้พลอง ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วม		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
31	หากแพทย์จ่ายยาขับปัสสาวะให้ท่าน และท่านสามารถขับปัสสาวะได้เองตามปกติ ท่านจะไม่งดทานยาขับปัสสาวะที่แพทย์สั่ง		
32	ท่านจดบันทึกค่าความดันโลหิตเป็นประจำ		
33	ถ้าท่านวัดความดันโลหิตของท่านแล้วพบว่าปกติท่านก็จะไม่หยุดทานยาลดความดันโลหิต		
34	ถ้าท่านมียาลดความดันโลหิตหลังอาหารเช้า แม้ในวันที่ท่านไม่ทานอาหารเช้าท่านก็จะทานยา		
การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการป้องกันความเสี่ยง		ใช่	ไม่ใช่
35	ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
36	ท่านเลือกใช้ซีอิ้วขาวปรุงรสแทนน้ำปลาในปริมาณเท่ากันเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
37	ท่านสามารถคาดคะเนระดับค่าความดันโลหิตสูงได้ว่าจะระดับใดต้องไปพบแพทย์ทันที		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจจากข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
38	ท่านสามารถควบคุมการบริโภคเกลือ ผงชูรส ได้ตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข		
39	หากเพื่อนของท่านนำอาหารเสริมมาให้ลองทานและพบว่าสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ท่านจะไม่หยุดทานยาจากแพทย์ทันที		
40	หากมีสูตรยาสมุนไพรที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตที่ท่านสามารถหาวัตถุดิบมาทำเองได้ง่าย ท่านจะไม่ทดลองทำรับประทาน		
41	เมื่อท่านเห็นโฆษณาในโทรทัศน์ว่ามีการออกกำลังกายที่สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ ท่านจะปฏิบัติ		



ที่ สธ (คกว) ๐๓๑๖/ ๕๗๗

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง อนุมัติให้ดำเนินการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสืออนุมัติ ฉบับภาษาไทย จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. หนังสืออนุมัติ ฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ฉบับ  
๓. รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ นางพชร ชินสีห์ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (Ref. no. 3/2560)” ได้เสนอโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน พิจารณาอนุมัติ นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน อนุมัติให้ดำเนินการตามโครงการดังกล่าวได้อันหนึ่งคณะกรรมการฯ ขอแจ้งเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้วิจัย ภายหลังได้รับการอนุมัติ โดยต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการฯ และจะต้องแจ้งหรือรายงานสถานะ(status) ให้คณะกรรมการฯ ทราบทุกปีและเมื่อเกิดเหตุการณ์ ต่อไปนี้ทุกครั้ง ได้แก่

๑. เมื่อโครงการวิจัยยุติลง ซึ่งอาจจะเป็นการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ หรืออาจจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ พร้อมทั้งแจ้งสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยให้ทราบด้วย
๒. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในโครงการวิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร พร้อมเหตุผลที่ต้องเปลี่ยนแปลง
๓. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัยหรือเพิ่มเติมคณะผู้วิจัย ต้องส่งประวัติของคนที่ยื่นเปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผลให้คณะกรรมการฯ ทราบด้วย
๔. เมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรง relate, possibly/likely, probably related, fatal กับโครงการวิจัยที่ท่านรับผิดชอบอย่างไร รวมทั้งขอทราบมาตรการในการดูแลป้องกันอาสาสมัครในประเทศไทยด้วย ภายใน ๑๐ วันทำการ หากเกิดในต่างประเทศขอให้รายงานภายใน ๓๐ วันหลังจากได้รับทราบข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรพล โดพันธานนท์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน

โทร ๐ ๒๕๕๐ ๖๑๗๑-๒ โทรสาร ๐ ๒๕๕๑ ๘๒๕๑



-2-

เอกสารเลขที่ .....<sup>2b</sup>...../2560

คณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข ได้พิจารณาโครงการแล้ว คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติในแง่จริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติงานตามเอกสารฉบับภาษาไทยเท่านั้น อนึ่ง ท่านต้องรายงานสถานะของโครงการให้คณะกรรมการฯ ทราบทุกปี เพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการต่อจนกว่าจะหมดอายุโครงการ



ประธานกรรมการ

(นายธีรพล โดฬัฒานนท์)



กรรมการและเลขานุการ

(นายอรุณสิทธิ์ ศรีสุบัติ)

รับรองตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2560 ถึงวันที่ 11 เมษายน 2561

ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH ERC MOPH



Document No. 26 /2017

The Ethical Review Committee for Research in Human Subjects  
Ministry of Public Health, Thailand

Title of Project : The Development of the health literacy of hypertension test in Thailand.

Protocol Number : Ref. no. 3/2560

Principle Investigator : Mrs. Potchara Chinnasee

Place of proposed study :

- Rajavithi Hospital
- Bangsay Hospital
- BanLaem Hospital
- Phrachomklao Hospital
- Pathumthani Hospital
- Khuankhanun Hospital
- Phatthalung Hospital
- Khaochaison Hospital
- Phapayom Hospital
- Uttaradit Hospital
- Srisangworn Sukhothai Hospital
- Thungsaliang Hospital
- Samruean of Tambon Health Promoting Hospital
- Sunpasitthiprasong Hospital
- Detudom Royal Crown Prince Hospital
- Buntharik Hospital
- Huaikha of Tambon Health Promoting Hospital

Project Time line : 1 year

Collection / Time : not collect

Document Approved :

1. Thai protocol edition version 31 March 2017
2. Information Sheet version 2 date 10 April 2017
3. Informed Consent Form version 2 date 10 April 2017
4. Record Form version 2 date 10 April 2017

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH

ERC MOPH





Document No.....<sup>26</sup> / 2017

**The Ethical Review Committee for Research in Human Subjects**  
**Ministry of Public Health, Thailand**  
**8 February 2017 – Present**

Member Title and Name	Occupation (Position)	Qualification (If applicable)	Male/Female (M/F)	attend/absent
<b><u>Chairman</u></b> Mr. Supachai Rerkhngarm	Retired	M.D.	M	attend
<b><u>Member</u></b> Mr. Khrieng Ausavarungnirun	Retired	M.D., Neurology	M	attend
Asst. Prof. Tipawadee Emavardhana	Pensioner	Ph.D. Counseling Psychology	F	absent
Mrs. Yaowapa Pongsuwanna	Retired	D.V.M., Ph.D. (in medicine)	F	attend
Miss Phenkhae Laying	Dentist, Senior Professional Level	PhD. Medical and Health Social Sciences	F	attend
Mr.Panya Buitong	Legal Officer, Professional Level, Office of the Permanent Secretary	Bachelor LL.b	M	attend
Mr.Taweesak Thongon	Legal Officer, Professional Level, Office of the Permanent Secretary	Bachelor LL.b	M	attend
Mr. Suchart Chongprasert	Senior Pharmacist, The Food and Drug Administration	B.Sc. in Pharm., Ph.D.	M	absent
Mr. Chitraporn Karnasuta	Pensioner	Ph.D. (Pathology)	M	attend
<b><u>Member &amp; Secretary</u></b> Mrs. Porntiva Chaloeviphat	Public Health Technical Officer, Professional Level, Department of Medical Services	B.Sc. in Nurse & Midwife., M.P.H.	F	attend

Date of Approval : 12 April 2017

For Protocol : The Development of the health literacy of hypertension test in Thailand.

Protocol Number : Ref. no. 3/2560

Signed : .....*Porntiva*..... (Assistant Secretary of Ethics Committee)

๕๙/๒๗-๒๙ หมู่ ๕ โครงการเสนาานิเวศน์ ๑  
(๑๑๗/๒) แขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๓๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอส่งเอกสารการแก้ไขเพิ่มเติมโครงการวิจัย  
เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน

ตามที่ มติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนได้อนุมัติ โครงการวิจัยเรื่อง  
“การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยในวันที่ 16 พฤษภาคม  
พ.ศ. 2560 (เลขที่ 26/2560)

ดิฉัน นางพร ชินสีห์ ผู้วิจัย ขอแก้ไขเพิ่มเติมโครงการวิจัย ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนสถานที่ในการดำเนินการเก็บข้อมูลจาก “โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัด  
เพชรบุรี” เป็น “โรงพยาบาลชะอำ จังหวัด เพชรบุรี” เนื่องจากโรงพยาบาลในกลุ่มเขตภาคกลาง  
โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรีเป็นโรงพยาบาลที่จัดอยู่ในกลุ่มขนาดใหญ่ซึ่งมีความซ้ำซ้อนกับ  
โรงพยาบาลทุมธานี ดิฉันจึงใคร่ขอปรับเปลี่ยนสถานที่เก็บข้อมูลเป็นโรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี  
ซึ่งอยู่ในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดกลาง
2. จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากจำนวน 100 คน เป็น  
จำนวน 300 คน เนื่องจากหากจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยมีจำนวนไม่เหมาะสมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ  
เชิงยืนยัน

ทั้งนี้ นางพร ชินสีห์ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโครงร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่ง  
โครงการวิจัยที่ฉบับที่ แก้ไขวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ แบบรายงานการแก้ไขเอกสารคู่มือผู้วิจัย  
และ เอกสารคำแนะนำฉบับที่ 3 แก้ไขวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งการปรับปรุงแก้ไขไม่มี  
ผลกระทบใดๆแก่อาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย และไม่มีเปลี่ยนแปลงใดๆใน ใบบินยอมและแบบเก็บข้อมูล  
เพื่อประกอบการแก้ไขเพิ่มเติมเอกสารใบอนุญาตพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข  
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ได้รับต้นฉบับไว้แล้ว	
ลงชื่อ.....	
วันที่.....	๒๑/๑๒/๖๐

พร ชินสีห์  
(นางพร ชินสีห์)  
ผู้วิจัย

ที่ สธ (คกว) ๐๓๑๖/ *HE*



สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการพิจารณา  
การศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข  
ชั้น ๓ ตึกกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง มติที่ประชุมคณะกรรมการฯ วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๑

เรียน นางพชร ชินสีห์

ตามที่ ท่าน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ  
ของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย (Ref.no.3/2560)” ได้ขอแก้ไขโครงการ เอกสารประกอบด้วย

๑. โครงร่างการวิจัย ฉบับแก้ไขวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560
๒. เอกสารคำแนะนำ ฉบับที่ 3 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2560
๓. ไปยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 10 เมษายน 2560

คณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข ได้มีมติในการประชุม  
ครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๑ รับทราบและอนุมัติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรทิวา เฉลิมวิภาส)

กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ  
คณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการพิจารณา  
การศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข  
โทร ๐ ๒๕๕๐ ๖๑๗๑-๒/โทรสาร ๐ ๒๕๕๑ ๘๒๕๑



เอกสารรับรองโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในคน  
โรงพยาบาลราชวิถี

รหัสโครงการวิจัยที่ 60207  
เอกสารเลขที่ 219/2560

ชื่อโครงการ : "การพัฒนาแนววัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย."  
(ภาษาอังกฤษ) : "The development of the health literacy of hypertension test in Thailand."  
ชื่อหัวหน้าโครงการ : นางพร ชินสีห์  
ตำแหน่ง : นิสิตระดับศษุภบัณฑิต ชั้นปีที่ 5  
สังกัดหน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารที่รับรอง

1. โครงร่างการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560
2. แบบสอบถามการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2560
3. เอกสารชี้แจงสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2560
4. เอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2560

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย  
โรงพยาบาลราชวิถี เมื่อวันที่ 29 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 และจะรับรองโครงการวิจัยเป็นระยะเวลา 2 ปี  
คือสิ้นสุดวันที่ 30 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562



ลงนาม.....  
(รศ.คลินิก นพ.อุดม ไกรฤทธิชัย)  
ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม.....  
(นายแพทย์มานัส โพธาภรณ์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ที่ ปท ๐๐๓๒.๒๐๓.๓ / ๒๖๖๐

โรงพยาบาลปทุมธานี  
ถนนปทุมธานี-ลาดหลุมแก้ว ปท ๑๒๐๐๐

๖๙ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง อนุญาตให้เก็บข้อมูลงานวิจัยและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขออนุญาตให้นางพชร ชินสีห์ นิสิตระดับ  
ดุซฎีกบัณฑิต แขนงวิชาวิทยาการส่งเสริมสุขภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าเก็บ  
ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย”

ในการนี้ โรงพยาบาลปทุมธานี โดยคณะกรรมการวิจัยได้พิจารณาแล้วและมีมติอนุมัติในหลักการ  
และรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งนี้การเข้าร่วมการวิจัยให้ขึ้นอยู่กับความยินยอมของกลุ่มเป้าหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรัตน์ สุขประเสริฐ)

นายแพทย์(ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม) ระดับเชี่ยวชาญ  
รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมธานี

กลุ่มงานพัฒนารักษาพยาบาลบุคคล

โทร. ๐ ๒๕๕๘ ๘๗๐๒

โทรสาร. ๐ ๒๕๕๘ ๘๗๖๖



## ใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย นางพชร ชินสีห์ ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่ผลต่อการรักษาโรคที่ข้าพเจ้าพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยและข้อมูลจะถูกทำลายทันทีภายหลังการวิจัยเสร็จสิ้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากข้าพเจ้าเกิดความเครียดจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับคำปรึกษาหรือผู้วิจัยจะประสานสถานที่ในการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ข้าพเจ้า โดยผู้วิจัยที่รับผิดชอบเรื่องนี้เป็น นางพชร ชินสีห์ ซึ่งข้าพเจ้าสามารถติดต่อได้ที่ 59/xx-xx ถนนเสนานิคม 1 แขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10230 เบอร์โทร 080-5xxxxx7

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความสมัครใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม      วัน.....เดือน.....ปี.....  
(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย      วัน.....เดือน.....ปี.....  
(.....)

ลงนาม.....พยาน      วัน.....เดือน.....ปี.....  
(.....)

ใบยินยอมฉบับที่ 2 วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2560





## คู่มือการใช้แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ก่อนการใช้คู่มือการใช้แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงผู้อ่านควรทราบวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ ลักษณะของแบบวัด คุณภาพของแบบวัด เกณฑ์จำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง วิธีการนำไปใช้ วิธีการให้คะแนน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน

### 1. วัตถุประสงค์ของคู่มือ

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดระดับความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงว่าอยู่ในระดับใด

### 2. นิยามศัพท์

ความรู้ทางสุขภาพ หมายถึง ทักษะทางการรับรู้และทางสังคมต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure, DBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง แบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดองค์ประกอบ 4 ด้านคือ การเข้าถึง ความเข้าใจ การประเมิน และประยุกต์ใช้ ข้อมูลทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การเข้าถึง หมายถึง ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลหรือสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์  
 การเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ขยายความ และเข้าใจข้อมูลความหมายทางการแพทย์

การประเมิน หมายถึง ความสามารถในการตีความ กลั่นกรอง และประเมินข้อมูลทางการแพทย์

การประยุกต์ใช้ หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจในการใช้ข้อมูลทางการแพทย์

คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดความรอบรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในด้านความตรงของแบบวัด (Validity) คือมีความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง ความยาก อำนาจการจำแนก และความเที่ยง (Reliability)

ตัวแปรแฝง หมายถึง ตัวแปรที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดคุณลักษณะได้โดยตรง แต่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบย่อยของตัวแปรแฝงซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ การดูแลตนเอง การป้องกันความเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพ

ตัวแปรสังเกตได้ หมายถึง ตัวแปรคุณลักษณะหรือองค์ประกอบย่อยของตัวแปรแฝงที่สามารถวัดได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ในแต่ละตัวแปรแฝง รวมเป็น 12 ตัว ซึ่งได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการดูแลตนเอง การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการป้องกันความเสี่ยง และ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

เกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายแจกแจงของคะแนนของกลุ่มประชาชนของประเทศไทยเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งได้จากการทำแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพและเป็นคะแนนที่บอกระดับของผู้สอบว่าอยู่ช่วงใดของกลุ่มประชากร โดยแสดงลงในตารางซึ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐาน T ปกติ (Normalized T – score)

คะแนนดิบ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

คะแนนที่ปกติ หมายถึง คะแนนที่เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยได้มาจากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน ซึ่งมีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติ

### 3. ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้พัฒนาขึ้นจากการกำหนดองค์ประกอบ นิยามและตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบย่อยของความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดของ Sorensen (2012) ร่างคำถามแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยใช้ข้อมูลจากคู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง ของสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ (2555) แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป ของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) และ Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (Joint National Committee, 2003) และมีลักษณะเป็นข้อคำถามเป็น

ตัวเลือกในการตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น 41 ข้อ วัตถุประสงค์ประกอบ ความรอบรู้ทางสุขภาพ 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ วิธีการตอบคือ ให้ผู้ตอบเลือก คำตอบที่คิดว่าตรงกับตนเองมากที่สุดเพียงข้อเดียว รายละเอียดของจำนวนข้อคำถามที่วัดในแต่ละ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ

องค์ประกอบ	ตัวแปรที่สังเกตได้ / ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อคำถาม
ด้านการดูแลรักษาตนเอง	การเข้าถึงข้อมูล	2	1-2
	การเข้าใจข้อมูล	4	10-13
	การประเมินข้อมูล	3	19-21
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	31-34
	รวม	13	
ด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อน	การเข้าถึงข้อมูล	2	3-4
	การเข้าใจข้อมูล	2	14-15
	การประเมินข้อมูล	5	23-26
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	3	35-37
	รวม	12	
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	การเข้าถึงข้อมูล	5	5-9
	การเข้าใจข้อมูล	3	16-18
	การประเมินข้อมูล	4	27-30
	การประยุกต์ใช้ข้อมูล	4	38-41
	รวม	16	
	รวมทั้งฉบับ	41	

#### 4. การให้คะแนน

รูปแบบของการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีตัวเลือก 2 ข้อ คือ ใช่ และไม่ใช่ หากผู้ตอบเลือกข้อที่ ใช่ ให้คะแนนเท่ากับ 1 และหากผู้ตอบเลือกข้อที่ไม่ใช่ ให้คะแนนเท่ากับ 0

#### 5. คุณภาพแบบของการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน โดยแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงที่พัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

2. การตรวจสอบค่าอำนาจการจำแนกรายข้อโดยการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

3. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) พบว่าแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์แบบความตรงเชิงโครงสร้าง

4. การตรวจสอบความเที่ยงค่าความเที่ยงของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ข้อ ที่ทำการวัดแบบวัดในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบพบว่า ค่าความเที่ยงต่ำที่สุดคือ องค์ประกอบด้านการดูแลรักษาตนเองมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .710 ค่าความเที่ยงสูงขึ้นมาคือ องค์ประกอบด้านการป้องกันโรคแทรกซ้อนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .733 และค่าความเที่ยง สูงสุดคือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพมีค่า เท่ากับ .746 และค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .867

#### 6. เกณฑ์จำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงเป็นเกณฑ์ระดับชาติ (national norm) ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากโรงพยาบาลทั่วประเทศจำนวน 4 ภาค และกรุงเทพมหานคร 13 โรงพยาบาล รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,200 คน เกณฑ์การจำแนกสร้างขึ้นจากคะแนนดิบที่ได้จากการทดสอบของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ มีจุดมุ่งหมายในการสร้างคือเพื่อจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในแต่ละองค์ประกอบ และในภาพรวมจากคะแนนดิบ

### ลักษณะของเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

ลักษณะของเกณฑ์แยกออกเป็นระดับชั้น ซึ่งนำเสนอในรูปของตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (T-score) จากคะแนนดิบที่ได้จากแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงเพื่อนำเสนอระดับของความรู้ทางสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบ และภาพรวมของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง โดยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับตามช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังนี้

ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์	ระดับความรู้ทางสุขภาพ
0-30	ต่ำ
31-60	ปานกลาง
61-99	สูง

เกณฑ์ปกติในรูปของตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติจากคะแนนดิบของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงโดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน เพื่อนำเสนอระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในแต่ละองค์ประกอบ และผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ปกติสำหรับจำแนกระดับความรู้ทางสุขภาพสำหรับโรคความดันโลหิตสูงในรูปความถี่และร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย

องค์ประกอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ		ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ
			เปอร์เซ็นต์ไทล์	
การดูแลรักษาตนเอง	10 คะแนนลงไป	T6-T48	0-30	ต่ำ
	11-12	T52-T56	31-60	ปานกลาง
	13 คะแนน	T61	61-99	สูง
การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน	9 คะแนนลงไป	T4-T45	0-30	ต่ำ
	10-11	T50-T54	31-60	ปานกลาง
	12 คะแนน	T59	61-99	สูง
การส่งเสริมสุขภาพ	11 คะแนนลงไป	T10-T44	0-30	ต่ำ
	12-14	T47-T54	31-60	ปานกลาง
	16 คะแนน	T58T61	61-99	สูง
ความรอบรู้ทางสุขภาพ (รวม)	31 คะแนนลงไป	T33-T43	0-30	ต่ำ
	32-36	T45-T54	31-60	ปานกลาง
	41 คะแนน	T56-6T65	61-99	สูง

## 7. วิธีการนำไปใช้

การนำแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไปใช้ควรดำเนินการดังนี้

1. แจ้งให้ผู้ทดสอบทราบวัตถุประสงค์ของการทดสอบ
2. เตรียมแบบวัด โดยมีผู้ดำเนินการทดสอบวัด 1 คน
3. ผู้ดำเนินการทดสอบจะต้องศึกษาคำชี้แจง วิธีการสอบให้เข้าใจเพื่อจะดำเนินการได้อย่างถูกต้อง
4. แจกแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง
5. ผู้ดำเนินการทดสอบอธิบายวิธีการตอบแบบวัดให้ผู้ทดสอบเข้าใจว่าต้องเลือกข้อตรงกับตนเองมากที่สุดในแต่ละข้อคำถามและต้องตอบทุกข้อคำถาม เพื่อให้ผลการวัดมีความถูกต้องที่สุด และกระตุ้นให้ผู้ทดสอบมีความตั้งใจในการตอบคำถามและมีความจริงจังมากที่สุด

## 8. วิธีการให้คะแนน

รูปแบบของการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีตัวเลือก 2 ข้อ คือ ใช่ และไม่ใช่ หากผู้ตอบเลือกข้อที่ ใช่ ให้คะแนนเท่ากับ 1 และหากผู้ตอบเลือกข้อที่ไม่ใช่ ให้คะแนนเท่ากับ 0 เมื่อได้คะแนนในแต่ละส่วนให้นำมาเปรียบเทียบกับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพกับ เกณฑ์ปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการเทียบคะแนน

องค์ประกอบ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ
การดูแลรักษาตนเอง	10 คะแนนลงไป	T6-T48	0-30	ต่ำ
	11-12	T52-T56	31-60	ปานกลาง
	13 คะแนน	T61	61-99	สูง
การป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อน	9 คะแนนลงไป	T4-T45	0-30	ต่ำ
	10-11	T50-T54	31-60	ปานกลาง
	12 คะแนน	T59	61-99	สูง
การส่งเสริมสุขภาพ	11 คะแนนลงไป	T10-T44	0-30	ต่ำ
	12-14	T47-T54	31-60	ปานกลาง
	16 คะแนน	T58T61	61-99	สูง
ความรอบรู้ทางสุขภาพ (รวม)	31 คะแนนลงไป	T33-T43	0-30	ต่ำ
	32-36	T45-T54	31-60	ปานกลาง
	41 คะแนน	T56-6T65	61-99	สูง

คะแนนรวม ได้ 33 คะแนน

## แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี
2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
(ค่าดัชนีมวลกาย.....)
3. ระดับความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท
4. ท่านเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงนานเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-2 ปี
<input type="checkbox"/> 2-3 ปี	<input type="checkbox"/> 3-4 ปี
<input type="checkbox"/> 4-5 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี
5. สำเร็จการศึกษาระดับ
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา (ป.6)
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1- ม.3)	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา (ม.4- ม.6)
<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
<input type="checkbox"/> อนุปริญญา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	
6. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> ใช่ สูบบุหรี่ วันละ.....มวน	<input type="checkbox"/> ไม่สูบ
--	---------------------------------
7. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> ดื่ม	<input type="checkbox"/> ไม่ดื่ม
-------------------------------	----------------------------------
8. เคยได้รับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากที่ใดบ้าง
 

<input type="checkbox"/> ผ่านพับความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข
<input type="checkbox"/> โทรทัศน์ (โทรทัศน์)
<input type="checkbox"/> อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก
<input type="checkbox"/> คุณหมอในโรงพยาบาล (แพทย์)
<input type="checkbox"/> พยาบาล
<input type="checkbox"/> อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน)



9. ท่านจะปฏิบัติตัวในเรื่องสุขภาพตามคำแนะนำของใคร

- คนในครอบครัว (ลูก หลาน ภรรยา สามี)
- เพื่อน
- ทีวี (โทรทัศน์)
- คุณหมอ (แพทย์) พยาบาลในโรงพยาบาล
- อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน)

## ตอนที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ

### แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านอ่านหนังสือเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพื่อเพิ่มความรู้ของท่าน		
2	ท่านหาความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจากแผ่นพับที่ได้รับจากโรงพยาบาล		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
3	ในกรณีที่ท่านอยากรู้ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ท่านจะสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่		
4	เมื่อท่านมีข้อสงสัยว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะค้นหาจากเอกสาร แผ่นพับหรือสอบถามเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
5	ถ้าแหล่งชุมชน หรือสถานบริการทางสุขภาพใกล้บ้านของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงท่านจะเข้าร่วมกิจกรรม		
6	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข		
7	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องทันสมัยได้จากแหล่งชุมชนใกล้บ้าน		
8	ท่านเข้าไปสอบถามข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพที่เข้าเยี่ยมในชุมชน หรือที่พักของท่าน		
9	ท่านได้รับเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากหน่วยงานทางการแพทย์ใกล้บ้าน		

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
10	ท่านอธิบายวิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องได้		
11	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมก่อนการวัดความดันโลหิตท่านต้องงดกาแฟ ชา และไม่สูบบุหรี่ก่อนอย่างน้อย 30 นาที		
12	ท่านอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องรับประทานยาตรงตามการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม		
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
13	ระดับความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนสูงกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างสูงกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
14	การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดโรคหัวใจวาย		
15	โรคความดันโลหิตสูงหากควบคุมไม่ดีจะทำให้เกิดโรคไตวาย		
ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
16	การสวดมนต์ นั่งสมาธิ สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
17	การลด ละ เลิก รับประทาน อาหารแปรรูป หวาน มัน เค็ม สามารถช่วยควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
18	การดื่มน้ำสะอาดวันละ 2 ลิตร หรือ มากกว่า 8 แก้วต่อวัน สามารถช่วยในเรื่องโรคความดันโลหิตสูงได้		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
19	กรณียารักษาโรคความดันโลหิตสูงหมดหรือหาย ท่านตัดสินใจที่จะไปพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด		
20	หากท่านรู้สึกเวียนศีรษะ และคาดว่าเกิดจากการทานยาลดความดันจำนวนมากเกินไป ท่านจะไม่ลดจำนวนการทานยาลง		
21	หากท่านได้รับยาลดความดันโลหิตจากแพทย์หลายชนิด ท่านคิดว่าไม่ควรเลือกทานเพียงตัวใดตัวหนึ่ง		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงของโรค		ใช่	ไม่ใช่
22	หากท่านมีอาการข้อเท้าบวมซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานยาลดความดันโลหิต ท่านจะไม่หยุดรับประทานยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์		

แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

23	หากท่านคิดว่าการทำงานยาเป็นระยะเวลาานอาจทำให้ตับ ไต เสียหาย แต่ท่านก็จะไม่หยุดทานยา		
24	หากท่านเกิดอาการการกลืนลำบาก พุดไม่ชัด ปากเปื่อยและปวดศีรษะมาก ท่านจะตัดสินใจไปพบแพทย์ทันที		
25	ถ้าความดันโลหิตมีค่าสูงต่อเนื่องระยะเวลานานแล้วมีโอกาสทำให้เป็นโรคหัวใจได้ง่ายขึ้น		
26	ถ้ามีค่าความดันโลหิตสูงแล้วไม่ไปพบแพทย์อาจทำให้เป็นโรคอัมพฤกษ์ หรืออัมพาตได้		
27	หากชุมชนของท่านมีอาสาสมัครเพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ท่านจะปรึกษาแพทย์ ก่อนทดลองดื่ม		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
28	ท่านไม่เลือกที่จะทดลองทานยาสมุนไพร แม้ว่าสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนของท่านจะแนะนำยาสมุนไพรที่ช่วยลดความดันโลหิตสูงได้ดี		
29	ท่านคิดว่าไม่สามารถใช้ยาลดความดันของผู้อื่นหรือนำยาของตนเองไปให้ผู้อื่นทานได้ แม้ว่ายาจะให้ผลเหมือนกัน		
การประเมินข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
30	หากชุมชนของท่านมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่เหมาะสมกับวัย เช่น เดิน แอโรบิก รำไม้พลอง ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วม		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง		ใช่	ไม่ใช่
31	หากแพทย์จ่ายยาขับปัสสาวะให้ท่าน และท่านสามารถขับปัสสาวะได้เองตามปกติ ท่านจะไม่งดทานยาขับปัสสาวะที่แพทย์สั่ง		
32	ท่านจดบันทึกค่าความดันโลหิตเป็นประจำ		
33	ถ้าท่านวัดความดันโลหิตของท่านแล้วพบว่าปกติท่านก็จะไม่หยุดทานยาลดความดันโลหิต		
34	ถ้าท่านมียาลดความดันโลหิตหลังอาหารเมื่อเช้า แม้ในวันที่ท่านไม่ทานอาหารเช้าท่านก็จะทานยา		

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการป้องกันความเสี่ยง		ใช่	ไม่ใช่
35	ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
36	ท่านเลือกใช้ซีอิ๊วขาวปรุงรสแทนน้ำปลาในปริมาณเท่ากันเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง		
37	ท่านสามารถคาดคะเนระดับค่าความดันโลหิตสูงได้ว่าระดับใดต้องไปพบแพทย์ทันที		
การประยุกต์ใช้/ตัดสินใจจากข้อมูลทางสุขภาพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		ใช่	ไม่ใช่
38	ท่านสามารถควบคุมการบริโภคเกลือ ผงชูรส ได้ตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข		
39	หากเพื่อนของท่านนำอาหารเสริมมาให้ลองทานและพบว่าสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ท่านจะไม่หยุดทานยาจากแพทย์ทันที		
40	หากมีสูตรยาสมุนไพรที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตที่ท่านสามารถหาวัตถุดิบมาทำเองได้ง่าย ท่านจะไม่ทดลองทำรับประทาน		
41	เมื่อท่านเห็นโฆษณาในโทรทัศน์ว่ามีการออกกำลังกายที่สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้ ท่านจะปฏิบัติ		



ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดลองใช้เครื่องมือ จำนวน 246 คน

The following lines were read from file C:\Users\User\Desktop\var12\Path 12 var.LPJ:

TI

!DA NI=12 NO=246 MA=CM

SY='C:\Users\User\Desktop\var12\Path 12 var.DSF'

MO NY=12 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY

LE

HC RP HP

LK

HL

FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(10,3) LY(11,3) LY(12,3)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) TE(4,3) TE(5,2) TE(5,3) TE(10,5) TE(11,3) TE(11,4)

FR TE(12,8)

VA 0.04 LY(1,1)

VA 0.03 LY(5,2)

VA 0.05 LY(9,3)

PD

OU AM PC RS EF FS SS SC AD=OFF

TI

Number of Input Variables 12

Number of Y - Variables 12

Number of X - Variables 0

Number of ETA - Variables 3

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 246

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 44

Minimum Fit Function Chi-Square = 78.31 (P = 0.0011)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 79.59 (P = 0.00081)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 35.59  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (14.46 ; 64.56)  
 Minimum Fit Function Value = 0.32  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.15  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.059 ; 0.26)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.057  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.037 ; 0.077)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.26  
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.60  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.52 ; 0.72)  
 ECVI for Saturated Model = 0.64  
 ECVI for Independence Model = 3.41  
 Chi-Square for Independence Model with 66 Degrees of Freedom = 810.87  
 Independence AIC = 834.87  
 Model AIC = 147.59  
 Saturated AIC = 156.00  
 Independence CAIC = 888.93  
 Model CAIC = 300.77  
 Saturated CAIC = 507.42  
 Normed Fit Index (NFI) = 0.90  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.93  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.60  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.95  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.96  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.86  
 Critical N (CN) = 215.96  
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00018  
 Standardized RMR = 0.064  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.91  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.54

ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสร้างเกณฑ์ปกติจำนวน 1,200 คน

The following lines were read from file C:\Users\User\Desktop\41 12var\41 12var.LPJ:

TI

!DA NI=12 NO=1200 MA=CM

SY='C:\Users\User\Desktop\41 12var\41 12VAR.DSF' NG=1

MO NY=12 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY

LE

HC RP HP

LK

HL

FR LY(1,1) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(10,3)

VA 0.65 LY(2,1)

VA 0.47 LY(3,1)

VA 0.54 LY(4,1)

VA 1 LY(5,2)

VA 1 LY(9,3)

VA 0.66 LY(11,3)

VA 0.63 LY(12,3)

VA 0.75 GA(1,1)

VA 0.81 GA(2,1)

VA 0.68 GA(3,1)

PD

OU AM PC RS EF FS SS SC

TI

Number of Input Variables 12  
 Number of Y - Variables 12  
 Number of X - Variables 0  
 Number of ETA - Variables 3  
 Number of KSI - Variables 1  
 Number of Observations 1200





## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 57

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.0 (P = 1.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.019 (P = 1.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.0)

Minimum Fit Function Value = 0.0

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA &lt; 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.083

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.083 ; 0.083)

ECVI for Saturated Model = 0.13

ECVI for Independence Model = 0.020

Chi-Square for Independence Model with 66 Degrees of Freedom = 0.0

Independence AIC = 24.00

Model AIC = 42.02

Saturated AIC = 156.00

Independence CAIC = 97.08

Model CAIC = 169.91

Saturated CAIC = 631.03

Incremental Fit Index (IFI) = 0.0

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.34

Standardized RMR = 0.00054

Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.73

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางพชร ชินสีห์
วัน เดือน ปี เกิด	21 พฤศจิกายน 2520
สถานที่เกิด	เมืองเซบู ประเทศฟิลิปปินส์
วุฒิการศึกษา	1. วิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด) จากมหาวิทยาลัยรังสิต ปีการศึกษา 2542 2. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2546
ที่อยู่ปัจจุบัน	59/27-29 ซอย เสนานิคม 1 แขวงจรัลบุรี เขต ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
ผลงานตีพิมพ์	1. ดิษฐชัย จันทร์คณา, ยุทธนา เรียงสร้อย, ธนกร ไข่มุสิก, พชร ชินสีห์, เอกรัตน์ อ่อนน้อม, และนิโลบล ปัญญาสุทธากุล. (2561). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องอิทธิพลของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. 2. พชร ชินสีห์ และลลิตา พิมพ์จันทร์. (2561). กลไกที่ทำให้หนักกีฬาเกิดการบาดเจ็บของเอ็นไขว้หน้าในข้อเข่า. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, ปีที่ 28(4) :30-35 3. ชำนาญ ชินสีห์, วิทยา เหมพันธ์, วชิร ฤทธิวัชร, กฤษณะ อรุณโชติ และพชร ชินสีห์. (2560). การศึกษาโอกาสเกิดการบาดเจ็บของข้อเข่าขณะลงสู่พื้นจากการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลและบาสเกตบอลระดับเยาวชนในเขตพัทลุง. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, ปีที่ 9(2): 67-82
รางวัลที่ได้รับ	รางวัลผลงานวิทยานิพนธ์ระดับชมเชย ประจำปีการศึกษา 2545 ระดับบัณฑิตศึกษา(ปริญญาโท) มอบโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์