

# ความรอบรู้ทางสุขภาพในการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดีของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร : การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด Health literacy of healthy Aging among Elderly in Bangkok Metropolitan : Development and Validation of Health literacy Scale

ภัทร์นิตา ศรีแสง\* วราภรณ์ ดีน้ำจิต

Pattanita Srisaeng\* Waraporn Deenamjued

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10300

Kuakarun Faculty of Nursing Navamindradhiraj University Bangkok Thailand 10300

## บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของผู้สูงอายุ นำไปสู่ความเสี่ยงของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุเกิดโรคได้ง่ายขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะซึมเศร้า ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นตัวแปรสำคัญของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และการป้องกันโรคในกลุ่มผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าเครื่องมือวัดความรู้ทางสุขภาพยังไม่มีแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุในฉบับภาษาไทย ทั้งนี้งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดำเนินการวิจัยโดยสร้างแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาตามการนิยามของโซเรนเซนและคณะ (2012) และนำแบบวัดไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 5 ท่าน จากนั้นนำแบบวัดไปทดลองใช้ เพื่อหาความเที่ยงด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 600 คน โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 60-65 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 69.2 ค่าเฉลี่ยความรู้ทางสุขภาพเท่ากับ 3.57 แบบวัดประกอบด้วยคำถาม 22 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.950 สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบจำลองการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้  $\chi^2 = 656.32$ ,  $df = 205$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.061$  และสนับสนุนว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ ดังนั้น แบบวัดความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพการวัดที่น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประเมินความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุได้ต่อไป

**คำสำคัญ:** แบบวัดความรู้ทางสุขภาพ, ความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ

\*Corresponding Author E-mail : pat-nita@hotmail.com

วันที่รับ (received) 20 พ.ย. 61 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 6 พ.ค. 62 วันที่ตอบรับ (accepted) 26 พ.ค. 62

## Abstract

Based on the physical changes for elderly into the decay of the body, these changes can affect to easily get illness, such as diabetes mellitus, hypertension, and depression. Health literacy is an important factor on developing health behavior and preventing diseases among elderly. Based upon the reviews, there has been conducted the health literacy's scale, but no research study has been specifically designed for a Thai-version of the health literacy questionnaire for self-care (HLQFSC) among elderly. The purpose of this study was to develop and validate a Thai-version instrument measuring health literacy for self-care among elderly that covered its reliability and validity. The HLQFSC among elderly living in Bangkok was developed from Sorensen et al. (2012)'s framework and empirically validated the content by five experts for elderly concept, as well as reliability with Cronbach's alpha coefficient as a pilot study. The HLQFSC was examined by descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and confirmatory factor analysis.

The results showed that there were 600 elderly. Most participants aged between 60-65 years of old, and 69.2% of the participants were male. The mean of total health literacy was 3.58. The final version of the HLQFSC had 22 items, with the Cronbach's alpha coefficient of 0.950. The confirmatory factor analysis showed that the model was fitted with acceptable fit using most criteria ( $\chi^2 = 656.32$ ,  $df = 205$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.061$ ), and also the 4-factors model was confirmed: 1) Assess 2) Understand 3) Appraise, and 4) Apply. The Thai-version of the HLQFSC had good psychometric properties. It can be used for assessing health literacy for self-care among elderly.

**Keywords:** Health literacy Scale, Health literacy in elderly

## บทนำ

เมื่อบุคคลเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเสื่อมทั้งทางร่างกาย และจิตใจ<sup>1</sup> ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบให้ผู้สูงอายุเกิดโรคได้ง่ายขึ้น ดังเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2556 ได้นำเสนอผลการประเมินตัวชี้วัดการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 5 โรคหรือปัญหาสุขภาพจากการสำรวจในรอบ 12 ที่ผ่านมา พบว่า 1) ผู้สูงอายุที่ไม่เคยถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวาน ร้อยละ 73 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 90 2) ผู้สูงอายุที่ไม่เคยถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองความดันโลหิต ร้อยละ 80 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 90.<sup>2</sup> จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงขนาดของปัญหาทางสุขภาพที่ถูกกละเลยไม่ได้รับการป้องกัน ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของประชาชนทุกช่วงวัยทั้งในภาวะสุขภาพปกติและผิดปกติซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพ หากประชาชนได้รับการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ก็จะมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ดีขึ้น ส่งผลให้เจ็บป่วยและเสียค่าใช้จ่าย

ทางด้านสุขภาพน้อยลง การพัฒนาความรู้ทางสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่พยาบาลต้องให้ความสนใจ<sup>3</sup> มีการศึกษาวิจัยที่กล่าวถึงบุคคลที่มีความรอบรู้สุขภาพในระดับต่ำ มักจะมีสุขภาพที่ไม่ดี<sup>4</sup> มีการป้องกันโรคที่ไม่ดี<sup>5</sup> รวมทั้งมักใช้บริการฉุกเฉินทางสุขภาพ ค่อนข้างบ่อย<sup>6</sup> มีค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพสูง<sup>7</sup> มีอัตราการตายสูง<sup>8,9</sup> และมีความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวันและการทำกิจกรรมต่าง ๆ<sup>10</sup> ซึ่งกลุ่มที่มีลักษณะความรู้ทางสุขภาพระดับต่ำ มักมีแนวโน้มที่มีความชุกมากในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า อายุมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้สุขภาพต่ำในระดับสูง<sup>11</sup> เนื่องจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการรู้คิดลดลง เป็นการยากที่จะทำความเข้าใจหรือระลึกเกี่ยวกับสิ่งใหม่ และด้วยความบกพร่องทางกาย เช่น ปัญหาในการได้ยิน หรือปัญหาทางการมองเห็น จะส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงกระบวนการทางสุขภาพ<sup>12</sup> และจากการประเมินความรู้ทางสุขภาพในระดับนานาชาติ<sup>13</sup> บ่งชี้ว่า กลุ่มวัยผู้สูงอายুর้อยละ 71 มีปัญหาในการใช้วัสดุสิ่งพิมพ์ และร้อยละ 68 มีปัญหาในการแปลผลตัวเลขและการคำนวณเบื้องต้น จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้

ว่า กลุ่มวัยผู้สูงอายุก็มีความรอบรู้สุขภาพต่ำ เนื่องจากสุขภาพเริ่มถดถอยหรือเสื่อมโทรมลง แต่ในทางกลับกัน กลุ่มวัยผู้สูงอายุที่มีความรอบรู้สุขภาพสูง จำเป็นต้องมีการดูแลสุขภาพเป็นอย่างดี ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นตัวแปรสำคัญของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และการป้องกันโรคในกลุ่มผู้สูงอายุ

เมื่อทบทวนถึงการให้ความหมายของความรอบรู้ทางสุขภาพ องค์การอนามัยโลกอธิบายว่า ความรอบรู้สุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอ<sup>14</sup> ในขณะที่รัทแซน และ ปาร์คเกอร์ มองว่าเป็นระดับความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง มีวิธีการ และทำความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและบริการที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจทางสุขภาพที่เหมาะสมของตนเอง<sup>15</sup> สอดคล้องกับสถาบันการแพทย์ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มองเช่นเดียวกันเรื่องความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านความรู้และบริการสุขภาพพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจทางสุขภาพที่เหมาะสม และได้อธิบายเพิ่มเติมคือ ความรอบรู้สุขภาพขึ้นอยู่กับทักษะ ความพึงพอใจ และความคาดหวังของข้อมูลข่าวสารสุขภาพและผู้ให้บริการสุขภาพ เช่น แพทย์พยาบาล ผู้บริหาร ผู้ดูแลเยี่ยมบ้าน สื่อสารมวลชน และปัจจัยอื่นๆ<sup>16</sup> ทั้งนี้ โซเรนเซนได้สังเคราะห์นิยามและกรอบแนวคิดของความรอบรู้สุขภาพ และได้ทำการวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบของความรอบรู้สุขภาพและพัฒนาแบบบูรณาการขึ้นมา โดยรูปแบบบูรณาการดังกล่าว เป็นการผสมผสานแนวคิดต่างๆ ที่แสดงถึงมิติหลักของความรอบรู้สุขภาพ และรูปแบบเชิงตรรกะที่แสดงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้สุขภาพ อันนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยนิยามที่ได้สังเคราะห์มาสามารถสรุปความสามารถของบุคคลออกเป็น 4 องค์ประกอบคือ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ<sup>17</sup>

ทั้งนี้ในการศึกษางานวิจัยพบว่าการพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพมุ่งเน้นการวัดในระดับ Functional Health literacy มากเกินไปขาดพัฒนาการเพื่อให้ครอบคลุมในส่วนของ Interactive Health literacy และ Critical Health literacy<sup>18</sup> ซึ่งการที่บุคคลจะเกิดความรอบรู้ทางสุขภาพจนนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีนั้น ควรมีความรอบรู้ทางสุขภาพจนถึงระดับ Critical Health literacy<sup>17</sup> ดังนั้นเพื่อให้เกิดความ

เหมาะสมครอบคลุมความรอบรู้ทางสุขภาพในทักษะการใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive skill) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพโดยใช้แนวคิดบูรณาการของความรอบรู้ทางสุขภาพที่พัฒนาโดยโซเรนเซนสร้างนิยามตัวแปร ซึ่งตัวแปรที่ใช้ และผลลัพธ์ของการศึกษานี้จะทำให้ได้แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุเป็นแบบวัดที่มีคุณสมบัติทางสถิติเหมาะสม และทำให้เครื่องมือการวัดมีองค์ประกอบที่มีความชัดเจน สามารถนำมาใช้ประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

### คำถามการวิจัย

แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุควรมีองค์ประกอบการวัดอย่างไร

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ โดยยึดกรอบแนวคิดบูรณาการของความรอบรู้ทางสุขภาพที่พัฒนาโดยโซเรนเซน<sup>17</sup> ซึ่งตัวแปรที่ใช้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุที่จะเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ และปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพได้ 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุที่จะเข้าใจข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ หรือข้อมูลที่อธิบายถึงปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพของตนเองได้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุที่จะแปลผลและประเมินข้อมูลในการดูแลสุขภาพ หรือความเสี่ยงด้านสุขภาพได้ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุในการสื่อสารและใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติตนเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่พักอาศัยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 672 คน โดยผู้ใช้วิธีการสุ่ม

แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ซึ่งแบ่งกลุ่มตามเขตที่พักอาศัย ได้แก่เขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก (ตลิ่งชัน) เขตกรุงเทพมหานครชั้นกลาง (เขตบางพลัด) เขตกรุงเทพมหานครชั้นใน (เขตดุสิต) มีเกณฑ์คัดเข้าคือเป็นผู้สูงอายุที่อ่านภาษาไทยได้ และพักอาศัยจริงในเขตกรุงเทพมหานคร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การสร้างและพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพในครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางสุขภาพตามการนิยามของโซเรนเซน<sup>17</sup> ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ โดยการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางสุขภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของความรู้ทางสุขภาพ และเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด ในการพัฒนาแบบวัดครั้งนี้กำหนดรูปแบบของแบบวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับคือ มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด และกำหนดผังการสร้างแบบวัดและสร้างผังแบบวัดให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่มุ่งวัดความรู้ทางสุขภาพ ตามกรอบแนวคิดของนิยามเชิงปฏิบัติการและสร้างข้อคำถามตามผังการสร้างแบบวัด โดยผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนข้อคำถามฉบับจริงไว้ 40 ข้อ จากนั้นจัดชุดแบบวัดและนำแบบวัดไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ 2 ท่าน ด้านการวัดและการประเมินผลการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 ท่าน จำนวนทั้งสิ้น 5 ท่าน ซึ่งพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของข้อคำถามรวมทั้งความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการถาม และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบวัดไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่พักอาศัยในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์และนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี อีก 30 คน เพื่อหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา

ตามวิธีของครอนบาคต่อไป

2. นำแบบวัดที่ได้ปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือแล้วทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 672 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ซึ่งแบ่งกลุ่มตามเขตที่พักอาศัย ได้แก่เขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก เขตกรุงเทพมหานครชั้นกลาง เขตกรุงเทพมหานครชั้นใน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดรายฉบับในด้านความแตกต่างโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทั้งนี้คัดแบบสอบถามที่มีลักษณะให้คะแนนไปทางใดทางหนึ่งทั้งฉบับและข้อมูลสูญหายทิ้งเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 600 ชุด

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงการวิจัยรวมทั้งเครื่องมือและร่างรูปแบบการวิจัยเพื่อรับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะกรรมการควบคุมด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยอวมินทรราชินาเลขที่ KFN-IRB 2017-11 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561 และดำเนินการวิจัยตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นสำคัญ

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพที่ใช้ในงานวิจัยนี้สร้างขึ้นจากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสร้างข้อคำถาม จากแนวคิดความรู้ทางสุขภาพของโซเรนเซน<sup>17</sup> โดยลักษณะของเครื่องมือ มีจำนวน 40 ข้อ เมื่อสร้างข้อคำถามเรียบร้อยแล้ว ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้แบบวัดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นแบบวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับตั้งแต่ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” จากนั้น นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่อาศัยในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.23-0.85<sup>9</sup> ผู้วิจัยได้พิจารณาตัดข้อคำถามสำหรับข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.30<sup>19</sup> และมีค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในของแบบวัด พบว่า แบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุงแบบวัดโดย

การวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรอบรู้ทางสุขภาพโดยการคำนวณดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรอบรู้ทางสุขภาพตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยตัดคะแนนข้อนั้นออกจากคะแนนรวม

3. วิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบวัดโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL และวิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค

4. สำหรับสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัด ใช้เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile norms) ในการแปลความหมายคะแนนของแบบวัด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเป็น 4 ระดับ ใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25 (ควอไทล์ 1) เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50 (ควอไทล์ 2) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 (ควอไทล์ 3) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนน 20 สามารถแบ่งช่วงคะแนนในองค์ประกอบและภาพรวมดังแสดงในตาราง 1

### ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 600 ราย เป็นเพศหญิงจำนวน 185 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.8 เพศชายจำนวน 415 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยส่วนมากพบว่ามียุทธระหว่าง 60 – 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.2 เป็นผู้สูงอายุที่มีที่สถานภาพสมรสแล้วมากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 58.3 โดยส่วนมากจบชั้นประถมศึกษามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.5 สำหรับข้อมูลด้านการเจ็บป่วยพบกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร้อยละ 51.3

ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนของความรอบรู้ทางสุขภาพ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ไทล์ในการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้อายุ ดังตารางที่ 1 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพเท่ากับ 3.57 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 26.17 รองลงมาที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับต่ำมากคิดเป็นร้อยละ 25.00 แสดงในตาราง 2

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (First-order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า แบบจำลองตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 2527.46$ ,  $df = 623$ ,  $CFI = 0.98$ ,  $GFI = 0.81$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.071$ ) จึงทำการปรับแบบจำลองโดยพิจารณาจากดัชนีการปรับ (Modification Index) ร่วมกับพิจารณาแนวคิดทฤษฎีและความเหมาะสมของข้อคำถาม รวมทั้งตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor) น้อยกว่า 0.40 ออก<sup>21</sup> และได้ทำการตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองที่ปรับใหม่ ผลการปรับทำให้ได้แบบวัดความรอบรู้สุขภาพที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างซึ่งมีดัชนีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 = 648.83$ ,  $df = 203$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.061$ ) ซึ่งยังคงประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และมีข้อคำถามลดลงเหลือจำนวน 22 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.63-0.80 และทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order confirmatory factor analysis) พบว่า แบบจำลองโครงสร้างของการวัด 4 องค์ประกอบที่วัดตัวแปรแฝง “ความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ” ร่วมกัน มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 = 656.32$ ,  $df = 205$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.061$ ) ดังภาพประกอบ 1

เมื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แบบแอลฟาของครอนบาค พบว่าแบบวัดมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.950 และมีค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.827-0.865 โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.87 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.84

3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.85 และ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.83 เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) โดยพิจารณาจากค่าที่ได้ต้องมากกว่า 0.70 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกว่ามีความเชื่อมั่นสูง<sup>22</sup> พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-0.87 โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.87 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.85 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.85 และ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.83 ร่วมกับเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-0.53 โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.49 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.53 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.45 และ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.49 ซึ่งตามเกณฑ์ของแฮร์และคณะ กล่าวว่า ควรมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป<sup>22</sup> สะท้อนว่าแบบวัดความรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับและรายองค์ประกอบ รวมทั้งความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงของแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับที่ดี

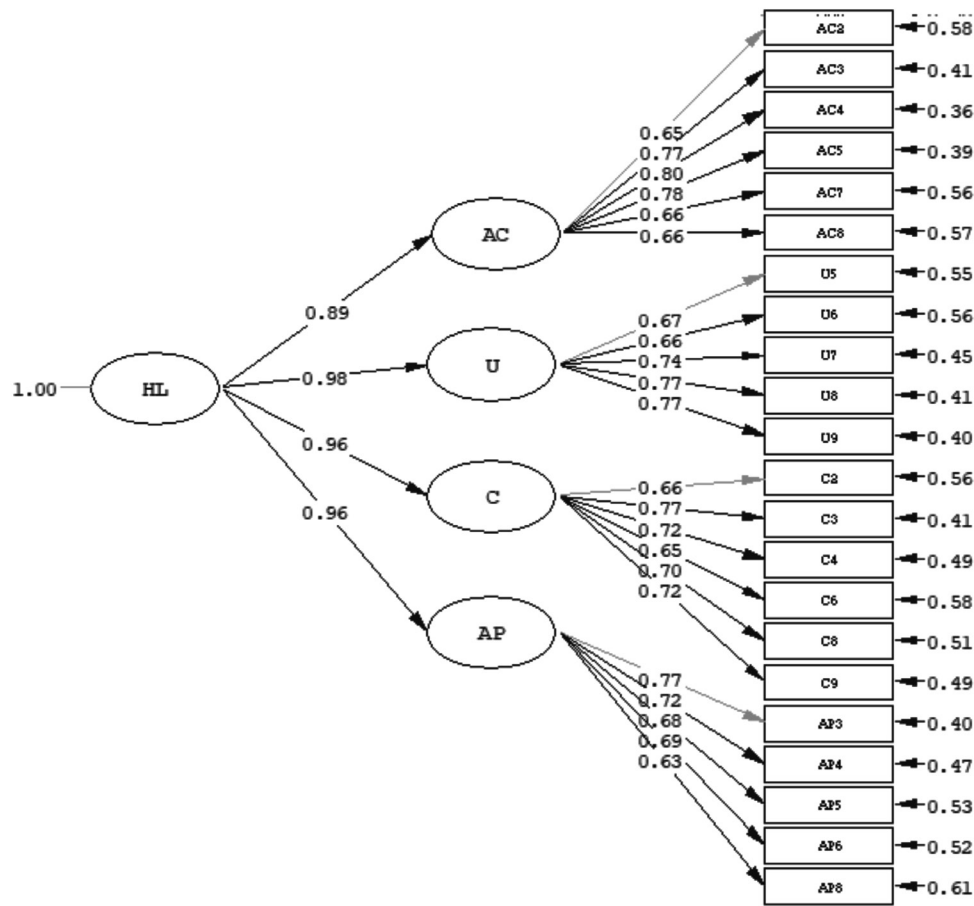
การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Convergent Validity) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานขององค์ประกอบย่อย พบว่า ข้อคำถามขององค์ประกอบความรู้ทางสุขภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.65-0.80 และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R2) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตมีค่าอยู่ระหว่าง 0.39-0.64 และผลจากการวิเคราะห์เพื่อศึกษาว่าองค์ประกอบย่อยที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบใหญ่หรือไม่ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.89-0.98 โดยมีค่าในแต่ละด้านดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.89 2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.98 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.96 และ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ เท่ากับ 0.96 และตัวแปรความรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบได้ร้อยละ 79-96 รวมทั้งค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ( $p < .05$ ) สำหรับค่าอำนาจจำแนกรายข้อจากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.576-0.80 ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.30 19 ดังตาราง 3 และ 4

ตาราง 1 ค่าเปอร์เซ็นต์ และการแปลผลคะแนนดิบของคะแนนความรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ (N = 600)

ตำแหน่ง เปอร์เซ็นต์	คะแนนดิบความรู้ทางสุขภาพ					แปลผล
	การเข้าถึง ข้อมูลสุขภาพ	การเข้าใจ ข้อมูลสุขภาพ	การวิเคราะห์ ข้อมูลสุขภาพ	การประยุกต์ใช้ ข้อมูลสุขภาพ	ความรู้ทาง สุขภาพภาพรวม	
<25	<2.67	<3.00	<3.02	<3.25	<3.05	ต่ำมาก
25-49	2.67-3.21	3.00-3.55	3.02-3.58	3.25-3.62	3.06-3.45	ต่ำ
50-75	3.22-4.00	3.56-4.31	3.59-4.09	3.63 - 4.50	3.46 - 4.11	สูง
>75	>4.00	>4.31	>4.09	> 4.50	>4.11	สูงมาก

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ทางสุขภาพ

ความรู้ทางสุขภาพ (ช่วงคะแนน 1-6 คะแนน)	X	SD.	ระดับต่ำมาก ความถี่ (ร้อยละ)	ระดับต่ำ ความถี่ (ร้อยละ)	ระดับสูง ความถี่ (ร้อยละ)	ระดับสูงมาก ความถี่ (ร้อยละ)
การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	3.31	1.0155	137(22.83)	161(26.83)	171(28.50)	131(21.83)
การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	3.68	0.9922	128(21.33)	149(24.83)	173(28.83)	150(25.00)
การวิเคราะห์ข้อมูล	3.58	0.9576	109 (18.17)	191(31.83)	151(25.17)	149.(24.83)
การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ	3.76	0.9750	145(24.17)	126(21.00)	196(32.67)	133(22.17)
ความรู้ทางสุขภาพภาพรวม	3.57	0.9069	150(25.00)	148(24.67)	157(26.17)	145(24.17)



$\chi^2 = 656.32$ ,  $df = 205$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.061$

ภาพประกอบ 1 แบบจำลองโครงสร้างการวัดความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ

ข้อคำถาม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE)	ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (CR)
<b>องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ (<math>\alpha = 0.865</math>)</b>			
ท่านเปิดรับข้อมูลสิทธิและสวัสดิการด้านสุขภาพที่รัฐบาลจัดให้	0.593	0.485	0.867
ท่านค้นหาข้อมูลสิทธิและสวัสดิการด้านสุขภาพได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร	0.703		
ท่านสามารถค้นหาความรู้ เพื่อนำมาพัฒนาตนเองให้มีสุขภาพดีได้	0.720		
ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของท่านได้	0.704		
ท่านทราบวิธีการสืบค้นข้อมูลสุขภาพจากโซเชียลมีเดียได้	0.638		
ท่านค้นหาช่องทางการรับบริการสาธารณสุขได้ เช่นการตรวจสุขภาพฟัน	0.613		
การเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ			

ข้อคำถาม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE)	ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (CR)
<b>องค์ประกอบการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (<math>\alpha = 0.843</math>)</b>		0.525	0.846
ท่านเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่ได้รับจากผู้ให้บริการสุขภาพทันที	0.556		
ท่านเข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาด้านสุขภาพได้	0.627		
ฉันสามารถอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในปัญหาสุขภาพของฉันได้	0.684		
ฉันมีความเข้าใจข้อมูลสุขภาพอย่างเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง	0.699		
ฉันเข้าใจถึงสิทธิในการรักษาของตนเอง	0.689		
<b>องค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ (<math>\alpha = 0.851</math>)</b>		0.447	0.854
ท่านสามารถประเมินข้อมูลสุขภาพที่ได้รับมาก่อนที่ท่านจะปฏิบัติตาม	0.607		
ท่านสามารถเลือกข้อมูลสุขภาพที่ดีที่สุดให้กับตนเองได้	0.700		
ท่านสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพได้	0.654		
เมื่อท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการ ท่านสามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตัวเองได้	0.589		
ท่านสามารถเลือกรับประทานอาหารให้อยู่ในเกณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพดี	0.643		
เมื่อแพทย์แนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพของผู้สูงอายุ ท่านสามารถประเมินตนเองได้ว่ามีความเสี่ยงหรือไม่	0.640		
<b>องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ (<math>\alpha = 0.827</math>)</b>		0.491	0.828
ท่านสามารถวางแผนการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ เพื่อควบคุมป้องกันโรคได้	0.663		
ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ทำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่นอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีโซเดียมสูง	0.647		
จากข้อมูลที่ท่านได้ศึกษามา ท่านสามารถวางแผนการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตัวเอง	0.605		
ท่านมีวิธีการจัดการกับความเครียดได้ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับตนเองได้	0.631		
ท่านทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพฟันเพื่อนำมาใช้ในการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับการบดเคี้ยวได้	0.578		



ตาราง 4 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดความรู้สุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ

ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	ความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน	สถิติที	สัมประสิทธิ์ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )
องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	0.89	0.06	15.97	0.79
ท่านเปิดรับข้อมูลสิทธิและสวัสดิการด้านสุขภาพที่รัฐบาลจัดให้	0.65	-	-	0.42
ท่านค้นหาข้อมูลสิทธิและสวัสดิการด้านสุขภาพได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร	0.77	0.07	16.12	0.59
ท่านสามารถค้นหาความรู้เพื่อนำมาพัฒนาตนเองให้มีสุขภาพดีได้	0.80	0.07	16.61	0.64
ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของท่าน	0.78	0.07	16.28	0.61
ท่านทราบวิธีการสืบค้นข้อมูลสุขภาพจากโซเชียลมีเดียได้	0.66	0.07	14.22	0.44
ท่านค้นหาช่องทางการรับบริการสาธารณสุขได้ เช่นการตรวจสุขภาพฟัน	0.66	0.06	14.11	0.43
การเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ				
องค์ประกอบการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	0.98	0.06	17.64	0.96
ท่านเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่ได้รับจากผู้ให้บริการสุขภาพทันที	0.67	-	-	0.45
ท่านเข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาด้านสุขภาพได้	0.66	0.06	14.70	0.44
ฉันสามารถอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในปัญหาสุขภาพของฉันได้	0.74	0.06	16.34	0.55
ฉันมีความเข้าใจข้อมูลสุขภาพอย่างเพียงพอที่จะนำมาใช้	0.77	0.06	16.83	0.59
ในการดูแลสุขภาพตนเอง				
ฉันเข้าใจถึงสิทธิในการรักษาของตนเอง	0.77	0.06	16.86	0.60
องค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ	0.96	0.06	17.28	0.93
ท่านสามารถประเมินข้อมูลสุขภาพที่ได้รับมาก่อนที่ท่านจะปฏิบัติตาม	0.66	-	-	0.44
ท่านสามารถเลือกข้อมูลสุขภาพที่ดีที่สุดให้กับตนเองได้	0.77	0.06	16.58	0.59
ท่านสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพได้	0.72	0.06	15.62	0.51
เมื่อท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการ ท่านสามารถเลือกอาหาร	0.65	0.06	14.31	0.42
ที่เหมาะสมกับตัวเองได้				
ท่านสามารถเลือกรับประทานอาหารให้อยู่ในเกณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพดี	0.70	0.06	15.38	0.49
เมื่อแพทย์แนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพของผู้สูงอายุ	0.72	0.06	15.63	0.51
ท่านสามารถประเมินตนเองได้ว่ามีความเสี่ยงหรือไม่				
องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ	0.96	0.05	20.98	0.93
ท่านสามารถวางแผนการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ	0.77	-	-	0.60
เพื่อควบคุมและป้องกันโรคได้				
ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ทำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดโรค	0.72	0.05	18.39	0.53
เช่นอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีโซเดียมสูง				
จากข้อมูลที่ท่านได้ศึกษามา ท่านสามารถวางแผนการออกกำลังกาย	0.68	0.06	17.20	0.47
ให้เหมาะสมกับตัวเอง				
ท่านมีวิธีจัดการกับความเครียดได้ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับตนเองได้	0.69	0.05	17.50	0.48
ท่านทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพฟันเพื่อนำมาใช้ในการเลือก	0.63	0.06	15.53	0.39
รับประทานอาหารให้เหมาะสมกับการบดเคี้ยวได้				

\*p < .05

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) องค์ประกอบการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ 3) องค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ 4) องค์ประกอบการใช้ข้อมูลสุขภาพ ทั้งนี้องค์ประกอบดังกล่าวที่ได้ค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดแนวคิดบูรณาการของความรอบรู้ทางสุขภาพที่พัฒนาโดยโซเรนเซน<sup>17</sup>

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เป็นการยืนยันว่าแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นในบริบทของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยทั้งในเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ มีข้อคำถาม 22 ข้อ และจากการตรวจสอบแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุพบว่า มีคุณสมบัติการวัดและมีคุณภาพที่ดี ทั้งในแง่ของความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แบบแอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ส่วนการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Convergent Validity) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.65-0.80 ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์มากกว่า 0.50 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (Construct Reliability) แต่ละองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-0.87 ทุกองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 0.70 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก<sup>22</sup> ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพในยุโรป (The HLS-EU-Q47) ของโซเรนเซน<sup>23</sup> ที่มีการพัฒนาเป็นแบบวัดในลักษณะ Psychomotor โดยพบว่ามีองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ 4 องค์ประกอบคือ การเข้าถึง ความเข้าใจ การตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าการวัดของแบบประเมินนี้ ครอบคลุมระดับการวัด ในระดับ Interactive Health literacy และ Critical Health literacy เช่นเดียวกับแนวคิดของนัทปีม<sup>24</sup> จึงแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปวัดระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากข้อค้นพบ แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่สร้างขึ้นนี้มีหลักฐานสนับสนุนในแง่ของความเที่ยงตรง

เชิงโครงสร้างที่ผ่านเกณฑ์ยอมรับได้ สามารถวัดตัวแปรได้ตรงและมีความชัดเจน ดังนั้น แบบวัดนี้สามารถนำไปใช้ในการวิจัยสำหรับการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ ในบริบทเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันได้ แต่หากนำไปใช้ในบริบทอื่น ต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพใหม่เสมอ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษากับผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษากับผู้สูงอายุที่พักอาศัยในจังหวัดอื่นๆ เนื่องจากมีบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน ผลที่ได้น่าจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งควรศึกษาเพิ่มเติมในลักษณะการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัด (Measurement Invariance)

2. ควรพิจารณาแปลผลคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยการหาเกณฑ์ปกติที่เป็นมาตรฐานของผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ให้ข้อมูล ผู้ประสานงานในการเก็บข้อมูลทุกท่าน และในโครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจาก มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

### References

1. Department of older persons. Self-care knowledge and elderly development potential 'good health'. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security; 2017. (In Thai).
2. Bureau of Health Promotion. Elderly Health Survey Report 2013 Under the health promotion plan for the elderly and the disabled. Nonthaburi: Department of Health Ministry of Public Health; 2013. (In Thai).
3. Tachavijitjaru, C. Health Literacy: A key Indicator towards Good Health Behavior and Health Outcomes. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018; 19: 1-11. (in Thai)
4. Mottus, R. et al. Towards understanding the links between health literacy and physical health. Health Psychology. 2014; 33(2): 164-173.

5. Mahnoush, R. et al. The relationship between functional health literacy and health promoting behaviors among older adults. *Journal of Education and Health Promotion*. 2015; 3: 119.
6. Baker, D. W. et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among. *American Journal of Public Health*. 2002; 29(8): 1278-1283.
7. Weiss, B. D. et al. Quick assessment of literacy in primary care: The newest vital sign. *Annals of Family Medicine*. 2005; 3(6): 514-522.
8. Baker, D. W. et al. (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine*. 2007; 167: 1503-1509.
9. Bostock, S, & Steptoe, A. Association between low functional health literacy and mortality in older adults. *BMJ*, 2012; 344: e160.
10. Wolf, M. S., Gazmararian, J. A., & Baker, D. Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of Internal Medicine*, 2005; 165(17): 1946-1952.
11. Cutilli, C. C. Health literacy in geriatric patients: An integrative review of the literature. *Orthopaedic Nursing*, 2007; 26: 43-48.
12. Chesser, A. K., Woods, N. K., Smothers, K., & Rogers, N. Health literacy and older adults: A systematic review. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2016; 2: 1-13.
13. National Assessment of Adult Literacy. The health literacy of America's adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. Washington, DC: U.S. Department of Education; 2006.
14. WHO. Health promotion glossar. Geneva: WHO Publications; 1998.
15. Ratzan, S. C., & Parker, R. M. Introduction. In C, R. Seldon; et al. (Eds.), *National library of medicine current bibliographies in medicine: Health literacy*. Bethesda, MD: National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services; 2000.
16. Institute of Medicine. Health literacy: A prescription to end confusion. Washington, DC: Institute of Medicine, Board on Neuroscience and Behavioral Health, Committee; on Health Literacy; 2004.
17. Sorensen, K. et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012; 12: 80.
18. Haun J, Valerio M, Mc Cormack L, Sorensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: An inventory and descriptive summary of 51 instruments. *J Health Commun*. 2014;19:302-33.
19. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. *Psychometric theory*. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill ; 1994.
20. Clark-Carter, D. Catalogue of parametric tests. In Everitt, B. S. & Howell, D. C. (Eds.). *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*. 2001; 1: 207-227.
21. Stevens, J.P. *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* (2<sup>nd</sup> edition). Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1992.
22. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. *Multivariate data analysis: A global perspective*. (7<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 2010.
23. Sorensen, K. Health literacy: the neglected European public health disparity. Maastricht University, the Netherlands; 2013.
24. Nutbeam, D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *Int. J Public Health*. 2009; 54, 303-305.