



ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค

แสงเดือน กิ่งแก้ว* นุสรา ประเสริฐศรี*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป จำนวน 129 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ก.ย.2557-มี.ค.2558 โดยแบบสอบถามความฉลาดทางสุขภาพและแบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือ Cronbach's alpha coefficient 0.89, และ 0.66 ตามลำดับ แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการรักษามีค่า KR 20 เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคแอสควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 68.2 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล คือ สถานภาพสมรส ($\chi^2 = 7.59; p = <.05$) มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .462; p = <.01$) ผลการศึกษานี้ใช้เป็นข้อมูลในการเลือกให้ข้อมูลสุขภาพ ตามระดับความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความฉลาดทางสุขภาพ; พฤติกรรมสุขภาพ; ผู้สูงอายุ; โรคเรื้อรัง



The Relationship between Health Literacy and Health Behaviors among Older Adults who have Multi-morbidity

Sangduan Ginggeaw*, Nusara Prasertsri*

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between Health Literacy (HL) and health behaviors among older adults who have multiple chronic conditions. The samples were 129 older adults who had ≥ 2 chronic diseases. Data were collected from September 2014 to March 2015, using structured questionnaires. The instruments were health literacy (HL), and health behaviors questionnaires with Cronbach's alpha coefficients of 0.89, 0.66 respectively. The KR 20 of 0.81 was obtained for the knowledge of disease and treatment instrument. The data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square, and Spearman's correlation. The findings reveal that 68.2% had moderated HL. Significant relationships were observed between HL and marital status ($\chi^2 = 7.59$; $p = <.05$), and health behaviors ($r = 0.462$; $p = <0.01$). The findings suggest that healthcare providers should select appropriate health information for older adults who have different levels of HL.

Keywords : health literacy; health behaviors; older adult; multi-morbidity



ความเป็นมาและความสำคัญ

ความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) เป็นสมรรถนะของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมินใช้ข้อมูล และสื่อสารด้านสุขภาพตามความต้องการเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต ความฉลาดทางสุขภาพแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน ระดับที่ 2 ความฉลาดทางสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และระดับที่ 3 ความฉลาดทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ¹ ซึ่งการมีความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับต่ำจะมีผลต่อการเพิ่มอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลบ่อยขึ้น โดยเฉพาะการใช้บริการฉุกเฉิน และมีอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น² แต่ถ้าหากมีความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับสูงหรือเพียงพอ (adequate) จะทำให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี (Health outcome) เช่น มีภาวะสุขภาพที่ดี ลดอัตราป่วย ลดอัตราการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ เป็นต้น³⁻⁵

การมีผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี ไม่ได้เกิดจากการมีความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลขเท่านั้น⁶⁻⁷ แต่จะต้องมีความสามารถในการเข้าใจ พิจารณา และแสวงหาข้อมูลทางสุขภาพ เพื่อการตัดสินใจใช้ข้อมูลสุขภาพในการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถทางสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์และขั้นวิจารณ์ญาณ จึงจำเป็นต้องประเมินความฉลาดทางสุขภาพให้ครบทุกระดับ⁸ ซึ่งในปัจจุบันระบบบริการสุขภาพของประเทศได้ให้ความสำคัญกับความฉลาดทางสุขภาพของประชาชน⁹ เพราะถ้าประชาชนมีความฉลาดทางสุขภาพต่ำ ก็จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวม และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้รับบริการที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ด้อยความสามารถในการเรียนรู้ (illiteracy populations)¹⁰ และเป็นกลุ่มวัยที่พบว่ามีความฉลาดทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมากกว่ากลุ่มวัยอื่น¹¹

วัยผู้สูงอายุเป็นวัยที่เกิดความเสื่อมถอยของร่างกาย โดยพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 70 มีโรคเรื้อรังตั้งแต่

2 โรคขึ้นไป ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน เป็นต้น¹²⁻¹³ จึงทำให้ผู้สูงอายุต้องได้รับการดูแลระยะยาว และต้องเข้ารับบริการในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งผู้สูงอายุจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพจำนวนมาก บางครั้งอาจจะได้ข้อมูลที่เป็นคำศัพท์ที่เข้าใจยาก และข้อมูลมีแหล่งที่มาหลากหลาย เช่น จากบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อนบ้านหรือสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งยังได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ หนังสือหรือนิตยสารและอินเทอร์เน็ต เป็นต้น^{6,14} ทำให้ผู้สูงอายุจะต้องตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลและพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อดูแลสุขภาพของตนเองให้เหมาะสม ซึ่งเป็นบทบาทที่ท้าทายของผู้สูงอายุ ในการมีส่วนร่วมตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากผลลัพธ์ของการดูแลรักษาสุขภาพของผู้สูงอายุที่ผ่านมา ยังคงพบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถควบคุมโรคได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน และยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ เช่น สูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์¹⁵ ซึ่งการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับต่ำ⁷

ตามแนวคิดกลไกของความเชื่อมโยงระหว่างความฉลาดทางสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (A simplified model of mechanisms linking health literacy to health outcomes) ของ Lee และคณะ⁴ อธิบายว่า มีกลไกหรือปัจจัยตัวกลาง 4 ปัจจัย ที่เชื่อมโยงระหว่างความฉลาดทางสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ 1) ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง 2) พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ 3) การไปตรวจสุขภาพและการไปพบแพทย์ และ 4) ความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา นอกจากนี้ปัจจัยระดับบุคคลและชุมชน⁴ ก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางสุขภาพและปัจจัยตัวกลาง ซึ่งในต่างประเทศมีการศึกษาพบว่าปัจจัยตัวกลางที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ⁷ ความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา⁴



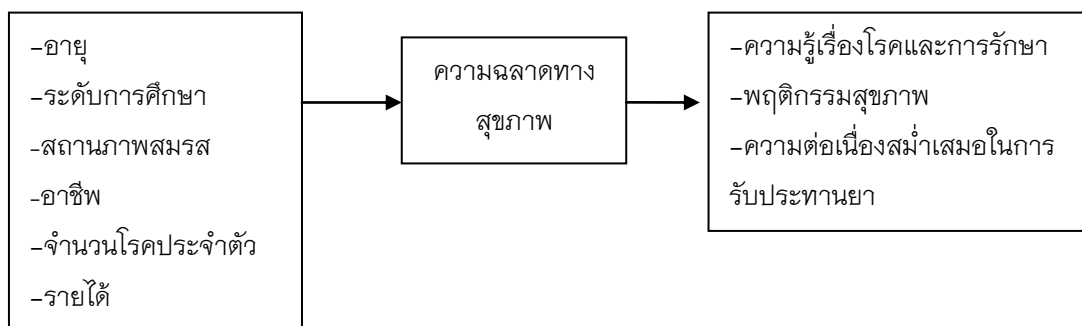
และความรู้เรื่องโรคและการรักษา¹⁶ ส่วนปัจจัยระดับบุคคล เช่น อายุ¹¹ ระดับการศึกษา^{8,18,20} สถานภาพสมรส²⁰ รายได้⁸ อาชีพ¹⁸ จำนวนโรคประจำตัว⁸ มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่ายังไม่มีการศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาวิจัยว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรคมีความฉลาดทางสุขภาพเป็นอย่างไร และมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเพิ่มระดับความฉลาดทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังหลายโรค เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีในผู้สูงอายุกลุ่มดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา

แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย



กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดกลไกของความเชื่อมโยงระหว่างความฉลาดทางสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (A simplified model of mechanisms linking health literacy to health outcomes) ของ Lee และคณะ⁴ ซึ่งแนวคิดนี้ได้อธิบายว่า มีกลไกหรือปัจจัยตัวกลาง 4 ปัจจัย ที่เชื่อมโยงระหว่างความฉลาดทางสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ 1) ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง 2) พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ 3) การไปตรวจสุขภาพและการไปพบแพทย์ และ 4) ความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา โดยบุคคลที่มีความฉลาดทางสุขภาพต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาต่ำ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี ไม่ไปรับการตรวจสุขภาพและไม่ไปพบแพทย์ รวมทั้งรับประทานยาไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ก็อาจทำให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่ดี โดยจะเพิ่มอัตราการเข้ารับบริการฉุกเฉิน และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางสุขภาพและตัวแปรกลาง ซึ่งเป็นปัจจัยระดับบุคคลและชุมชน ได้แก่ สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ อายุ เพศ เชื้อชาติ สิทธิการรักษา ความรุนแรงของโรค รายได้ เป็นต้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยตัวกลาง มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสหสัมพันธ์ (Correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังร่วมตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป มารับการตรวจรักษาในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ในระหว่างเดือนกันยายน – ธันวาคม 2557 ถึง มกราคม-มีนาคม 2558 จำนวน 129 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไปและได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยามาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ไม่มีความพร่องของการรู้คิด โดยมีคะแนน 8-10 คะแนนจากการใช้เครื่องมือการประเมินการรับรู้แบบย่อ²¹ สื่อสารภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

การเลือกและคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสุ่มสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างง่ายจากสถานบริการระดับปฐมภูมิในเขตอำเภอเมืองอุบลราชธานี ได้สถานที่เก็บข้อมูล 3-แห่ง ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 1 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง และกำหนดสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แห่งละ 40 % จากกลุ่มตัวอย่าง 129 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้สูตรของการประมาณสัดส่วนของประชากร คือ²²

$$n = \frac{Z^2 \omega_2 pq}{e^2}$$

ซึ่งการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งรายงานความชุกของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคคิดเป็นร้อยละ 70¹²⁻¹³ และประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 10 เมื่อ

แทนค่าลงในสูตรได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 81 ราย สำหรับการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของวัตถุประสงค์ที่ 2 ซึ่งต้องการหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 6 ตัวแปร และคิดค่าจากความชุกประมาณร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค จึงต้องทำการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด $= (6 \times 10) \times 0.7 = 86$ ราย แต่คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างข้างต้นได้ 81 ราย จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 86 รายเพื่อให้เพียงพอแก่การหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และได้ปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบถ้วนและกลุ่มตัวอย่างไม่ให้ความร่วมมือร้อยละ 50 ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คือ 129 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยมี 5 ส่วน ได้แก่

1. แบบประเมินลักษณะส่วนบุคคลและสังคม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่างจำนวน 15 ข้อ
2. แบบประเมินความฉลาดทางสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้แนวคิดของ Nutbeam¹ โดยจำแนกประเภทของความฉลาดทางสุขภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจาร์ณญาณ ซึ่งเป็นแบบสอบถาม rating scale 4 ระดับ มีคำถามทั้งหมด 14 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 14-56 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนสูงกว่า หมายถึง มีความฉลาดทางสุขภาพระดับที่สูงกว่า
3. แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบจำนวน 14-ข้อ โดยมีคะแนนระหว่าง 0-14 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนสูงกว่า หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษามากกว่า
4. แบบประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender²³ ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมสุขภาพ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อ



สุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมทางกาย ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบ rating scale 3 ระดับ โดยมีค่าคะแนน 0 1 2 คะแนน มีจำนวนทั้งหมด 19 ข้อ มีข้อคำถามทางบวก 15 ข้อ และข้อคำถามทางลบ 4 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทางลบจะได้รับการกลับค่าคะแนนก่อนนำมาวิเคราะห์ โดยมีคะแนนระหว่าง 0-38 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

สำหรับเกณฑ์การแปลผลความฉลาดทางสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการรักษา และการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ สูงหรือดีมาก ($\geq$ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม) ปานกลาง ($<$ ร้อยละ 80 และ $\geq$ ร้อยละ 60) และต่ำหรือไม่ดี ($<$ ร้อยละ 60)²⁴

5. แบบประเมินความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา เป็นแบบประเมินของวันทนา มณีศรีวงศ์กุล และคณะ²⁵ มีลักษณะเป็นมาตรวัดด้วยสายตา (Visual Analog Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน โดย 0-คะแนนหมายถึง ไม่ได้รับประทานยาเลย 100 คะแนน หมายถึง รับประทานยาครบทุกเม็ด ทุกมื้อ ตรงเวลากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนสูงกว่า หมายถึง มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยามากกว่า

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเฉพาะหน้า โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นจึงตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการนำปilotลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความความเที่ยงของแบบประเมินความฉลาดทางสุขภาพเท่ากับ 0.89 และแบบประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเท่ากับ 0.66 ส่วนแบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษาตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้ KR 20 เท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ EC: 12/2557 ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน 2557 - มีนาคม 2558 หลังได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากหัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชนและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง โดยผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง 2 โรคขึ้นไป โดยสำรวจจากข้อมูลทะเบียนผู้ป่วยและผู้วิจัยขอความร่วมมือพยาบาลประจำการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูล จากนั้นเข้าพบผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด แนะนำตัวและชี้แจงโครงการวิจัย ภายหลังได้รับการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงเริ่มดำเนินการวิจัยโดยทำการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามใช้เวลา 30-45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เนื่องจากความฉลาดทางสุขภาพถูกแบ่งเป็นระดับ มาตรวัดตัวแปรเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการรักษา และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยากับความฉลาดทางสุขภาพ ด้วยสถิติ Spearman's Rho correlation coefficient เนื่องจากข้อมูลของตัวแปรบางตัวไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ จึงไม่สามารถใช้สหสัมพันธ์เพียร์สัน หาค่าสัมประสิทธิ์แสดงความสัมพันธ์ได้²⁶



ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายมีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.8 (mean = 70.74, SD = 7.57) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 94.1) มากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 58.9) และครึ่งหนึ่ง ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 51.9) มีรายได้น้อยกว่า 2,000 บาทคิดเป็นร้อยละ

56.6 และมีโรคประจำตัว 2 โรคมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.2

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความฉลาดทางสุขภาพ ระดับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และ ระดับความรู้เรื่องโรคและการรักษาอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.2 58.9 และ 43.3 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.6) มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยามากกว่าร้อยละ 80 (ดังตารางที่ 1, 2)

ตารางที่ 1 ระดับความฉลาดทางสุขภาพ จำแนกตามความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมและรายด้าน (n=129)

ความฉลาดทางสุขภาพ	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนจริง	Mean	S.D.	การแปลผล n(%)		
					สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ขั้นพื้นฐาน	3-12	3-12	8.76	1.88	39(30.2)	62(48.1)	28(21.7)
ขั้นปฏิสัมพันธ์	6-24	6-24	16.63	3.63	29(22.5)	74(57.4)	26(20.2)
ขั้นวิจารณ์ญาณ	5-20	5-20	13.56	2.71	29(22.5)	83(64.3)	17(13.2)
โดยรวม	14-56	14-56	38.96	7.37	24(18.6)	88(68.2)	17(13.2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ความรู้เรื่องโรคและการรักษา และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา (n = 129)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม		
ดี	19	14.7
ปานกลาง	76	58.9
ไม่ดี	34	26.4
(Min-Max= 17-36, $\bar{X}$ = 25.26, SD.= 4.47)		
ระดับความรู้เรื่องโรคและการรักษา		
ดี	42	32.6
ปานกลาง	56	43.4
ไม่ดี	31	24.0
(Min-Max= 2-14, $\bar{X}$ = 10.16, SD.= 2.35)		
ระดับความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา		
≤ 80%	17	13.2
>80%	112	86.6
(Min-Max= 53-100, $\bar{X}$ = 92.57, SD.= 11.03)		



ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ จำนวนโรคประจำตัวกับความฉลาดทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=129)

ปัจจัย	ความฉลาดทางสุขภาพ			X ²	p-value
	ต่ำ n(%)	ปานกลาง n(%)	สูง n(%)		
อายุ (ปี)					
<65	2(5.1)	29(74.4)	8(20.5)	3.16	.205
≥ 65	15(16.7)	59(65.6)	16(17.8)		
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	16(12.9)	85(68.5)	23(18.5)	0.24	.877
สูงกว่าประถมศึกษา	1(20)	3(60)	1(20)		
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	9(17)	40(75.5)	4(7.5)	7.59	.022*
คู่	8(10.5)	48(63.2)	20(26.3)		
อาชีพ					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8(11.9)	50(74.6)	9(13.4)	3.00	.222
ประกอบอาชีพ	9(14.5)	38(61.3)	15(24.2)		
รายได้ (บาท)					
<2,000	14(19.2)	46(63)	13(17.8)	5.31	.070
≥2,000	3(5.4)	42(75)	11(19.6)		
จำนวนโรคประจำตัว					
2	13(14.8)	60(68.2)	15(17)	0.89	.639
> 2	4(9.8)	28(68.3)	9(22)		

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอายุ

ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนโรคประจำตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ (ดังตารางที่ 3)



ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ความรู้เรื่องโรคและการรักษา และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยากับความฉลาดทางสุขภาพ (n=129)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน			
	1	2	3	4
1.พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม				
2.ความรู้เรื่องโรคและการรักษา	.011			
3.ความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา	-.017	-.096		
4.ความฉลาดทางสุขภาพ	.462**	-.036	.162	

พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความรู้เรื่องโรคและการรักษา และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา ไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางด้านสุขภาพ (ดังตารางที่ 4)

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบประเด็นที่สำคัญ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าสามในสี่มีความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด อธิบายได้ว่า การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมากกว่าครึ่งมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของความสามารถในการอ่านและเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ รวมทั้งการแสวงหาข้อมูลและการพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพ^{8,11,18,19} กลุ่มตัวอย่างจึงมีความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาความฉลาดทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 1,341 คน ในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50 ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับสูงกว่าประถมศึกษา ที่พบว่า มีความฉลาดทางสุขภาพ

โดยรวม ในระดับสูง และมีความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐานสูงกว่าความฉลาดทางสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์และขั้นวิจารณ์ญาณตามลำดับ⁸

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ สถานภาพสมรส โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Reisi และคณะ²¹ ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐานกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 354 คน ในประเทศอิหร่าน พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ โดยผู้ที่มีสถานภาพสมรสคู่ จะมีความฉลาดทางสุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีสถานภาพหม้าย หย่า แยก²⁰ ซึ่งอธิบายได้ว่า การมีคู่สมรสจะเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมในด้านของข้อมูลข่าวสาร โดยคู่สมรสจะเป็นบุคคลที่ผู้ป่วยพูดคุยปรึกษา เป็นผู้ช่วยพิจารณาตัดสินใจใช้ข้อมูลทางสุขภาพที่ได้รับ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และยังเป็นแหล่งสนับสนุนทางอารมณ์ โดยจะเป็นผู้สนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เช่น ดูแลเรื่องการรับประทานอาหารและการรับประทานยา รวมถึงช่วยพาไปรับการรักษาตามนัด เป็นต้น⁴

พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม



สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพเป็นตัวแปรกลางที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ^{4,6} โดยผู้ที่มีความฉลาดทางสุขภาพในระดับสูงหรือเพียงพอ จะสามารถแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และเข้าใจความรู้/ข่าวสารทางสุขภาพ สามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลทางสุขภาพเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองได้เหมาะสม รวมทั้งสามารถนำความรู้มาสู่การดูแลสุขภาพของตนเองให้เหมาะสมกับสุขภาพได้ ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Suka และคณะ⁷ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของชาวญี่ปุ่นที่มีอายุ 20-64 ปี จำนวน 1,218 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ โดยผู้ที่มีความฉลาดทางสุขภาพเพียงพอ มีโอกาสน้อยที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ และขาดการออกกำลังกาย

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้พบข้อจำกัดของการวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จึงควรพิจารณาดังต่อไปนี้ เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง และการศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้มาจากการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของ Lee และคณะ⁴ และได้มีการศึกษาเพียงบางโครงสร้างของแนวคิด ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยตัวกลางเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาปัจจัยผลลัพธ์ จึงควรศึกษาตัวแปร ให้ครบตามกรอบแนวคิด รวมทั้งเครื่องมือวิจัย แบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพมีค่าความเที่ยงต่ำ พบว่าด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพไม่สัมพันธ์กับด้านอื่นในเครื่องมือนี้ จึงควรปรับแก้แบบสอบถาม และมีการทดสอบค่าความเที่ยงอีกครั้งก่อนนำเครื่องมือไปใช้²⁷

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางสุขภาพ ควรจะให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น คู่สมรส มีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลทางสุขภาพ เพราะคู่สมรสหรือผู้ดูแลจะเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจะเป็นผู้ให้คำปรึกษา หาข้อมูล

เกี่ยวกับสุขภาพ ช่วยตัดสินใจในการดูแลสุขภาพ หรือสนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ จึงเป็นบุคคลที่มีส่วนช่วยในการเพิ่มระดับความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุได้

2. บุคลากรทางสุขภาพควรให้ข้อมูลทางสุขภาพโดยใช้เนื้อหาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้คำศัพท์เฉพาะหรือคำศัพท์ที่เข้าใจยาก อธิบายด้วยวาจาให้สั้นและชัดเจน และใช้สื่อการสอนประกอบการอธิบาย เช่น รูปภาพ วิดีโอ หรือสาธิตการปฏิบัติ และควรให้ผู้สูงอายุสอนกลับ (teach back) และควรมีเอกสารให้นำกลับไปทบทวนความเข้าใจที่บ้าน ซึ่งผู้สูงอายุอาจจะอ่านด้วยตนเองหรือให้คู่สมรสหรือผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยอ่าน

3. บุคลากรทางสุขภาพควรประเมินความฉลาดทางสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนที่จะสอนหรือให้คำแนะนำในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้อย่างเหมาะสมกับโรคประจำตัว และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อภาวะสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพ เช่น การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้เกี่ยวกับโรคและความรุนแรงของโรค ระยะเวลาในการเจ็บป่วย การสนับสนุน ทางสังคม เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพให้เหมาะสมเฉพาะบุคคล

2. ศึกษาความฉลาดทางสุขภาพในผู้ป่วยแต่ละโรค โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาในผู้ดูแล หรือบุคลากรทางด้านสุขภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพในกลุ่มดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันพระบรมราชชนก และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



เอกสารอ้างอิง

1. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*. 2008 Dec;67(12):2072–8.
2. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011 Jul 19;155(2):97–107.
3. Cho YI, Lee SY, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Soc Sci Med*. 2008 Apr;66(8):1809–16.
4. Lee SY, Arozullah AM, Cho YI. Health literacy, social support, and health: a research agenda. *Soc Sci Med*. 2004 Apr;58(7):1309–21.
5. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000 September 1, 2000;15(3):259–67.
6. Ishikawa H, Yano E. Patient health literacy and participation in the health–care process. *Health Expect*. 2008 Jun;11(2):113–22.
7. Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, et al. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient Educ Couns*. 2015 May;98(5):660–8.
8. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self–management. *Patient Educ Couns*. 2015 Jan;98(1):41–8.
9. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558. นนทบุรี 2557.
10. ชวัลณเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ตริเพชศรีอุไร. ความฉลาดทางสุขภาพ. นนทบุรี: นวัตกรรมดาการพิมพ์; 2554.
11. Kobayashi LC, Smith SG, O’Conor R, Curtis LM, Park D, von Wagner C, et al. The role of cognitive function in the relationship between age and health literacy: a cross–sectional analysis of older adults in Chicago, USA. *BMJ Open*. 2015;5(4):e007222.
12. Anderson G, Horvath J. The growing burden of chronic disease in America. *Public Health Reports*. 2004 May–Jun;119(3):263–70.
13. Marengoni A, Winblad B, Karp A, Fratiglioni L. Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *Am J Public Health*. 2008 Jul;98(7):1198–200.
14. อภิญา อินทรรัตน์. ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ Health literacy of Health Professionals. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2557;15(3):174–8.
15. อุทัยทิพย์ รักจรรยาบรรณ, ปัทมา ว่าพัฒนางศ, ปราโมทย์ ประสาทกุล, เยาวรัตน์ ประักษ์ขาม, วิชัย เอกพลกร. ภาวะทุพพลภาพ และปัจจัยเสี่ยงของภาวะทุพพลภาพในประชากรสูงอายุไทย. *รามาธิบดีพยาบาลสาร*. 2552;15(1):111–26.
16. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Kripalani S, White RO, Elasy TA, et al. Health Literacy Explains Racial Disparities in Diabetes Medication Adherence. *Journal of Health Communication*. 2011;16(Suppl 3):268–78.
17. Quinlan P, Price KO, Magid SK, Lyman S, Mandl LA, Stone PW. The Relationship Among Health Literacy, Health Knowledge, and Adherence to Treatment in Patients with Rheumatoid Arthritis. *HSS Journal*. 2013;9(1):42–9.



18. Sun X, Shi Y, Zeng Q, Wang Y, Du W, Wei N, et al. Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: a pathway model. BMC Public Health. 2013;13:261.
19. van der Heide I, Wang J, Droomers M, Spreeuwenberg P, Rademakers J, Ueters E. The relationship between health, education, and health literacy: results from the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. J Health Commun. 2013;18 Suppl 1:172-84.
20. Reisi M, Javadzade SH, Heydarabadi AB, Mostafavi F, Tavassoli E, Sharifirad G. The relationship between functional health literacy and health promoting behaviors among older adults. Journal of Education and Health Promotion. 2014;3:119.
21. ขวลิ้งค์ แยมวงค์. ผลของการประยุกต์ใช้ระบบการพยาบาล ตามทฤษฎีของโอเร็มต่อความพึงพอใจของญาติและผู้ป่วยต่อการพยาบาลที่ได้รับ และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล. นครปฐม: มหิดล; 2538.
22. ชีรวุฒิ เอกะกุล, บรรณาธิการ. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี; 2543.
23. Pender NJ, Murdaugh, C.L. & Parsons, M.A. . Health promotion in nursing practice. 5th, editor. New Jersey: Pearson Education Inc.; 2006.
24. สุวัฒน์ ปริสุทธิวิฑูร, มัณฑนา เหมชะญาติ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการในโรงพยาบาลของ จังหวัดจันทบุรี. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2557;31(2):114-27.
25. วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, สมจิตร ตุลาทอง เขียวเรศ ดีคง และแอน วิลเลียมส์. การพัฒนาและทดสอบเครื่องมือวัดความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสและ ผู้ดูแล. ม.ป.ท; 2546.
26. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท ครีเอชั่น; 2553.
27. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระบบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย; 2553.