



ปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Predicting Factors of Cognitive Impairment among Older Adults with Hypertension, Nakhon Si Thammarat Province

สุภา ไกรสุวรรณ¹, เรวดี เพชรศิราสน์², สายฝน เอกวรังกูร^{1*}

Supa Kraisuwan¹, Rewwadee Petsirasan², Saifon Aekwarangkoon^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลทุติยภูมิ จังหวัดนครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 273 คน โดยใช้แบบสอบถามปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องและแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบความชุกของภาวะรู้คิดบกพร่องร้อยละ 12.09 ปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่อง ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ($OR_{ad} = 5.07, 95\%CI: 1.23-21.01$) และประวัติการได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง ($OR_{ad} = 6.10, 95\%CI: 1.26-29.58$) บุคลากรสุขภาพควรเฝ้าระวังการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีปัจจัยเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย, ภาวะรู้คิดบกพร่อง, โรคความดันโลหิตสูง, ผู้สูงอายุ

Citation:

Kraisuwan S, Petsirasan R, Aekwarangkoon S. Predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension Nakhon Si Thammarat Province. Health Sci J Thai 2022; 4(2): 23-36. (In Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v4i2.254529>.

¹ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช 80160

² คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา 90110

¹ Science Program in Community Health Nurse Practitioner, School of Nursing, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, 80160, Thailand

² Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkla, 90110, Thailand

* Corresponding author: E-mail: asaifon@wu.ac.th, Tel 084-9929555

Received: Oct 29, 2021; Revised: Feb 21, 2022; Accepted: Mar 11, 2022

<https://doi.org/10.55164/hsjt.v4i2.254529>

Abstract

This correlational predictive research aimed to determine the prevalence and predictive factors of cognitive impairment among older adults with hypertension in chronic disease clinic, secondary hospital Nakhon Si Thammarat Province. Data were collected from 273 participants by the questionnaire on factors predicting cognitive impairment and the Mini Mental State Examination Thai version. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, multiple logistic regression. The results revealed that the prevalence of cognitive impairment in the sample group was 12.09%. The predicting factors of cognitive impairment were depression ($OR_{ad} = 5.07$, 95%CI: 1.23-21.01) and history of traumatic brain injury ($OR_{ad} = 6.10$, 95%CI: 1.26-29.58). The healthcare provider should monitor the incidence of cognitive impairment in the older adults with hypertension to prevent cognitive impairment and reduce the risk of dementia.

Keywords: Predicting factors, Cognitive impairment, Hypertension, Older adults

บทนำ

ภาวะรู้คิดบกพร่อง (Cognitive impairment) เป็นปัญหาสาธารณสุขของผู้สูงอายุทั่วโลก พบอุบัติการณ์สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ประเทศสหรัฐอเมริกาพบภาวะรู้คิดบกพร่องในกลุ่มอายุ 60-64 ปี 65-69 ปี 70-74 ปี 75-79 ปี และ 80-84 ปี ร้อยละ 6.7, 8.4, 10.1, 14.8 และ 25.2 ตามลำดับ⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยพบความชุกของการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ ร้อยละ 21⁽²⁾ การศึกษาในประเทศจีนพบว่าโรคความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽³⁾ นอกจากนี้ ผลการติดตามต่อเนื่องเป็นเวลา 4 ปีของผู้สูงอายุประเทศฝรั่งเศสพบว่าระดับความดันโลหิตสูงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะรู้คิดบกพร่อง 2.8 เท่า ขณะที่ ผู้ไม่ได้รับการรักษามีความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้น 4.3 เท่า⁽⁴⁾ ภาวะรู้คิดบกพร่องส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม 3-8 เท่า หลังอายุ 65 ปีอุบัติการณ์จะเพิ่มเป็นสองเท่าในทุก 5 ปี ปัจจุบันพบผู้มีภาวะสมองเสื่อมมากกว่า 50 ล้านคนทั่วโลก คาดการณ์ว่า พ.ศ. 2593 จำนวนผู้มีภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้น 152 ล้านคน⁽⁵⁾ ผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องมักมีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ส่งผลให้เกิดภาวะ

แทรกซ้อนและความต้องการการดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้น⁽⁶⁾ ประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสูงถึงปีละ 41,700 ถึง 45,800 ดอลลาร์สหรัฐ⁽⁷⁾

ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบปัจจัยด้านภาวะสุขภาพที่สามารถทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การมีโรคร่วม ระยะเวลาก่อนเกิดโรค การควบคุมระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ภาวะซึมเศร้า และประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง ผลการศึกษาของผู้สูงอายุประเทศสิงคโปร์พบว่า การเกิดโรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ร่วมกับการปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด 3 องค์ประกอบขึ้นไปสามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องสูงขึ้น 1.5 ถึง 2 เท่า⁽⁸⁾ ระยะเวลาก่อนเกิดโรคพบว่า การเกิดโรคความดันโลหิตสูงจากวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสู่วัยกลางคนสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของ White matter hyperintensities volume (WMHV) และปริมาณของสมองที่เล็กลงเมื่ออายุ 69-71 ปี⁽⁹⁾ นอกจากนี้ การศึกษาผู้สูงอายุในเซี่ยงไฮ้พบว่าภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ

ความดันโลหิตสูง⁽¹⁰⁾ ดัชนีมวลกายที่ต่ำและสูงเกินปกติสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽¹¹⁾ การศึกษาในประเทศจีนพบว่าภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุสัมพันธ์กับภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽¹²⁾ ประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมองเป็นอีกปัจจัยสำคัญ การบาดเจ็บที่สมองของนักกีฬาประเทศสวีเดนทำให้เกิดการอักเสบของเซลล์ประสาทหลังการบาดเจ็บเป็นเวลาและรุนแรงนำไปสู่ภาวะเสื่อมสภาพของระบบประสาทจนเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องและอัลไซเมอร์⁽¹³⁾

ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย สามารถทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาในเชียงใหม่พบว่าการสูบบุหรี่และการออกกำลังกายสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในบุคคลที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป⁽¹⁰⁾ ขณะที่ผลการศึกษาในประเทศไทย พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ผลการทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์อภิมานพบว่าผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมอยู่หนึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องมากกว่าผู้มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายถึงร้อยละ 30⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าการไม่ออกกำลังกายรวมทั้งการไม่ทำกิจกรรมทางกายมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุได้ถึง 4.8 เท่า⁽¹⁶⁾ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมช่วยลดอาการซึมเศร้าซึ่งเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ และการมีส่วนร่วมทางสังคมกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายมากขึ้นส่งผลให้เกิดภาวะรู้คิดบกพร่องลดลงได้⁽¹⁷⁾ และผลการศึกษาของชวนนท์ อัมอาบ ที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมน้อยก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุได้ถึง 6.1 เท่า⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้การมีบุคคลที่ปรึกษาได้สัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิด

บกพร่องในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ของเครือข่ายสังคม การเดินทางเป็นกลุ่ม การทำกิจกรรมร่วมกัน การมีที่ปรึกษา และการสื่อสารกับผู้อื่นโดยใช้ We Chat ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุในประเทศจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁸⁾

ปัญหาและสถานการณ์ข้างต้นสะท้อนถึงความจำเป็นในการทำงานเชิงรุกเพื่อค้นหาภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความชุกและปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลทุติยภูมิ จังหวัดนครศรีธรรมราช ความรู้ที่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเฝ้าระวัง คัดกรอง ประเมิน และจัดการความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ในระยะแรก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาวะรู้คิดบกพร่องมีอุบัติการณ์สูงในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำหน้าที่ของหลอดเลือดที่ส่งผลกระทบต่อเซลล์สมอง ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบปัจจัยทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่

มีโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ การมีโรคร่วม⁽⁸⁾ ระยะเวลาการเกิดโรค⁽⁹⁾ การควบคุมความดันโลหิต⁽¹⁰⁾ ดัชนีมวลกาย⁽¹¹⁾ ภาวะซึมเศร้า⁽¹²⁾ และประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง⁽¹³⁾ 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่⁽¹⁰⁾ การดื่มแอลกอฮอล์⁽¹¹⁾ และการออกกำลังกาย⁽¹⁰⁾ และ 3) ปัจจัย

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม^(16,17) และการมีบุคคลที่ปรึกษาได้⁽¹⁸⁾ ความรู้เรื่องปัจจัยทำนายช่วยให้การป้องกันภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเกิดประสิทธิภาพกรอบแนวคิดในการศึกษานี้สามารถสรุปได้ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 1

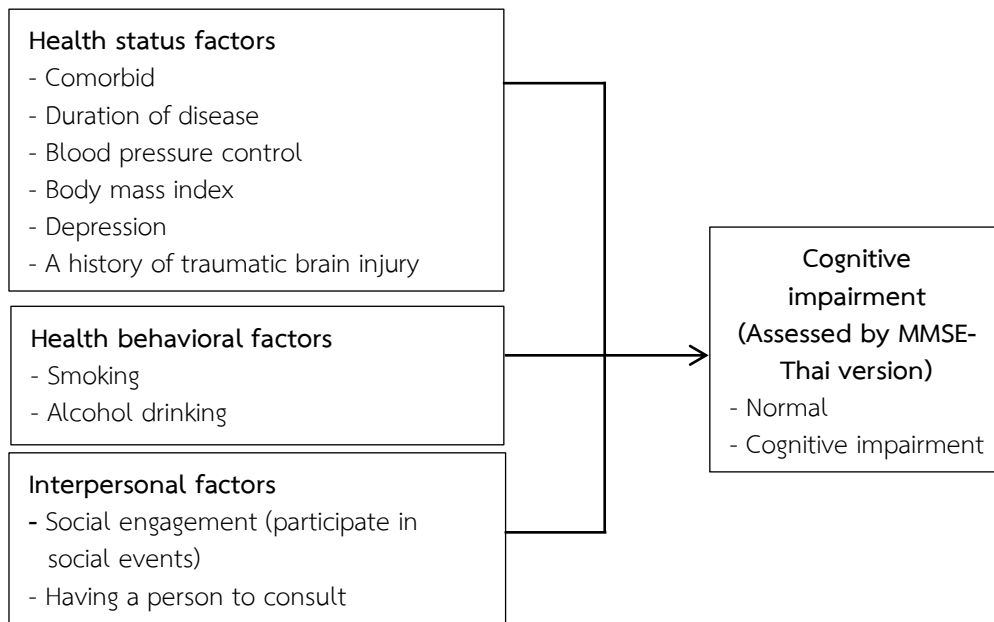


Figure 1 Conceptual framework for predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research)

ประชากร คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงตามรหัสโรค I10- I15 อย่างน้อย 1 ปี ได้รับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลทุติยภูมิ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15,056 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงตามรหัสโรค I10- I15 อย่างน้อย 1 ปี ได้รับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลทุติยภูมิ จังหวัดนครราชสีมา มีคุณสมบัติที่คัดไว้ศึกษา (Inclusion criteria) คือ มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ ไม่มีปัญหาด้านการฟัง การมองเห็น และคุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ ได้รับการวินิจฉัย

ว่าเป็นโรคสมองเสื่อม รหัสโรค F00 – F03 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคทางจิตเวช รหัสโรค F20 – F29 ใช้สารเสพติดชนิดกระตุ้นประสาทหรือหลอนประสาท มีภาวะเจ็บป่วยทางกายรุนแรงและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Daniel ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 อำนาจทดสอบ 0.85 ได้จำนวนตัวอย่าง 228 คน เพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายร้อยละ 20 กลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 273 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยแบ่งโรงพยาบาลเป็น 4 โซน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงโซนละ 1 โรงพยาบาล ที่มีจำนวนผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คำนวณขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนคือโซนเหนือ โรงพยาบาลท่าศาลาจำนวน 102 คน โซนกลาง โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์จำนวน 86 คน โซนตะวันออก โรงพยาบาลชะอวดจำนวน 39 คน และโซนตะวันตก โรงพยาบาลทุ่งใหญ่จำนวน 46 คน รวมจำนวน 273 คน เมื่อได้จำนวนแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายตามจำนวนผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาในคลินิกแต่ละโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อมูล จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ การทำงานในปัจจุบัน แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิในการรักษาพยาบาล การพักอาศัย และจำนวนสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยทำนายภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วนย่อย คือ 1) ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเกิดโรค การควบคุม

ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ภาวะซึมเศร้า และประวัติการได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย และ 3) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และการมีบุคคลที่ปรึกษาได้

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE - Thai 2002 พัฒนาโดยสถาบันเวชศาสตร์ ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์⁽¹⁹⁾ เป็นแบบคัดกรองเพื่อตรวจหาความบกพร่องในการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรับรู้ (Cognitive impairment) ด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับรู้เวลา สถานที่ (Orientation to time and place) ความจำ (Registration and memory) ความตั้งใจและการคำนวณ (Attention and calculation) ความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกทางภาษารวมถึง การจำภาพโครงสร้างด้วยตา (Visual constructional) ประกอบด้วยคำถาม 11 ข้อ แปรผลตามระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ กรณีไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) ผู้สูงอายุที่ปกติ คะแนนรวมมากกว่า 14 จาก 23 คะแนน กรณีการศึกษาาระดับประถมศึกษา ผู้สูงอายุที่ปกติ คะแนนรวมมากกว่า 17 จาก 30 คะแนน กรณีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา ผู้สูงอายุที่ปกติ คะแนนรวมมากกว่า 22 จาก 30 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁰⁾ ค่าคะแนนการประเมินแต่ละข้อเป็น 0, 1, 2 และ 3 คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีเลย 1 หมายถึง เป็นบางวัน 1-7 วัน 2 หมายถึง เป็นบ่อย > 7 วัน และ 3 หมายถึง เป็นทุกวัน ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า นับคะแนนทุกข้อคำถามรวมกัน แบ่งภาวะซึมเศร้าเป็น 4 ระดับ 0-6 คะแนน หมายถึง กลุ่มปกติ 7-12 คะแนน หมายถึง เป็นโรคซึมเศร้าระดับน้อย 13-18 คะแนน หมายถึง เป็นโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง และ ≥ 19 คะแนน หมายถึง เป็นโรค ซึมเศร้า ระดับรุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับเครื่องมือส่วนที่ 1 และ 2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คือ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 1 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าระหว่าง 0.5 – 1.00 คะแนน ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาล จุฬารัตน์จำนวน 30 คน สำหรับแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ผู้วิจัยนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ได้ค่าเท่ากับ 0.88 และ 0.86 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากสำนักวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลั้วยลลักษณ์ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา และผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง

2) ผู้วิจัยเข้าพบเจ้าหน้าที่เวชระเบียนเพื่อหาข้อมูลผู้สูงอายุที่มีรหัสโรค I10- I15 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาไม่ต่ำกว่า 1 ปีทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 30 ธันวาคม 2563

3) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองก่อนสัมภาษณ์ มีการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์และผลกระทบที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย กรณีสมัครใจ กลุ่มตัวอย่าง

เซ็นยินยอมเข้าร่วมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร การสัมภาษณ์ดำเนินการ 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 30-40 นาที

4) ภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตามเลขที่อนุมัติ WUEC-20-361-01 วันที่ 24 ธันวาคม 2563 และได้รับอนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ และการมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมอย่างอิสระ กรณีตัดสินใจเข้าร่วม สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับในตู้เอกสารผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงได้ ผู้วิจัยจะทำลายหลักฐานทั้งหมดภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยในเวลา 3 ปี การรายงานผลจะแสดงในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะการทำวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์โมเดลพหุปัจจัยที่รวมอธิบายโอกาสการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง เลือกปัจจัยที่มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.20 ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียว เนื่องจากจะทำให้คงตัวแปรที่มีลักษณะของความสัมพันธ์ร่วมกับตัวแปรอื่น และร่วมกันทำนายตัวแปรตาม ทำให้มีความเหมาะสมเชิงสถิติมากกว่าการเลือกตัวแปรโดยใช้ระดับ 0.05 ที่ถูกเลือกเข้าโดยวิธีการคำนวณทางสถิติเพียงอย่างเดียว⁽²¹⁾ และวิเคราะห์โมเดลพหุปัจจัยโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Model fit index) จาก

ค่า -2 Log likelihood (-2LL), Nagelkerke R² และ Chi-square (p-value)

ผลการวิจัย

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 อายุเฉลี่ย 72 (SD = 7.99) ปี อายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุดร้อยละ 43.60 จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษาร้อยละ 64.1 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 91.60 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 59.30 อาชีพ เกษตรกรรมร้อยละ 50.20 ร้อยละ 85.05 มีรายได้ จากเงินสวัสดิการผู้สูงอายุ ร้อยละ 62.64 มีรายได้ เพียงเพียงพอ ขณะที่มีสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วน หน้าร้อยละ 84.25 และมีผู้ดูแลหลักร้อยละ 82.05 ขณะที่ข้อมูลด้านภาวะสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างมี โรคร่วมร้อยละ 88.60 ระยะเวลาการเป็นโรคความดัน โลหิตสูงต่ำกว่า 5 ปีร้อยละ 37.00 ร้อยละ 55.30 ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ร้อยละ 35.90 มีค่า ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 9.16 มีประวัติได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง จนหมดสติหรือสลบร้อยละ 5.10 ด้านพฤติกรรมด้าน

สุขภาพ พบว่าร้อยละ 79.49 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 81.68 ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 68.50 มีการออกกำลังกาย ร้อยละ 44.92 ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 15-30 นาที ร้อยละ 33.69 มีความถี่ในการออกกำลังกาย 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ขณะที่ด้านความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.54 เข้าร่วม กิจกรรมทางสังคม โดยร้อยละ 57.14 มีความถี่ในการ เข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ร้อยละ 81.68 มีบุคคลที่ปรึกษาได้ ผลการประเมินภาวะรู้คิด บกพร่องของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้พบ ร้อยละ 12.09

ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงเดียว พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ ที่มีโรคความดันโลหิตสูงที่มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.050 จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมระดับ ความดันโลหิต (p-value = 0.022) ภาวะซึมเศร้า (p-value = 0.003) ประวัติการได้รับความกระทบ กระเทือนทางสมอง (p-value = 0.010) และการมี บุคคลที่ปรึกษาได้ (p-value = 0.021) ดังตารางที่ (Table) 1

Table 1 Predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension (n = 273)

Factors	Normal Cognitive		Cognitive impairment		OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
Health status factors							
Comorbid							0.935
No	28	90.32	3	9.68	1		
Yes	212	87.60	30	12.40	1.07	0.24 – 4.83	
Diabetes							0.066
No	158	90.80	16	9.20	1		
Yes	82	82.83	17	17.17	2.34	0.95 – 5.78	
Hyperlipidemia							0.205
No	87	81.31	20	18.69	1		
Yes	153	92.17	13	7.83	0.56	0.23 – 1.38	

Table 1 Predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension (n = 273)
continued

Factors	Normal Cognitive		Cognitive impairment		OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
Cardiovascular disease							0.512
No	233	88.26	31	11.74	1		
Yes	7	77.78	2	22.22	1.834	0.30 – 1.23	
Cardiovascular disease							0.425
No	237	88.10	32	11.90	1		
Yes	3	75.00	1	25.00	2.78	0.23 – 4.22	
Chronic pulmonary disease							0.387
No	234	87.97	32	12.03	1		
Yes	6	85.71	1	14.29	0.28	0.02 – 5.14	
Duration of disease							0.902
< 5 year	85	84.16	16	15.84	1		
5 – 10 year	85	89.48	10	10.52	1.00	0.38 – 2.62	0.999
> 10 year	70	90.91	7	9.09	0.80	0.25 – 2.55	0.709
Blood pressure control							0.022
No	101	82.79	21	17.21	1		
Yes	139	92.06	12	7.94	2.41	1.13 – 5.12	
Body Mass Index (BMI)							0.557
<18.5	12	80.00	3	20.00	1		
≥18.5 – 24.9	135	88.82	17	11.18	1.88	0.37 – 9.56	0.445
>25	93	87.74	13	12.26	1.52	0.63 – 3.66	0.355
Depression							0.003
Normal	223	89.92	25	10.08	1		
Mild Depression	17	68	8	32.00	4.20	1.65 – 10.71	
A history of traumatic brain injury							0.010
No	231	89.19	28	10.81	1		
yes	9	64.29	5	35.71	4.58	1.44 – 4.64	
Health behavioral factors							
Smoking							0.649
No	190	87.56	27	12.44	1		
yes	50	89.29	6	10.71	0.67	0.12 – 3.72	

Table 1 Predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension (n = 273) continued

Factors	Normal Cognitive		Cognitive impairment		OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
Alcohol drinking							0.865
No	193	86.55	30	13.45	1		
yes	47	94.00	3	6.00	0.86	0.16 - 4.74	
Exercise							0.153
Yes	168	89.84	19	10.16	1		
No	72	83.72	14	16.28	1.72	0.82 - 3.62	
Duration of exercise							0.713
≥ 30 min	27	90.00	3	10.00	1		
< 30 min	141	89.81	16	10.19	0.77	0.20 - 3.03	
Frequency of exercise							0.187
≥3 time/week	121	91.67	11	8.33	1		
< 3 time/week	47	85.45	8	14.55	1.98	0.72 - 5.46	
Interpersonal factors							
Social engagement (Participate in social events)							0.167
No	88	83.81	17	16.19	1		
Yes	152	90.48	16	9.52	1.69	0.80 - 3.55	
Having a person to consult							0.021
No	39	78.00	11	22.00	1		
Yes	201	90.14	22	9.86	2.58	1.16 - 5.74	

Note: OR = Odds ratio, 95%CI = 95 Percent confidence interval, Blood pressure control refers to the last 2 consecutive blood pressure values among individuals aged 60-64 the years blood pressure level defined as 120-130/70-79 mmHg and aged over 65 years the blood pressure level defined as 130-139/70-79 mmHg⁽²²⁾

การวิเคราะห์ในโมเดลพหุปัจจัยพบว่า มี 2 ตัวแปร คือ ภาวะซึมเศร้าและประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง มีค่าทำนายทางสถิติในการทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงโดยผู้สูงอายุที่มีประวัติการได้รับ

การกระทบกระเทือนทางสมองมีค่าสัดส่วนอัตราเสี่ยงในการทำนายสูงสุด (OR = 6.10, 95%CI: 1.26-29.58) รองลงมาคือภาวะซึมเศร้ามีค่าสัดส่วนอัตราเสี่ยงในการทำนาย (OR = 5.07, 95%CI: 1.23-21.01) ดังตารางที่ (Table) 2

Table 2 Multifactor model predicting factors of cognitive impairment among older adults with hypertension

Predicting factors	B	Wald	OR	95% CI	p-value
Depression (Yes/No)	1.624	5.018	5.07	1.23 - 21.01	0.025
A history of traumatic brain injury (Yes/No)	1.808	5.030	6.10	1.26 - 29.58	0.025
Constant	-3.401	29.393			<0.001

Note: OR = Odds ratio, 95%CI = 95 Percent confidence interval, the overall percentage (%) was 90.40% (p-value = 0.008) with model fit index -2 LL at 105.569; Nagelkerke R^2 at 0.184; and Chi-square of 8.556 (p-value = 0.286)

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้พบความชุกของการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 12.09 อุบัติการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของคริสนามอร์ทัย ที่พบความชุกของภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 12⁽²³⁾ อุบัติการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการอธิบายตามทฤษฎีสูงอายุ ที่ระบุว่าอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้บุคคลเผชิญปัญหาสุขภาพมากขึ้นจากภาวะเสื่อมถอยในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและหน้าที่ของสมองที่มีการฝ่อลีบของเนื้อสมอง ทำให้สมองมีขนาดเล็กลง รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของโปรตีนซึ่งทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อของร่างแหเซลล์ประสาทเรียกว่า Aging brain หรือสมองของผู้สูงอายุ⁽²⁴⁾ นอกจากนี้ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดเลือดในสมอง ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อเซลล์สมอง ทำให้เซลล์สมองสูญเสียหน้าที่ ก่อให้เกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง⁽²⁵⁾

จากผลการวิจัย เมื่อมีการวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยเชิงเดี่ยว พบว่ามี 4 ตัวแปรที่มีอิทธิพลกับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ การควบคุมระดับความดันโลหิต ภาวะซึมเศร้า ประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง และการมีบุคคล

ที่ปรึกษาได้โดยพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมโรคมีโอกาสเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องเป็น 3 เท่าของผู้สูงอายุที่สามารถควบคุมโรคได้ (OR = 3.06, 95%CI: 1.30–7.22) ทั้งนี้ เนื่องจากระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้นทำให้เกิดความเสียหายต่อเกราะป้องกันหลอดเลือดและสมองซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความเครียดจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน การอักเสบ และสาร Vasoactive ดังนั้น เซลล์ประสาทจึงมีความเสี่ยงต่อโมเลกุลที่เป็นพิษต่อเซลล์มากขึ้น นำไปสู่การสูญเสียเซลล์ประสาทและการเสื่อมสภาพของสารสีขาว ทำให้การรู้คิดลดลง⁽²⁴⁾ สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบว่าระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้นทำนายความเสี่ยงที่สูงขึ้นของการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽²⁶⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศจีนที่พบว่าความชุกของการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในกลุ่มที่มีโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้จะเกิดสูงกว่าผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽³⁾ (27.50% vs 20.70%, p-value = 0.010) และผลการศึกษาในเชิงไขว้พบว่าภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความดันโลหิตสูง⁽¹⁰⁾

ภาวะซึมเศร้าพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อยมีภาวะรู้คิดบกพร่องเป็น 3 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (OR = 2.98, 95%CI:

1.02–8.69) ผลการศึกษาดังกล่าวอธิบายได้ด้วยสาเหตุทางพยาธิวิทยาว่าเกิดจากการที่สาร BDNF (Brain derived neurotrophic factor) ซึ่งเป็นโปรตีนที่พบบริเวณสมองช่วยรักษาสมดุลและความแข็งแรงของเซลล์ประสาทที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้และความจำมีระดับลดลงในผู้สูงอายุ และลดลงอย่างมากในผู้ป่วยสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ อีกทั้งระดับที่ลดลงสัมพันธ์กับการเกิดการสะสมของโปรตีนอะไมลอยด์เบตา (A β) ที่สมอง ส่งผลเชื่อมโยงกับภาวะซึมเศร้าเนื่องจากผู้ป่วยในภาวะดังกล่าวจะพบระดับของ BDNF ที่บริเวณฮิปโปแคมปัสลดลง⁽²⁷⁾ สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุชาวจีนที่มีภาวะซึมเศร้า พบว่าภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะรู้คิดบกพร่อง⁽¹²⁾ และผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อถักด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง พบว่าความเสี่ยงของการเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.28 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า⁽²⁸⁾

ประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมองเป็นอีกหนึ่งปัจจัยด้านภาวะสุขภาพที่มีอิทธิพลกับการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีประวัติได้รับการกระทบกระเทือนทางสมองมีภาวะรู้คิดบกพร่องเป็น 4.5 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง (OR = 4.50, 95%CI: 1.05-19.29) สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบจากการบาดเจ็บที่สมองของนักกีฬาประเทศสวีเดน พบการรวมตัวของ Tau และการอักเสบของเซลล์ประสาทของผู้ป่วยในช่วงเวลาหลังได้รับบาดเจ็บเป็นระยะเวลานานและรุนแรง กลไกการก่อโรคที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการเสื่อมสภาพของระบบประสาทอันจะนำไปสู่ภาวะรู้คิดบกพร่องและ อัลไซเมอร์⁽¹³⁾ และจากการศึกษาในประเทศจีนพบว่าการบาดเจ็บของสมองจะไปกระตุ้นและทำให้กระบวนการทางพยาธิวิทยา โดย

เฉพาะอย่างยิ่ง การก่อตัวและการสะสมของโปรตีนที่ประกอบด้วย Amyloid-beta (A β) และ Tau เพิ่มขึ้น⁽²⁹⁾

การมีบุคคลที่ปรึกษาได้ทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีบุคคลที่ปรึกษาได้มีภาวะรู้คิดบกพร่องเป็น 2.6 เท่าของผู้สูงอายุที่มีบุคคลที่ปรึกษาได้ (OR = 2.58, 95%CI: 1.16-5.74) สอดคล้องกับผลการศึกษาความสัมพันธ์ของเครือข่ายทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในกลุ่มผู้สูงอายุชาวจีนที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน พบว่าการร่วมเดินทางเป็นกลุ่ม การสื่อสารกับผู้อื่นโดยใช้ WeChat การปรึกษา และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁸⁾ และผลการศึกษาติดตามระยะยาวพบว่า การเข้าร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมน้อยและการแยกตัวเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม ปริมาณการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างสม่ำเสมอสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมช่วยกระตุ้นการรู้คิด ทักษะทางปัญญา อารมณ์ และจิตใจ รวมทั้งสัมพันธ์กับการเพิ่มคุณค่าและการนับถือตนเอง นอกจากนี้ การมีบุคคลที่ปรึกษาได้ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ ปลอดภัย มั่นใจต่อการเผชิญชีวิต ลดความรู้สึกบีบคั้นกดดัน⁽²⁸⁾

การวิเคราะห์ในโมเดลพหุปัจจัย พบว่ามี 2 ตัวแปร คือ การมีภาวะซึมเศร้าและ การมีประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง ที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติในการทำนายการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 20.80 การมีประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมองมีค่าสัดส่วนอัตราเสี่ยงในการทำนายสูงสุดรองลงมาคือ การมีภาวะซึมเศร้า ซึ่งอธิบายได้ว่า พยาธิสภาพของการสูงอายุก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์สมอง^(24, 25) อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยยิ่งก่อให้เกิด

ผลกระทบต่อเซลล์สมอง เมื่อมีประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมองหรือการมีภาวะซึมเศร้า ยิ่งทำให้ความเสี่ยงในการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องสูงเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ^(12, 13, 28, 29)

ข้อจำกัดการวิจัย

เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษารั้งนี้เกิดขึ้นในช่วงเวลาการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนไม่ได้มารับยาเองที่โรงพยาบาล โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเปราะบาง ทำให้การสุ่มตัวอย่างมีการกระจายน้อย

ข้อเสนอแนะ

1) ผู้บริหาร พยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรสาธารณสุข สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้พัฒนาแนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวัง คัดกรอง ประเมิน และป้องกันภาวะรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ มีภาวะซึมเศร้า และมีประวัติการได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง

2) ครอบครัวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้สูงอายุทั้งในครอบครัวและชุมชน สนับสนุนให้เกิดการดูแลช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่อง

3) ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมการป้องกันภาวะรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Petersen RC, Lopez O, Armstrong MJ, Getchius TSD, Ganguli M, Gloss D, Gronseth GS, Marson D, Pringsheim T, Day GS, Sager M, Stevens J, Rae-Grant A. Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development,

Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2018; 90(3): 126-135.

2. Rattanawat W, Nakawiro D, Visajan P. Prevalence of Mild Cognitive Impairment (MCI) in Pre Retirement Period of Hospital Staff. *Journal Psychiatric Association Thailand*. 2018; 63(1): 55-64. (In Thai)

3. Heizhati M, Wang L, Li N, Li M, Pan F, Yang Z, Wang Z, Abudereyimu R. Prevalence of mild cognitive impairment is higher in hypertensive population: a cross-sectional study in less developed northwest China. *Medicine*. 2020; 99(19): e19891.

4. Aronow W. S. Hypertension and cognitive impairment. *Annals of translational Medicine*. 2017; 5(12): 259-259.

5. Alzheimer's Disease International. The International Federation of Alzheimer's Disease and Related Disorders Societies, Inc. is incorporated in Illinois, USA 2020; 501.

6. St-Hilaire A, Hudon C, Prévillé M, Potvin O. Utilization of healthcare services among elderly with cognitive impairment no dementia and influence of depression and anxiety: a longitudinal study. *Aging Mental Health*. 2017; 21(8): 810-822.

7. Perry W, Lacritz L, Roebuck-Spencer T, Silver C, Denney R, Meyers J, McConnel C, Pliskin N, Adler D, Alban C, Bondi M, Braun M, Cagigas X, Daven M, Drozdick L, Foster N, Hwang U, Ivey L, Iverson G, Kramer J, Lantz M, Latts L, Maslow K, Shafer D, Tsai J, Waters M, Golden T. Population Health Solutions for Assessing Cognitive Impairment

- in Geriatric Patients. *Innovation in Aging*. 2018; 2(2): 655-675.
8. Ng TP, Feng L, Nyunt MS, Feng L, Gao Q, Lim ML, Collinson SL, Chong MS, Lim WS, Lee TS, Yap P, Yap KB. Metabolic Syndrome and the Risk of Mild Cognitive Impairment and Progression to Dementia: Follow-up of the Singapore Longitudinal Ageing Study Cohort. *JAMA Neurol*. 2016; 73(4): 456-463.
9. Lane C, Barnes J, Nicholas J, Sudre C, Cash D, Parker T, Malone L, Lu K, James S, Keshavan V, Smith H, Wong A, Buchanan S, Keuss S, Gordon E, Coath W, Barnes A, Dickson J, Modat M, Thomas D, Crutch S.J, Hardy R, Richards M, Fox N.C, Schott J. Associations between blood pressure across adulthood and late-life brain structure and pathology in the neuroscience substudy of the 1946 British birth cohort (Insight 46): an epidemiological study. *The Lancet Neurology*. 2019; 18(10): 942-952.
10. Konda PR, Sharma PK, Gandhi AR, Ganguly E. Correlates of Cognitive Impairment among Indian Urban Elders. *Journal of Gerontology Geriatric Research*. 2018; 7(6): 489.
11. Li N, Chen G, Zeng P, Pang J, Gong H, Han Y, et al. Prevalence and factors associated with mild cognitive impairment among Chinese older adults with depression. *Geriatrics & gerontology international*. 2018; 18(2): 263-268.
12. Calvillo M, Irimia A. Neuroimaging and Psychometric Assessment of Mild Cognitive Impairment After Traumatic Brain Injury. *Frontiers in Psychology*. 2020; 11 1423.
13. Praisn P, Chuajedto P. Factors Related to Mild Cognitive Impairments in Elderly People in Chiang Rai Province. *Thai Journal of Nursing Council*. 2017; 32(1): 64-80. (In Thai)
14. Yan S, Fu W, Wang C, Mao J, Liu B, Zou L, Lv C. Association between sedentary behavior and the risk of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Translational Psychiatry*. 2020; 10(1): 112.
15. Imarb C. Prevalence and Associated Factors of Cognitive Impairment among Elderly in Watphleng District, Ratchaburi Province. *Journal of Health Science*. 2019; 28(5): 782-791. (In Thai)
16. Bora E, Yener GG. Meta-analysis of social cognition in mild cognitive impairment. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 2017; 30(4): 206–213.
17. Li J, Wang Z, Lian Z, Zhu Z, Liu Y. Social Networks, Community Engagement, and Cognitive Impairment among Community Dwelling Chinese Older Adults. *Dementia and geriatric cognitive disorders extra*. 2019; 9(3): 330-337.
18. Panya S, Siri S, Sujirarat D, Pitikultang S, Tantirangsi N. Prevalence and Association Between Activities and Cognitive Impairment among the Elderly. *Thai Journal of Public Health*. 2016; 16(1): 95-107.
19. Ministry of Public Health, Department of Medical Services, Institute of Geriatric Medicine. Assessment project Medical Technology: A Comparison of Relationships The Thai version of the Mini-mental State Examination (MMSE-Thai) 2002 and the

- Thai Mini-mental State Examination (TMSE) for screening dementia elderly. [Internet]. 2020 [Cited in 22 October, 2021]. Available from: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2020/07/book_14.pdf.
20. Ministry of Public Health, Department of Mental Health. Subject: Depression and suicide assessment form. [Internet]. 2020 [Cited in 22 October, 2021]. Available from: <https://dmh.go.th/test/download/view.asp?id=22>
21. Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code Biol Med*. 2008; 3(1): 17.
22. Thai Hypertension Society. 2019 Thai Guidelines on The Treatment of Hypertension. Chaingmai: Trickthink; 2019.
23. Krishnamoorthy Y, Sarveswaran G, Sakthivel M, Rehman T, Majella M, Kumar S. Screening for mild cognitive impairment among noncommunicable disease patients attending a rural primary health center in Puducherry, South India. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*. 2019; 10(1): 77-81.
24. Wahl D, Solon-Biet SM, Cogger VC, Fontana L, Simpson SJ, Le Couteur DG, Ribeiro RV. Aging, lifestyle and dementia. *Aging, lifestyle and dementia. Neurobiology of Disease*. 2019; 130(1): 104481.
25. Tadic M, Cuspidi C, Hering D. Hypertension and cognitive dysfunction in elderly: blood pressure management for this global burden. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2016; 16(1): 208.
26. Forte G, De Pascalis V, Favieri F, Casagrande M. Effects of Blood Pressure on Cognitive Performance: A Systematic Review. *Journal of clinical medicine*. 2019; 9(1): 34.
27. Miranda M, Morici JF, Zanoni MB, Bekinschtein P. Brain-Derived Neurotrophic Factor: A Key Molecule for Memory in the Healthy and the Pathological Brain. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 2019; 13(1): 363.
28. Mourao RJ, Mansur G, Malloy-Diniz LF, Castro Costa E, Diniz BS. Depressive symptoms increase the risk of progression to dementia in subjects with mild cognitive impairment: systematic review and meta-analysis. *International journal of geriatric psychiatry*. 2016; 31(8): 905-911.
29. Wu Y, Wu H, Zeng J, Pluimer B, Dong S, Xie X, Guo X, Ge T, Liang X, Feng S, Yan Y, Chen J, Sta Maria N, Ma Q, Gomez-Pinilla F, Zhao Z. Mild traumatic brain injury induces microvascular injury and accelerates Alzheimer-like pathogenesis in mice. *Acta Neuropathologica Communications*. 2021; 9(1): 74.