

รายงานวิจัย

Research Article

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย  
The Effects of Cognitive Stimulation Program in Elderly People  
with Mild Cognitive Impairment

รินดา เจวประเสริฐพันธ์\*

Rinda Jewprasertpan\*

\*กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก  
Community Nursing Department, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok

Corresponding author e-mail address: myfamily280567@gmail.com

Received: June 25, 2020

Revised: September 20, 2020

Accepted: October 14, 2020

**Abstract**

For elderly with Mild Cognitive Impairment (MCI) people, if they receive an early detection and stimulation with proper activities, it could help slow down their deterioration. The quasi-experimental research with the one group pretest-posttest design aimed to study the effects of cognitive stimulation program in 25 elderly with MCI people, both male and female resided in 4-6 villages, Arunyik sub-district, Mueang district, Phitsanulok province, selected purposively base on inclusion and exclusion criteria. The 25 elderly people underwent a cognitive stimulation program. It was designed in twice a week for eight weeks. The research instruments included; personal data, the Montreal cognitive assessment (MoCA), manual of cognitive stimulation program, cognitive stimulation program. Data were analysed by descriptive statistics and Wilcoxon signed rank test. The results were found that the score of the Montreal cognitive assessment after receiving the cognitive stimulation program was significantly higher than before receiving the Program. This finding suggests that the cognitive stimulation program effectively increases level of MoCA in elderly people with mild cognitive impairment and could be apply to them in other areas.

**Keywords:** elderly people, cognitive stimulation, mild cognitive impairment*Buddhachinaraj Med J 2020;37(2):217-25.*

## บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยหากได้รับการคัดกรองและกระตุ้นด้วยกิจกรรมที่เหมาะสม จะช่วยชะลอความเสื่อมได้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ศึกษาในผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในพื้นที่หมู่ 4, 5 และ 6 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกจำนวน 25 คน โดยให้เข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาดำเนินโปรแกรมฯ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรก (MoCA), คู่มือสำหรับผู้ร่วมวิจัย และโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงมา นำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของคะแนนแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกในผู้สูงอายุก่อนและหลังทดลองด้วยการทดสอบ Wilcoxon signed rank กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย และสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นได้

**คำสำคัญ:** ผู้สูงอายุ, การกระตุ้นการรู้คิด, ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

พุทธชินราชเวชสาร 2563;37(2):217-25.

## บทนำ

ปัจจุบันผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น โดยองค์การอนามัยโลก<sup>1</sup> ได้ประมาณการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2020 จะมีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมทั่วโลก 40 ล้านคน และในปี ค.ศ. 2040 จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นเป็น 81 ล้านคน<sup>2</sup> การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบผู้ป่วยสมองเสื่อม ร้อยละ 8.1 (ชายร้อยละ 6.8, หญิงร้อยละ 9.2) และคาดการณ์ว่าผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,350,000 คนภายในปี พ.ศ. 2580<sup>3</sup> ภาวะสมองเสื่อม แบ่งได้เป็น 4 ระยะ<sup>4</sup> คือ 1) ระยะก่อนสมองเสื่อม หรือมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment : MCI) เป็นความผิดปกติระหว่างการเปลี่ยนแปลงจากความชราและภาวะสมองเสื่อมนี้ผู้สูงอายุสามารถบอกได้ว่าตนเองมีความจำลดลงหรือคนรอบข้างสังเกตเห็นได้ว่าประสิทธิภาพในการทำงานลดลง แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันมาก ไม่มีความผิดปกติของสมองด้านอื่น ๆ สามารถทำกิจวัตรพื้นฐานได้เป็นปกติ และการทดสอบทางจิต (mental status) ยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม แต่หากไม่ได้รับการรักษาในระยะนี้

อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคสมองเสื่อมได้ ภายในระยะเวลา 6 เดือน<sup>5</sup> และอัตราการเกิดมากถึงร้อยละ 35<sup>6</sup> 2) สมองเสื่อมระยะแรก (mild dementia) ตรวจพบความผิดปกติ เช่น มีปัญหาด้านความจำ เหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้น สูญเสียความสามารถในการคำนวณ เช่น 100-7 ไปเรื่อย ๆ 5 ครั้ง (100 - 7 = 93, 93 - 7 = 86, ...) ไม่สามารถวางแผนกิจกรรมที่ซับซ้อน (เช่น การจัดการเรื่องเงิน การประกอบอาหาร ลืมเรื่องราวส่วนตัวของตนเอง) บางรายอาจมีความผิดปกติทางอารมณ์หรือแยกตัวได้ 3) สมองเสื่อมระยะกลาง (moderate dementia) ในระยะนี้มีความผิดปกติเกี่ยวกับความจำและการคิดมากขึ้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ 4) สมองเสื่อมระยะสุดท้าย (severe or advanced dementia) มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว การหดเกร็งของกล้ามเนื้อ มีปัญหาเรื่องการกลืน การสนทนากับบุคคลอื่น และไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งจะพบได้ในผู้ป่วยติดเตียง<sup>4</sup>

จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีจำนวนร้อยละ 26.4<sup>7</sup> ผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI ส่งผลกระทบต่อตนเองทำให้ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการ

ทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ มีความเครียด วิตกกังวล เนื่องจากรู้สึกว่าการบวกรับบวญญิตการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเอง ความสัมพันธ์กับสังคมลดลง รู้สึกสูญเสียความสามารถในการดูแลตนเอง สูญเสียสถานภาพทางสังคม และเกิดภาวะฟุ้งฟิง เก็บตัวหรือปลีกตัวออกจากสังคมเนื่องจากไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ และไม่สามารถร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งถ้าไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องอาจส่งผลกระทบต่อครอบครัวที่ต้องรับภาระเลี้ยงดู ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ประเทศชาติต้องเสียงบประมาณมากมายในการดูแลรักษาผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม<sup>๑</sup> กลายเป็นปัญหาสำคัญและเกิดภาวะวิกฤติได้ในอนาคต

ปัจจุบันการวินิจฉัยและการรักษาภาวะสมองเสื่อมยังเป็นปัญหาของสาธารณสุขไทย แพทย์ทั่วไปยังไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคหรือสาเหตุของภาวะสมองเสื่อมได้อย่างถูกต้อง<sup>๑</sup> ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่เกิดจากความเสื่อมถอยของเซลล์สมองนั้นยังไม่มีวิธีใดที่จะรักษาได้ มีเพียงแค่*วิธีชะลออาการเสื่อมของสมอง* ในระดับเล็กน้อยและระดับปานกลางไม่ให้เข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมระดับรุนแรงเพื่อยืดระยะเวลาให้ผู้ที่อยู่ในภาวะสมองเสื่อมสามารถช่วยเหลือตนเองได้นานที่สุดเท่านั้น ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภท คือ 1) *การรักษาโดยไม่ใช้ยา* ได้แก่ การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavioral therapy) การระลึกถึงความหลัง (reminiscence) การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การนวด<sup>๑</sup> การกระตุ้นสมอง (cognitive stimulation)<sup>10</sup> ออกกำลังกาย<sup>11</sup> 2) *การรักษาโดยการใช้ยา* มียาที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้อาการของผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมและอัลไซเมอร์ดีขึ้น เช่น donepezil, rivastigmine หรือ galantamine แต่ยังไม่พบว่าวิธีรักษาใดที่จะรักษาให้หายขาดได้ ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามีวิธีชะลอความเสื่อมของสมองเพื่อลดการสูญเสียด้านความจำยังมีน้อย แต่หากรู้จักใช้สมองอย่างต่อเนื่องและบริหารสมอง (brain exercise) อย่างถูกวิธีจะทำให้ผู้สูงอายุมีความจำที่ดีขึ้นถึงแม้อายุจะมากขึ้นก็ตาม<sup>2</sup>

จากการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่หมู่ 4, 5 และ 6 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดพิษณุโลกพบว่าผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีภาวะความจำพร่องระยะแรกมากถึงร้อยละ 36 ซึ่งถือว่ามียัตราก่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการศึกษาใน

ประเทศไทยซึ่งพบว่าผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีภาวะความจำพร่องเล็กน้อยร้อยละ 26.46<sup>๑</sup> จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลชุมชนมีสมรรถนะหลักในการส่งเสริมป้องกันโรคในชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเพิ่มสมรรถภาพทางสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องเล็กน้อยโดยประยุกต์ใช้หลักการ cognitive domain แต่ละด้านนำมากระตุ้นในลักษณะ cognitive training<sup>12</sup> งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการใช้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับชุมชนประกอบการจัดทำแนวทาง/กิจกรรมการส่งเสริมป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุตั้งแต่ระยะก่อนสมองเสื่อม (ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย) โดยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยมีทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งขยายพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมทั้งในชุมชน สถานบริการสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ

#### วัสดุและวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบหนึ่งกลุ่ม ศึกษาในบุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยตามแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรก The Montreal Cognitive Assessment (MoCA)<sup>1</sup> จำนวน 25 คนก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด (one group pretest-posttest design) ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 3) ตรวจพบว่าไม่มีภาวะ MCI ไม่เกิน 6 เดือน 4) ยินดีร่วมมือในการฝึกสมอง ส่วน*เกณฑ์คัดออก* ได้แก่ 1) เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังระหว่างการทดลอง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดในสมอง ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อม 2) ย้ายที่อยู่หรือเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ 3) ขอดอนตัวจากการเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยคู่มือสำหรับผู้ร่วมวิจัยและโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation Program)<sup>13</sup> ซึ่งมีทั้งหมด 5 กิจกรรมหลัก แต่ได้ปรับกิจกรรมย่อยให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ได้แก่ กิจกรรมกระตุ้นความสนใจใส่ใจ กิจกรรมกระตุ้นความจำระยะสั้น กิจกรรมกระตุ้นความจำระยะยาว กิจกรรมกระตุ้นมิติสัมพันธ์ และกิจกรรมกระตุ้นการคิดตัดสินใจ การบริหารจัดการ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยเพศ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพงานเดิมที่เคยทำนานที่สุด การทำงานปัจจุบัน แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายรับ สิทธิ์ในการรักษาพยาบาล จำนวนสมาชิกในบ้าน ภาวะสุขภาพ (2) แบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกของนายแพทย์ Ziad Nasreddine ซึ่งแพทย์หญิงโสฬพัทธ์ เหมรัฐชูโรจน์ ได้แปลเป็นภาษาไทย แบบทดสอบนี้มีจุดตัดในการตรวจคัดกรองโรคที่ค่าคะแนนน้อยกว่า 25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าความไว (sensitivity) เท่ากับ 0.90 และค่าความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ 0.87 ซึ่งปัจจุบันได้ถูกใช้เป็นเครื่องมือประเมินภาวะสมองเสื่อมในแนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อมของสถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์<sup>1</sup>

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมา และคู่มือสำหรับผู้ร่วมวิจัย ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Consistency : IOC ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์) 0.5 ขึ้นไป จากนั้นนำโปรแกรมฯ และคู่มือฯ ไปทดลองใช้ในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย 3 คน นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ส่วนแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกนั้น ผู้วิจัยได้นำไปสอบถามในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่จะศึกษา 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นภายในด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.91

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจากการประเมิน

แบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกแล้วติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อขอให้เข้าร่วมวิจัยหากมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และนัดหมายเข้าร่วมกิจกรรม มีผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าซึ่งยินดีเข้าร่วมวิจัย 25 คน โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 แบ่งกิจกรรม 8 สัปดาห์นั้นเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60-90 นาที รวมทั้งหมด 16 ครั้ง แต่แต่ละครั้งจะมีกิจกรรมบริหารสมองด้วยท่าต่าง ๆ เช่น จับ L, ตะแคง-ตะหงาย, โป่งก้อย และออกกำลังกายร่วมกัน 30 นาที ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้มีมติตกลงร่วมกันว่าให้เด่นบาลิอบ ส่วนคนที่ไม่สามารถเดินได้ให้ใช้ตาราง 9 ช่อง ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดนั้นมีเพิ่มเติม ดังนี้

ครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธ์ภาพ ให้ความรู้ กระตุ้นความใส่ใจและความจำระยะสั้นตามรายละเอียด ดังนี้ 1) ผู้ร่วมวิจัยทุกคนแนะนำชื่อ-นามสกุล ชื่อเล่น และจุดเด่นบนใบหน้าของตน โดยให้เพื่อน ๆ ช่วยกันออกความเห็น 2) ผู้ร่วมวิจัยทุกคนเขียนชื่อ (อาจเป็นชื่อเล่นก็ได้) จุดเด่นบนใบหน้าของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้ได้มากที่สุดในกลุ่มมือสำหรับผู้ร่วมวิจัย 3) ผู้วิจัยสุ่มชื่อผู้ร่วมวิจัยแล้วให้แนะนำชื่อเพื่อนและจุดเด่นบนใบหน้าของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มอย่างน้อยคนละ 5 ชื่อ 4) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคสมองเสื่อม ภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม 5) สอบถามความต้องการของผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมออกกำลังกายที่ต้องใช้ในกิจกรรม 6) ถ่ายภาพพร้อมแสดงชื่อ-นามสกุล (ตามความยินยอม) ชื่อเล่นและจุดเด่นบนใบหน้าเพื่อมอบให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทุกคน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมครั้งนี้ผู้วิจัยได้มอบหมายการบ้านให้ผู้ร่วมวิจัยสังเกตดูว่าเพื่อนสมาชิกคนไหนที่ไม่รู้จักและจำไม่ได้ให้ทำความรู้จักให้ได้มากขึ้น

ครั้งที่ 2 เป็นกิจกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพ ให้ความรู้กระตุ้นความใส่ใจและความจำระยะสั้น ได้แก่ สอนกิจกรรมการเคลื่อนไหว 30 นาทีด้วยการเดินบาลิอบ การเคลื่อนไหวบนตาราง 9 ช่อง หลังจากนั้นให้ผู้ร่วมวิจัยจับกลุ่มกลุ่มละ 5 คน ผู้วิจัยสุ่มตัวแทนกลุ่มมากลุ่มละ 2 คน ให้แนะนำชื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

ครั้งที่ 3 และ 4 เป็นกิจกรรมกระตุ้นความจำระยะสั้นและการใส่ใจ ได้แก่ กิจกรรมเกมส์กระซิบบอกต่อ ดูภาพ

ประมาณ 30 นาทีจากนั้นปิดภาพแล้วให้เขียนรายละเอียดของภาพนั้น

ครั้งที่ 5 และ 6 เป็นกิจกรรมกระตุ้นความจำระยะสั้นและการใส่ใจ การบวก-ลบเลขง่าย ๆ ในใจ โดยมีการบ้านเตรียมเล่าเรื่องชีวิตประวัติของตนเองที่อยากให้ทุกคนรับรู้เป็นเรื่องเล่าในอดีต ความประทับใจลำดับญาติของตัวเอง 2-3 ลำดับ

ครั้งที่ 7-8 เป็นกิจกรรมกระตุ้นความจำระยะยาว ได้แก่ สุ่มผู้ร่วมวิจัย 6-7 คนให้เล่าเรื่องชีวิตประวัติของตนเองที่เตรียมมาคนละ 5 นาที

ครั้งที่ 9-10 เป็นกิจกรรมกระตุ้นความจำระยะยาว ได้แก่ สุ่มผู้ร่วมวิจัย 6-7 คนให้เล่าเรื่องชีวิตประวัติของตนเองที่เตรียมมาคนละ 5 นาที *ฝึกสัมผัสวัตถุแล้วทายว่าสิ่งนั้นคืออะไร* โดยให้ผู้ร่วมวิจัยคลำวัตถุที่อยู่ในกล่องปิดมิดชิดแล้วทายว่าสิ่งนั้นคืออะไร *กิจกรรมทายกลิ่น* โดยให้ผู้ร่วมวิจัยดมกลิ่นที่อยู่ในกล่องปิดมิดชิดแล้วทายว่ากลิ่นนั้นคืออะไร

ครั้งที่ 11-13 เป็นกิจกรรมกระตุ้นมิติสัมพันธ์ ได้แก่ ให้ทุกคนเขียนแผนที่จากบ้านไปยังสถานที่เคยไปบ่อย ๆ และกำหนดจุดสำคัญที่ต้องผ่าน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ให้สมาชิกในกลุ่มบอกเล่าจากแผนที่ที่เขียนจากครั้งก่อนแล้วให้สมาชิกที่ฟังคิดตามและช่วยกันแก้ไขแผนที่ให้ถูกต้อง วาดภาพกล่อง 3 มิติ และนับจำนวนลูกบาศก์ตามที่เห็น

ครั้งที่ 14-15 เป็นกิจกรรมกระตุ้นการคิด ตัดสินใจ การบริหารจัดการ ได้แก่ กิจกรรมสมมุติการจ่ายตลาดกับงบประมาณที่มี โดยกำหนดงบประมาณให้แต่ละคนตามที่วางแผนการใช้จ่ายเงินในแต่ละวันเพื่อซื้อของและจัดทำรายการอาหารตามงบประมาณที่ได้

ครั้งที่ 16 ผู้วิจัยประเมินผู้ร่วมวิจัยด้วยแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรก ซึ่งมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยการแปลผลคะแนน คือ 0-24 คะแนน หมายถึงมีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก หรือมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย และ 25-30 คะแนน หมายถึง ปกติ หรือไม่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง พร้อมทั้งแจ้งผลแก่ผู้ร่วมวิจัย

หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลระบุรหัส บันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ และ

ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของคะแนนแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกในผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบ Wilcoxon signed rank กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อนึ่ง การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตามหนังสือรับรองเลขที่ 088/62 วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2562

## ผลการศึกษา

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัย 25 คนนั้นเป็นหญิง 21 คน (ร้อยละ 84), อายุ 60-65 ปี 14 คน (ร้อยละ 56) อายุ 71-75 ปี 7 คน (ร้อยละ 28), สถานภาพสมรสคู่ 13 คน (ร้อยละ 52) หม้าย 10 คน (ร้อยละ 40), ระดับการศึกษา จบชั้นประถมศึกษา 19 คน (ร้อยละ 76), ปัจจุบันมีโรคประจำตัว 14 คน (ร้อยละ 56) โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 8 คน (ร้อยละ 32) โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 2 คน (ร้อยละ 8) โรคไขข้อในเข่า 2 คน (ร้อยละ 8) โรคความดันโลหิตสูง 1 คน (ร้อยละ 4) และโรคต่อมลูกหมากโต 1 คน (ร้อยละ 4), อาชีพที่เคยทำนานที่สุด คือ รับจ้าง 18 คน (ร้อยละ 72) ค้าขาย 4 คน (ร้อยละ 16), ปัจจุบันยังทำอาชีพเดิม 10 คน (ร้อยละ 40), แหล่งที่มาของรายได้จากเบี้ยผู้สูงอายุ 25 คน (ร้อยละ 100) และยังมีรายได้จากบุตรหลาน 14 คน (ร้อยละ 56), รายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ 13 คน (ร้อยละ 52), สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นสิทธิ์บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า 21 คน (ร้อยละ 84), ปัจจุบันอาศัยอยู่กับบุตร หลาน ญาติ พี่/น้อง 16 คน (ร้อยละ 64) อาศัยอยู่กับคู่สมรส 11 คน (ร้อยละ 44), มีสมาชิกในบ้าน 2 คนจำนวน 8 คน (ร้อยละ 32) และมีสมาชิกในบ้าน 5 คนจำนวน 5 คน (ร้อยละ 20) ดังตารางที่ 1

ผลการประเมินผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกพบว่าค่ามัธยฐาน (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ของคะแนนแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกของผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ 22.0 (20.0, 22.0) และ 26.0 คะแนน (25.0, 26.0) ตามลำดับ (p < 0.001)

## ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัย (n = 25)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>	
หญิง	21 (84.0)
<b>อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย 68.24, ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด 60-72</b>	
50-65	14 (56.0)
66-70	4 (16.0)
71-75	7 (28.0)
> 75	0
<b>สถานภาพสมรส</b>	
โสด	1 (4.0)
คู่	13 (52.0)
หย่าร้าง	1 (4.0)
หม้าย	10 (40.0)
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0
ประถมศึกษา	19 (76.0)
มัธยมต้น	2 (8.0)
มัธยมปลาย	3 (12.0)
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (เช่น ปวส.)	0
ปริญญาตรี	1 (4.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	0
<b>โรคประจำตัวในปัจจุบัน</b>	14 (56.0)
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	2 (8.0)
โรคความดันโลหิตสูง	8 (32.0)
โรคเบาหวาน	1 (4.0)
โรคไขมันในเลือดสูง	2 (8.0)
โรคต่อมลูกหมากโต	1 (4.0)
<b>อาชีพงานเดิมที่เคยทำนานที่สุด</b>	
ไม่มี	1 (4.0)
รับจ้าง	18 (72.0)
ค้าขาย	4 (16.0)
เกษตรกร	0
ข้าราชการ	1 (4.0)
นักการเมืองท้องถิ่น	1 (4.0)
<b>ปัจจุบันยังทำอาชีพงานเดิมนั้น</b>	10 (40.0)
<b>แหล่งที่มาของรายได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>	
เงินเดือน/บำนาญ/รับจ้าง	8 (32.0)
คู่สมรส บุตร หลาน	14 (56.0)
เบี้ยผู้สูงอายุ	25 (100.0)
ค้าขาย	3 (12.0)
<b>ความเพียงพอของรายได้</b>	
เพียงพอ เหลือเก็บ	3 (12.0)
เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ	13 (52.0)
ไม่เพียงพอ	9 (36.0)

## ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัย (n = 25) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (ร้อยละ)
<b>สิทธิในการรักษาพยาบาล</b>	
ชำระเงินเอง	0
เบิกได้ (ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ฯลฯ)	4 (16.0)
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	21 (84.0)
ประกันสังคม	0
<b>ปัจจุบันอาศัยอยู่กับใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>	
อยู่คนเดียว	3 (12.0)
อยู่กับคู่สมรส	11 (44.0)
อยู่กับบุตร หลาน ญาติ พี่/น้อง	16 (64.0)
อยู่กับผู้อื่น	0
<b>สมาชิกในบ้านทั้งหมด (คน)</b>	
1 คน	3 (12.0)
2 คน	8 (32.0)
3 คน	4 (16.0)
4 คน	2 (8.0)
5 คน	5 (20.0)
6 คน	2 (8.0)
7 คน	1 (4.0)

## วิจารณ์

จากการทดสอบผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยด้วยแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรก พบว่า หลังการทดลองผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยมีระดับค่ามัธยฐานของคะแนนแบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมระยะแรกสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกาย การกระตุ้นความสนใจใส่ใจ การกระตุ้นความจำระยะสั้น การกระตุ้นความจำระยะยาว การกระตุ้นมิติสัมพันธ์ และการกระตุ้นการคิด ตัดสินใจ การบริหารจัดการ สามารถช่วยให้สมรรถภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยดีขึ้น ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายทำให้หลอดเลือดยืดหยุ่น การไหลเวียนของเลือดไปยังสมองดีขึ้น ลดโอกาสเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง (เช่น ภาวะหลอดเลือดในสมองแตกตีบ หรือตัน) และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท<sup>14</sup> การกระตุ้นความสนใจและการใส่ใจทำให้การรับรู้ข้อมูลเก็บเป็นความจำนำมาใช้ในการคิด การตัดสินใจ หากความสนใจดีการความจำระยะสั้นก็จะดีด้วย และหากทบทวนความจำระยะสั้นซ้ำ ๆ

สมองก็จะเก็บเป็นความจำระยะยาวต่อไป<sup>13</sup> การกระตุ้นมิติสัมพันธ์เป็นการกระตุ้นให้รับรู้ตำแหน่งของตนเอง รับรู้ทิศทาง เข้าใจความหมายของล่าง หลัง ซ้าย ขวา นอกจากนั้นโปรแกรมฯ ได้ให้ฝึกวาดแผนที่ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยจดจำและเรียนรู้ทิศทางได้เพิ่มขึ้น ป้องกันการหลงทางของผู้สูงอายุ การกระตุ้นการคิด ตัดสินใจ การบริหารจัดการเป็นการทำงานของสมองระดับที่เชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตกับสิ่งที่กำลังทำ ในปัจจุบันช่วยให้ควบคุมอารมณ์ ความคิด การตัดสินใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมาย<sup>13</sup>

อนึ่ง จากผลการวิจัยกึ่งทดลองที่ศึกษาการกระตุ้นความสามารถสมองด้านทักษะการจัดการ ความสนใจ ความจำ และมิติสัมพันธ์ในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น โดยศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นความสามารถของสมองด้วยกิจกรรม 6 ครั้ง ทุก 2 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมี

คะแนนลดลงในครั้งที่ 2 อีกทั้งจากแบบทดสอบ verbal fluency-category และ block design ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้ภาษาและมิติสัมพันธ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงในแต่ละบุคคลมีผลที่แน่นอนตรงกัน โดยเมื่อทำ multivariate analysis พบว่ากลุ่มทดลองมีผลคะแนน verbal fluency-category เพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>12</sup> นอกจากนี้การศึกษาโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ศึกษาแบบกลุ่มเดี่ยววัดซ้ำ วัดซ้ำทั้งหมด 8 ครั้ง โดยวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความจำหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและค่าคะแนนเฉลี่ยความจำหลังเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, และ 7 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>15</sup>

ข้อมูลที่น่าเสนอนี้สรุปได้ว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดช่วยให้สมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยดีขึ้น สามารถยืดหรือป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้ ถือว่าเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ส่งเสริมและป้องกันภาวะสมองเสื่อม ควรนำโปรแกรมดังกล่าวไปขยายผลและปรับใช้กิจกรรมตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เพื่อส่งเสริมการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม หรือยืดระยะเวลาในการเกิดภาวะสมองเสื่อมที่สำคัญในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมเองทำให้เกิดแรงกระตุ้นที่อยากเข้าร่วมงานวิจัย แต่ผู้สูงอายุบางคนเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมเองไม่ได้ต้องอาศัยเพื่อนบ้านรับ-ส่ง ทำให้มาไม่ตรงเวลานัดหมายจึงทำให้การทำกิจกรรมกลุ่มล่าช้า ดังนั้นหากจะดำเนินการตามโปรแกรมนี้อาจลดจำนวนคนให้น้อยลงเป็นกลุ่มละ 5-10 คน นัดหมายเวลาตามข้อตกลงที่สมาชิกของกลุ่มเห็นชอบ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการทดลองและเก็บข้อมูลเพียง 8 สัปดาห์ หากนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ควรประเมินสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและเมื่อเกิดความผิดปกติผู้สูงอายุควรได้รับการส่งต่อ/วินิจฉัยและรักษาภาวะสมองเสื่อมอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้เกิดภาวะสมองเสื่อมขั้นรุนแรงตามมา

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์วิโรจน์ วรรณภีระ นายแพทย์เชี่ยวชาญ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคมและ บริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รศ. ร.อ.หญิง ดร.สิริพันธุ์ สาสดี อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พว.นงลักษณ์ บุญเยี่ยม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกสำหรับการตรวจทานเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

1. Prasart Neurological Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Clinical Practice Guidelines: Dementia. Bangkok: Tanapress Co., Ltd; 2014.
2. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: A Delphi consensus study. *Lancet J* 2005;366 (9503):2112-7.
3. Prasartkul P, editor. Situation of the Thai elderly 2016. Nakhon Pathom: Printery Co., Ltd; 2017.
4. Karuncharernpanit S. Older people with dementia and nursing care: A challenging role for nurses. *NJPH [Internet]*. 2015 [cited 2019 Jun 13];25(1):1-12. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/36148/29999>
5. Roberts RO. Higher risk of progression to dementia in mild cognitive impairment cases who revert to normal. *Neurology* 2014;82(4):317-25.
6. Smith T, Gildeh N, Holmes C. The Montreal cognitive assessment: Validity and utility in a memory clinic setting. *Can J Psychiat* 2007;52(5):329-32.

7. Subindee S. Mild cognitive impairment in older persons with chronic illness attended at a chronic care clinic of a primary care unit, Khon Kaen province. J Nurs Sci Health 2014;37(1):43-50.
8. Jeeraya S, Hengudomsab P, Vatanasin D, Pratoomsri W. Effects of cognitive stimulation program on perceived memory self-efficacy among older adults with mild cognitive impairment. J Faculty Nurs Burapha Univ 2018;26(2):30-9.
9. Saddichha S, Pandey V. Alzheimer's and non-Alzheimer's dementia: A critical review of pharmacological and nonpharmacological strategies. Am J Alzheimers Dis 2008;23(2):150-61.
10. Aguirre E, Hoare Z, Streater A, Spector A, Woods B, Hoe J, et al. Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia who benefits most?. Int J Geriatr Psychiatr 2013;28(3):284-90.
11. Santana-Sosa E, Barriopedro MI, Lopez-Mojares LM, Perez M, Lucia A. Exercise raining is beneficial for Alzheimer's patients. Int J Sports Med 2008;29(10):845-50.
12. Nakawiro D, Chansirikarn S, Srisuwan P, Aebthaisong O, Sudsakorn P, Vidhyachak C, et al. Group-based training of executive function, attention, memory and visuospatial function (Team-V) in patients with mild neurocognitive disorder. J Psychiatr Assoc Thailand 2017;62(4):337-48.
13. Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Cognitive stimulation in people with mild cognitive impairment. Bangkok: Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2014.
14. Kelly ME, Loughrey D, Lawlor BA, Robertson IH, Walsh C, Brennan S. The impact of exercise on the cognitive functioning of healthy older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev 2014; 16:12-31.
15. Suwanmosi P, Kaspichayawattana J. The effect of cognitive stimulation program on memory of community-dwelling older persons with mild cognitive impairment. J Police Nurs 2016;8(2):45-57.

