

ประสิทธิผลของโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ในชุมชน อำเภอศรีรัตนนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สุวรรณี นิยมจิตร¹, วิณา ลิ้มสกุล^{2*}

¹โรงพยาบาลศรีรัตนนิคม

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน เปรียบเทียบความรู้ และทักษะของผู้ดูแลก่อนและหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นและผู้ดูแลหลัก กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุ (MMSE-Thai 2002) แบบประเมินสมรรถภาพสมองโมคา (MoCA Test) แบบประเมินความรู้และทักษะผู้ดูแลหลัก มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง และคู่มือการกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .93 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ Paired t-test วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุ ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและทักษะการฝึกสมองผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลัก

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=14.49, p<.01$) ผู้ดูแลหลักหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=4.64, p<.01$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=4.39, p<.01$)

ผลการวิจัยครั้งนี้ บุคลากรสุขภาพสามารถนำโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชนไปวางแผนการดูแลโดยผู้ดูแลหลักในครอบครัว เพื่อเพิ่มศักยภาพสมองลดการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ภาวะสมองบกพร่องระยะต้น, โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง,
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: weena.lim@sru.ac.th)

วันที่รับ 31 มี.ค. 2568, วันที่แก้ไขเสร็จ 23 พ.ค. 2568, วันที่ตอบรับ 31 พ.ค. 2568

Effectiveness of a Cognitive Stimulation Program in Elderly with Mild Cognitive Impairment in Khiri Rat Nikhom District, Surat Thani Province

Suwannee Niyomjit¹, Weena Limsakul^{2*}

¹Khiri Rat Nikhom Hospital

²Faculty of Nursing Suratthani Rajabhat University

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to compare cognitive function scores before and after implementing a brain training program in older adults with mild cognitive impairment in the community. Additionally, it examined the knowledge and skills of caregivers before and after participating in the program. The study sample consisted of 30 older adults with mild cognitive impairment and their primary caregivers. The research instruments included the Mini-Mental State Examination – Thai version 2002 (MMSE-Thai 2002), The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) In addition, the Cognitive Stimulation Program and the Cognitive Stimulation Manual for Older Adults with Mild Cognitive Impairment in the Community demonstrated strong content validity, with a content validity index (CVI) of .93. Data were analyzed using descriptive statistics, and differences in cognitive function scores were examined using paired t-tests.

The results of the study revealed that older adults with mild cognitive impairment showed a statistically significant increase in their mean cognitive function scores after participating in the cognitive stimulation program compared to before the intervention ($t=14.49$, $p<.01$). In addition, primary caregivers demonstrated a statistically significant increase in their knowledge of dementia following the program ($t=4.64$, $p<.01$), as well as a significant improvement in their skills related to cognitive stimulation for older adults ($t=4.39$, $p<.01$).

The findings of this study suggest that healthcare providers can implement the cognitive stimulation program for older adults with mild cognitive impairment in community settings as part of care planning for home-based management by primary family caregivers. This approach has the potential to enhance cognitive function, reduce the risk of dementia.

Keywords: Older Adults, Mild Cognitive Impairment, Cognitive Stimulation Program, Surat Thani Province

*Corresponding e-mail: weena.lim@sru.ac.th

Received: March 31, 2025; Revised: May 23, 2025; Accepted: May 31, 2025

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมอยู่ประมาณ 628,800 ราย และเพิ่มเป็น 770,000 คน ในปี พ.ศ. 2565 หรือประมาณร้อยละ 6 ของจำนวนผู้สูงอายุรวมทั้งประเทศ โดยสถิติมีจำนวนสูงขึ้นในทุกๆปี เฉลี่ยปีละหนึ่งแสนคน (Harnsomskul, & Jayathavaj, 2024) ภาวะสมองเสื่อมเกิดจากการสูญเสียความสามารถของสมองด้านต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย ด้านจิตใจ การดำเนินชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะต่อภาระการดูแลของครอบครัว เนื่องจากมีอาการเปลี่ยนแปลง และมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นตามการดำเนินของโรค ตั้งแต่ระยะแรก ระยะปานกลาง และระยะรุนแรง อาการและอาการแสดงที่พบได้บ่อย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดหรือกระบวนการรับรู้ สูญเสียความทรงจำ อาการที่มักเกิดขึ้นในช่วงแรก และเป็นอาการที่สังเกตได้ชัดที่สุดคือ มีปัญหาการจดจำเหตุการณ์ ผู้คน หรือสถานที่ มีปัญหาในการใช้เหตุผลหรือการแก้ไขปัญหา มีปัญหาในการสื่อสาร บุคลิกภาพเปลี่ยนไป หรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับทางด้านจิตใจ ปัจจุบันยังไม่มีการรักษาภาวะสมองเสื่อมให้หายขาดได้ ทำได้เพียงชะลออาการเท่านั้น ซึ่งมีค่าดูแลรักษาค่อนข้างสูง และสร้างความลำบากแก่ญาติผู้ดูแลทั้งทางร่างกายและจิตใจ (Institute of Geriatric Medicine, 2015) แนวทางในการดูแลจึงให้ความสำคัญการชะลอความเสื่อมและป้องกันก่อนเกิดภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองบกพร่องระยะต้น (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้สูงอายุที่สุขภาพดี ไม่พบความบกพร่องใด จนเข้าสู่ระยะที่มีความบกพร่องของความสามารถสมองอย่างชัดเจน เช่น หลงลืมบ่อย คิดตัดสินใจได้ช้าลง วอกแวกเสียสมาธิได้ง่าย สับสนทิศทาง ติดขัดในการนึกหาคำพูด เป็นต้น แต่ยังสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง หรือยังไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ความชุกของภาวะสมองบกพร่องระยะต้น จะสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น โดยพบความชุกร้อยละ 6.7 ในกลุ่มอายุ 60-64 ปี, ร้อยละ 8.4 ในกลุ่มอายุ 65-69 ปี, ร้อยละ 10.1 ในกลุ่มอายุ 70-74 ปี, ร้อยละ 14.8 ในกลุ่มอายุ 75-79 ปี และร้อยละ 25.2 ในกลุ่มอายุ 80-84 ปี (Anandilokrit, 2023) ภาวะนี้เพิ่มโอกาสในการเป็นภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 8-15 ต่อปี (Petersen, 2016) การดูแลเพื่อชะลอความเสื่อมของสมองก่อนเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง แนวทางการดูแลโดยไม่ใช้ยา ถือเป็นแนวทางหลักในการดูแลรักษาผู้ที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นที่สำคัญและจำเป็น มีส่วนช่วยประคองระดับการรับรู้ (Cognition) ไม่ให้เสื่อมถอยลงเร็ว เป็นการช่วยปรับพฤติกรรมและอารมณ์ การทบทวนวรรณกรรม พบว่ามาตรการที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของสมองได้อย่างมีนัยสำคัญ คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการฝึกการทำงานของสมอง (Cognitive Training) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการรักษาโดยไม่ใช้ยา ที่มีความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติที่กำหนดแนวทางกิจกรรมที่มุ่งเน้นความสามารถของสมองอย่างเฉพาะเจาะจง เช่น ความจำ ความใส่ใจจดจ่อ หรือการแก้ปัญหา โดยมีความต่อเนื่องของการทำกิจกรรม 6-8 ครั้ง ในระยะเวลา 6-12 สัปดาห์ (Anandilokrit, 2023; Pimtara, Jullmate, & Piphatvanicha, 2022; Ramking, Soonthornchaiya, & Vuthiarpa, 2018)

จังหวัดสุราษฎร์ธานีเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ปัจจุบันมีผู้สูงอายุ จำนวน 161,560 คน คิดเป็นร้อยละ 17.21 จากข้อมูลการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ พบผู้สูงอายุที่มีคะแนนสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม ผิดปกติเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีจำนวน 997 คน (ร้อยละ 0.82) 993 คน (ร้อยละ 1.12)

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2568 ISSN 2822-034X (Online)

Vol. 8 No.1 January - June 2025 ISSN 2822-034X (Online)

และ 2,600 คน (ร้อยละ 2.53) ตามลำดับ (Health Data Center: HDC Surat Thani Provincial Health Office, 2024) การค้นหาผู้ที่มีภาวะสมองผิดปกติตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อนำเข้าสู่ระบบการดูแลรักษาโดยมีการคัดแยกกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย เพื่อเข้าสู่การบำบัดรักษาต่อในคลินิกผู้สูงอายุ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมและผู้ดูแลได้อย่างยั่งยืน อำเภอคีรีรัฐนิคมเป็นพื้นที่ต้นแบบการดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมครบวงจรของสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีระบบการคัดกรองในชุมชน คัดแยกกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยงที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคัดกลุ่มภาวะสมองบกพร่องระยะต้น และกลุ่มป่วยสมองเสื่อมในคลินิกผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2567 อำเภอคีรีรัฐนิคมมีประชากรผู้สูงอายุ จำนวน 7,120 คน (ร้อยละ 17.56) ผลการคัดกรองสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม พบผู้สูงอายุมีความผิดปกติ 372 คน (ร้อยละ 5.25) เมื่อนำมาคัดแยกกลุ่มพบผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น 324 คน (ร้อยละ 4.55) และกลุ่มสมองเสื่อม 48 คน (ร้อยละ 0.67) ผู้วิจัยมีบทบาทหลักเป็น Dementia Care Manager (DCM) ในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลคีรีรัฐนิคม ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการป้องกันภาวะสมองเสื่อม จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาไม่พบการศึกษาที่ให้ความรู้และฝึกทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองให้แก่ผู้ดูแลหลักและให้ผู้ดูแลไปทำกิจกรรมกระตุ้นสมองต่อเนื่องที่บ้าน จึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน เพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้รับการกระตุ้นสมรรถภาพสมองอย่างต่อเนื่องจากผู้ดูแลที่มีความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองได้เองที่บ้าน เพื่อเพิ่มศักยภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ลดการเกิดภาวะสมองเสื่อม ลดภาระการดูแลของผู้ดูแลที่จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลักก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน

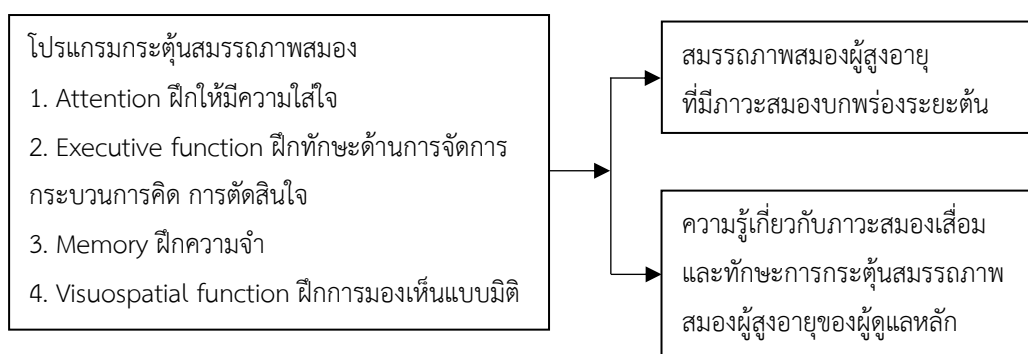
สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชนพัฒนาโดยอาศัยการบูรณาการแนวทางการกระตุ้นสมรรถภาพสมอง (Cognitive Training) ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพ

สมอง ที่มีระเบียบแบบแผน เป็นการฝึกที่เฉพาะเจาะจงกับด้านต่างๆ ของสมอง ได้แก่ ฝึกให้มีความใส่ใจ (Attention) ฝึกกระบวนการคิด การตัดสินใจ (Executive Function) ฝึกความจำ (Memory) ฝึกการมองเห็นแบบมิติ (Visuospatial Function) โดยด้านความจำใช้ขบวนการรับรู้ข้อมูล ประกอบด้วยความใส่ใจซึ่งเป็นพื้นฐานหลักสำหรับการรับรู้ข้อมูล และข้อมูลส่วนหนึ่งที่มีการรับรู้โดยอาศัยความเชื่อมโยงของการมองเห็นสอดคล้องกับการกำหนดทิศทางในการเคลื่อนไหว คือ มิติสัมพันธ์ เมื่อรับรู้ข้อมูลแล้วจะมีการประมวลผล โดยสังเคราะห์ความจำที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดความจำใหม่ ร่วมกับทักษะด้านการจัดการ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ช่วยเสริมให้พร้อมรับการกระตุ้นต่อไป (Nakawiro, Chansirikarn, Srisuwan, Aebthaisong, Sudsakorn, Vidhyachak, et al., 2017) โดยนำโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชนไปฝึกให้แก่ผู้ดูแลหลักและผู้ดูแลหลักนำไปฝึกสมองให้แก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นที่บ้าน ใช้ระยะเวลาการฝึกตามโปรแกรม สัปดาห์ละ 3 วัน นาน 1 เดือน ติดตามผลโดยวัดความสามารถของสมองในเดือนที่ 2 หลังได้รับกิจกรรมตามโปรแกรม



ภาพ กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นและเปรียบเทียบความรู้และทักษะของผู้ดูแลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นและผู้ดูแลหลัก อำเภอศรีรัตนนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

ประชากรผู้สูงอายุ คือ กลุ่มประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอศรีรัตนนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 และผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น คือ ผู้มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ที่ได้รับการคัดแยกพบภาวะสมองบกพร่องระยะต้น กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power Analysis) ใช้สถิติเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างระหว่าง 2 ตัวแปร ซึ่งเป็นอิสระต่อกัน จากการศึกษางานวิจัยของ limsakul, Tunseng, & Puekkong (2018) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกระตุ้นความสามารถสมองต่อสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ได้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.72 นำมากำหนดขนาดตัวอย่างด้วยการ

วิเคราะห์อำนาจทดสอบใช้สถิติเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างก่อน-หลัง (One Group Dependent Means) โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบที่ .95 ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 23 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเป็น 30 คน คุณสมบัติที่กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ไม่มีภาวะซึมเศร้า ประเมินด้วยแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TDGS) ได้คะแนน < 7 คะแนน แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini Mental State Examination-Thai Version 2002: MMSE-T) อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือมีคะแนน > จุดตัดคะแนนตามระดับการศึกษา และประเมินด้วยแบบทดสอบภาวะสมองบกพร่องระยะต้น (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) มีระดับคะแนน < 25/30 คะแนน 2) สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามเวลาที่กำหนด 3) อ่านและเขียนหนังสือภาษาไทยได้ 4) ไม่มีประวัติซึมเศร้า และเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) มีโรคประจำตัวที่มีผลต่อการทรงตัวและการฝึกสมอง เช่น โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง 2) มีปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น จำนวน 30 คน คุณสมบัติที่กำหนดเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) เป็นผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี 2) อ่านและเขียนหนังสือภาษาไทยได้ และ 3) ยินดีและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับผู้ดูแล โรคประจำตัว การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม

1.2 แบบประเมินสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุตามแนวทางการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมแบบครบวงจร สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อยืนยันและแยกแยะผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำ และภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบประเมินมาตรฐาน 3 ชุด คือ

1.2.1 แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TDGS) พัฒนาโดย Wongpakaran (2008) มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .82 การแปลผล คะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน หมายถึงปกติ คะแนน ≥ 7 คะแนน หมายถึงมีภาวะซึมเศร้า

1.2.2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ซึ่งพัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (2542) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีการทดสอบหาความไว และความจำเพาะ ในผู้สูงอายุที่ระดับการศึกษาต่างกั้ดังต่อไปนี้ ไม่ได้รับการศึกษา จบชั้นประถมศึกษา และเรียนจบสูงกว่าชั้นประถมศึกษา ค่าความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 35.4, 56.6 และ 92.02 ตามลำดับ ค่าความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 81.1, 93.8 และ 92.6 ตามลำดับ มีคะแนนรวม 30 คะแนน การแปลผล คิดคะแนนตามระดับการศึกษา กลุ่มผู้สูงอายุไม่ได้เรียนหนังสือ เรียนระดับประถมศึกษา และเรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา อยู่ที่ ≤ 14 คะแนน, ≤ 17 คะแนน และ ≤ 22 คะแนน ตามลำดับ

1.2.3 แบบประเมินสมรรถภาพสมอง (MoCA Test) พัฒนาเป็นภาษาไทย โดย Hemrungronj (2010) ใช้คัดกรองภาวะพหุปัญญาบกพร่องเล็กน้อย มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2568 ISSN 2822-034X (Online)

Vol. 8 No.1 January - June 2025 ISSN 2822-034X (Online)

90 และค่าจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 87 มีคะแนนรวม 30 คะแนน การแปลผล ≥ 25 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสมองปกติ <25 คะแนน หมายถึง สมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น

1.3 แบบประเมินผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น

1.3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม จำนวน 15 ข้อ มี 15 คะแนน เป็นคำถามเชิงบวก 12 ข้อ ข้อคำถามเชิงลบ 3 ข้อ การแปลผล แบ่งระดับคะแนนแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการของ Bloom (Bloom, Hasting, & Maduas, 1971) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความรู้ระดับสูง คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (12-15 คะแนน) ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) และความรู้ระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-8 คะแนน)

1.3.2 แบบประเมินทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลัก มีจำนวน 15 ข้อ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ผึกทักษะเป็นประจำ ให้ 3 คะแนน ผึกทักษะเป็นบางครั้ง ให้ 2 คะแนนและไม่ได้ผึกทักษะเลย ให้ 1 คะแนน แปลผลโดยใช้การแบ่งระดับคะแนนแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการของ Bloom (Bloom, Hasting, & Maduas, 1971) 3 ระดับ ดังนี้ ทักษะในการฝึกสมองระดับสูง คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (36-45 คะแนน) ทักษะในการฝึกสมองระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 60-79 (27-35 คะแนน) และทักษะในการฝึกสมองระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (15-26 คะแนน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ในชุมชน ที่มุ่งเน้นความสามารถของสมองอย่างเฉพาะเจาะจง เพื่อชะลอความเสื่อมถอยของสภาพสมอง และเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยการทำกิจกรรมที่กระตุ้นการทำงานของสมอง 4 ด้าน คือทักษะการบริหารจัดการ ความใส่ใจ ความจำ และมิติสัมพันธ์ เป็นการพัฒนาต่อยอดจาก “โปรแกรม Training of Executive Function, Attention, Memory and Visuospatial Function (TEAM V)” และคู่มือการพัฒนาศักยภาพสมองในผู้ที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยสำหรับประชาชนของสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราช ญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ (Institute of Geriatric Medicine, 2016) โดยพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลหลักในการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม และทักษะในการกระตุ้นสมรรถภาพสมองอย่างต่อเนื่องที่บ้านโดยให้ผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุฝึกสมองตามโปรแกรม สัปดาห์ละ 1 ด้าน เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ใช้เวลาครั้งละ 60-90 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ รวมจำนวน 12 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 1 ด้านความสนใจใส่ใจ เป็นกิจกรรมกระตุ้นสมาธิ ความใส่ใจ โดยมีสติใส่ใจกับภาพ เสียง และตัวอักษร เช่น เกมสตามหาแฝด, เรียงลำดับจับคู่แฝด, เกมสลับให้ตีมีเท่าไร

สัปดาห์ที่ 2 ด้านความจำ เป็นกิจกรรมกระตุ้นความจำระยะสั้น ระยะยาว โดยเพิ่มการรับรู้ข้อมูลจากการใช้ประสาทสัมผัสหลายทางในการช่วยจดจำ เช่น เกมสดูให้ตี มีให้จำ, เกมส “จำให้ตี มีคำตอบ”

สัปดาห์ที่ 3 ด้านมิติสัมพันธ์ เป็นกิจกรรมกระตุ้นความสามารถสมองในการรับรู้ทิศทาง การกระยะ ตำแหน่งของตัวเองและสิ่งแวดล้อม เช่น การเขียนแผนที่ ตารางเก้าช่อง, เกมส “อยู่ไหน?”, เกมส “เข้มทิศ”

สัปดาห์ที่ 4 ด้านการคิด ตัดสินใจ บริหารจัดการ เป็นกิจกรรมกระตุ้นความสามารถสมองในการคิด ตัดสินใจ วางแผน จัดลำดับความสำคัญ เช่น เกมส์ “ไขปริศนา” เกมส์ ล้วงกระเป๋า วางแผนทางการเงิน การเดินทาง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและแบบประเมินทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองของผู้ดูแล ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 ท่าน ได้แก่ นักกิจกรรมบำบัด ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบกิจกรรมดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมมากกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมมากกว่า 20 ปี จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการแก้ไข ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .93

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและแบบประเมินทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองของผู้ดูแล ไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกัน จำนวน 10 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย โดยการประชุมเพื่อทำความเข้าใจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงทดลองฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ก่อนลงมือเก็บข้อมูล

ระยะที่ 2 จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลหลัก ในการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุพร้อมกับให้คู่มือการกระตุ้นสมรรถภาพสมอง ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคสมองเสื่อมและทักษะในการกระตุ้นสมรรถภาพสมอง 4 ด้าน กระบวนการให้ผู้ดูแลหลักไปกระตุ้นให้ผู้สูงอายุฝึกสมองตามโปรแกรม สัปดาห์ละด้าน ใช้เวลาครั้งละ 60-90 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ พุธ ศุกร์) โดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ซึ่งต้องใช้ความสามารถของสมองมากขึ้น ทำให้ผู้เล่นได้นำทักษะความสามารถที่มีอยู่มาใช้และเป็นการต่อยอดความสามารถที่ได้รับการกระตุ้นให้ถูกนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ จำนวน 12 ครั้ง

ระยะที่ 3 ติดตามประเมินสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุซ้ำ ด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมองโมคา (MoCA Test) และประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม และประเมินทักษะการฝึกสมรรถภาพสมองของผู้ดูแลหลัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการฝึกสมรรถภาพสมอง

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2567 เลขที่โครงการ STPHO 2024-119 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ลักษณะกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับของข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม เมื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตอบรับ ผู้วิจัยให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.7 มีอายุมากกว่า 80 ปี ร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 70 เท่ากัน อาศัยอยู่กับครอบครัวร้อยละ 93.3 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80 เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมร้อยละ 50 ส่วนผู้ดูแลหลักเป็นเพศหญิง ร้อยละ 90.0 มีอายุเฉลี่ย 52.43 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.7 การศึกษาจบปริญญาตรี ร้อยละ 33.0 ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุเป็นบุตร ร้อยละ 80

2. สมรรถภาพสมองผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองมีค่าคะแนนสมรรถภาพสมอง (MoCA Test) รายด้านและคะแนนรวมเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นทักษะด้านการบอกชื่อ (Naming) และด้านการรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ก่อน-หลังการทดลอง จำแนกตามข้อมูลสมรรถภาพสมอง (MoCA Test) รายด้านและรวมทุกด้าน

สมรรถภาพสมอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	t	p-value
	Mean±SD.	Mean±SD.		
มิติสัมพันธ์ /การบริหารจัดการ (Visuospatial/Executive)	2.96 ± 1.27	3.90 ± .66	4.87	.00*
การบอกชื่อ (Naming)	2.86 ± .34	2.93 ± .25	1.0	.32
สมาธิ ความใส่ใจ (Attention)	4.06 ± 1.11	40.80 ± .99	3.34	.00*
ภาษา (Language)	1.20 ± 1.06	1.96 ± .92	6.18	.00*
ความคิดด้านนามธรรม (Abstraction)	0.70 ± .70	1.13 ± .57	4.17	.00*
การทวนซ้ำ (Delayed Recall)	1.10 ± 1.23	2.20 ± 1.39	6.18	.00*
การรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation)	5.46 ± 1.45	5.83 ± .59	1.88	.07
คะแนนรวมทุกด้าน	19.20 ± 3.53	23.63±3.01	14.49	.00*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$

3. ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองของผู้ดูแลหลัก

ความรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมประเด็นผู้สูงอายุหลงทิศ หลงทางคือสูญเสียสมรรถภาพสมองด้านมิติสัมพันธ์ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.30 เป็นร้อยละ 30.00 ตามลำดับ โดยหลังใช้โปรแกรมผู้ดูแลหลักทุกคนมีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 2

ทักษะของผู้ดูแลหลักในการกระตุ้นสมรรถภาพสมองก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ทักษะที่ปฏิบัติสูงสุด คือกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเองและช่วยเสริมในสิ่งที่ผู้สูงอายุทำไม่ได้และเลือกกิจกรรมที่ปลอดภัยไม่เกิดอันตรายหรือบาดเจ็บต่อผู้สูงอายุ ส่วนทักษะที่ปฏิบัติน้อย คือการกระตุ้นการรับรู้วัน เวลา ผู้สูงอายุโดยการถามทุกวัน ระดับทักษะการปฏิบัติของผู้ดูแลหลักในการกระตุ้นสมรรถภาพสมองก่อนและหลังใช้โปรแกรม พบว่าอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 93.3 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องสมองระยะต้น ก่อนและหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองจำแนกตามระดับความรู้

ระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-8)	3	10.00	-	-
ปานกลาง (9-11)	5	16.70	-	-
สูง (12-15)	22	73.30	30	100
รวม	30	100	30	100

Mean ก่อน=12.40, SD.=1.99, Min=8, Max=15, Mean หลัง=14.20, SD.= .55, Min=13, Max=15

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องสมองระยะต้น ก่อนและหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองจำแนกตามระดับทักษะ

ทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุของผู้ดูแล	ก่อน		หลัง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปานกลาง (27-35)	14	46.70	2	6.70
สูง (36-45)	16	53.30	28	93.3
รวม	30	100	30	100

Mean ก่อน=35.66, SD.=4.26, Min=28, Max=44, Mean หลัง=41.23, SD.=2.59, Min=35, Max=45

ผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองของผู้ดูแลหลัก ก่อนและหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง

ด้าน	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	t	p-value
	Mean±SD.	Mean±SD.		
ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม	12.40 ± 1.99	14.20 ± .55	4.64	.00**
ทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมอง	35.66 ± 4.26	41.23 ± 2.59	4.39	.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$

อภิปรายผล

1. สมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมอง (MoCA Test) รวมทุกด้านและรายด้าน ได้แก่ ด้านมิติสัมพันธ์/การบริหารจัดการ, ด้านสมาธิ ความใส่ใจ, ด้านภาษา, ด้านความคิดนามธรรม, และด้านความจำเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยด้านการบอกชื่อ และด้านการรับรู้สภาวะรอบตัว มีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .32$ และ $.07$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในการศึกษานี้ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพสมองด้านความจำค่อนข้างต่ำ (การทวนซ้ำ เท่ากับ 1.10 ± 1.23 VS 2.20 ± 1.39 จาก 5 คะแนน) ซึ่งตามลักษณะการแบ่งกลุ่มภาวะสมองบกพร่องเล็กน้อย 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดสูญเสียความจำ แต่ด้านอื่นยังไม่บกพร่อง และชนิดไม่สูญเสียความจำที่มีความบกพร่องในด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่ด้านความจำ (Anandilokrit, 2023) จึงพบผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพสมองค่อนข้างสูงในด้านการบอกชื่อ (เท่ากับ 2.86 ± 0.34 VS 2.93 ± 0.25 จาก 3 คะแนน) และด้านการรับรู้สภาวะรอบตัว (5.46 ± 1.45 VS 5.83 ± 0.59 จาก 6 คะแนน) คะแนนที่เพิ่มขึ้นจึงไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในการศึกษานี้ มีอายุ 61-89 ปี (อายุเฉลี่ย 76.83 ปี) การศึกษาน้อยกว่า 6 ปี ร้อยละ 70.00 ซึ่งอายุและระดับการศึกษาสองปัจจัยนี้เป็นปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคต เมื่อเทียบเคียงผู้สูงอายุไทย 50-60 ปีที่ผ่านมา มีโอกาสในการศึกษาน้อย จากลักษณะสังคมการเกษตรที่อาศัยแรงงานของบุตรหลานในครอบครัว สถานศึกษามีน้อยและอยู่ห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก เมื่อได้รับโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง พบว่า สามารถเพิ่มสมรรถภาพสมองในผู้ที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นได้ จากรายงานการวิเคราะห์เมตาเครือข่าย (Network Meta-analysis) เพื่อเปรียบเทียบการรักษาโดยไม่ใช้ยาในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น 6 รูปแบบ ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย (Physical Exercise), การกระตุ้นสมรรถภาพสมอง (Cognitive Stimulation), การฝึกสมอง (Cognitive Training), การฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (Cognitive Rehabilitation), ดนตรีบำบัด (Musical Therapy) และการมีกิจกรรมบำบัดหลายด้าน (Multi-Domain Interventions) พบว่า กิจกรรมที่มีประสิทธิผลต่อการรู้คิด (Cognition) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ กิจกรรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง กิจกรรมทางกาย กิจกรรมบำบัดหลายด้าน ดนตรีบำบัด และการฝึกสมอง (Wang, Jia, Liang, Li, Qian, Li, et al., 2020)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง พบว่ามีระดับสมรรถภาพสมองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยมีคะแนนเฉลี่ย MoCA Test ก่อนและหลังเข้าร่วมใช้โปรแกรมเท่ากับ 19.20 และ 23.63 ตามลำดับ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น เป็นภาวะที่สมองเริ่มมีการเสื่อมครอบคลุมหลายด้าน เมื่อได้รับการฝึกตามโปรแกรมพัฒนาศักยภาพสมอง ประกอบด้วยกิจกรรมฝึกสมองที่มีระเบียบแบบแผน เฉพาะเจาะจงกับด้านต่าง ๆ ของสมอง คือทักษะการบริหารจัดการ ความใส่ใจ ความจำ และมิติสัมพันธ์ โดยมีกระบวนการให้ผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วมในการกระตุ้นสมรรถภาพสมองให้ผู้สูงอายุตามโปรแกรม โดยเริ่มจากกิจกรรมที่ง่ายไปยาก ซึ่งกระตุ้นให้ใช้ความสามารถของสมองมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุได้นำทักษะความสามารถที่มีอยู่มาใช้ และเป็นการต่อยอดความสามารถที่ได้รับการกระตุ้นให้ถูกนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่องระยะแรกของศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลอุดรธานี เป็นการวิจัยเชิงทดลองพบว่า ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเพิ่มศักยภาพสมองโปรแกรม TEAM-V ทั้งหมด 6 ครั้ง จะเชื่อมโยงความสามารถของสมองหลายด้านในกลุ่มทดลองจากการเปรียบเทียบศักยภาพสมอง ก่อน-หลังการใช้โปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ย MoCA เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$; 95% CI: 2.88-4.04) (Apichonkit, Narenpitak, Mudkong, Awayra, Pholprasert, & Pichaipusit, 2019) และการศึกษาโดยใช้โปรแกรมฝึกปรีชาน “Pak Chong Model for MCI” ที่ประยุกต์จากโปรแกรม TEAM-V พบว่า คะแนน MoCA test ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมเป็น 20.625 ± 3.13 และ 21.375 ± 2.75 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นแต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (Gonpimai 2024) สอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกระตุ้นความสามารถสมองต่อสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นความสามารถสมองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองโมคาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (23.59 ± 2.53 VS 21.71 ± 2.66 , $t = -4.08$, $p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินพุทธิปัญญา เอเดส-คือลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (10.75 ± 4.20 VS 13.60 ± 6.91 , $t = 3.18$, $p < .01$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนโมคาสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (23.59 ± 2.53 VS 23.12 ± 4.17 , $t = -.39$, $p < .01$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินพุทธิปัญญาเอเดส-คือลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (10.75 ± 4.28 VS 13.93 ± 6.41 , $t = 1.70$, $p < .05$) (Limsakul, Tunseng, & Puekkong, 2018)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwanmosi, & Kaspichayawattana (2016) ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง ทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวม 14 ครั้ง เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ คู่มือดำเนินโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและแบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1-7 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเพื่อส่งเสริมความจำสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความสามารถด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้ และการศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และการวิเคราะห์แบบอภิมาน (Meta-Analysis) จากฐานข้อมูล PubMed, Scopus and Web of Science databases ในปี 2021 ในงานวิจัยการกระตุ้นสมรรถภาพสมอง (Cognitive Stimulation) และผลลัพธ์ของการรู้คิด (Cognitive) ในผู้สูงอายุจำนวน 33 การศึกษา โดยระยะเวลาการทำกิจกรรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง 30-90 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง ระยะเวลา 6-18 สัปดาห์ พบว่าระยะเวลา 45 นาทีต่อครั้งสามารถเพิ่มสมรรถภาพสมอง ด้านความจำ (Memory) การรับรู้ (Orientation) และการเคลื่อนไหว (Praxis) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นที่มีอายุน้อยกว่า 75 ปีได้ โดยกลุ่มผู้ที่อายุมากกว่า 75 ปีกิจกรรมดังกล่าวสามารถเพิ่มสมรรถภาพ

สมองมากกว่ากลุ่มที่ไม่กิจกรรม (Gómez-Soria, Iguacel, Aguilar-Latorre, Peralta-Marrupe, Latorre, Zaldivar, Calatayud, 2023)

2. ผู้ดูแลหลักมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองเพิ่มสูงขึ้น หลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชน

จากผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมของผู้ดูแลหลักหลังใช้โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 และมีทักษะการกระตุ้นสมรรถภาพสมองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 93.30 อธิบายได้ว่าการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแล โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม เพื่อให้ผู้ดูแลหลักเข้าใจการทำหน้าที่ของสมองด้านความจำ ความใส่ใจ มิติสัมพันธ์ และการวางแผนการตัดสินใจที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลง การดำเนินของโรค อาการที่สังเกตเห็นได้ การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม โดยมีกิจกรรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง และฝึกทักษะกระตุ้นสมรรถภาพสมองทั้ง 4 ด้านแก่ผู้ดูแลหลักเป็นลำดับตามขั้นตอนของโปรแกรม ร่วมกับสมุดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพสมอง หลังจากนั้นให้ผู้ดูแลหลักนำไปกระตุ้นให้ผู้สูงอายุฝึกสมรรถภาพสมองตามโปรแกรม สัปดาห์ละ 1 ด้าน จากง่ายไปยาก ใช้เวลาครั้งละ 60-90 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ผู้ดูแลหลักที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (14.20 ± 0.55 VS 12.40 ± 1.99 , $t=4.64$, $p<.01$) และทักษะกระตุ้นสมรรถภาพสมองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (41.23 ± 2.59 VS 35.66 ± 4.26 , $t=4.39$, $p<.01$)

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุต่อความรู้และทักษะการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลในหน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยาย การดูวิดีโอ การสาธิตและให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับโดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในสถานการณ์จริง การพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ดูแลด้วยกันเอง พบว่าความรู้และทักษะการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุในหน่วยบริการปฐมภูมิ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Phanpratum, 2023) และการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) (Kittiworavej, Singhard, Suriya, & Kittiworavej, 2024)

โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น พบว่าผู้ดูแลหลักผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น มีความพึงพอใจในระดับมาก สามารถนำความรู้จากกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ฝึกสมองในชีวิตประจำวันได้ ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และความถี่ในการมอบหมายให้ทำ

กิจกรรมเหมาะสม โปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองในการศึกษานี้ออกแบบชุดฝึกความรู้ เกมและกิจกรรม รวมถึงเทคนิควิธีการฝึก มีการประยุกต์และดัดแปลงมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการอธิบายวิธีทำกิจกรรมที่เข้าใจง่าย เกมมีความหลากหลาย แต่ละเกมจะมีระดับความยากง่าย และความสนุกสนานของเกมที่แตกต่างกัน โดยรวบรวมเป็นชุดกิจกรรม มีรูปแบบน่าสนใจ สีสันสวยงาม ให้กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลหลักได้นำไปใช้ฝึกสมรรถภาพสมองให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น ส่งผลให้คะแนนสมรรถภาพสมองผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น และผู้ดูแลมีความรู้และทักษะการดูแลเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นเพื่อให้เห็นความแตกต่างและเกิดประสิทธิภาพของโปรแกรม จึงควรทำการศึกษามีกลุ่มเปรียบเทียบ และควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามผลเป็น 1 เดือน 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมในการศึกษาครั้งต่อไป
2. การป้องกันสมองเสื่อม ควรพิจารณาปัจจัยอื่นที่สามารถป้องกันได้ เช่น การป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดแดงแข็ง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูงและการขาดการออกกำลังกาย จัดทำเป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคสมองเสื่อมด้วยชุดความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการบริหารสมอง เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาการนำโปรแกรมกระตุ้นสมรรถภาพสมองไปเพิ่มศักยภาพให้ผู้ดูแลในชุมชน เช่น อาสาสมัครหมู่บ้าน อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ นักบริหารชุมชน เป็นต้น เพื่อให้การดูแลผู้ที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้นในชุมชนให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

Reference

- Anandilokrit, P. (2023). Mild Cognitive Impairment or Mild Neurocognitive Disorder. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 17(1), 381-393. Retrieved 20 May 2025 from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/277322>
- Apichonkit, S., Narenpitak, A., Mudkong, U., Awayra, P., Pholprasert, P., & Pichaipusit, A. (2019). Effectiveness of a cognitive functions improvement program in elderly MCI patients of Primary Care Unit Network of Udonthani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 27(2), 139-147. Retrieved 20 December, 2024 from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/view/213452/148467>
- Bloom, B. S., Hasting, J. T., & Maduas, G. F. (1971). *Handbook of Formative and Summative Evaluation of student Learning*. McGraw-Hill Book.
- Gómez-Soria, I., Iguacel, I., Aguilar-Latorre, A., Peralta-Marrupe, P. Latorre, E., Zaldívar, J.A.C., & Calatayud, E. (2023) Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and geriatrics*, 104 (January) Retrieved 20 May, 2025 from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494322001947>

- Gonpimai, W. (2024). Effectiveness of Cognitive Training Program in Elderly with Mild Cognitive Impairment in Primary Care Cluster of Pak Chong Nana Hospital. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 18(2), 755-768. Retrieved 20 December, 2024 from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/268437/183168>
- Hamsomskul, R., & Jayathavaj, V. (2024). Forecasting the number of inpatients with dementia and Alzheimer's disease in Thailand. *Academic Journal of Community Public Health*, 10(4). Retrieved 10 May, 2024, from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/269171/185203>
- Health Data Center: HDC Suratthani Provincial health office. (2024). Retrieved from https://sni.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48
- Hemrungronj, S. Montreal cognitive assessment (MoCA). [database on the Internet]. 2011. Retrieved 10 May, 2024, from https://www.mocatest.org/pdf_file/test/MoCA-test-thai-pdf.
- Institute of Geriatric Medicine. (2015). Guidelines for treating and caring for geriatric syndromes. Retrieved 10 June, 2024, from http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book-2558-08_1.pdf
- Institute of Geriatric Medicine. (2016). Cognitive Stimulation in People with Mild Cognitive impairment. Retrieved 10 June, 2024, from <https://uthaihealth.moph.go.th/lrc/document/m003.pdf>
- Kittiworavej, S., Singhard, S., Suriya, A., & Kittiworavej, J. (2024). Effects of Caregivers Preparation Web Application Program on Knowledge and Skills for the Prevention of Dementia in the Elderly. *Journal of Health Science of Thailand*, 33(2), 307-17. Retrieved 20 May, 2025 from <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/14605>
- Limsakul, W., Tunseng, K., & Puekkong, J. (2018). The Effectiveness of a Cognitive Stimulation Program on the Elderly with Mild Cognitive Impairment. *Nursing Journal*, 45(3), 58-68. Retrieved 10 May, 2024, from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cm nursing/article/view/149340/109648>
- Nakawiro, D., Chansirikarn, S., Srisuwan, P., Aebthaisong, O., Sudsakorn, P., Vidhyachak, C., & Visajan, P. (2017). Group-Based Training of Executive Function, Attention, Memory and Visuospatial Function (Team-V) in Patients with Mild Neurocognitive Disorder. *The Psychiatric Association of Thailand*, 62(4), 337-348. Retrieved 20 December, 2024 from https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/62-4/06_Daochompu.pdf
- Neurological Institute of Thailand. (2014). Clinical Practice Guidelines: Dementia. Bangkok: TANA PRESS & GRAPHIC COMPANY LIMITED.

- Petersen, R.C. (2016) Mild Cognitive Impairment. *American Academy of neurology* 22(2), 404-18. Retrieved 20 May, 2025 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27042901>
- Phanpratum, J. (2023). Effects of Health Promotion Program for Older People on Knowledge and Aged Care Skills of Caregivers in Primary Care Units, Mueang District, Suratthani. Province *Journal of Health Research and Innovation*, 6(1) Retrieved 21 May, 2025 from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/262032>
- Pimtara, P., Jullmate, P., & Piphatvanicha, N. (2022). A pilot study of the effect of a cognitive stimulation program on the cognitive function of older adults with mild cognitive impairment in a community. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 30(3) (Jul-Sep) Retrieved 20 May, 2025 from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/257233/176858>
- Ramking, N., Soonthornchaiya, R., & Vuthiarpa, S. (2018). The Effect of a Cognitive Stimulation Program on The Cognitive Function of Older Adults with mild Cognitive impairment. *Journal of Nursing and Health Care*, 36(2), 114-122. Retrieved 19 May, 2025 from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/139731/103652>
- Suwanmosi, P., & Kaspichayawattana, J. (2016). The effect of cognitive stimulation program on memory of community-dwelling older persons with mild cognitive impairment. *Journal of The Police Nurse*, 8(2), 45-57. Retrieved 20 December, 2024 from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/73987/59733>
- Wang, Y., Jia, R. Liang, J. Li, J. Qian, S., Li, J., et al. (2020) Effects of non-pharmacological therapies for people with mild cognitive impairment. A Bayesian network meta-analysis. *Int J Geriatric Psychiatry*, 35(6), 591–600.
- Wongpakaran, N. (2008). Geriatric Psychiatry in Thailand. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 53(Supplement 1), 39-46. Retrieved 20 May, 2025 from <https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/53-3s/08-Nahathai.pdf>