

ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

ชญานิศา มณีวรรณ^{*a}

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มทดสอบก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีความรู้คิดพร่องเล็กน้อย ต.ท่าหินโงม และ ต.ชัยสืทอง จำนวน 50 คน สุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่ แยกเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย 2) แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2Q plus และ 3) การประเมินพุทธิปัญญา (Montreal Cognitive Assessment: MoCA) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าสถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ ที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมได้ 46 ราย เนื่องจากมีปัญหาสุขภาพและไม่สะดวกในการเดินทาง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย มีคะแนนความรู้คิดเฉลี่ยรวมหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.18, p<0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ ($t=5.79, p<0.001$) การระลึกถึงคำก่อนหน้า ($t=3.63, p=0.001$) และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ($t=6.11, p<0.001$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.54, p<0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ ($t=4.45, p<0.001$) การระลึกถึงคำก่อนหน้า ($t=3.63, p=0.001$) และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ($t=6.11, p<0.001$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์/ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง การเรียกชื่อ ภาษา และความคิดเชิงนามธรรม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ควรจัดมีผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้าน เพิ่มความสามารถด้านความจำ การสื่อสาร การรับรู้มิติสัมพันธ์และการบริหารจัดการ ค้นหาแนวทางการนำพากลุ่มเป้าหมายมาเข้าร่วมกิจกรรมที่สถานบริการใกล้บ้านหรือเพิ่มเติมกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุ และพัฒนาศักยภาพทีมที่จัดกิจกรรมให้ครอบคลุม

คำสำคัญ: โปรแกรมฝึกสมอง; ผู้สูงอายุ; ภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย; ประสิทธิผลของโปรแกรม

^{*} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชัยภูมิ

^a Corresponding author: ชญานิศา มณีวรรณ Email: chanyam2517@gmail.com

รับบทความ: 26 ก.ค. 66; รับบทความแก้ไข: 2 ก.ย. 66; ตอบรับตีพิมพ์: 3 ก.ย. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 17 ก.ย. 66

Effectiveness of Brain Training Program for Elderly with Mild Cognitive Impairment from Mueang District, Chaiyaphum Province

Chayanisa Maneewan^{*a}

Abstract

The objective of this quasi-experimental research with two-group pre- and post-test design was to examine the effect of a brain training program for the elderly with mild cognitive impairment in Mueang district, Chaiyaphum province. Samples were 50 elderly with mild cognitive impairment in Tha Hin Ngom and Sap See Thong subdistricts selected through simple random sampling without replacement and assigned equally to experimental and control groups. Research tools included 1) Montreal Cognitive Assessment test, 2) depression test (2Q plus) and 3) brain training program for the elderly with mild cognitive impairment. The data were analyzed using means, standard deviations, percentages and t-test for independent samples with significant level of 0.05. There were 46 persons successfully completed the programs. The drop-out was due to health problems and inconvenience of traveling. The results showed that those who received the brain training program for the elderly with mild cognitive impairment had a significantly higher average total cognitive score after receiving the program ($t=5.18$, $p<0.001$). When considering each aspect, it was found that the average scores of these areas were significantly higher after the program: attention ($t=5.79$, $p<0.001$), delayed recall ($t=3.63$, $p=0.001$), orientation ($t=6.11$, $p<0.001$). The experimental group had a significantly higher mean scores than those from the control group ($t=5.54$, $p<0.001$). When considering each aspect, the experimental group had significantly higher mean scores on attention ($t=4.45$; $p<0.001$), delayed recall ($t=3.63$; $p=0.001$), orientation ($t=6.11$, $p<0.001$). No difference was found in visuospatial, executive functions, naming, memory, language and abstraction. It was recommended to train caregivers so they can encourage continuing activities at home. These activities should also be promoted at service centers and the elderly club.

Keywords: Brain stimulation program; Elderly; Mild cognitive impairment; Program effectiveness

^{*} Registered Nurse, Professional Level, Chaiyaphum Hospital

^a Corresponding author: Chayanisa Maneewan Email: chanyam2517@gmail.com

Received: Jul. 26, 23; Revised: Sep. 2, 23; Accepted: Sep. 3, 23; Published Online: Sep. 17, 23

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Aging society) ตั้งแต่ พ.ศ.2548 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีสัดส่วนของประชากรสูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ นั่นคือ ประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ โดยในปี พ.ศ.2562 มีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 16.73 ของประชากรทั้งประเทศ และจะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete-aged society) ในปี พ.ศ.2564 เมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ทั้งนี้ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged society) ในปี พ.ศ. 2574 สัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 28 จากสถานการณ์ของผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคมโดยรวม การเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์ของผู้สูงอายุจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพที่เรื้อรัง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำนักงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย ได้คาดประมาณงบประมาณที่ต้องใช้ในการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง โดยเฉลี่ยแล้วสูงถึงประมาณ 15,000 ล้านบาทต่อปี หรือร้อยละ 0.1 ของ GDP ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2565 จึงต้องเน้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุเพื่อลดภาระด้านเศรษฐกิจของประเทศ สังคม และครอบครัว⁽¹⁾

ภาวะสมองเสื่อมเป็นความผิดปกติของสมองที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่ ความจำจะเสื่อมถอยลงและมีพฤติกรรมผิดปกติ มักเข้าใจว่าเป็นความเสื่อมตามอายุ การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ จึงไม่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แต่ญาติหรือผู้ดูแลจะให้ข้อมูลเหล่านั้นได้⁽²⁾ ภาวะสมองเสื่อมแบ่งตามระดับความรุนแรงเป็น 3 ระยะ ผู้สูงอายุที่ภาวะสมองเสื่อมในระยะแรกส่วนใหญ่ มีอาการหลงลืม มีปัญหาความจำระยะสั้น (Short-term memory) ไม่สามารถรับข้อมูลใหม่ๆ รวมถึงการบริหารจัดการต่างๆ (Executive function) ส่วนความจำเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป (Semantic memory) และความจำเกี่ยวกับทักษะชีวิตประจำวันจะยังคงอยู่ หากผู้สูงอายุยังไม่ได้รับการแก้ไขด้วยการฝึกความจำ จะทำให้เข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมระยะกลาง ซึ่งจะเริ่มมีปัญหาในการเข้าใจภาษา และการใช้ภาษา ความจำของผู้สูงอายุจะลดลงจนเข้าสู่ระยะสุดท้ายที่ผู้สูงอายุไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ดูแลทั้งหมด มีความผิดปกติของการใช้ภาษา การพูดจาโต้ตอบ จนกระทั่งพูดไม่ได้เลย มวลกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวลดลง จนติดเตียงและเกิดภาวะพึ่งพิง⁽³⁾ ผู้สูงอายุที่มีความพร่องด้านความรู้ความเข้าใจระดับเล็กน้อย (Mild cognitive impairment: MCI) เป็นกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพัฒนาไปสู่โรคอัลไซเมอร์ โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI มีอัตราการพัฒนาไปสู่โรคอัลไซเมอร์และโรคที่ก่อให้เกิดภาวะสมองเสื่อมชนิดอื่น ร้อยละ 10-15 ต่อปี และร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI จะพัฒนาไปสู่โรคอัลไซเมอร์ภายใน 6 ปี โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านความจำเป็นกลุ่มที่พบได้บ่อยที่สุด และมีอัตราการพัฒนาไปสู่โรคอัลไซเมอร์มากกว่าร้อยละ 20 ต่อปี ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะมีความบกพร่องด้านความจำเป็นหลัก รวมถึงความจดจ่อ (Attention) และการบริหารจัดการ (Executive function) ร่วมด้วยแต่ยังคงปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้⁽⁴⁾ ระบบการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมควรบวกรวมประกอบด้วย 3 ระบบ คือ ระบบคัดกรอง/คัดแยก ระบบการวินิจฉัย (คัดกลุ่ม)

บำบัดรักษา และระบบการดูแลต่อเนื่องในชุมชน โดยมีการดำเนินการตาม 6 คุณลักษณะภายใต้ระบบ Comprehensive dementia care system for older persons: CDC System คือ 1) ครบวงจร (Comprehensive) คือ มีระบบคัดกรองคัดแยก วินิจฉัยรักษาและดูแลต่อเนื่อง 2) มีความต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ (Seamless) ในการดำเนินการของระบบย่อย 3) ต้องครอบคลุม (Coverage) ประชากรสูงอายุ 4) เข้าถึง (Access) บริการได้โดยสะดวก 5) เป็นความร่วมมือ (Participation) ของไตรภาคี ทีมสุขภาพ สังคมและชุมชน 6) เป็นการบูรณาการ (Integration) การทำงานและแหล่งประโยชน์⁽⁵⁾

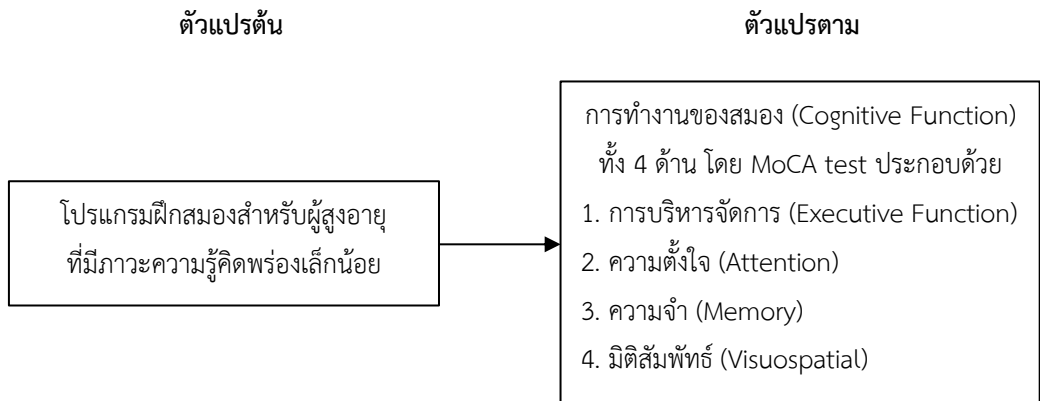
ในปี พ.ศ. 2565 เขตสุขภาพที่ 9 เป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีอัตราผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 23.10 ซึ่งประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ และชัยภูมิ อัตราผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 22.57, 22.98, 22.72 และ 24.20 ตามลำดับ อำเภอเมืองชัยภูมิก็เช่นกัน มีอัตราผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 26.63⁽⁶⁾ ซึ่งมีอัตราผู้สูงอายุสูงมากที่สุด การป้องกันดูแลจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ไม่ควรละเลย โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสมองเสื่อม เนื่องจากหากสมองเสื่อมแล้วจะเกิดภาวะพึ่งพิงผู้ดูแลและมีปัญหาในการสื่อสารเป็นภาระในการดูแลเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยรับผิดชอบกลุ่มวัยสูงอายุมาเป็นระยะเวลา 5 ปี ได้ร่วมกับ ตำบลคันทาลุ่มเสี่ยงด้วยการคัดกรองภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ และพยายามนำกลุ่มเสี่ยงมาเข้าสู่การรักษา แต่ค้นพบว่ากลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองส่วนใหญ่ไม่เข้าถึงการรักษา เนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทางไปโรงพยาบาล ยังไม่เห็นความสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะเจ็บป่วย และผู้ดูแลต้องประกอบอาชีพไม่มีเวลาในการพาไปรักษาฟื้นฟู ผู้วิจัยจึงปรึกษาทีมสหสาขาวิชาชีพจัดระบบบริการ Aging mobile clinic ขึ้นมาเพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงเข้าถึงบริการ ทำให้ค้นพบผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ค้นหากลวิธีลดภาวะพึ่งพิงด้วยโรคสมองเสื่อมในอนาคต โดยไม่เพิ่มภาระงานบุคลากรสาธารณสุข ลดระยะเวลาขั้นตอนจากกรมการแพทย์ 3 เดือน เหลือ 1 เดือนครึ่ง และจาก 6 ครั้ง เหลือ 2 ครั้ง จึงจัดบริการทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องลงไปให้บริการ ประเมินและตรวจรักษาผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงในชุมชน ให้บริการตรวจรักษาแบบ “One stop service” ณ จุดบริการในรายที่มีความพร้อมด้านความรู้ความเข้าใจระดับเล็กน้อย โดยมีพยาบาลวิชาชีพ เป็นผู้ประสานงานหลัก แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นหัวหน้าทีม และพยาบาลจิตเวช คัดกรองให้คำปรึกษาภาวะซึมเศร้า จึงได้พัฒนาโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร้อมเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงม และขับสีทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าถึงบริการลดภาวะพึ่งพิงด้วยสมองเสื่อมในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร้อมเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงม และตำบลขับสีทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร้อมเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงม และตำบลขับสีทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร้อมเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงม และตำบลขับสีทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดการกระตุ้นความสามารถสมอง เพื่อให้การทำงานของสมองมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อมีความเสื่อมของสมองจะยังคงความสามารถเท่าที่ทำได้⁽⁷⁾ และการจัดกิจกรรมกระตุ้นสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย TEAMV⁽⁸⁾ สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม (Two-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงมและชัยสืทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกันด้านเพศ อายุ และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย มีความบกพร่องด้านการรู้คิดที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา (Montreal Cognitive Assessment: MoCA) คะแนนน้อยกว่า 25 จากคะแนนเต็ม 30 และทดสอบภาวะซึมเศร้าเพื่อคัดแยกให้ได้ผู้ที่สงสัย MCI ที่แท้จริง ด้วยแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2Q plus ที่ตอบถูก 1 ข้อขึ้นไป หรือมีปัญหาสุขภาพจิต ออกจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะได้รับการประเมินความสามารถของสมองด้วย MoCA test ก่อนและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 1 วัดผลกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง ครั้งที่ 2 วัดผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองทำการฝึกตามโปรแกรมจำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ห่างกันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมให้การดูแลรักษาตามแนวทางเดิมที่กำหนด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มเสี่ยงจากการคัดกรองส่วนใหญ่ไม่เข้าถึงการรักษา เนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทาง ยังไม่เห็นความสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะเจ็บป่วย และผู้ดูแลต้องประกอบอาชีพไม่มีเวลาในการพาไปรักษาฟื้นฟู ผู้วิจัยจึงจัดบริการในชุมชนด้วย Aging mobile clinic เพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง

เข้าถึงบริการ ทำให้ค้นพบผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม จึงค้นหากิจกรรมที่ลดภาวะพึ่งพิงด้วยโรคสมองเสื่อม ในอนาคต โดยไม่เพิ่มภาระงานบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ และได้พัฒนาโปรแกรม Cognitive training จากโปรแกรมฝึกสมองในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดพ่วงเล็กน้อย : TEAMV โดยสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราช ญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ให้มีกิจกรรมการฝึกครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ของหน้าที่ด้านการรู้คิด ทั้งการเคลื่อนไหวและกระตุ้นสมอง ประกอบด้วย ทักษะการจัดการ ความตั้งใจ ความจำ มิติสัมพันธ์ ภาษา การรับรู้ทางสังคม⁽⁹⁾ เนื่องจากการพัฒนากิจกรรมเพื่อให้มีรูปแบบที่ลดระยะเวลาขั้นตอน จึงได้ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยลดระยะเวลาจาก 3 เดือน เหลือ 1 เดือนครึ่ง และจาก 6 ครั้ง เหลือ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้านให้สอดคล้องกับการฝึกในครั้งที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 รายละเอียดกิจกรรมที่กระตุ้นการทำงานของสมองแต่ละด้าน

ครั้งที่	กิจกรรม	ความสามารถของสมองที่กระตุ้น (ระยะเวลา)	รายละเอียดของกิจกรรม
1	การเคลื่อนไหว	ฝึกความตั้งใจ ความจำระยะสั้น 60 นาที	ทักทาย 1. ทำท่าประกอบจังหวะเพลงดอกไม้บาน 2. “ตาราง 9 ช่อง”
	กิจกรรมหลัก	1. ฝึกความตั้งใจ 30 นาที 2. ฝึกความจำ 30 นาที 3. ฝึกความตั้งใจ มิติสัมพันธ์ 30 นาที 4. ฝึกความตั้งใจ ทักษะ การจัดการ 30 นาที	1. ให้ความรู้เรื่องความสามารถสมอง 2. “จำหน้า จำชื่อ” เพื่อนที่มาร่วม กิจกรรม 3. “ต่อ Block” ต่อลูกบาศก์ตามภาพที่กำหนด 4. “แผนที่ทางเดิน” ลากเส้นทางเดิน ด้วยดินสอบนแผนที่ตามการบอกเล่า
	กิจกรรมต่อเนื่อง	ฝึกความจำระยะยาว	ให้การบ้าน “อดีตชีวิตประวัติของตนเอง” ให้กลับไปทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้าน
2	การเคลื่อนไหว	ฝึกความตั้งใจ ความจำระยะสั้น ฝึกสมองซ้าย-ขวา 30 นาที	1. “บริหารมือ 2 ข้าง” 2. “กายบริหาร”
	กิจกรรมหลัก	1. ฝึกความจำ 30 นาที 2. ฝึกความจำ 30 นาที 3. ฝึกความตั้งใจ การบริหารจัดการ 30 นาที 4. ฝึกการบริหารจัดการ 60 นาที	1. ทบทวนกิจกรรมครั้งที่ 1 2. เล่าอดีตชีวิตประวัติของตนเองและความ ภูมิใจ 3. “จัดบ้าน” 4. “ทำอาหาร”
	กิจกรรมต่อเนื่อง	ฝึกความจำระยะยาว	ให้กลับไปทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้าน นัดประเมิน MOCA test อีก 2 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางด้านความคิดจำเล็กน้อย ตำบลท่าหินโงมและชัยสิทธิ์ทอง จำนวน 56 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน 2566

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย กำหนดจากตารางของ Krejcie & Morgan⁽¹⁰⁾ โดยกำหนดจากประชากร ที่มีขนาดเล็กจากประชากร 56 ราย เลือกจากตารางพบว่า อยู่ตรงกลางระหว่าง 55 กับ 60 ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างทางกัน 4 ราย จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง $48+2=50$ ราย คัดเลือกตัวอย่างด้วยการจับฉลาก สุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่คืนที่ (Simple random sampling without replacement) จาก 56 ใบ ให้ครบ 50 ใบ แยกเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน ตามพื้นที่ตำบล

เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างสู่กระบวนการวิจัย มีดังนี้ ผู้สูงอายุมีอายุ 60 ปี ขึ้นไป อ่านหนังสือออก เขียนหนังสือได้ ADL ≥ 12 คะแนน, ผลการประเมิน MoCA test < 25 คะแนน และ 2Q plus = 0

เกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่างจากกระบวนการวิจัย มีดังนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบ และไม่มีการชดเชยการเข้าร่วมโปรแกรม ปฏิเสธหรือขอถอนตัวในการเข้าร่วมครั้งต่อไป

เครื่องมือการวิจัย มีสองส่วน ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย ผู้วิจัยพัฒนาจากโปรแกรมพัฒนาศักยภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย TEAMV⁽⁸⁾ ให้มีกิจกรรมการฝึกครอบคลุมทั้ง 4 ด้านของหน้าที่ด้านการรู้คิด ทั้งการเคลื่อนไหวและกระตุ้นสมอง ประกอบด้วย ทักษะการจัดการ ความตั้งใจ ความจำ มิติสัมพันธ์ ภาษา การรับรู้ทางสังคม จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ พร้อมให้กลับไปฝึกปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านหลังทำการฝึกแต่ละครั้ง ตรวจสอบคุณภาพแนวทางปฏิบัติ ความสอดคล้องของกิจกรรมกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำคำแนะนำมาปรับตามข้อเสนอแนะ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินพุทธิปัญญา (Montreal Cognitive Assessment: MoCA) ประกอบด้วย การประเมิน การรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Visuospatial/Executive functions) 5 คะแนน, การเรียกชื่อ (Naming) 3 คะแนน, ความจำ (Memory) ไม่มีคะแนน, ความตั้งใจจดจ่อ (Attention) 6 คะแนน, ภาษา (Language) 3 คะแนน, ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) 2 คะแนน, การระลึกถึงคำก่อนหน้านี้ (Delayed recall) 5 คะแนน, การรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation) 6 คะแนน จุดตัดของคะแนนคือ 25 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้ามีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้บวก 1 คะแนน ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ พบว่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.814⁽³⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพศ อายุ ด้วย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย กลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ รหัสเลขที่ 08/2566 ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และสามารถถอนตัวจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลใดๆ กับผู้เข้าร่วมการวิจัย และไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากสถานบริการพยาบาล
2. เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย จะเซ็นหนังสือยินยอม เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย ภายหลังจากทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ลักษณะการเก็บข้อมูล และลักษณะการเข้าร่วมศึกษาวินิจฉัยอย่างชัดเจน
3. การรักษาความลับของผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยทุกคนจะได้รับการชี้แจงก่อนการเข้าร่วมวิจัยว่าข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยผู้ที่จะเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้ศึกษาวิจัยและคณะกรรมการกำกับดูแลการวิจัย เท่านั้น
4. การเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ ใช้รหัสแทน ชื่อ-สกุลจริงของผู้เข้าร่วมวิจัย การรายงานผลการวิจัย จะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อบุคคล

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและทดลองกลุ่มละ 23 คน กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 52.20 อายุเฉลี่ย 68.30 ปี อายุน้อยสุด 62 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 60.90 อายุเฉลี่ย 70.61 ปี อายุน้อยสุด 62 ปี อายุมากที่สุด 86 ปี การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา 23 คนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (n=46)

ลักษณะประชากร		จำนวน		ร้อยละ	
		กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
เพศ	ชาย	11	9	47.80	39.10
	หญิง	12	14	52.20	60.90
อายุ		$\bar{X}$ =68.30	$\bar{X}$ =70.61		
		Min=62.00	Min=62.00		
		Max=75.00	Max=86.00		

การเปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้คิด กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อยมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ก่อนการทดลองเท่ากับ 12.26 (SD=4.27) หลังการทดลองเท่ากับ 18.82 (SD=4.34), $t=5.18$, $p < 0.001$ ผลการทดสอบรายด้าน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ การระลึกถึงคำก่อนหน้า และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจจดจ่อ ก่อนการทดลองเท่ากับ 2.26 (SD=1.13) หลังการทดลองเท่ากับ 4.05 (SD=1.02), $t=5.79$, $p < 0.001$ การระลึกถึงคำก่อนหน้า ก่อนการทดลองเท่ากับ 1.21 (SD=1.31) หลังการทดลองเท่ากับ 2.78 (SD=1.75), $t=3.63$, $p=0.001$ และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ก่อนการทดลองเท่ากับ 3.65 (SD=1.15) หลังการทดลองเท่ากับ 5.34 (SD=0.71), $t=6.11$, $p < 0.001$ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง การเรียกชื่อ ภาษา และความคิดเชิงนามธรรม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้คิด กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย ก่อนและหลังการทดลอง ($n=23$)

การประเมินพุทธิปัญญา (MoCA)	ก่อน		หลัง		t	df	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
การรับรู้มิติสัมพันธ์/ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Visuospatial/Executive function)	1.17	1.19	1.21	1.27	-1.00	22	0.32
การเรียกชื่อ (Naming)	2.13	1.01	2.08	1.16	0.37	22	0.71
ความตั้งใจจดจ่อ (Attention)	2.26	1.13	4.04	1.02	-5.79	22	<0.001*
ภาษา (Language)	1.08	0.73	1.08	0.73	0.00	22	1.00
ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)	0.95	0.76	1.00	0.73	-0.56	22	0.57
การระลึกถึงคำก่อนหน้า (Delayed recall)	1.21	1.31	2.78	1.75	-3.63	22	<0.01*
การรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation)	3.65	1.15	5.34	0.71	-6.11	22	<0.001*
คะแนนรวม	12.26	4.27	18.82	4.34	-5.18	22	<0.001*

* p-value<0.05

การเปรียบเทียบภาวะความรู้คิดหลังได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อยมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองเท่ากับ 18.82 (SD=4.34) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 14.34 (SD=5.88), $t=5.54$, $p < 0.001$ ผลการทดสอบรายด้าน พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ การระลึกถึงคำก่อนหน้า และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจจดจ่อ กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.04 (SD=1.02) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.37 (SD=1.64), $t=4.45$, $p < 0.001$ การระลึกถึงคำก่อนหน้า กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.52 (SD=1.75) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.78 (SD=1.65), $t=3.63$, $p=0.001$ และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล กลุ่มทดลองเท่ากับ 5.34 (SD=0.17) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.52 (SD=1.62), $t=6.11$, $p < 0.001$ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง การเรียกชื่อภาษา และความคิดเชิงนามธรรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้คิด หลังได้รับโปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพร่องเล็กน้อย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n=46$)

การประเมินพุทธิปัญญา (MoCA)	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	df	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
การรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Visuospatial/Executive function)	1.21	1.27	1.04	1.22	2.23	22	0.36
การเรียกชื่อ (Naming)	2.08	1.16	2.17	1.15	1.36	22	0.19
ความตั้งใจจดจ่อ (Attention)	4.04	1.02	3.37	1.64	4.45	22	<0.001*
ภาษา (Language)	1.08	0.73	1.00	1.08	0.89	22	0.38
ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)	1.00	0.73	1.00	0.64	0.31	22	0.75
การระลึกถึงคำก่อนหน้านี้นี้ (Delayed recall)	4.52	1.75	2.78	1.65	3.63	22	<0.01*
การรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation)	5.34	0.71	4.52	1.62	6.11	22	<0.001*
คะแนนรวม	18.82	4.34	14.34	5.88	5.54	22	<0.001*

*p-value<0.05

การอภิปรายผล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ โดยไม่เกิดความลำเอียงทางข้อมูล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.90 และ 52.20 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 70.61 และ 68.30 ตามลำดับ อายุสูงสุด 86 และ 75 ปี ตามลำดับ อายุ น้อยที่สุด 62 ปี โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อยในการศึกษานี้ทำให้ค่าคะแนนความรู้ คิดเฉลี่ยรวมภายหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.18$, $p<0.001$) ผลการทดสอบรายด้าน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ ($t=5.79$, $p<0.001$) การระลึกถึงคำ ก่อนหน้า ($t=3.63$, $p=0.001$) และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ($t=6.11$, $p<0.001$) เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง การเรียกชื่อ ภาษา และความคิดเชิงนามธรรม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อยมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.54$, $p<0.001$) ผลการทดสอบรายด้าน พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิด พ่องเล็กน้อยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตั้งใจจดจ่อ ($t=4.45$, $p<0.001$) การระลึกถึงคำก่อนหน้า ($t=3.63$, $p<0.001$) และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ($t=6.11$, $p<0.001$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์/หน้าที่บริหารจัดการของสมอง การเรียกชื่อ ภาษา และความคิดเชิงนามธรรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อย ได้พัฒนา ตามแนวทางคู่มือการจัดการการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร สำหรับผู้จัดการการดูแล ภาวะสมองเสื่อม⁽¹¹⁾ การพัฒนาศักยภาพสมองหรือการกระตุ้นสมอง ผู้ที่มีภาวะการรับรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นผู้ที่ควรได้รับการดูแลและกระตุ้นศักยภาพของสมองเพื่อชะลอความเสื่อม โดยไม่รื้อหรือมุ่งหวังแต่การใช้ยา เนื่องจากยังไม่มียาชนิดใดที่ใช้รักษาโรคอัลไซเมอร์ให้หายขาด มีเพียงยาที่ใช้เพื่อชะลออาการของโรค ให้ความเสื่อมช้าลง ผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญ ควรได้รับการพัฒนา ศักยภาพสมอง เพื่อชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อม เนื่องจากมีการศึกษาวิจัยที่บ่งชี้ว่า ร้อยละ 10-15 ของผู้ที่ มีการรับรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีโอกาสพัฒนาเป็นผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมได้ ซึ่งโปรแกรม TEAMV เป็นโปรแกรม สำหรับฝึกสมองแต่ละด้านอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 4 ด้าน คือ 1) ความความสนใจใส่ใจ คือ ความสามารถในการตั้งใจจดจ่ออยู่กับสิ่งกระตุ้นตรงหน้าได้ในระยะเวลาหนึ่ง 2) ความจำระยะสั้นและระยะยาว ความจำ ระยะสั้น คือ ความสามารถในการเก็บข้อมูลที่รับรู้ไว้ระยะเวลาหนึ่ง 3) การกระตุ้นมิติสัมพันธ์ มีหลักการคือ กระตุ้นให้รับรู้ตำแหน่งของตนเอง การรับรู้ทิศทาง และตำแหน่งวัตถุ เข้าใจความหมายคำว่า ล่าง หลัง ซ้าย ขวา ทำให้ทราบความแตกต่างการกระระยะ 4) กระตุ้นการคิด ตัดสินใจ การบริหารจัดการ เป็นการทำงานของสมอง ระดับที่เชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตกับสิ่งที่เรากำลังทำในปัจจุบัน ช่วยให้ควบคุมอารมณ์ การตัดสินใจ และการกระทำ ส่งผลให้ลงมือทำงาน และมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมาย สอดคล้องกับ ร.พ.ลำปาง ร.พ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ ร.พ.ศรีธัญญา ร.พ.ขอนแก่น และ ร.พ.สุราษฎร์ธานี นำโปรแกรมพัฒนา

ศักยภาพสมอง TEAMV มาใช้ มีกลุ่มเป้าหมาย 262 คน เมื่อประเมินศักยภาพสมอง พบว่าโปรแกรมสามารถพัฒนาศักยภาพด้านการใช้ความจำมากที่สุด รองลงมาการบริหารจัดการ มิติสัมพันธ์และความใส่ใจ และในครั้งที่ 1-4 มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽⁹⁾ และ สุภัทรา จันทรคำ ศึกษาผลของโปรแกรมฝึกสมองต่อหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องของการรู้คิด ในกลุ่มตัวอย่าง 18 คน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องของการรู้คิดกลุ่มทดลองมีหน้าที่ด้านการรู้คิดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05⁽³⁾ และ ดาวชมพู นาคะวิโร และคณะ ศึกษาการกระตุ้นความสามารถสมองด้านทักษะการจัดการ ความใส่ใจ ความจำและมิติสัมพันธ์ ในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น ผลการศึกษาในภาพรวมพบว่า การทำกิจกรรมกลุ่มที่กระตุ้นความสามารถของสมอง TEAMV ช่วยกระตุ้นความสามารถของสมองได้ โดยดูจากผลการเปลี่ยนแปลงของคะแนนที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นในกลุ่มที่ทำกิจกรรม คือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้งกลุ่มหลังจากทำกิจกรรมสูงขึ้นกว่าก่อนทำกิจกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นแบบทดสอบ Verbal fluency-letter ($p = 0.425$)⁽⁷⁾ และ D'Amico ศึกษาการคงสภาพการกระตุ้นการรู้คิดบำบัดในกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จำนวน 236 ราย ทำกิจกรรม 7 สัปดาห์ 14 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที พบว่า หลังการทดลอง 3 เดือน กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น แต่หลังการทดลอง 6 เดือน ด้านคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ด้านการรู้คิดไม่มีความแตกต่างกัน⁽¹²⁾ และการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพสมองและศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมระยะที่ 1 โดยคณะทำงานและทีมวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลศรีธัญญา พัฒนาและศึกษาวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการกระตุ้นความสามารถสมองด้วยกิจกรรมกลุ่ม ในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 73 คน แบ่งเป็นกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมและกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนด้านความจำและการตัดสินใจใน 2 กลุ่ม ไม่แตกต่าง⁽⁸⁾

ข้อจำกัดในการศึกษาค้างครั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ 50 คน สามารถเข้าร่วมโครงการครบทุกครั้งเพียง 46 คน เนื่องจากเกิดภาวะเจ็บป่วยและไม่สะดวกในการเดินทาง บางคนมีปัญหาในการได้ยิน ต้องใช้เวลาในการสื่อสารเพิ่มขึ้นเป็นรายบุคคล บางคนมีปัญหาในการเคลื่อนไหว ต้องปรับรูปแบบการใช้เท้าเดินตาราง 9 ช่องเป็นมือแทน การให้การบ้านและฝึกเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องบางคนไม่ได้ทำ เนื่องจากไม่มีผู้ดูแลช่วยเหลือและกระตุ้นให้ทำอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ

1. ควรจัดให้ผู้ดูแลหรือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มาเข้าร่วมโปรแกรมด้วยทุกราย เพื่อการกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อความสามารถด้านความจำ การสื่อสาร การรับรู้มิติสัมพันธ์ และการบริหารจัดการ
2. ควรหาแนวทางหรือประสานรถรับส่งจากท้องถิ่นในการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อความสะดวกในการเดินทางและในกลุ่มเป้าหมายได้เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

3. ทีมสหสาขาวิชาชีพลงพื้นที่แต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดกิจกรรมกระตุ้นสมองจำนวน 2 ครั้ง ใช้เวลา 60 วัน กว่าเสร็จสิ้นครบทั้งอำเภอใช้เวลายาวนาน ควรวางแผนขยายผลการจัดกิจกรรมให้ทีมอื่นได้ช่วยเหลือเพื่อให้งานเสร็จสิ้นทันปีงบประมาณ หรือนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ในโรงเรียน/ชมรมผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรศึกษาผลการใช้โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อย ในผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อยร่วมกับผู้ดูแลเพื่อศึกษาและวัดผลความต่อเนื่องของการทำกิจกรรม
2. ควรขยายผลการศึกษาการใช้โปรแกรมฝึกสมองผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดพ่องเล็กน้อย ให้ครอบคลุมทั้งอำเภอเมือง เพื่อให้เห็นผลของโปรแกรมชัดเจนขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กรมอนามัย. กรุงเทพฯ: บริษัท อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2562.
2. ก้องเกียรติ ภูณัทกันทรารกร. ประสาทวิทยาทันยุค. กรุงเทพฯ: พราวเพรส จำกัด; 2553.
3. สุภัทรา จันท์คำ. ผลของโปรแกรมฝึกสมองต่อหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องของการรู้คิด [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
4. Perri R, Serra L, Carlesimo GA, Caltagirone C; Early Diagnosis Group of Italian Interdisciplinary Network on Alzheimer's Disease. Preclinical dementia: an Italian multicentre study on amnesic mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2007;23(5):289-300. doi: 10.1159/000100871.
5. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. คู่มือการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร สำหรับอาสาสมัครผู้ดูแลในชุมชน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทสินทวีการพิมพ์ จำกัด; 2563.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. รายงาน HDC กลุ่มรายงานมาตรฐาน ส่งเสริมป้องกัน [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ม.ค. 10]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=aa86b13e8cb60cae6c3216b7e3e5f151
7. ดาวชมพู นาคะวิโร, สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, อรพรรณ แอบไธสง, ภัทรา สุดสาคร, จารุณี วิทยาจักร และคณะ. การกระตุ้นความสามารถสมองด้านทักษะการจัดการ ความใส่ใจ ความจำและมิติสัมพันธ์ ในผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2560;62(4):337-48.
8. อรรณณ คูหา. คู่มือพัฒนาศักยภาพสมองในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดพ่องเล็กน้อย สำหรับบุคลากรสุขภาพ. กรุงเทพฯ: บริษัท สินทวีการพิมพ์ จำกัด; 2563.

9. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. รายงานการพัฒนาศักยภาพสมองของผู้ที่มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น[อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ม.ค. 10]. เข้าถึงได้จาก: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2020/07/book_17.pdf.
10. ประสพชัย พสุนนท์. การกำหนดขนาดตัวอย่างตามแนวทาง Krejcie and Morgan ในการวิจัยเชิงปริมาณ. วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์. 2557; 7(2):112-20.
11. อรวรรณ คูหา. คู่มือการจัดการการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร สำหรับผู้จัดการการดูแลภาวะสมองเสื่อม. กรุงเทพฯ: บริษัท อีส ออิกส์ จำกัด; 2563.
12. D'Amico F, Rehill A, Knapp M, Aguirre E, Donovan H, Hoare Z, Hoe J, Russell I, Spector A, Streeter A, Whitaker C, Woods RT, Orrell M. Maintenance cognitive stimulation therapy: an economic evaluation within a randomized controlled trial. J Am Med Dir Assoc. 2015 Jan;16(1):63-70. doi: 10.1016/j.jamda.2014.10.020. PMID: 25528281.