บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุต่อการรู้คิดและพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

Effects of A Brain Function Promoting Program on Cognitive Function and Dementia Prevention Behaviors for Older Adults

Received: Mar 5, 2019
Revised: May 9, 2019
Accepted: May 18, 2019

กัมปนาท สำรวมจิต พย.ม. (Kampanach Samruamchit, M.S.N.)[1]
สุนีย์ ละกำปั่น กศ.ด. (Sunee Lagampan, Ed.D.)[2]
ขวัญใจ อำนาจสัตย์ซื่อ Ph.D. (Kwanjai Amnatsatsue, Ph.D.)[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ ต่อการรู้คิดและพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 28 คน กลุ่มทดลองได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 5 กิจกรรม โดยมีการประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และกลุ่มเปรียบเทียบได้รับกิจกรรมปกติของโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยมีระยะเวลาในการศึกษา จำนวน 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ข้อคำถาม ในระยะก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง วิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา chi-square, paired t-test และ independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิดมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุปโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิดของผู้สูงอายุ จากการวิจัยเสนอแนะว่า พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุไปใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมอง, พฤติกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม, การรู้คิด, ผู้สูงอายุ

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2562 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์บางส่วนสำหรับนักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

[1]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: kampanachsamruamchit@gmail.com

[2]Corresponding author รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: sunee.lag@mahidol.ac.th

[3]รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: kwanjai.amn@mahidol.ac.th

Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

Abstract

This quasi-experimental study with two group pre-posttest design aimed to investigate the effects of a brain function promoting program on cognitive function, and dementia prevention behaviors of older adults. The sample consisted of 56 older adults aged 60-79 years living in Mueang district, Chonburi province, Thailand. Twenty-eight participants were assigned to an experimental group and 28 to a comparison group. The experimental group received 5 activities of brain function promoting program based on self-efficacy concept. The comparison group received regular activities from senior school program. The duration of intervention program lasted for 8 weeks. Data were collected using interview questionnaires at base-line and post-intervention. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square, paired t-test, and independent t-test.

Results of the study revealed that after intervention, the experimental group reported significantly higher mean scores of dementia prevention behaviors, and cognitive function than before intervention. The experimental group reported significantly higher mean difference scores of dementia prevention behaviors, and cognitive function than the comparison group ($p<0.05$).

In conclusion, this brain function promoting program had a significant impact on dementia prevention behaviors, and cognitive function. Therefore, community nurse practitioners should apply this program to prevent dementia among older adults in community.

Keywords: Brain Function Promoting Program, dementia prevention behaviors, cognitive function, older adults

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทย ได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2560 ประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.10[1] และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2564 จะมีประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ซึ่งจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์[2] ดังนั้นโอกาสที่จะพบผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจึงมีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พบความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุร้อยละ 8.10 โดยความชุกภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ทุกๆ 5 ปี[3] และจากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2556-2558 ประเทศไทยมีอัตราป่วยภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น 14.9 15.4 และ 16.4 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ[4] พ.ศ. 2558-2560 ประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ของจังหวัดชลบุรีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 11.50 11.80 และ 12.20 ตามลำดับ[5] สอดคล้องกับประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน อีกทั้งสถานการณ์ภาวะสมองเสื่อมในจังหวัดชลบุรีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน พบว่า พ.ศ. 2558-2559 มีอัตราป่วยภาวะสมองเสื่อม 3.2 และ 3.3 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ[6] จากสถานการณ์ของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศชาติ ประเทศไทยต้องสูญเสียรายได้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมทั้งประเทศประมาณ 1,810 ล้านดอลลาร์ต่อปี หรือประมาณ 63,350 ล้านบาทต่อปี[7] รัฐบาลต้องรับภาระต้นทุนค่ายารักษาภาวะสมองเสื่อม ประมาณ 4,155-5,338 บาทต่อเดือนต่อคน[8] ส่งผลต่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงมีภาวะพึ่งพา และนำไปสู่ความต้องการดูแลระยะยาว[9] และ

ส่งผลต่อผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ไม่มีเวลาสำหรับตนเอง ขาดการเข้าสังคมและการคบหาเพื่อนฝูง เกิดความเครียดและภาวะซึมเศร้า ครอบครัวขาดรายได้เพราะต้องมาดูแลผู้ป่วย และเกิดหนี้สินจากการรักษาภาวะสมองเสื่อม[10]

การจัดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุปกติและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุที่ได้รับการฝึกสมองเป็นประจำจะสามารถช่วยกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองโดยเฉพาะด้านรู้คิด ช่วยชะลอและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้[11] นอกจากการฝึกสมองแล้ว การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้แรงดันในหลอดเลือดลดลง รักษาโครงสร้างของเซลล์ประสาทและเพิ่มการขยายตัวของเส้นใยประสาทและเส้นเลือดฝอย ทำให้มีเลือดไปเลี้ยงสมองได้มากขึ้น[12] และการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน เช่น กรดไขมันโอเมก้า 3[13] และการรับประทานวิตามิน ได้แก่ วิตามินบี 12 วิตามินซี วิตามินอี และกรดโฟลิค[14-15] ส่งผลทำให้การรู้คิดเพิ่มขึ้น และสามารถลดการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้

ชมรมผู้สูงอายุตำบลดอนหัวพ่อ และเทศบาลตำบลดอนหัวพ่อ จังหวัดชลบุรี ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุ จึงได้จัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลดอนหัวพ่อขึ้น จัดหลักสูตรตามความต้องการของผู้สูงอายุและบริบทของชุมชน โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้กับผู้สูงอายุ 2 สัปดาห์ต่อครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง เป็นการให้ความรู้หลากหลาย เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน แต่พบว่าประเด็นเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพโดยเฉพาะการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมยังขาดสาระสำคัญ และไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นเพียงการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดความรู้ ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการป้องกันภาวะสมองเสื่อม ขาดทักษะในการฝึกสมองโดยเฉพาะด้านการรู้คิดในชีวิตประจำวัน ซึ่งจำเป็นต่อการป้องกันภาวะสมองเสื่อม ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะเสื่อมที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนผู้สูงอายุต่อไป

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน รับผิดชอบดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ จึงได้ออกแบบ โปรแกรมการพยาบาลที่ส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ โดยประยุกต์แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง[16] เพราะจากการทบทวนงานวิจัย[17-19] พบว่า การจัดกิจกรรมเรียนรู้และเพิ่มทักษะตามแนวคิดดังกล่าว สามารถทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ดีขึ้น และส่งผลต่อการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมุติฐานงานวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และคะแนนเฉลี่ยของการรู้คิด มากกว่าก่อนการทดลอง
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และคะแนนเฉลี่ยของการรู้คิด มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

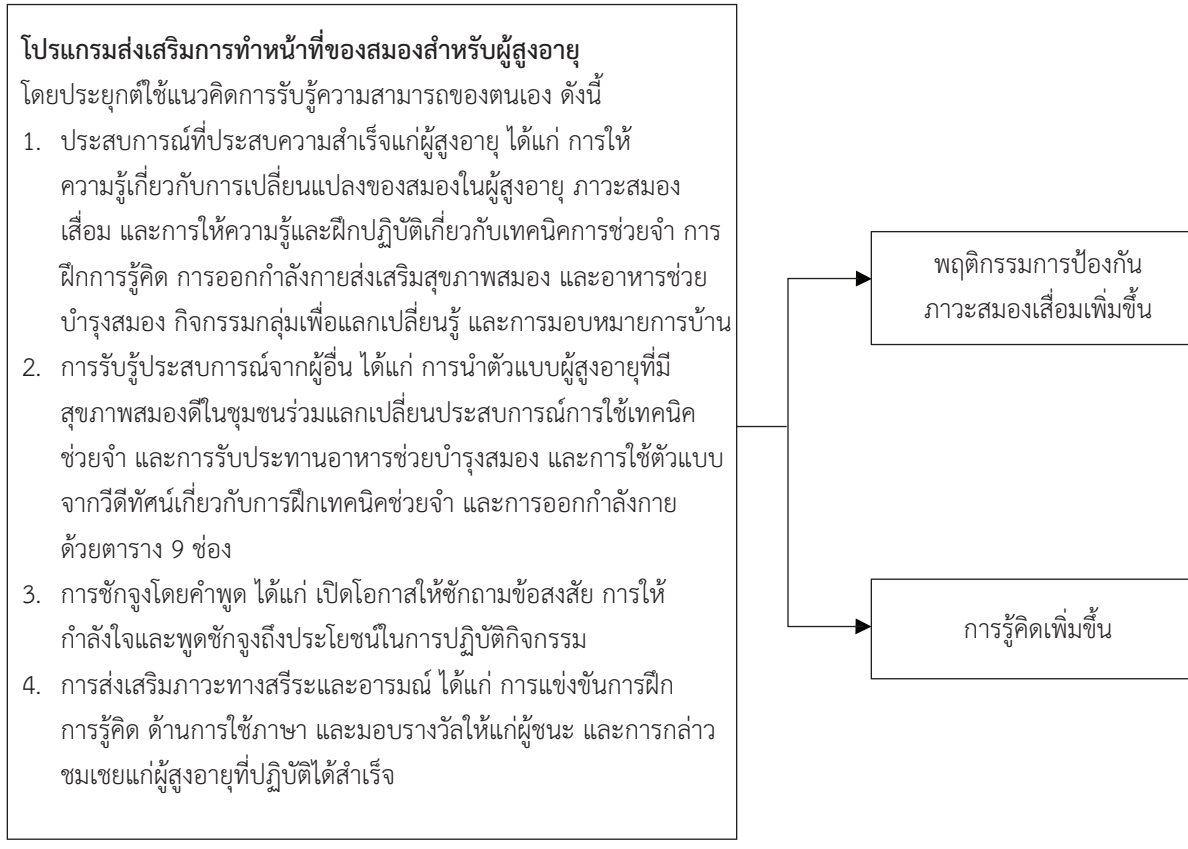
ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีรูปแบบการวิจัยแบบ Two group pretest-posttest design

ประชากร คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ไม่มีภาวะสมองเสื่อม อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีช่วงอายุระหว่าง 60-79 ปี ที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม พื้นที่ศึกษากลุ่มทดลองคือ ตำบลดอนหัวพ่อ พื้นที่เปรียบเทียบคือ ตำบลบ้านสวน ผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประกาศเชิญชวนและเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยต้องมีคุณสมบัติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 2) ไม่มีความพิการทางด้านสายตาและการได้ยิน 3) ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยมีผลคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน จากการประเมินด้วยแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS)20 4) ไม่มีภาวะบกพร่องทางด้านการรู้คิด โดยผู้สูงอายุที่จบชั้นประถมศึกษา ต้องได้คะแนนจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)[21] อยู่ในช่วง 17-30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และผู้สูงอายุที่จบสูงกว่าชั้นประถมศึกษาต้องได้คะแนนอยู่ในช่วง 22-30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และ 5) ต้องไม่เคยได้รับยาหรือมีอาการทางจิตเวชที่มีความสัมพันธ์กับการบกพร่องด้านการรู้คิด

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power Analysis)[22] กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ขนาดใหญ่ เท่ากับ .80 กำหนดค่า α เท่ากับ 0.5 และ และค่าอำนาจการทดสอบ (1-β) เท่ากับ .80 ได้ขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 26 คน เพิ่มขนาดตัวอย่างมากกว่าที่คำนวณไว้อีกร้อยละ 10 ได้จำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง กิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง จัดกิจกรรมทุก 2 สัปดาห์ต่อครั้งๆ ละ 45 นาทีใช้ระยะเวลานาน 9 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบวัดคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกครอบครัว โรคประจำตัว และประวัติการได้รับอุบัติเหตุทางศีรษะ

ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุในด้านการออกกำลังกายและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม การฝึกการรู้คิด และการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง มีคำถาม 15 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า 4 ระดับ จากปฏิบัติประจำ (4) ถึงไม่ได้ปฏิบัติ (1) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมอยู่ในระดับที่เหมาะสมมาก

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)21 เพื่อประเมินการรู้คิด เป็นการทดสอบเกี่ยวกับ การรับรู้ด้านเวลา (orientation for time) การรับรู้ด้านสถานที่ (orientation for place) การจดจำ (registration) สมาธิและการคำนวณ (attention/calculation) ความระลึกได้ (recall) การบอกชื่อสิ่งของ (naming) การพูดตาม (Repetition) การทำตามคำสั่ง (verbal command) การทำตามคำสั่งจากตัวหนังสือ (writing command) การเขียน (writing) และการวาดรูปโครงสร้าง (visuo-construction) จำนวน 11 ข้อ การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI) ได้ค่าเท่ากับ 0.89 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) โดยแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม วิเคราะห์ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha's Cronbach coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.86 ส่วนแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) วิเคราะห์ด้วยวิธี Kuder -Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ MUPH 2018-055

การดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอันเกิดจากความลำเอียงของผู้ทดลอง โดยผู้วิจัยได้มีผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ช่วยผู้วิจัยในการทำกิจกรรม และเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมดังกล่าว จากนั้นผู้วิจัยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ กิจกรรมมีทั้งหมด 5 ครั้ง จัดกิจกรรมทุก 2 สัปดาห์ต่อครั้งๆ ละ 45 นาที ใช้ระยะเวลา 9 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมครั้งที่ 1 ***"ทำอย่างไร เมื่อฉันลืม"*** วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและฝึกเทคนิคการช่วยจำให้แก่ผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสมองในผู้สูงอายุ ภาวะสมองเสื่อม และเทคนิคการช่วยจำ มีการบ้านให้ผู้สูงอายุฝึก ชมวีดีทัศน์หนังสั้นเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมกับเทคนิคการช่วยจำ และผู้สูงอายุในชุมชนที่มีสุขภาพสมองดีมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเทคนิคการช่วยจำ

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมครั้งที่ 2 ***"สูงวัยขยับกาย ขยายสมอง"*** วัตถุประสงค์เพื่อฝึกการรู้คิดโดยการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง และมีคู่มือพร้อมซีดีเพื่อให้ไปฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมครั้งที่ 3 ***"สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (1)"*** วัตถุประสงค์เพื่อฝึกการรู้คิดให้แก่ผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้และฝึกสมองด้านทักษะการรู้คิด ได้แก่ ด้านความจำ ด้านการบริหารจัดการ และด้านการคำนวณ แบ่งเป็นกลุ่มย่อยฝึกปฏิบัติหมุนเวียนตามฐานฝึกการรู้คิด และมีการบ้านให้ผู้สูงอายุไปฝึกต่อที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมครั้งที่ 4 ***"สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (2)"*** วัตถุประสงค์เพื่อฝึกการรู้คิดให้แก่ผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การให้ความรู้และฝึกการรู้คิด ได้แก่ ด้านสมาธิจดจ่อ ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านการใช้ภาษา ฝึกปฏิบัติด้านการรู้คิด โดยแบ่งกลุ่มและหมุนเวียนไปตามฐานฝึกการรู้คิด และมีการบ้านเพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปฝึกต่อที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 9 กิจกรรมครั้งที่ 5 ***"อาหารต้านสมองเสื่อม"*** วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง และเลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมกับวัย ประกอบด้วย การให้ความ

รู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง ประกอบด้วย สารอาหารที่จำเป็นต่อสมอง ได้แก่ โปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต หลักการรับประทานอาหารเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และเมนูอาหารช่วยบำรุงสมอง ได้แก่ ไข่ตุ๋นทรงเครื่อง แกงเลียง ต้มส้มปลาทูสด และปลาผัดขิ้นฉ่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการวิเคราะห์เมนูอาหารบำรุงสมอง มีผู้สูงอายุในชุมชนมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง

กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับกิจกรรมของโรงเรียนผู้สูงอายุตามปกติ และได้รับกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสมองในผู้สูงอายุ ภาวะสมองเสื่อม และการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจากผู้วิจัยในสัปดาห์ที่ 9

การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์ตามโครงสร้างคำถามของแบบวัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง และหลังจบการทดลองโปรแกรมแล้ว 2 สัปดาห์ คือ ที่สัปดาห์ที่ 11

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้กำหนดระดับนัยสำคัญในการทดสอบสมมติฐานที่ α = .05 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการกระจายข้อมูลของตัวแปรตามที่ศึกษาด้วยสถิติ Kolmogorov smirnov test ทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติวิเคราะห์ Chi-square และ Independent t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มด้วย Paired t-test และ ระหว่างกลุ่มด้วย Independent t- test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.90 และร้อยละ 85.7 ตามลำดับ) ทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน คือ กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 68.11 ± 4.95 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 67.57 ± 4.97 ปี ด้านสถานภาพสมรส กลุ่มทดลองมากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 67.90) และกลุ่มเปรียบเทียบมากกว่าครึ่งมีสถานภาพโสด หย่าร้าง แยกกันอยู่ และหม้าย (ร้อยละ 57.1) ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 82.10 และ 75.00 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัว 2 คนขึ้นไป (ร้อยละ 92.90 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม) กลุ่มทดลองมีจำนวนสมาชิกครอบครัวเฉลี่ย 3.50 ± 1.34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบมีจำนวนสมาชิกครอบครัวเฉลี่ย 3.17 ± 1.33 คน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 96.40 และ ร้อยละ 71.40 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 31,428.57 ± 13,461.68 บาท ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 18,946.42 ± 12,562.68 บาท ด้านประวัติการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่กลุ่มทดลอง (ร้อยละ 82.1) และทั้งหมดของกลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 100) มีโรคประจำตัว เมื่อพิจารณาแยกตามโรค พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มากกว่าครึ่งมีโรคประจำตัว 1 โรค (ร้อยละ 52.20 และร้อยละ 53.60 ตามลำดับ) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะอย่างรุนแรง (ร้อยละ 92.90 และร้อยละ 96.40 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ยกเว้น การประกอบอาชีพ และรายได้ของครอบครัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .05)

ส่วนที่ 2 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ

2.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง

พบว่า กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด หลังการทดลองเพิ่มมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) และกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด หลังการทดลองเพิ่มมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) ดังแสดงในตารางที่ 1

2.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.			
กลุ่มทดลอง							
พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม	47.07	5.81	51.10	4.12	5.641	27	<.001
การรู้คิด	25.75	1.89	27.67	1.84	7.095	27	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ							
พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม	42.92	4.83	45.14	4.39	2.920	27	.003
การรู้คิด	23.50	2.25	24.35	2.11	3.422	27	.001

ตารางที่ 2 เปรียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิดของผู้สูงอายุ ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 28)		t	df	p-value
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.			
พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม	47.07	5.81	42.92	4.83	2.897	54	.005
การรู้คิด	25.75	1.89	23.50	2.25	4.042	54	<.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 28)		t	df	p-value
	$\bar{d}$	SD.	$\bar{d}$	SD.			
พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม	4.03	3.78	2.21	4.01	1.747	54	.043
การรู้คิด	1.92	1.43	0.85	1.32	2.899	54	.002

พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

เนื่องจาก ตัวแปรที่ศึกษาทั้ง 2 ตัวแปรของผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันตั้งแต่ก่อนการทดลอง ในการศึกษานี้ จึงใช้คะแนนผลต่างระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังแสดงในตารางที่ 3

2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลต่างของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมและการรู้คิด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลต่างของพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และการรู้คิด มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุต่อการรู้คิดและพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม สามารถอภิปรายผลการทดลองได้ ดังนี้

พฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อม เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และ เพิ่มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ สามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ได้เรียนรู้และฝึกทักษะต่างๆ จากโปรแกรมดังกล่าว จนมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้ ตามสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และจากสิ่งที่ไปฝึกฝนต่อเนื่องที่บ้าน ประกอบด้วย กิจกรรมครั้งที่ 1 “ทำอย่างไร เมื่อฉันลืม” ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ภาวะสมองเสื่อม และเทคนิคการช่วยจำ มีการบ้านให้ผู้สูงอายุฝึกชมวีดีทัศน์หนังสั้นเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมกับเทคนิคการช่วยจำ และผู้สูงอายุในชุมชนที่มีสุขภาพสมองดีมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเทคนิค ส่งผลทำให้มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะสมองเสื่อม ส่งผลทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น กิจกรรมครั้งที่ 2 “สูงวัย ขยับกาย ขยายสมอง” ผู้สูงอายุได้ฝึกการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง ซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ผู้สูงอายุสามารถทบทวนได้จากคู่มือ และทำตามตัวแบบในวีดีทัศน์จากวีซีดีเกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องที่ผู้วิจัยให้ไป ทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจและปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง กิจกรรมครั้งที่ 3 “สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (1)” และกิจกรรมครั้งที่ 4 “สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (2)” เป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุได้เรียนรู้และฝึกการรู้คิดในชีวิตประจำวัน เช่น การบวก ลบ คูณ และหารเลขคณิตศาสตร์ อ่านหนังสือ สวดมนต์ นั่งสมาธิ การฝึกจำตัวเลข การวางแผนล่วงหน้าก่อนทำกิจกรรมต่างๆ และการวาดรูปภาพทรงต่างๆ นั้น เป็นสิ่งที่สามารถนำใช้ในชีวิตประจำวันที่สามารถปฏิบัติได้ ส่งผลมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และกิจกรรมครั้งที่ 5 “อาหารต้านสมองเสื่อม” ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารช่วยบำรุงสมอง และเมนูอาหารที่ให้ความรู้สามารถหาวัตถุดิบได้ง่ายตามท้องตลาด และเป็นอาหารที่ผู้สูงอายุเคยรับประทาน ทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจและปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สนับสนุนแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูร่า[16] ที่อธิบายว่าเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองจะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Sharoni และคณะ[23] พบว่า หลังการทดลอง ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง แต่น้อยกว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเพราะได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในสัปดาห์ที่ 8 และได้รับกิจกรรมการฝึกสมองการออกกำลังกายมาบ้าง

จากโรงเรียนผู้สูงอายุ และอาจได้รับข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมจากสื่อสังคมออนไลน์ จึงนำมาปฏิบัติเพราะสมองเสื่อมเป็นประเด็นที่มีโอกาสเกิดได้ในผู้สูงอายุ

การรู้คิด ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ ส่งผลให้ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรู้คิด มากกว่าก่อนการทดลอง และ เพิ่มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุ สามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการรู้คิดเพิ่มขึ้น อาจเป็นผลมาจากที่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตัวและปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น นำสิ่งที่ได้จากกิจกรรม เช่น กิจกรรมครั้งที่ 2 “สูงวัยขยับกาย ขยายสมอง” ที่ฝึกให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง และเป็นการออกกำลังกายที่ฝึกสมองเป็นการกระตุ้นเซลล์สมอง และการสั่งการของระบบประสาทที่ส่งผลให้มีการรู้คิดเพิ่มขึ้น[24] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายในตารางเก้าช่องมีคะแนนเฉลี่ยความจำสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง[25] นอกจากนี้กิจกรรมในโปรแกรม เช่น กิจกรรมครั้งที่ 3 “สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (1)” และกิจกรรมครั้งที่ 4 “สูงวัย ฝึกคิดกันลืม (2)” เป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้เรียนรู้และฝึกกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานของสมองด้านการรู้คิดทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความจำ ทำให้สมองส่วน Hippocampus Cerebellum และ Prefrontal Cortex ได้รับการกระตุ้นในการทำหน้าที่[26] (2) ด้านการบริหารจัดการ ผู้สูงอายุได้เรียนรู้และฝึกคิดวางแผน (Planning) ฝึกริเริ่มทำงาน (Initiating) ฝึกจัดลำดับขั้นตอนของแผนงาน (Sequencing) และการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ แก้ไขปัญหา และการหยุดดำเนินการแผน การกระตุ้นสมองส่วนหน้า ได้แก่ Dorsolateral prefrontal cortex ทำหน้าที่ด้านการรู้คิด[27] (3) การคำนวณ เป็นการกระตุ้นสมองซีกซ้ายในเรื่องความคิดและการมีเหตุผล[27] (4) ด้านสมาธิจดจ่อ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดกระบวนการเพ่งความสนใจ (Focus) และคงความสนใจนั้นไว้ (Sustain) ตลอดจนการเปลี่ยนความคิดอย่างเหมาะสม (Mental shift) เป็นการกระตุ้นส่วนสมองข้างซ้าย[27] (5) ด้านมิติสัมพันธ์ เป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ (Learning) เก็บข้อมูลไว้ (Retention) การดึงข้อมูลออกมาใช้ (Recall) และสมาธิจดจ่อ (Attention) เป็นการกระตุ้นส่วนสมองด้านขวา[27] และ (6) ด้านการใช้ภาษาเป็นการฝึกสมองส่วน Cortex ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับความรู้สึก (Sensory) และการสั่งการ (Motor) โดยสมองข้างซ้ายจะทำหน้าที่เกี่ยวกับภาษา[26] ซึ่งกิจกรรมการฝึกการทำหน้าที่ของสมองเหล่านี้เมื่อผู้สูงอายุนำไปปฏิบัติจึงส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการรู้คิดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kwok และคณะ[28] พบว่า ภายหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยของการรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

นอกจากนี้ กิจกรรมครั้งที่ 5 “อาหารต้านสมองเสื่อม” ที่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารช่วยบำรุงสมอง ได้แก่ ไข่ตุ๋นทรงเครื่อง แกงเลียง ต้มส้มปลาทูสด และปลาผัดขิ้นฉ่าย เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอและเหมาะสม เนื่องจากภาวะทุพโภชนาการจะส่งผลทำให้การรู้คิดลดลง[29] และถ้าหากผู้สูงอายุรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต และไขมันอิ่มตัว จะส่งผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เกิดภาวะโภชนาการเกิน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลทำให้การรู้คิดลดลงเช่นกัน[30] สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเปรียบเทียบที่เข้าร่วมในกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุ มีคะแนนเฉลี่ยการรู้คิดหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองเช่นกัน อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุกลุ่มเปรียบเทียบยังมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และยังเข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียนผู้สูงอายุการรู้คิดจึงเพิ่มขึ้น แต่พบว่าน้อยกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมและการรู้คิดของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และในผู้สูงอายุที่มี

ภาวะเสี่ยงต่อการเป็นภาวะสมองเสื่อม (จากการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในชุมชน) เพื่อชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อม โดยใช้เป็นแนวปฏิบัติในการทำกิจกรรมให้ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ คลินิกผู้สูงอายุ หรือโรงเรียนผู้สูงอายุ

2. ด้านการศึกษา สามารถนำโปรแกรมดังกล่าว ไปใช้ในการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุชุมชน ให้แก่พยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล

3. ด้านการวิจัย นักวิจัยสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการป้องกันภาวะสมองในผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุต่อในระยะติดตามผลหลังการทดลอง 3, 6, 12 เดือน

2. ควรทดลองนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมในการจัดกิจกรรม เช่น การตั้งกลุ่มสนทนาในแอปพลิเคชันโทรศัพท์เพื่อส่งข้อมูลข่าวสาร ติดตามและพูดคุย ให้กำลังใจ ชี้แนะ สอบถามถึงปัญหาในการปฏิบัติตน และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

References

1. Institute for Population and Social research Mahidol University. Population of Thailand, 2017 [Internet]. 2017 [cited 2018 may 12]. Available form: http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Documents/Gazette/Population_Gazette2016-TH.pdf. (In Thai).
2. Prasartkul P, editors. Situation of Thai elderly 2016. Bangkok: Printery; 2017. (in Thai).
3. Aekplakorn W, editors. Thai National Health Examination Survey, NHES V.Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2014. (in Thai).
4. The Task Force of Health Data and Information, Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D. 2015. Bangkok: Samcharoen Panich; 2016. (in Thai).
5. Department of Provincial Administration, Ministry of Interior. Population and Register Home statistics [Internet]. 2018 [cited 2018 June 2018]. Available form: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php. (in Thai).
6. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. The Report of Patients receives services in Department of Mental Health by disease [Internet]. 2018 [cited 2018 may 11]. Available form: http://www.dmh.go.th/report/datacenter/map/. (in Thai).
7. Alzheimer's Disease International. Dementia in the Asia Pacific Region. London: Alzheimer's Disease International; 2014.
8. Turongkaravee S, Chaikledkaew U, Teerawattananon Y, Chansirikanjana S. Cost-utility analysis of acetylcholinesterase inhibitors in the treatment of mild to moderate alzheimer's disease. Nonthaburi: The Graphico Systems; 2011. (in Thai).
9. Chansirikanjana S. The situation of dementia. In: The summary of brainstorming for policies development to prevention treatment and care dementia patients. Nonthaburi: The Graphico Systems; 2012. (in Thai).

10. Rakkhumnuan S, Lueboonthavachai P. Behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) and caregivers of Alzheimer's dementia patients at Department of Psychiatry, King Chulalongkorn Memorial Hospital. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2012;57(3): 335-46. (in Thai).
11. Trakulsithichock S. Prevention of dementia in older persons. Journal of Nursing and Health Care 2018;36(4):6-14. (in Thai).
12. Pany S, Siri S, Sujirarat D, Pitikultang S, Tantirangsee N. Prevalence and association between activities and cognitive impairment among the elderly. Journal of Public Health. 2016;46(1):95-107. (in Thai).
13. Kroger E, Verreault R, Carmichael PH, Lindsay J, Julien P, Dewailly E, et al. Omega-3 fatty acids and risk of dementia: the Canadian Study of Health and Aging. The American journal of clinical nutrition 2009;90(1):184-92.
14. Walker JG, Batterham PJ, Mackinnon AJ, Jorm AF, Hickie I, Fenech M, et al. Oral folic acid and vitamin B-12 supplementation to prevent cognitive decline in community-dwelling older adults with depressive symptoms-the Beyond Ageing Project: a randomized controlled trial. The American journal of clinical nutrition 2012;95(1):194-203.
15. Basambombo LL, Carmichael PH, Cote S, Laurin D. Use of Vitamin E and C Supplements for the Prevention of Cognitive Decline. The Annals of pharmacotherapy 2017;51(2):118-24.
16. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological review 1977;84(2):191-215.
17. Chumklang T, Duangsong R. The effects of exercise promotion program by the applying of self-efficacy and social support for pain decreasing among elderly with osteoarthritis khees in Wangnamkheaw District, Nakornratchasama Province. KKU Research Journal (Graduate Studies) 2012;12(1):46-56. (in Thai).
18. Chattrawongwiwat T, Kong-in W, Thaniwattananon, P. Impacts of a memory-enhancing programme on perceived memory self-efficacy amongst elderly people. Thai Journal of Nursing Council2013;28(2):98-108. (in Thai).
19. Kim EH, Suh SR. Effects of a memory and visual-motor integration program for older adultsbased on self-efficacy theory. Journal of Korean Academy Nursing 2017;47(3):431-44.
20. Train The Brain Forum Committee. Thai Geriatric Depression Scale-TGDS. Siriraj Hospital Gazette 1994;46(1):1-9. (in Thai).
21. Thai Cognitive Test Development Committee 1999. Mini-Mental State Examination-Thai 2002. Nonthaburi: Institute of Geriatric Medical, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Thailand; 2002. (in Thai)
22. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences . 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.

23. Sharoni SKA, Abdul Rahman H, Minhat HS, Shariff-Ghazali S, Azman Ong MH. The effects of self-efficacy enhancing program on foot self-care behaviour of older adults with diabetes: A randomised controlled trial in elderly care facility, Peninsular Malaysia. PloS one. 2018;13(3): e0192417.
24. Krabuanrat C. Nine square and brain development. Bangkok: Grand Sport Group;2009. (in Thai).
25. Cheunsakulpong T, Aebthaisong O. The effect of moving the body in the nine squares table with balance and memory in geriatric psychiatric patients who admitted in Prakaisuk ward. Journal of Srithanya Hospital 2012;13(13):16-26. (in Thai).
26. Saiyudthong S. Basic nuerophysiology. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2015. (in Thai).
27. Muangpisan W, editors. Dementia Prevention Assessment and Care. Bangkok: Parbpim Printing; 2013. (in Thai).
28. Kwok T, Wong A, Chan G, Shiu YY, Lam KC, Young D, et al. Effectiveness of cognitive training for Chinese elderly in Hong Kong. Clinical Interventions in Aging 2013;8:213-9.
29. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics 2015;6(3):78-84.
30. Beilharz JE, Maniam J, Morris MJ. Diet-induced cognitive deficits: the role of fat and sugar, potential mechanisms and nutritional interventions. Nutrients 2015;7(8):6719-38.