



วารสารพยาบาลตำรวจ
Journal of The Police Nurses

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง¹ THE EFFECT OF COGNITIVE STIMULATION PROGRAM ON MEMORY OF COMMUNITY-DWELLING OLDER PERSONS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT

ปิ่นมณี สุวรรณโมลี²

จิราพร เกศพิชญวัฒนา³

Pinmanee Suwanmosi

Jiraporn Kaspichayawattana

¹วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²นิสิตระดับมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยใช้แนวคิดการกระตุ้นการรู้คิดของ Spector (2003) ตัวอย่างคือผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงอายุระหว่าง 60-80 ปีบริบูรณ์ที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวน 25 คน ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดและใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated Measures) ทำการวัดซ้ำทั้งหมด 8 ครั้ง โดยทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ดำเนินการโดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวม 14 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือดำเนินโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและแบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment-Thai Version) ที่แปลโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐโชโรจน์ (2550) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, และ 7 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเพื่อส่งเสริมความจำสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความสามารถด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้

คำสำคัญ : โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด, ความจำ, ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research aimed to investigate the effects of cognitive stimulation program on memory of community-dwelling older persons with mild cognitive impairment. The conceptual framework for this study was based on Spector's concept (Spector, 2003). The sample comprised of 25 older persons (60-80 years) living in a rich community in Bangkok, who were selected in line with this study inclusion criterion. The study was conducted in a One-group Repeated Measures Design and evaluated 8 times as follows: 1 pre-experimental evaluation, 6 during the experimental evaluation and 1 post-experimental evaluation with one week interval between each evaluation. The 25 older persons attended The Cognitive Stimulation Program, designed by the researcher, 45-60 minutes twice a week sessions for 7 weeks. The instruments used in the experiment included The Cognitive Stimulation Program for older persons with mild cognitive impairment and the weekly recording of cognitive stimulation program. The data collection instrument was Mini-Mental State Examination: Thai Version (MMSE-Thai 2002) and The Montreal Cognitive Assessment (MoCA)-Thai Version (2007). The data were analyzed by using variance with Repeated Measures ANOVA and pairwise comparison.

The research finding can be summarized as follows: The average memory scores of the older persons with mild cognitive impairment who participated in The Cognitive Stimulation Program were significantly higher than prior to the experiment at the level of .01. Moreover, the mean score memory was increased significantly at the level of .01 after participation at week 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7. In conclusion, this Cognitive Stimulation Program could be used to promote memory in the older persons with mild cognitive impairment.

Keywords : Cognitive Stimulation Program, memory,
older persons with mild cognitive impairment in community

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นความบกพร่องของบุคคลที่เกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม (Petersen et al., 2001) ที่พบได้ในผู้สูงอายุทั่วโลกทั้งชายและหญิง เนื่องจากภาวะดังกล่าวมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นตามอายุ โดยทั่วโลกมีความชุกของภาวะนี้ตั้งแต่ร้อยละ 3-25 ขึ้นกับคำนิยามในแต่ละการศึกษา และมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปีคิดเป็นร้อยละ 1 (Anstey et al., 2008; Busse et al., 2003; Gauthier et al., 2006; Mitchell & Shiri-Feshki, 2009; Palmer et al., 2008) สำหรับประเทศไทยพบความชุกของการรู้คิดบกพร่องร้อยละ 21.54 (วรพรรณ เสนาณรงค์ และคณะ, 2554) และยังพบว่ามีผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะนี้ถึงร้อยละ 95.6 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) ซึ่งหากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม (dementia) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10-15 ต่อปี (Farias et al., 2009) นอกจากนี้การรู้คิดบกพร่องยังส่งผลกระทบต่อสมองของผู้สูงอายุในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านความจำ ซึ่งภาวะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนอกจากส่งผลโดยตรงต่อผู้สูงอายุแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ดูแล ครอบครัว ตลอดจนสังคมและประเทศชาติอีกด้วย (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556)

ความจำ (memory) เป็นส่วนหนึ่งในการทำงานของสมองที่สำคัญของมนุษย์ เนื่องจากช่วยบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการบันทึกข้อมูลของสมอง รวมทั้งเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนั้นการเข้าใจเรื่องความจำสามารถช่วยให้เข้าใจกระบวนการคิดของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น ผลกระทบต่อสมองเริ่มแรกของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องจะพบการสูญเสียความจำ (loss of memory) ร้อยละ 20-40 ของความจำเดิมและพบความจำบกพร่องมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น (เพลินพิศ

ฐานิวัฒนานนท์, 2553) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียความจำในผู้สูงอายุที่มีภาวะดังกล่าวประกอบด้วย ปัจจัยด้านกายภาพและสรีรวิทยาของสมอง โดยผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป จะส่งผลให้น้ำหนักและปริมาณของเนื้อสมองลดลงถึงร้อยละ 5 และลดลงอีกเท่าตัวทุกอายุ 10 ปีที่เพิ่มขึ้น (Jain, 2006) ปัจจัยทางด้านสังคมจากการศึกษาพบว่า ในผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว หรือแยกตัวไม่ค่อยเข้ากิจกรรมทางสังคมสังสรรค์กับผู้อื่น และถูกลดบทบาททางสังคม (Havighurst, 1971) ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการเสื่อมของสมองเพิ่มขึ้น จากการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองส่วนหน้าและส่วนข้าง (frontotemporal) ประกอบกับผู้สูงอายุใช้ความคิดน้อยลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมตามมา (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2542)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหนึ่งในแนวทางการรักษาผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง คือ การกระตุ้นการรู้คิด (cognitive stimulation) ที่พัฒนาโดย Spector (2003) อธิบายว่า การกระตุ้นด้านการรู้คิดช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (cognitive function) ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (memory) การมีสมาธิจดจ่อ (attention) การตัดสินใจ (judgment) การใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstraction) การบริหารจัดการ (executive function) และการใช้ภาษา (language) เป็นต้น โดยผลของการกระตุ้นการรู้คิดสามารถช่วยเพิ่มจำนวนแขนงหรือเส้นใยของเซลล์ประสาท (axon) ช่วยให้การเชื่อมต่อของเซลล์สมองมีมากขึ้น ส่งผลให้เซลล์สมองแข็งแรงและช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ซึ่งจากการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการบำบัดด้วยวิธีนี้จะได้ผลดีในการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (early stage-middle stage of dementia)

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้สูงอายุจึงมีความ

สนใจศึกษาโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดตามแนวคิดของ Spector (2003) ที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุฝึกฝนการใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ มาจัดการกับปัญหาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน

การทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวทางการรักษาผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องสามารถรักษาได้ทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา การรักษาด้วยวิธีการใช้ยา (pharmacological approaches) ส่วนมากผู้สูงอายุจะได้รับยาที่มีผลให้เกิดอาการข้างเคียง (กรมสุขภาพจิต, 2555) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีปัญหสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องแบบไม่ใช้ยา (nonpharmacological approaches) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถคงภาวะการดำเนินโรคไม่ให้ก้าวหน้ามากขึ้นและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด ซึ่งการวิจัยนี้มุ่งการจัดการปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อันเป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษาแบบไม่ใช้ยา โดยกิจกรรมจะเน้นให้ผู้สูงอายุได้ฝึกฝนการใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้สมองของผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องได้รับการกระตุ้น ส่งผลให้การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด โดยเฉพาะด้านความจำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อชะลอการเสื่อมของสมอง (Spector et al., 2003)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อน ระหว่าง และหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

คำถามการวิจัย

ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชนก่อน ระหว่าง และหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดแตกต่างกันหรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การกระตุ้นการรู้คิด (cognitive stimulation) ของ Spector (2003) เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ฝึกใช้สมองอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้สมองส่วนของการรู้คิด (cognitive function) ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (memory) การมีสมาธิจดจ่อ (attention) การรับรู้ (orientation) การคิดคำนวณ (calculation) การตัดสินใจ (judgement) การใช้ภาษา (language) และการบริหารจัดการ (executive function) ได้รับการกระตุ้น ส่งผลให้ช่วยชะลอการเสื่อมของสมอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลา (one-group time series design) (Polit & Beck, 2004)

ประชากร คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ ซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชนและได้รับการประเมินว่ามีการรู้คิดบกพร่องตามแบบทดสอบ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐโรจน์ เมื่อปี พ.ศ. 2550 ร่วมกับทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai 2002) (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542)

ตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิง ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน จำนวน 25 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังต่อไปนี้ 1) มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ 2) ได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน 3) ได้รับการประเมิน

ด้วยแบบประเมิน MoCA พบว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยมีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบน้อยกว่า 26 คะแนน 4) ได้รับการประเมินจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พบว่า มีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบ ดังนี้ ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน 5) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในด้านการพูด การได้ยิน และสามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ และ 6) ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยตลอดช่วงการศึกษา และการติดตามผล

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออก ประกอบด้วย

1) ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย และ 2) ผู้สูงอายุเกิดปัญหาหรืออุปสรรคจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด (เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่า 12 ครั้ง)

การได้มาซึ่งตัวอย่าง 1) ผู้วิจัยคัดเลือกตัวอย่างที่อาศัยในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจากผู้สูงอายุทั้งหมด 178 ราย พบว่า มีผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง จำนวน 26 ราย (คิดเป็นร้อยละ 14.61) และ 2) ผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุตามเกณฑ์การคัดออกจากผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวน 26 ราย พบว่า มีผู้สูงอายุที่ปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรม 1 ราย จึงสรุปได้ว่า มีตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 25 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ โดยเป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา โรคประจำตัว และประวัติการเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินด้านความจำ (memory) ใช้แบบประเมิน MoCA ซึ่งใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีการรู้คิดบกพร่องของ Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ (2550) โดยแบบประเมินดังกล่าวประกอบด้วย 11 ข้อคำถาม สามารถประเมินหน้าที่ด้านต่าง ๆ ของสมอง ดังนี้ ด้านความจำ ความตั้งใจ การมีสมาธิจดจ่อ การบริหารจัดการ การตัดสินใจ การคิดคำนวณและการใช้ภาษา เป็นต้น ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 26 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีการรู้คิดปกติ

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของ Spector (2003) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิด โดยศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา บทความ เอกสารวิชาการ วารสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุซึ่งมีภาวะดังกล่าวในชุมชน

2. กำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรม การเตรียมสื่อและอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมและการประเมินผลหลังการทำกิจกรรม

3. สร้างโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดให้กับผู้สูงอายุที่มีการ

รู้คิดบกพร่องในชุมชน เป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45 นาที/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งมีกิจกรรมให้ทำในหัวข้อที่กำหนดตามโปรแกรม จำนวน 14 หัวข้อ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

1) การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/ อวัยวะต่าง ๆ (physical games) ได้แก่ กิจกรรมทายชื่ออวัยวะจากการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น และกิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพอวัยวะ เป็นต้น

2) การรับรู้เสียง (sound) ได้แก่ กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงคลื่น และเสียงจราจรบนท้องถนน เป็นต้น

3) การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (childhood) ได้แก่ กิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ของภาพในแต่ละช่วงวัย และกิจกรรมเล่าความทรงจำที่ประทับใจในอดีต

4) การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่าย ๆ (food) ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายรสชาติอาหาร

5) การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (current affairs) ได้แก่ กิจกรรมทายความรู้รอบตัว

6) การรับรู้ผิวสัมผัส (faces/ scenes) ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายสิ่งของที่ให้สัมผัส

7) การใช้ภาษา (word association) ได้แก่ กิจกรรมใบ้คำจากภาพ

8) ความคิดสร้างสรรค์ (being creative) ได้แก่ กิจกรรมประดิษฐ์สิ่งของ เช่น ประดิษฐ์การ์ดอวยพร วาดภาพ จัดแจกัน และประดิษฐ์โมบาย เป็นต้น

9) การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (categorizing objects) ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ประเภทสิ่งของให้ถูกต้อง และกิจกรรมจัดหมวดหมู่ภาพเหมือนกันอยู่ด้วยกัน

10) การรับรู้วัน/ เวลา/ สถานที่/ บุคคล (orientation) ได้แก่ กิจกรรมจำชื่อ ใบหน้าของเพื่อนในกลุ่ม และกิจกรรมทายใบหน้าบุคคลสำคัญ

11) การใช้เงิน (using money) ได้แก่ กิจกรรมทอนเงินโดยคิดเลขในใจ

12) เกมสัตัวเลข (number games) ได้แก่ กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง และกิจกรรมไพ่มหาสนุก

13) เกมสัคำศัพท์ (word games) ได้แก่ กิจกรรมคิดคำตามคำสั่ง เช่น คิดชื่อดอกไม้ชนิดต่าง ๆ สัตว์ คำกริยา คำคุณศัพท์ คำพังเพยและวลี ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

14) เกมสัเป็นทีม (team quiz) ได้แก่ แบ่งกลุ่มเล่นเกมสัโยนห่วง และเกมสัปาลูกโป่ง เป็นต้น

สำหรับการเรียงลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรมจะเริ่มจากระดับง่ายไปหายาก

4. ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยว่า มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเหมาะสมหรือไม่ รวมถึงสื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

ส่วนที่ 2 แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนในการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย ตามแนวคิดของ Spector (2003) มีแผนการดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที ระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวม 14 ครั้ง ประกอบด้วยแนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมตามโปรแกรม สื่อ/อุปกรณ์ และการประเมินผลของกิจกรรมดังกล่าว

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบบันทึกจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงคะแนนที่ประเมินได้ในแต่ละสัปดาห์ของผู้สูงอายุ เกณฑ์การเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งจากกิจกรรม

ทั้งหมด 14 ครั้ง ตัวอย่างต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 12 ครั้ง จึงจะผ่านเกณฑ์

ส่วนที่ 4 จัดทำแผ่นพับให้ความรู้ เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยพิมพ์เป็นภาพ 4 สี กระดาษเคลือบมัน ขนาดตัวอักษรใหญ่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุได้อ่านง่าย สบายตา เนื้อหาในแผ่นพับ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง สาเหตุของการรู้คิดบกพร่อง อาการของการรู้คิดบกพร่อง การรักษา ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และการป้องกันการรู้คิดบกพร่อง ทั้งนี้ได้เพิ่มรายละเอียดและวิธีการบริหารสมองให้เหมาะกับผู้สูงอายุ โดยมีรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจและอ่านง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติ ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ที่สร้างโดย Mahoney และ Barthel (1965) แปลเป็นภาษาไทยโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ (2542) ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ 10 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การลุกนั่งจากเตียงหรือที่นอน การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนที่ภายในห้อง การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้น-ลงบันได การอาบน้ำ การกลั่นกรองถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ แต่ละด้านมีคะแนน 0-2 คะแนน แปลผลโดยใช้คะแนนรวม แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำหรือมีภาวะพึ่งพิงมาก (0-4 คะแนน) ระดับค่อนข้างต่ำหรือมีภาวะพึ่งพิงปานกลาง (5-8 คะแนน) ระดับปานกลางหรือมีภาวะพึ่งพิงเล็กน้อย (9-11 คะแนน) และระดับดีจนถึงปกติหรือไม่มีภาวะพึ่งพิง (12-20 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบทดสอบภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) เป็นเครื่องมือที่ถูกนำไปใช้มากที่สุดในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม มีการแปลและทดสอบความแม่นยำในหลายประเทศ หลายภาษา มีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะร้อยละ 86 และใช้สำหรับการ

วินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม แต่อย่างไรก็ตาม MMSE มีข้อจำกัด คือ มี ceiling effect ในผู้ที่อายุค่อนข้างน้อย การศึกษาสูงหรือมีความผิดปกติเพียงเล็กน้อยไม่ไวต่อการทดสอบ frontal/subcortical change ซึ่งพบในผู้ป่วย subcortical dementia เช่น สมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง หรือสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เป็นต้น และไม่สามารถแยกการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) ออกจากภาวะสมองเสื่อมได้ และเป็นเครื่องมือที่ขึ้นกับระดับการศึกษาและภาษาอย่างมาก ใช้เวลาประมาณ 10 นาทีในการทำการทดสอบ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อม แต่สำหรับผู้สูงอายุที่จบระดับประถมศึกษาเกณฑ์ที่ทำแบบทดสอบได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน หมายถึง มีภาวะสมองเสื่อม และในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา เกณฑ์นี้ถ้าได้คะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 22 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อม

ส่วนที่ 7 แบบประเมิน MoCA เป็นเครื่องมือที่มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติ ร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) สามารถพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้ เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิด อาจยังมี

ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง จึงควรพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่ง MMSE ไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทดสอบดังกล่าว

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ผู้วิจัยนำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ก่อนนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย 1) จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชผู้ใหญ่ จิตเวชผู้สูงอายุ และการพัฒนาสมองในผู้ป่วยสมองกระทบกระเทือน 2) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม 3) อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 4) พยาบาลวิชาชีพ 6 ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท และ 5) นักกิจกรรมบำบัด เกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันร้อยละ 80 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็น

สอดคล้องตรงกันทั้ง 5 คน ผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับข้อความดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากเดิมมี 16 ข้อ ให้เหลือเป็น 15 ข้อ โดยรวมข้อความข้อที่ 7 ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ และข้อที่ 8 ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน เป็นข้อเดียวกัน

2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ในข้อความข้อที่ 6 เกี่ยวกับอาชีพ ให้ปรับเป็นอาชีพก่อนเกษียณ

ผู้วิจัยคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Polit & Beck, 2004) ดังนี้ 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย 2 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม 3 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม และ 4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้ความคิดเห็นว่าสอดคล้อง (3) / สอดคล้องมาก (4)}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .95 (ข้อคำถามผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสอดคล้องมาก จำนวน 18 ข้อ ในจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้โดยการสอบถามผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนพร้อมสุขเขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน พบว่า ผู้สูงอายุเข้าใจแบบสอบถาม และสามารถตอบแบบสอบถามได้ทุกข้อ ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) แบบประเมิน MoCA และแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

ผู้วิจัยไม่ได้นำไปทดลองใช้ ทั้งนี้เนื่องจากแบบประเมินดังกล่าวเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในผู้สูงอายุทั่วไป ซึ่งมีความเที่ยงและความตรงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดอยู่แล้ว

การพิทักษ์สิทธิ์ ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับการพิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้หลักของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) ได้รับอนุมัติการพิจารณา เลขที่โครงการวิจัย 120.2/57 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2557

ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กล่าว แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการ ดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลา ในการเข้าร่วมการทดลอง ประโยชน์ที่จะได้รับ ตลอดจนความไม่สะดวกที่อาจได้รับการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และชี้แจงให้ทราบว่า การตอบ รับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อ การเข้ารับสิทธิประโยชน์ในการเข้าร่วมชมรม ผู้สูงอายุแต่อย่างใด คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะ ถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของ การวิจัยเท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริง ของตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ขณะทำการศึกษา ตัวอย่างสามารถแจ้งขอออก จากการศึกษาก่อนการวิจัยสิ้นสุด โดยไม่ต้องให้ เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ เมื่อตัวอย่างเข้าใจใน วัตถุประสงค์และขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และตอบรับเข้าร่วมการวิจัยจะมีเอกสารให้เซ็น ยินยอม โดยไม่มีการบังคับใด ๆ เมื่อตัวอย่าง ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ตัวอย่างลงนาม ในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนิน ขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะพยาบาล ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้นำชุมชน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บ รวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยลงสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุและ คัดเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยติดต่อผู้นำชุมชนเพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และ เมื่อได้ตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่ กำหนดแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเข้าสู่ระยะสร้าง สัมพันธภาพต่อผู้สูงอายุซึ่งได้รับการคัดเลือกด้วย

การแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการ เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วม การวิจัยลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนา ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (consent form) ครั้งนี้

4.2 ผู้วิจัยให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด โดยเริ่มจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 7 ของการ วิจัย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มี การรู้คิดบกพร่องตลอดระยะเวลาการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะถูก นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติ พรรณนา แจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความจำ ก่อน ระหว่าง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ระหว่างคะแนนความจำเมื่อมีการวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) โดยวัดก่อนการ ทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และ หลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง โดยกำหนด นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเป็นรายคู่ (pairwise comparisons) โดยกำหนดนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

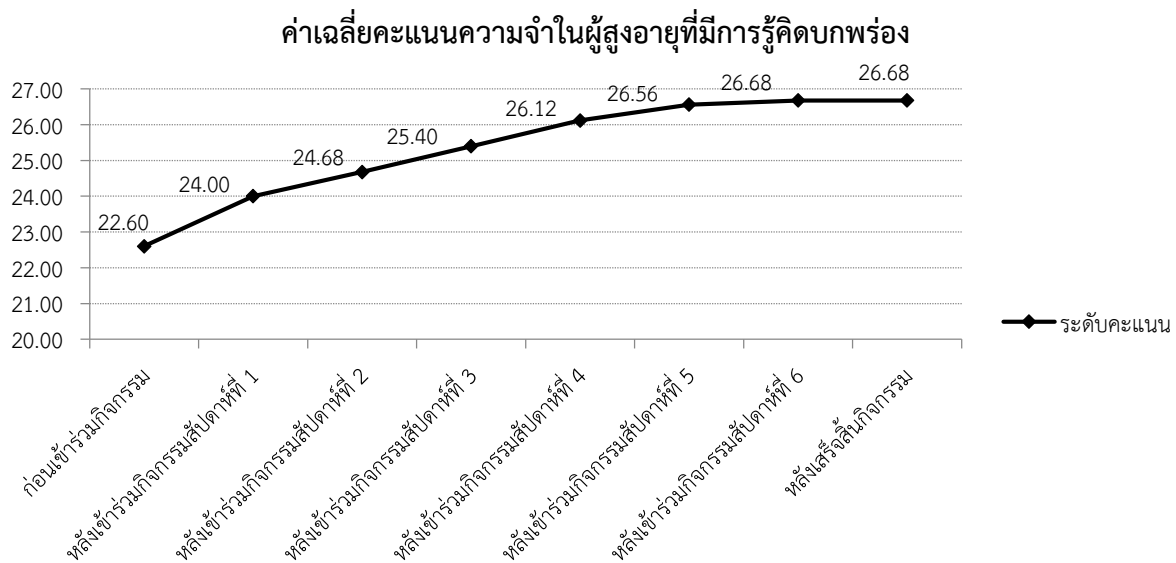
ผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเสร็จสิ้น การเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อน การเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนน ความจำหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, และ 7 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเสร็จสิ้น การเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อน การเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนน ความจำหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1, 2,

3, 4, 5, 6, และ 7 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



การอภิปรายผลการวิจัย

1. ลักษณะของชุมชนที่ทำการศึกษามีลักษณะเป็นชุมชนเมือง (urban community) ประชากรจากหลายถิ่นฐานอาศัยอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวและความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน จึงเป็นการยากที่จะควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยรวม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกแบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group repeated measures) โดยวัดซ้ำ 8 ครั้งเพื่อเป็นการยืนยันที่ให้ผลการวิจัยชัดเจน และเป็นจุดแข็งของการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียว (Polit & Beck, 2004) เพื่อแสดงว่าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดอคติจากการสุ่มตัวอย่างเพื่อคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้ระหว่างการทำเนิการวิจัย 7 สัปดาห์ ตัวอย่างสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติในชุมชน

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดและหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นผลจากการฝึกฝนทักษะเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิดในช่วง 7 สัปดาห์ที่ผ่านมา ผู้เข้าร่วมวิจัย

ใส่ใจในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยผู้สูงอายุทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความเอื้อเฟื้อ พึ่งพา ช่วยเหลือ ดูแลกัน และช่วยกระตุ้นชักชวนให้ผู้อื่นมาร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดทุกสัปดาห์ตามนัดหมาย

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่หลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 เป็นต้นไป การที่ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคะแนนความจำเพิ่มขึ้นนั้น เป็นผลจากความเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการรู้คิด ดังนั้นการที่คะแนนจากการทำแบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) เพิ่มขึ้นหลังได้รับการฝึกทักษะ แสดงให้เห็นว่า การเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้ฝึกทักษะด้านความจำด้วยโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดตามแนวคิดของ Spector (2003) มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้พัฒนาศักยภาพของตนเองและรักษาความสามารถของสมองที่มีให้คงที่ และปัจจัยในเรื่องระดับการศึกษาและความสามารถเดิมของผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ส่งผลกระทบต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความจำด้วยกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดตามหลักแนวคิดของ Spector (2003)

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ หลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6, และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้สูงอายุได้ปฏิบัติกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทักษะด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Spector (2003) ที่พัฒนาแนวความคิดมาจากการทบทวนการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Randomized Control Trial: RCT) เกี่ยวกับการบำบัดด้วยการรับรู้ความเป็นจริง (Reality Orientation Therapy: ROT) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมาประยุกต์กับแนวคิดกระตุ้นการรู้คิด โดย Spector อธิบายว่า การกระตุ้นด้านการรู้คิดช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (cognitive function) โดยผลของการกระตุ้นการรู้คิดสามารถช่วยเพิ่มจำนวนแขนงหรือเส้นใยของเซลล์ประสาท (Axon) ซึ่งมีหน้าที่ในการลำเลียงข้อมูลสื่อสารระหว่างเซลล์ประสาทได้ตลอดชีวิต ช่วยให้การเชื่อมต่อของเซลล์สมองมีมากขึ้น เพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (increase cerebral blood flow) ช่วยปรับสมดุลของ neurotrophic factors หรือ nerve growth factors ในสมอง ซึ่งหาก factor ดังกล่าวน้อยลงจะมีผลต่อการลดลงของ cholinergic neurons อันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ความสามารถด้านการรู้คิด (cognitive function) ลดลงในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ การให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านการรู้คิดยังช่วยให้สามารถใช้เซลล์สมองที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์ ส่งผลให้เซลล์สมองแข็งแรง และช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าประสิทธิผลของการบำบัดด้วยวิธีนี้ได้ผลดีในการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (early stage-middle stage of dementia) และยังเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เริ่มมีความเสื่อมของการรับรู้และความจำ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์การวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม

4. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเกิดความรู้สึกพอใจ จากความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในตนเอง เกิดความมั่นใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาศักยภาพตนเองต่อไป เนื่องจากกิจกรรมตามแนวคิดของ Spector (2003) มีความโดดเด่นในเรื่องของความหลากหลายของกิจกรรม เป็นสิ่งส่งเสริมความน่าสนใจของกิจกรรมในแง่ของการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากลอง ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ อยู่เสมอ ส่งผลให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปได้ดี และการเข้าร่วมกิจกรรมแบบกลุ่มยังมีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เกิดความผูกพัน เกิดการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทำให้กลุ่มกิจกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีความสนใจ ตั้งใจ และใส่ใจในการทำกิจกรรมดังที่ได้กล่าวในข้างต้น ก่อให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของความสามารถด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและส่งผลดีต่อความจำ

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริหาร บุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชน ควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานกับผู้สูงอายุในชุมชน มีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมฝึกสมอง รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดกิจกรรมฝึกสมองซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ

2. ด้านการปฏิบัติ ควรฝึกอบรมให้กับบุคลากรทางด้านสุขภาพ ผู้นำชุมชน ผู้สูงอายุหรือญาติที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำคู่มือการดำเนินโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของผู้สูงอายุแต่ละราย หรือนำมาประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุได้ทุก

กลุ่มเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ

3. ด้านการศึกษา เป็นแนวทางในการเรียนการสอนเรื่องการดูแลและการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องโดยนำกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล

4. ด้านการวิจัย เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Anstey, K. J., Cherbuin, N., Christensen, H., Burns, R., Reglade-Meslin, C., Salim, A., ..., Sachdev, P. (2008). Follow-up of mild cognitive impairment and related disorders over four years in adults in their sixties: The PATH through life study. *Dementia and Geriatric Cognitive Psychiatry*, 16, 1092-1097.
- Anstey, K. J., Lipnicki, D. M., & Low, L.-F. (2008). Cholesterol as a risk factor for dementia and cognitive decline: a systematic review of prospective studies with meta-analysis. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(5), 343-354.
- Busse, A., Bischof, J., Riedel-Heller, S. G., & Angermeyer, M. C. (2003). Mild cognitive impairment: Prevalence and incidence according to different diagnostic criteria. Results of the Leipzig longitudinal study of the aged (LEILA75+). *British Journal of Psychiatry*, 182, 449-454.
- Committee Conducted Mini-Mental State Examination (Thai-Version). (2000). *The dementia project in Thai elderly 2000*. Bangkok: Medical Department. (In Thai)
- Department of Medical Service in Geriatric Medicine. (1999). *Mini-Mental State Examination Thai-Version 2002*. Bangkok: Medical Department. (In Thai)
- Department of Medical Service in Geriatric Medicine. (2001). *Thai elderly database*. Nonthaburi: The Agricultural Co-operatives Federation of Thailand, Limited. (In Thai)
- Department of Mental Health, Medical Department and Alternative Medicine Ministry of Public Health. (2012). *Guided to care for dementia patient for medical staff in health promoting district hospital*. Bangkok: Beyond Publishing Ltd. (In Thai)
- Farias S. T., Mungas, D., Reed, B. R., Harvey, D., & De Carli, C. (2009). Progression of mild cognitive impairment to dementia in clinic-vs community-base cohorts. *Achieve Neurology*, 66(9), 1151- 1157.
- Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R. C., Ritchie, K., Broich, K., ..., Winblad, B. (2006). Mild cognitive impairment. *Lancet*, 367, 1262-1270.
- Havighurst, R. J. (1971). *Developmental tasks and education* (3rd Ed.). New York: Longman.
- Hemrungron, S. (2007). *MoCA Thai Version*. Retrieved from <http://www.mocatest.org> (In Thai)
- Jain, K. K. (2006). *Neurology of ageing*. Retrieved from <http://www.medlink.com>
- Jitapankul, S. (1999). *Principle of geriatric medicine* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (In Thai)
- Jitapankul, S., Kunanusont, C., Poolcharoen, W., & Suriyawongpaisal, P. (2004). Prevalence estimation of dementia among Thai elderly: A national survey. *Journal of the medical association of Thailand*, 84(4), 461-467 (In Thai)
- Mahoney, F. I., & Barthel D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-5.
- Mitchell, A. J., & Shiri-Feshki, M. (2009). Rate of progression of mild cognitive impairment to dementia: Meta-analysis of 41 robust inception cohort studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 119, 252-265.
- Muangpaisan, W. (2013). *Dementia: Prevention, assessment and care*. Bangkok: Phabphim Limited Partnership. (In Thai)
- Nasreddine, Z. (2004). *The Montreal Cognitive Assessment is a brief cognitive screening tool for Mild Cognitive Impairment Intened for Health Professionals only*. Retrieved from <http://www.mocatest.org>
- Palmer, K., Backman, L., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2008). Mild cognitive impairment in the General population: Occurrence and progression to Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 603-611.
- Petersen, R. C., Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L., & DeKosky, S. T. (2001). Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology*, 56, 1133-1142.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (1999). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (7th ed.). Philadelphia: Lippicott Williams and Wilkons, A Wolters Kluwer Company.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: principles and methods* (7th Ed). Philadelphia: Lippicott Williams and Wilkons A Wolters Kluwer Company.
- Senanarong, V., & et al. (2011). *Dementia and disability in Thai elderly: Prevalence of cognitive impairment non dementia(CIND) and dementia in elderly in community: The Thailand research fund*. (In Thai)
- Spector, A. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for People with dementia: Ramdomise controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 183, 248-254.
- Thaniwattananon, P., & et al. (2010). *Health developing innovation and contribute to the prevention of dementia in elderly: Case study for health and rehabilitation in elderly*. Gerontological Nursing. (In Thai)
- The Alzheimer's Disease and Related Disorder Association of Thailand. (2012). *The brainstorming conference to develop prevention policies treatment and care of dementia patient in Thailand*. Nonthaburi: The Graphico System Co., LTD. (In Thai)