

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2557
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Miss Pinmanee Suwanmosi



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุ
ในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง
โดย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.จिरาพร เกศพิชญวัฒนา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.จिरาพร เกศพิชญวัฒนา)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โปธิสาร)

ปิ่นมณี สุวรรณโมลี : ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง (THE EFFECT OF COGNITIVE STIMULATION PROGRAM ON MEMORY OF COMMUNITY-DWELLING OLDER PERSONS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา, 192 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน โดยใช้แนวคิดการกระตุ้นการรู้คิดของ Spector (2003) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated Measures) โดยทำการวัดซ้ำทั้งหมด 8 ครั้ง คือ ทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง วัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวน 25 คน ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ดำเนินการวิจัยโดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 14 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือดำเนินโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและแบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย (The Montreal Cognitive Assessment: Thai Version) ที่แปลโดยอาจารย์ แพทย์หญิงโสฬสพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ (2550) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 เพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเพื่อส่งเสริมความจำสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5577176436 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: COGNITIVE STIMULATION PROGRAM / MEMORY / OLDER PERSONS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT IN COMMUNITY

PINMANEE SUWANMOSI: THE EFFECT OF COGNITIVE STIMULATION PROGRAM ON MEMORY OF COMMUNITY-DWELLING OLDER PERSONS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT. ADVISOR: ASSOC. PROF. JIRAPORN KESPICHAYAWATTANA, Ph.D., 192 pp.

The purpose of this quasi-experimental research was to investigate the effects of a cognitive stimulation program on the memory of older persons with mild cognitive impairment living in community. The conceptual framework for this study is based on Spector's concept (Spector, 2003). The sample was comprised of 25 older persons (60-80 years) living in a community in Bangkok who were selected in line with this study's inclusion criterion. The study was conducted with one sample group using a One-group Repeated Measures Design and evaluated a total of 8 times as follows : once for pre-experimental evaluation, 6 times for during the experimental evaluation and one more time for post-experimental evaluation, with a one week interval between each evaluation. The 25 older persons participated in the Cognitive Stimulation Program, designed by the researcher, for 45-60 minutes twice a week sessions over 7 weeks. The instruments used in the experiment included The "Cognitive Stimulation Program" for older persons with mild cognitive impairment. The data collection instrument was Barthel Activities of Daily Living (ADL), Mini-mental State Examination-Thai 2002 (MMSE-Thai 2002) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (2007). The instrument was tested for content validity by 5 experts with CVI = 0.95. The data were analyzed by using variance with Repeated Measures ANOVA and pairwise comparison.

The research findings can be summarized as follows : The memory average scores of 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 of memory was increased significantly at the level of .01 after participation at weeks 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7. In conclusion, this Cognitive Stimulation Program could be use to enhance memory in older persons with mild cognitive impairment.

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2014

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความดูแลเอาใจใส่ และความช่วยเหลือ เป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ทุ่มเทเสียสละเวลาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย ด้วยความรัก ความห่วงใย รวมทั้งสนับสนุนให้ กำลังใจกับผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณา ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบความตรงตาม เนื้อหาของเครื่องมือการทำวิจัย ขอขอบพระคุณอาจารย์ แพทย์หญิงโสฬสพัทธ์ เหมรัฐชิโรจน์ ที่ อนุญาตให้นำแบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย(The Montreal Cognitive Assessment:Thai Version)มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาล ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ทางการเรียน การสอนที่มีคุณค่ายิ่งตลอดเวลาที่ศึกษา ณ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอกราบขอบพระคุณประธานชุมชนอยู่รวมและประธานชุมชนพร้อมสุข เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บ รวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องทุกท่านที่สละเวลา และให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ซึ่งได้อบรมสั่งสอนผู้วิจัยตลอดมา ให้เห็นความสำคัญของการศึกษา ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจและให้การ สนับสนุนในทุกด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่บุพการี ครู อาจารย์ และผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องทุกท่านซึ่งมีส่วนร่วมใน วิทยานิพนธ์นี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	1
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย	10
ขอบเขตการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
1. การรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ.....	15
2. ความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง	42
3. บทบาทและการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง.....	59
4. แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิด.....	67
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	83

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง	84
ขั้นตอนการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง	84
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	92
ขั้นตอนดำเนินการทดลอง.....	94
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	106
สรุปผลการวิจัย.....	114
อภิปรายผลการวิจัย.....	114
ข้อจำกัดในการทำวิจัย	118
ข้อเสนอแนะ	119
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	120
รายการอ้างอิง	121
ภาคผนวก.....	131
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย รายชื่อสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย รายชื่อสถานที่ขอทดลองใช้เครื่องมือวิจัย.....	132
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลวิจัย จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย จดหมายขออนุญาตใช้ เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์.....	135
ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่ม ตัวอย่าง.....	144
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	153
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิด บกพร่องใน ชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร.....	172

ณ

หน้า

ภาคผนวก ฉ ใบรับรองการเข้าร่วมประชุมวิชาการเรื่องการดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม.....	190
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	192



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างอาการขี้ลืม(Forgetting)กับการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment).....	17
ตารางที่ 2 อาหารบำรุงสมองให้มีสมาธิ เรียนรู้ และความจำดี.....	31
ตารางที่ 3 การดูแลรักษาและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันการเสื่อมของสมอง	34
ตารางที่ 4 ตัวอย่างเครื่องมือคัดกรองสำหรับผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองฉบับภาษาไทยและคุณลักษณะเบื้องต้น	39
ตารางที่ 5 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ตามแนวคิดของ Spector (2003).....	68
ตารางที่ 6 กำหนดการสำหรับการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในชุมชน	74
ตารางที่ 7 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 25 ราย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา คะแนนประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) คะแนนแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และคะแนนแบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	86
ตารางที่ 8 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม	101
ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม	102
ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม โดยการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise comparison).....	104

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นความบกพร่องของบุคคลที่เกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม (Petersen et al., 2001) ที่พบได้ในผู้สูงอายุทั่วโลกทั้งชายและหญิง เนื่องจากภาวะดังกล่าวมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นตามอายุ โดยทั่วโลกมีความชุกของภาวะนี้ตั้งแต่ร้อยละ 3 - 25 ขึ้นกับคำนิยามในแต่ละการศึกษาวิจัย และมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปีคิดเป็นร้อยละ 1 (Busse et al., 2003; Gauthier et al., 2006; Anstey et al., 2008; Palmer et al., 2008; Mitchell and Shiri-Feshki, 2009) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปถึง 5.1 ล้านคน และคาดว่าในอนาคตปี พ.ศ. 2593 จะมีผู้สูงอายุที่มีปัญหาจากภาวะนี้เพิ่มขึ้นเป็น 13.2 ล้านคน (วิทยาลัยประชากรศาสตร์, 2556) เนื่องจากจำนวนประชากรรุ่นเกิดล้าน (Baby Boomers) ได้กลายมาเป็นประชากรวัยสูงอายุ (Herbert LE et al., 2003) ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการแพทย์ทำให้ประชากรในวัยนี้มีอายุยืนยาวขึ้น ในจำนวนนี้จะเป็นผู้สูงอายุหญิงมากกว่าผู้สูงอายุชายประมาณ 2 เท่า (Centers for Disease Control and Prevention, 2011) นอกจากนี้ยังพบว่า 2 ใน 3 ของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องไม่ได้รับการวินิจฉัยในระดับปฐมภูมิถึงร้อยละ 91 (Valcour et al., 2000)

สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจผู้สูงอายุในพื้นที่บริการของหน่วยบริการโรงพยาบาลศิริราชในเขตกรุงเทพมหานครโดยใช้เกณฑ์ของ Petersen พบความชุกของการรู้คิดบกพร่องร้อยละ 21.54 (วรพรรณ เสนาณรงค์และคณะ, 2554) และยังพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะนี้ถึงร้อยละ 95.6 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) ซึ่งหากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10-15 ต่อปี (Farias et al., 2009) นอกจากนี้การรู้คิดบกพร่องยังส่งผลกระทบต่อสมองของผู้สูงอายุในหลายๆด้านโดยเฉพาะด้านความจำ ซึ่งผู้สูงอายุจะเริ่มจากการสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ๆ ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องซึ่งมีความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรมร่วมด้วยจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น 2 เท่าเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุทั่วไป โดยภาวะต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นนอกจากส่งผลโดยตรงต่อผู้สูงอายุแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ดูแล ครอบครัว ตลอดจนสังคมและประเทศชาติตามมามากด้วย (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544; American Psychiatric Association, 1995)

ความจำ (Memory) เป็นส่วนหนึ่งในระบบการทำงานของสมองที่สำคัญของมนุษย์ เนื่องจากช่วยปกป้องถึงประสิทธิภาพในการบันทึกข้อมูลของสมอง (Baddeley, A.D., 1999; Bekkerian, D. A., & Bowers, J.M., 1983; Joan Tumblety, 2013) รวมทั้งเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ (Alba & Hasher, 1983; Johnson, 2006; Loftus, 1980) ดังนั้นการเข้าใจเรื่องความจำจึงช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการคิดของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้นซึ่งการจำแนกประเภทของความจำแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ดังนี้ 1.Sensory Memory เป็นการรับรู้ที่คงอยู่ชั่วขณะ (momentary lingering) ของข้อมูลจากประสาทรับความรู้สึก (sensory information) หลังจากที่สิ่งเร้าถูกเอาออกไป 2.Short-term Memory เป็นความจำที่คงทนกว่า sensory memory ประกอบด้วยเนื้อหาของการรับรู้ขณะมีสติ (conscious awareness) ซึ่งหมายถึงสิ่งที่มนุษย์กำลังคิดในช่วงเวลานั้น อาจเป็นสิ่งเร้าใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นหรือเป็นข้อมูลที่เรียก (retrieve) จากความจำระยะยาว (long-term memory) เป็นการจัดการข้อมูลผ่านความจำระยะสั้น ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้จำกัดในแต่ละครั้งและเนื้อหา (contents) โดยสามารถหายไป 20 วินาทีหากไม่มีการคิดใหม่ซ้ำๆ บางครั้งจึงเรียกความจำชนิดนี้ว่า active memory และ 3. Long-term Memory หรือความจำระยะยาว เป็นความจำที่สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวนและระยะเวลาโดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการจำ (active effort) มากนัก (วุฒิชัย บุญยณฤธิ์, 2557) สำหรับผลกระทบต่อสมองเริ่มแรกของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องจะพบการสูญเสียความจำ (Loss of Memory) ร้อยละ 20-40 ของความจำเดิมและพบความจำบกพร่องมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น (เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์, 2553) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียความจำ (Loss of Memory) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะดังกล่าวประกอบด้วย

ปัจจัยด้านกายภาพและสรีรวิทยาของสมอง คือ การที่ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพและสรีรวิทยาของสมองที่เสื่อมถอยลงเนื่องจากอายุมากขึ้น (Raz and Rodrigue, 2006) โดยผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไปจะส่งผลให้น้ำหนักและปริมาณของเนื้อสมองลดลงถึงร้อยละ 5 และลดลงอีกเท่าตัวทุกอายุ 10 ปีที่เพิ่มขึ้น (Kewal K. Jain, 2006) เนื่องจากสมองมีการลดขนาดของเซลล์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเสื่อมตามธรรมชาติของร่างกาย การลดลงของปริมาตรสมองส่งผลให้ปริมาณน้ำภายในเซลล์สมองลดลงทำให้เกิดช่องว่างภายในสมองโดยจะเห็นเป็นลักษณะของโพรงสมอง (ventricle) โตขึ้นและมีสารไลโปฟุสซิน (Lipofuscin) หรือเม็ดสีรงควัตถุขนาดเล็กมาสะสมอยู่นอกจากนี้การเสื่อมของสมองยังส่งผลให้การไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงสมองน้อยลง (decrease cerebral blood flow) ขณะที่ความต้านทานของหลอดเลือดในสมองกลับเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเสื่อมและการแข็งตัวของหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ (สมศรี ปานพันธุ์โพธิ์, 2555) อีกทั้งยังพบว่าวัยสูงอายุมีเนื้อสมองส่วนนอก (Grey matter) ฝ่อลงมากกว่าส่วนอื่นทั้งที่

จำนวนเซลล์สมองในผู้สูงอายุซึ่งมีความจำปกติไม่ได้ลดลง สืบเนื่องมาจากสมองสูญเสียส่วนประกอบบางอย่าง โดยเฉพาะบริเวณสมองใหญ่ส่วนเปลือกนอก (Cerebral cortex) ตำแหน่ง พรีฟรอนทัล แอสโซซิเอชันคอร์เท็กซ์ (Prefrontal Association Cortex) บริเวณใต้เปลือกสมอง (Subcortical areas) และระบบลิมบิก (Limbic system) ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงกับความจำ (สมศรี ปานพันธุ์โพธิ์, 2555; Duncan, Emslie and Williams, 1996)

ปัจจัยทางด้านสังคม จากการศึกษาพบว่าในผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว หรือแยกตัวไม่ค่อยเข้ากิจกรรมทางสังคมสังสรรค์กับผู้อื่น และถูกลดบทบาททางสังคม (Robert Havighurst, 1971) เช่น การเกษียณอายุงาน การถูกมองว่าผู้สูงอายุมีสมรรถภาพและความสามารถลดลงเนื่องจากเป็นวัยที่สุขภาพไม่แข็งแรง เกิดภาวะเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมถึงการสื่อสารกับคนทั่วไปทำได้ลำบากส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องอยู่ในบ้าน ซึ่งหากปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพังไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่เหมาะสมหรือไม่ให้ความสนใจในการกระตุ้นการทำงานของสมองด้วยแล้ว จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการเสื่อมของสมองเพิ่มขึ้น จากการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองส่วนหน้าและส่วนข้าง (Frontotemporal) ประกอบกับการที่ผู้สูงอายุใช้ความคิดน้อยลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมตามมา (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2542; Duncan, Emslie and Williams, 1996)

การเสื่อมของสมองส่งผลกระทบต่อความสามารถด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาด้านความจำ (Memory) ซึ่งเป็นปัญหาเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) โดยสามารถแบ่งความผิดปกติของความจำได้ 2 ชนิด คือ 1. Amnesic Deficit ซึ่งเกิดจากรอยโรคที่ Medial Limbic กับ Hippocampus และ 2. Retrieval Deficit เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของ Frontal Subcortical Circuit โดยผู้สูงอายุจะเริ่มจากการสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ๆ เช่น ลืมวันนัด ลืมสิ่งของบ่อยๆ ลืมสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ ลืมเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง พุดจาซ้ๆ ถ้ามซ้ำๆ เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้าๆแบบค่อยเป็นค่อยไป และหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในที่สุด (Frank et al., 2006; Lu et al., 2007; Joosten-Weyn et al., 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวทางการรักษาผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องสามารถรักษาได้ทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา สำหรับการรักษาด้วยวิธีการใช้ยา (Pharmacological Approaches) ส่วนมากผู้สูงอายุจะได้รับยาที่มีผลให้เกิดอาการข้างเคียง (กรมสุขภาพจิต, 2555) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องแบบไม่ใช้ยา (Nonpharmacological Approaches) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถคงภาวะการดำเนินโรคไม่ให้ก้าวหน้ามากขึ้นและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด ซึ่งการวิจัยนี้เลือกการจัดการ

ปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อันเป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษาแบบไม่ใช้ยา โดยกิจกรรมจะเน้นให้ผู้สูงอายุได้ฝึกฝนการใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้สมองของผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องได้รับการกระตุ้น ส่งผลให้การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด โดยเฉพาะด้านความจำมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นเพื่อชะลอการเสื่อมของสมอง (Spector et al., 2003)

การกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation) คือ การจัดกิจกรรมการดูแลโดยมุ่งเน้นไปที่การกระตุ้นให้เกิดการรู้คิดในผู้สูงอายุ เป็นการส่งเสริมให้ใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูลมากกว่าความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับใบหน้าจะมีคำถามให้ตอบว่าใครดูอ่อนที่สุด ซึ่งอาจใช้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเป็นส่วนเสริมได้ (Spector, 2003) ทั้งนี้กิจกรรมที่จัดให้กับผู้สูงอายุเพื่อกระตุ้นการรู้คิดประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายจัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป ได้แก่ กิจกรรมฝึกการใช้เงิน กิจกรรมฝึกในเรื่องมิติสัมพันธ์ความใกล้เคียง กิจกรรมฝึกการคิดคำนวณ กิจกรรมฝึกความเร็วในการจดจำ กิจกรรมฝึกการตัดสินใจ กิจกรรมฝึกการใส่ใจสภาพด้วยการสังเกต และกิจกรรมฝึกการเชื่อมโยงความคิด เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมความจำ การรับรู้ การมีสมาธิจดจ่อ การตัดสินใจ การใช้ภาษา และการบริหารจัดการ (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; รัชณี นามจันทร์, 2553; วิลาวัลย์ ไชยวงศ์, 2548)

แนวคิดทฤษฎีการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation) ของ Spector (2003) ได้พัฒนาแนวความคิดมาจากการทบทวนการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Randomized Control Trial: RCT) เกี่ยวกับการบำบัดด้วยการรับรู้ความเป็นจริง (Reality Orientation Therapy: ROT) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมาประยุกต์กับแนวคิดนี้ โดย Spector อธิบายว่า การกระตุ้นด้านการรู้คิดช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (Cognitive function) ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (memory) การมีสมาธิจดจ่อ (attention) การตัดสินใจ (judgment) การใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstraction) การบริหารจัดการ (executive function) และการใช้ภาษา (language) เป็นต้น 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 นอกจากนี้การให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านการรู้คิดยังช่วยให้สามารถใช้เซลล์สมองที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์ ส่งผลให้เซลล์สมองแข็งแรง และช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าประสิทธิผลของการบำบัดด้วยวิธีนี้ได้ผลดีในการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

(Early stage-Middle stage of Dementia) และยิ่งเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เริ่มมีความเสื่อมของการรับรู้และความจำ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์การวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย (Spector et al., 2003)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าในต่างประเทศมีการนำแนวคิดเกี่ยวกับการกระตุ้นด้านการรู้คิดไปใช้ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) (Spector et al., 2003) และผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) (Stephanie et al., 2000) อีกทั้งผลการวิจัยพบว่า การให้โปรแกรมที่ช่วยกระตุ้นการรู้คิดสามารถเปลี่ยนแปลงกลไกการทำงานของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังช่วยในส่วนของความจำ ช่วยจัดระบบความคิด ช่วยฟื้นฟูการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (Cognitive function) ส่งผลให้เปลือกสมองใหญ่ (Cerebral cortex) ฮาลามัส (Thalamus) และ Reticular Activating System (RAS) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของก้านสมองทำงานประสานกันได้ดี เพิ่มการไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ Spector ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงวิธีการจัดการกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมอย่างต่อเนื่องทั้งกลุ่มที่อาศัยอยู่ในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลผู้สูงอายุ (Nursing Home) (Spector et al., 2003)

สำหรับประเทศไทยมีรายงานการสำรวจผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยจรรยา ศรีทอง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้คิดเป็นร้อยละ 1 และในปีเดียวกันกัมมันต์ พันธุมจินดาและศรีจิตรา บุณนาคได้ศึกษาและพบจำนวนผู้ที่มีการเสื่อมของสมองในชุมชนแออัดคิดเป็นร้อยละ 1.8 ต่อมาในปี พ.ศ.2534 พบผู้สูงอายุที่มีภาวะนี้ถึงร้อยละ 4-5 (กัมมันต์ พันธุมจินดาและศรีจิตรา บุณนาค, 2540) และจากข้อมูลของสุทธิชัย จิตะพันธ์กุลพบว่ามีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนซึ่งไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะการรู้คิดบกพร่องถึงร้อยละ 95.6 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) ด้วยสถิติดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดโดยนำมาใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการวิจัยของ Spector (2003) ที่ว่าผู้สูงอายุซึ่งมีการเสื่อมของสมองทุกรายควรมีโอกาสได้เข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเพื่อฟื้นฟูความจำและชะลอการเสื่อมของสมองให้ช้าลง (Slow down the Cognitive decline)

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้สูงอายุจึงมีความสนใจศึกษาโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดตามแนวคิดของ Spector (2003) ที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุฝึกฝนการใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอมาจัดการกับปัญหาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อชะลอการเสื่อมของสมอง อีกทั้งเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมและป้องกันภาวะสุขภาพก่อนการเจ็บป่วย (Health Promotion & Health Prevention) เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่แข็งแรง (Healthy aging) คงไว้ซึ่งความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง (Active aging) และมีคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ที่ดีให้นานที่สุด ตลอดจนช่วยเพิ่มแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชนก่อน ระหว่างและหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อน ระหว่างและหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การรู้คิดบกพร่องเป็นภาวะถดถอยในการทำงานของสมองซึ่งเกิดจากการสูญเสียเซลล์ประสาทโดยเริ่มจากส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วจึงลุกลามไปยังสมองส่วนอื่น โดยที่ความเสื่อมถอยจะดำเนินอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งอาจใช้เวลานานหลายปีกว่าที่ความผิดปกติจะปรากฏจนสังเกตเห็นเมื่อเซลล์ประสาทในสมองที่มีบทบาทสำคัญในการจดจำข้อมูลต่างๆถูกทำลายลง อาการสำคัญของผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องจึงเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความจำระยะสั้นซึ่งเป็นอาการที่นำมาก่อนอาการอื่น หากปล่อยให้มีการดำเนินของโรคต่อไปจะนำมาสู่ภาวะสมองเสื่อมจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันตามมาได้ จากเหตุผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เหมาะสม เพื่อคงไว้ซึ่งความจำที่ดีให้นานที่สุด (Barry Gordon, 1995)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้สูงอายุเป็นวัยที่พบอัตราการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมถอยของสมองได้มากเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้สมองยังสามารถเรียนรู้และทำหน้าที่ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกและร่วมกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ อาจช่วยชะลอการสูญเสียความสามารถของสมองได้ ผู้วิจัยจึงสนใจแนวคิดเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยนำแนวคิดของ Spector (2003) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาปัญหาการวิจัยครั้งนี้

แนวคิดการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive stimulation) ของ Spector (2003) เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ฝึกใช้สมองอย่างสม่ำเสมอ โดยการกระตุ้นสมองในส่วนต่างๆของการรู้คิด (Cognitive Function) ได้แก่ ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Language) และการบริหารจัดการ (Executive function) เป็นต้น เมื่อสมองส่วนดังกล่าวได้รับการกระตุ้น ส่งผล

ให้ช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ทั้งนี้ความสำคัญของการทำหน้าที่ในด้านต่างๆของสมองส่วนการรู้คิดมีรายละเอียด ดังนี้ต่อไปนี้

1. ความจำ (Memory) คือ การคงไว้ซึ่งข้อมูลที่ได้รับเข้าไปในสมอง เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความจำ ประกอบด้วย การลงบันทึก (registration) การคงไว้ซึ่งข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลมาใช้ (retrieval) ในกระบวนการนี้ต้องอาศัยสมรรถภาพพื้นฐานของสมองด้านสมาธิ ภาษา และการรับรู้ (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการแสวงหาข้อมูลต่างๆที่เกิดจากการเลียนแบบซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการเห็นและการกระทำตามโดยไม่ต้องเข้าใจความหมาย การฝึก ความเคยชิน การทดลอง ความผิดพลาด และจากการรับรู้ซึ่งต้องอาศัยประสาทรับความรู้สึกที่สำคัญ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส นำสิ่งที่รับรู้มาประมวลกับประสบการณ์ในอดีตเพื่อแปลความหมายของสิ่งที่รับรู้ก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมการตอบสนองออกมาอย่างเหมาะสม เมื่อได้เรียนรู้แล้วจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงทักษะ หรือพฤติกรรมเดิม ระบบประสาทสามารถเก็บและรำลึกข้อมูลได้โดยทางความจำ การเรียนรู้ซ้ำๆ ข้อมูลต่างๆที่ได้รับโดยตัวรับความรู้สึกต่างๆรับข้อมูลแล้วส่งให้ Cerebral cortex เพื่อแปลข้อมูลที่ได้รับเพื่อการเรียนรู้ วิเคราะห์ และเก็บเป็นความจำสะสมไว้ (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

2. การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) คือความตั้งมั่นแห่งจิต เป็นภาวะที่จิตมีอารมณ์เป็นหนึ่ง หรือการที่จิตแนบแน่นอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งนาน ๆ การฝึกสมาธิก็คือกรรมวิธีในการฝึกฝนจิตให้แน่วแน่และฝึกจัดระเบียบความคิดของตน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น การศึกษาเล่าเรียน การทำงาน ให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพ และขั้นสูงเพื่อใช้เป็นฐานของปัญญาการรู้สิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง สมาธิเป็นกระบวนการพิเศษที่เลือกรับการกระตุ้นอย่างใดอย่างหนึ่งและไม่สนใจสิ่งกระตุ้นอื่น เกิดจากการทำงานของสมองใหญ่ส่วนเปลือกสมอง (Cerebral cortex) ได้แก่ ส่วนประสาทรับความรู้สึกที่มีเส้นใยประสานกันเป็นร่างแห (Reticular cortex) Thalamus และสมองส่วน Parietal และ Frontal (Bondy, 1994) โดยเฉพาะ association cortex ซึ่งอยู่ใกล้กับ primary sensory areas และมีหน้าที่ส่งทอดข้อมูลต่อไปเพื่อกระบวนการรับรู้

3. การรับรู้ (Orientation) คือ การรับรู้อย่างต่อเนืองของบุคคลในเรื่องของตนเองที่มีต่อบุคคลอื่น สถานที่ต่างๆ เวลา และสถานการณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโดยทั่วไปมักกล่าวถึง Orientation ใน 3 แบบ คือ 1.การรับรู้ต่อบุคคล (Orientation to person) ประกอบด้วยการรับรู้ต่อตนเองและผู้อื่น 2.การรับรู้ต่อสถานที่ (Orientation to place) และ 3.การรับรู้ต่อเวลา (Orientation to time) ซึ่ง Orientation เป็นทักษะที่ต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างความจำ

(memory) ความสนใจ (attention) และการรับรู้ (perception) กรณีผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้าน Orientation จะเรียกว่า Disorientation ซึ่งอาจเป็นแบบชั่วคราวหรือตลอดไป

4. การคิดคำนวณ (Calculation) คือ ความสามารถที่เน้นความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข เพื่อให้ผู้สูงอายุมีกลยุทธ์ในการจัดการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร หรือจัดกระทำกับตัวเลขที่แสดงค่าปริมาณของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

5. การตัดสินใจ (Judgement) คือ การพิจารณาดกลองใจชี้ขาด ในการเลือกทางเลือกใด ทางเลือกหนึ่ง (alternative) ที่มีอยู่มากกว่า 1 ทางเลือก ในการจะดำเนินกิจกรรมของตนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยตั้งอยู่บนบรรทัดฐานที่ว่าทางที่เลือกนั้นมีโอกาสบรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด

6. การใช้ภาษา (Language) คือสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสื่อความหมายที่มีความซับซ้อนและมี พัฒนาการตลอดเวลา ภาษาใช้ทั้งในการคิดและสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคม และประวัติศาสตร์ของแต่ละสถานที่ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การแสดงสีหน้าท่าทาง การใช้คำพูด น้ำเสียง การเขียน และการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ

7. การบริหารจัดการ (Executive function) คือ กระบวนการที่กำหนดไว้อย่างมีระบบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ภายใต้เงื่อนไขและข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจ ซึ่งผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองบางรายจะไม่สามารถตัดสินใจ คิดในเชิงนามธรรมคิดวางแผน หรือ จัดลำดับขั้นตอนว่าจะทำอะไรก่อนหลังได้

Spector กล่าวว่าสมองเหมือนกล้ามเนื้อส่วนอื่นที่สามารถฝึกให้แข็งแรงซึ่งต้องฝึกฝนอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาสู่ความจำที่ดี ซึ่งการพัฒนาศักยภาพสมองด้วยการกระตุ้นการรู้คิดมีส่วนช่วยให้สมองหลั่งสารที่เรียกว่า นิวโรโทรฟินส์ (Neurotrophins) ที่ทำให้เซลล์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของเดนไดรต์ (Dendrite) ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น เมื่อเซลล์สมองส่วนใหญ่แข็งแรงก็จะทำให้เกิดความจำ การรับรู้ และการทำงานของสมองระดับสูง คือ การคิดคำนวณ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผนเป็นไปได้ดี จึงนำไปสู่การคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพการทำงานของสมองที่ดีตามมา (Spector, 2003)

การฝึกปฏิบัติด้วยการกระตุ้นการรู้คิดสามารถทำได้ทั้งรายบุคคลและแบบกลุ่ม การเลือกกิจกรรมต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับรูปแบบหรือลักษณะของกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การฝึกปฏิบัติด้านการรู้คิดถือเป็นการฟื้นฟูรูปแบบหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น และมีส่วนช่วยในการป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของสมอง (Spector, 2003) โดยมีกระบวนการในการจัดกิจกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1). การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 2). การดำเนินกิจกรรม และ 3). การประเมินผลการทำกิจกรรม โดยกิจกรรมจะใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45-60 นาที/ครั้ง

จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งมีกิจกรรมให้ทำในหัวข้อที่กำหนดตามโปรแกรม จำนวน 14 หัวข้อ ดังนี้

1. การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ (Physical games) ได้แก่ ต่อภาพจิ๊กซอว์อวัยวะ
2. การรับรู้เสียง (Sound) ได้แก่ กิจกรรมฟังดนตรี
3. การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood) ได้แก่ กิจกรรมเล่าเรื่องราวที่ประทับใจในอดีต
4. การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ (Food) ได้แก่ กิจกรรมเรียนทำอาหาร
5. การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (Current affairs) ได้แก่ กิจกรรมอ่านหนังสือพิมพ์
6. การรับรู้ผิวสัมผัส (Faces/scenes) ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทำประลอง
7. การใช้ภาษา (Word association) ได้แก่ กิจกรรมใบ้คำจากภาพ
8. ความคิดสร้างสรรค์ (Being creative) ได้แก่ กิจกรรมวาดภาพ
9. การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects) ได้แก่ กิจกรรมเกมส์จับคู่
10. การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่ (Orientation) ได้แก่ กิจกรรมยีนดีที่รู้จัก
11. การใช้เงิน (Using money) ได้แก่ กิจกรรมจ่ายตลาด
12. เกมส์ตัวเลข (Number games) ได้แก่ กิจกรรมไพรม์หาสนุก
13. เกมส์คำศัพท์ (Word games) ได้แก่ กิจกรรมคำชวนคิด
14. การเล่นเกมเป็นทีม (Team quiz) ได้แก่ กิจกรรมปาเป้า

กิจกรรมดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงถึงสมองส่วนการคิดแบบมีเหตุผล หลักคณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ การวางแผน และจินตนาการภาพอย่างมีทิศทาง ผลที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อสมอง คือ การทำงานที่ประสานกันของระบบประสาท เช่น ความสามารถในการการกะระยะ การตัดสินใจ ทำให้เกิดสมาธิ และผลของการเชื่อมโยงของสมองในด้านมิติสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ในเรื่องรูปทรงเลขาคณิตส่งผลให้ความจำดีขึ้น เกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และสุนทรียภาพอีกด้วย (Spector, 2003) จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมที่กระตุ้นการรู้คิดเป็นสิ่งที่ช่วยในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมฝึกฝนทำงานของสมอง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะด้านความจำอันเป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

สมมติฐานการวิจัย

ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องในชุมชน โดยมีแบบแผนการวิจัยเป็นแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) (Polit and Beck, 2004) โดยวัดซ้ำ 8 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปี บริบูรณ์ ซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชนและได้รับการประเมินด้วยแบบทดสอบ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Z.Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐชโรจน์ เมื่อปี พ.ศ. 2550 ร่วมกับทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai 2002) (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542) พบว่ามีการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment)

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 80 ปี บริบูรณ์ ซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร และได้รับการประเมินด้วยแบบทดสอบ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Z.Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐชโรจน์ เมื่อปี พ.ศ.2550 ร่วมกับทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai 2002) (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542) พบว่ามีการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) จำนวน 25 คน ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning disability) มีความสามารถในการสื่อสาร อ่านเขียนภาษาไทยได้ดี และไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรในการศึกษานี้ คือ ความจำ (Memory)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด หมายถึง กิจกรรมทางการพยาบาลที่ถูกออกแบบและสร้างขึ้นอย่างมีแบบแผนตามแนวคิดของ Spector (2003) โดยมุ่งเน้นไปที่การกระตุ้นสมองส่วนของการรู้คิด (Cognitive Function) เพื่อพัฒนาทักษะและฟื้นฟูความสามารถด้านการรู้คิดที่มีอยู่เดิมให้คงอยู่ โดยเฉพาะด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 14 กิจกรรมโดยกิจกรรมจะจัดขึ้นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 45-60 นาที/ครั้ง รวมทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชนโดยพยาบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการให้ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) โดยคัดกรองผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง (Cognitive Screening) ด้วยเกณฑ์การพิจารณาของ Ismail Z และคณะ (Ismail Z et al., 2010) จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและนำมาวางแผนในการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรม เป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เพื่อกระตุ้นความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยกิจกรรมที่พยาบาลดำเนินการให้เป็นการฝึกการทำหน้าที่ของสมองในส่วนของการรู้คิด ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) ซึ่งโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดมีการฝึกปฏิบัติเป็นรายกลุ่ม โดยกิจกรรมจะใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45-60 นาที/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งจะมีกิจกรรมให้ทำในหัวข้อที่กำหนดตามโปรแกรมจำนวน 14 กิจกรรมหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

1. การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่/บุคคล (Orientation) ได้แก่ การกระตุ้นการรับรู้ความเป็นจริง ด้วยการฝึกการรับรู้บุคคลโดยการให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมยินดีที่รู้จัก
2. การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood) ได้แก่ การกระตุ้นความจำด้วยการรำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตด้วยการให้ผู้สูงอายุเล่าเรื่องราวที่ประทับใจ
3. การรับรู้ผิวสัมผัส (Faces/scenes) ได้แก่ การกระตุ้นความจำด้วยการให้ผู้สูงอายุฝึกการรับรู้และแยกแยะรูปทรงหรือวัตถุต่างๆได้ด้วยกิจกรรมปิดตาทำประลอง

4. การรับรู้เสียง (Sound) ได้แก่ การกระตุ้นสมองโดยการให้ผู้สูงอายุแยกแยะเสียงดนตรี ด้วยกิจกรรมดนตรีคือชีวิต

5. การรับรู้รสชาติและการทำอาหารอย่างง่าย (Food) ได้แก่ การกระตุ้นความจำด้วยการให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความคิดอย่างมีแบบแผนด้วยกิจกรรมวุ้นแพนซี

6. เกมส์คำศัพท์ (Word games) ได้แก่ การกระตุ้นการทำงานของสมองด้วยกระบวนการคิด โดยให้ผู้สูงอายุฝึกเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมคำชวนคิด

7. การใช้ภาษา (Word association) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยการวางแผนและถ่ายทอด หรือสื่อสารสิ่งที่รับรู้มาให้เป็นภาษาที่มีความหมายได้ถูกต้องด้วยกิจกรรมใบคำจากภาพ

8. การรับรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ (Physical games) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยการฝึกการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆของร่างกายด้วยกิจกรรมจิ๊กซอว์ต่อสนุก

9. การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects) ได้แก่การกระตุ้นสมองด้วยการลำดับความคิดและจับคู่ความสัมพันธ์ด้วยวิธีให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมเกมส์จับคู่

10. การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (Current affairs) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอด้วยวิธีให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทันเหตุการณ์รอบโลก

11. การใช้เงิน (Using money) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยการคิดคำนวณเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผลด้วยวิธีให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมเครื่องคิดเลขหรือจะสู้คนคิดเร็ว

12. เกมส์ตัวเลข (Number games) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการวางแผนด้วยการให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมโปมหาสนุก

13. ความคิดสร้างสรรค์ (Being creative) ได้แก่ การกระตุ้นสมองด้วยจินตนาการด้วยวิธีให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมถุงผ้าลดโลกร้อน

14. เล่นเกมส์เป็นทีม (Team quiz) ได้แก่ การกระตุ้นการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมด้วยการให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมปาเป้าสามัคคี

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่พยาบาลผู้ดำเนินโปรแกรมทำการสรุปถึงผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมทางการพยาบาลว่าประสบผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้หรือไม่ ด้วยการประเมินความสามารถด้านความจำก่อน ระหว่าง และหลังให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

ความจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของสมองในการรับรู้และบันทึกข้อมูล (Encode) เก็บรักษาข้อมูล (Storage) และการนำข้อมูลที่บันทึกไว้มาใช้เมื่อจำเป็น (Recall) ใน

ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Z.Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ พ.ศ.2550 กรณีคะแนนรวมน้อยกว่า 26 คะแนน หมายถึง มีความบกพร่องด้านความจำ กรณีคะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความบกพร่องด้านความจำน้อย และคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความบกพร่องด้านความจำมาก

ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งชายและหญิง ซึ่งมีการทำงานของสมองที่เสื่อมลงโดยเฉพาะความสามารถด้านการรู้คิดที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบด้วย ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) ซึ่งการบกพร่องด้านการรู้คิดสามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Z.Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์ พ.ศ. 2550 กรณีคะแนนรวมน้อยกว่า 26 คะแนน หมายถึง มีความรู้คิดบกพร่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นแนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้คงไว้ซึ่งระดับความสามารถทางด้านการรู้คิดให้นานที่สุด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. การรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ

- 1.1 ความหมายของการรู้คิดบกพร่อง
- 1.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดการรู้คิดบกพร่อง
- 1.3 อาการและอาการแสดงของการรู้คิดบกพร่อง
- 1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดบกพร่อง
- 1.5 พยาธิสภาพของการรู้คิดบกพร่อง
- 1.6 ผลกระทบของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง
- 1.7 การรักษาการรู้คิดบกพร่อง
- 1.8 การประเมินการรู้คิดบกพร่อง

2. ความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

- 2.1 ความหมายของความจำ
- 2.2 พยาธิสภาพของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ
- 2.3 การประเมินความจำ

3. บทบาทและการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

4. แนวคิดเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิด

- 4.1 แนวคิดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด
- 4.2 รูปแบบโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด
- 4.3 เครื่องมือประเมินการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด
- 4.4 บทบาทพยาบาลในการกระตุ้นการรู้คิด

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ

การให้ความหมายของการรู้คิดนั้น มีนักวิชาการให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งพอสรุปได้ว่า การรู้คิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองด้านสติปัญญาาระดับสูง ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำ การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล การวางแผน การตัดสินใจ การใช้ภาษา เกี่ยวข้องกับความรู้อื่นๆ เช่น วิชา คณิตศาสตร์ จินตนาการ และเกี่ยวข้องกับการดัดแปลงข้อมูลในการแสดงออกอย่างเหมาะสม หากมีความบกพร่องด้านการรู้คิดย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

1.1 ความหมายของการรู้คิดบกพร่อง

คำจำกัดความของการรู้คิดบกพร่องมีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากการรู้คิดบกพร่องเป็นภาวะที่มีความหลากหลาย ทำให้การให้คำนิยามของภาวะนี้ยังไม่แน่ชัดซึ่งการให้ความหมายของการรู้คิดบกพร่องมีนักวิชาการให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

วีรศักดิ์ เมืองไพศาล (2556) ให้ความหมายของการรู้คิดบกพร่อง หมายถึง ภาวะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความชราและภาวะสมองเสื่อม ในอดีตได้มีการใช้คำต่างๆที่แสดงถึงความผิดปกติในภาวะนี้ เช่น Benign Senescent Forgetfulness (ปีพ.ศ. 2505), Age-Associated Memory Impairment (ปี พ.ศ. 2529) ส่วนคำว่า Mild Cognitive Impairment (MCI) เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2533 โดยผู้ป่วยที่เป็น MCI จะมีความผิดปกติทางด้านความสามารถของสมอง โดยเฉพาะความจำ ที่ผู้ป่วย ญาติหรือแพทย์ผู้ดูแลสามารถบอกได้ว่ามีจริง อาจไม่มีความผิดปกติของสมองด้านอื่นๆหรือมีไม่มาก มีความผิดปกติของการทดสอบสุขภาพทางจิต (Mental Status) โดยยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ความสามารถในการทำกิจวัตรชนิดพื้นฐานและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนยังเป็นปกติ แต่อาจสูญเสียความสามารถในด้านการบริหารจัดการ (Executive Function) บางด้าน เช่น การบริหารจัดการรายรับรายจ่าย การชำระเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น แม้ปัจจุบันมีความสนใจในภาวะนี้เป็นอย่างมาก แต่ข้อสรุปของคำนิยามของภาวะนี้ยังไม่แน่ชัด ปัจจัยที่ทำให้คำนิยามของภาวะนี้ไม่แน่ชัด เกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น MCI เป็นภาวะที่มีความหลากหลาย ส่วนหนึ่งของผู้ป่วยอาจมีอาการเลวลง จนกลายเป็นโรคอัลไซเมอร์ได้ในอนาคต หรือการให้คำนิยามจากแต่ละกลุ่มที่ศึกษาภาวะนี้แตกต่างกัน บางกลุ่มต้องการให้มีความผิดปกติของความจำร่วมด้วยเสมอ เรียกว่าเป็น Amnestic MCI ในขณะที่บางกลุ่มให้มีความผิดปกติของด้านอื่นที่ไม่ใช่ความจำก็ได้ (Non-amnestic MCI) นอกจากนี้การที่เกณฑ์ต่างๆ ใช้ผลการตรวจทางจิตประสาท (Neuropsychiatric Test) เป็นตัวตัดสิน ทำให้อาจมีความผิดพลาดจาก

การทดสอบและการแปลผลการทดสอบได้ และการที่ใช้เกณฑ์เปรียบเทียบผลการทดสอบกับผู้สูงอายุใกล้เคียงกัน อาจไม่ได้แปลว่าผู้สูงอายุด้วยกันจะมีระดับความสามารถทางสมองเป็นปกติ

ไพศาล แดงพัฒนพงศ์ (2551) กล่าวว่าไว้ว่า การรู้คิดบกพร่อง หมายถึง ความผิดปกติของกระบวนการทำงานของสมองในเรื่องของความจำ (Memory) ความตั้งใจ (Attention) สมาธิ (Concentration) การบริหารจัดการ (Executive Function) ทักษะสัมพันธ์ของสายตากับการสร้างรูปแบบ (visuoconstruction) ความคิดรวบยอด (Concept) การคิดคำนวณ (Calculation) และการรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระดับ คือ ปกติ และพบภาวะพหุติปัญญาเสื่อมระยะแรก (Mild Cognitive Impairment) เท่านั้น

อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ (2550) กล่าวว่าไว้ว่า การรู้คิดบกพร่อง หมายถึง กลุ่มอาการที่ประชาชนหรือพหุติปัญญาเริ่มเสื่อมเกินกว่าที่ควรจะเป็นสำหรับคนที่อายุและระดับการศึกษานั้นๆ แต่อาการมักจะไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมในชีวิตประจำวันนัก คำว่า "ประชาชน" มีรากศัพท์มาจากคำว่า "ชา" ซึ่งมีความหมายว่า รู้ หรือ เก่ง ส่วน "ประ" - เป็นคำที่ใช้เติมหน้าเพื่อเน้นความหมายและ - น เป็นพยางค์ต่อท้ายคำเพื่อให้เกิดคำใหม่ ซึ่งภาวะนี้จะคำนึงถึงสมอง 3 พิสัย (domain) ได้แก่ ประชาชนพิสัย พลพิสัย (Psychomotor domain) และจิตพิสัย (Affective domain) ซึ่งประชาชนพิสัยครอบคลุมสัญชาตญาณ (Perception) ความใส่ใจ (Attention) การเรียนรู้ (Learning) การคิด (Thinking) ความจำ (Memory) ภาษา (Language) จินตนาการ (Imagination) ฟินิศจัย (Judgement) มิติทัศน์ (Visuo-spatial function) และการดำเนินการปฏิบัติ (Execution หรือ Executive function)

Petersen (1999) ได้กล่าวว่า การรู้คิดบกพร่อง หมายถึง ระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของวัยสูงอายุและภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้สูงอายุรับรู้ได้เองว่ามีความจำลดลง แต่ไม่เป็นปัญหาหรือส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันมากนัก

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่า การรู้คิดบกพร่องเป็นภาวะที่สมองเสื่อมถอยด้อยลงจากเดิม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุ อันส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของสมองลดลงในหลายๆด้าน เช่น ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) ซึ่งหากสมองไม่ได้รับการกระตุ้นหรือการดูแลอย่างเหมาะสม อาจก่อให้เกิดภาวะสมองเสื่อมจนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้

ทั้งนี้การรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) กับอาการขี้ลืม (Forgetting) ไม่เหมือนกัน ดังนั้นเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความเข้าใจภาวะดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้นสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งความแตกต่างระหว่างอาการขี้ลืมและการรู้คิดบกพร่องไว้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างอาการขี้ลืม(Forgetting)กับการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment)

ขี้ลืม	การรู้คิดบกพร่อง
(มีปัญหาเรื่องความจำอย่างเดี่ยว ใช้ระยะเวลาฟื้นความจำไม่นาน มักลืมในจุดเล็กๆและรู้ตัวว่าลืม)	(มีความเสื่อมของสมองทำให้การรู้คิดเปลี่ยนแปลงไปหรือสมองเดิมปกติดี แล้วแ่ลง)
<ul style="list-style-type: none"> จำได้ว่าวางสิ่งของไว้ที่หนึ่ง แต่คิดไม่ออกว่าวางไว้ที่ใดเช่น จำไม่ได้ว่าวางปากกาไว้ที่ไหน แต่ระลึกได้ว่าเมื่อเข้ายังเขียนอยู่ 	<ul style="list-style-type: none"> จำในสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ๆไม่ได้ และจำไม่ได้ว่าทำอะไรไปแล้ว สับสนเรื่องง่ายๆ เช่น จำไม่ได้ว่าเคยหยิบของมาก่อน หาของไม่เจอและมักคิดว่ามีคนมาขโมยไป
<ul style="list-style-type: none"> มักคิดซ้ำไปมาซ้ำๆคิดซ้ำๆทำเช่น คิดว่ายังไม่ลืดอกประตุรถทั้งที่ลืดอกแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> ถามคำถามซ้ำๆหรือถามคำถามที่เพิ่งผ่านมาไม่นานทำให้เริ่มมีปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน หน้าที่การงาน หรือการเข้าสังคม
<ul style="list-style-type: none"> มีเรื่องดึงความสนใจขณะที่ทำกิจกรรมทำให้จิตใจไม่จดจ่ออยู่กับเรื่องที่ทำ เช่น ทำหลายอย่างพร้อมกัน ส่งผลให้ลืมสถานการณ์บางอย่างได้เนื่องจากไม่มีสมาธิ 	<ul style="list-style-type: none"> คิดช้าลง เริ่มคิดไม่ออก นึกคำพูดไม่ออกหรือพูดคำไม่ถูกต้องแต่ใกล้เคียงลืมนัดบ่อยๆ
<ul style="list-style-type: none"> บุคลิกภาพและพฤติกรรมปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> บุคลิกภาพและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง เช่น อารมณ์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การพูดสื่อสารลำบาก สับสนเรื่องง่ายๆ เป็นต้น

ที่มา: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ.2545)

1.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดการรู้คิดบกพร่อง

จากการศึกษาการเกิดการรู้คิดบกพร่องพบว่ายังไม่ทราบสาเหตุของภาวะนี้อย่างแน่ชัด เนื่องจากการรู้คิดบกพร่องสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยสามารถแบ่งสาเหตุเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1). ภาวะการรู้คิดบกพร่องซึ่งเกิดจากการเสื่อมสภาพของเซลล์สมอง กล่าวคือเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความสามารถในการทำงานของสมองจะลดลง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของสมอง เนื่องจากความเสื่อมถอยของร่างกาย (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; American Psychiatric Association, 1995; Juebin Huang et al., 2005)

2). ภาวะการรู้คิดบกพร่องซึ่งเกิดจากการเสื่อมสลายของเนื้อสมองโดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด โดยพบว่าเซลล์สมองมีการเสื่อมสลายตายไปและไม่มีเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทน ทำให้สมองนั้นไม่สามารถทำงานได้อย่างเดิม (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนรินทร์ ประดิษฐสุวรรณ, 2551; ศรีเรื่อน แก้วก้งวาน, 2547)

3). เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแข็งหรือตีบตัน เป็นภาวะที่คอเลสเตอรอลสะสมอยู่ในผนังหลอดเลือดจนเกิดแผลเป็นและคราบไขมันสะสม ทำให้หลอดเลือดตีบแคบ มักเกิดการอุดตันของหลอดเลือดที่หล่อเลี้ยงสมอง หัวใจ ไต และแขนขา หากเกิดการอุดตันมากเลือดจะไปเลี้ยงสมองได้น้อย เกิดภาวะหลอดเลือดสมองตีบตัน อาจทำให้ผนังหลอดเลือดแตก มีเลือดออกในสมองบริเวณตำแหน่งที่เกิดโรค ถ้าอาการขาดเลือดไปเลี้ยงสมองนี้ไม่เกิดขึ้นอีก ความจำก็จะดีขึ้นเหมือนเดิม แต่ถ้าสมองขาดเลือดไปเลี้ยงบ่อยครั้ง ความจำก็จะเสื่อมลงเรื่อยๆ จนอาจทำให้เกิดความพิการอย่างถาวร เพราะเซลล์ประสาทสมองบริเวณนั้นตาย โดยพบบ่อยในผู้ที่มียปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ สูบบุหรี่ เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน เป็นต้น (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; Arun L.W. Bokde et al., 2006)

4). การเสื่อมของสมองที่เกิดจากการติดเชื้อในสมอง ทำให้เซลล์สมองบางส่วนตายไป มีผลต่อความเฉลียวฉลาดในการทำหน้าที่ของสมอง ในอดีตปัญหาการติดเชื้อในสมองพบบ่อยจากโรคซิฟิลิส (Syphilis) ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) การอักเสบของเยื่อหุ้มสมองจากการติดเชื้อบางชนิดซึ่งมาจากพาหะหลายกรณี เช่น ยุงไปกัดหมูที่มีไวรัสชนิดที่ทำให้เกิดการอักเสบที่สมองแล้วไปกัดคน ทำให้บุคคลที่เกิดยุงกัดมีอาการเจ็บป่วย ไข้สูง หมดสติ ชัก ผู้ที่ไม่เสียชีวิตจะหมดสติอยู่นานแล้วค่อยๆ ฟื้นตัวขึ้นมาพร้อมกับความจำ ความรู้ ความสามารถของสมองสูญเสียไปเกือบทั้งหมด จำไม่ได้ว่าตนเองเป็นใคร ลักษณะเช่นนี้เป็นการเสื่อมของสมองชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากการติดเชื้อในสมอง (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนรินทร์ ประดิษฐสุวรรณ, 2551; ศรีเรื่อน แก้วก้งวาน, 2547)

5). การเสื่อมของสมองที่เกิดจากการขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ขาดวิตามินบี 1 ซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างเซลล์สมอง มักพบในผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นประจำ และการขาดวิตามินบี 12 ก็มีส่วนทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะมังสวิรัตินานาน ดังนั้นคนที่เป็นมังสวัตินอย่างเคร่งครัดจึงควรได้รับวิตามินเสริมเป็นครั้งคราวเพื่อให้เพียงพอกับการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย นอกจากนี้ยังอาจพบการขาดวิตามินบี 12 ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นออกไป ซึ่งจะทำให้ขาดสารบางอย่างซึ่งช่วยหรือเป็นตัวจำเป็นในการดูดซึมวิตามินบี 12 จากกระเพาะอาหารและลำไส้เข้าสู่ระบบร่างกาย ผู้ป่วยจะมีอาการทางประสาท แขนขาชา เดินไม่ได้ ร่วมกับมีอาการสมองเสื่อม และถ้าไม่ได้รับการรักษาอาจถึงแก่ชีวิตได้ อาการร่วมอย่างหนึ่งที่ทำให้นึกถึงการขาดวิตามินบี 12 คือ อาการซีด ถ้ามีสมองเสื่อมร่วมกับโลหิตจาง ควรนึกถึงการขาดวิตามินบี 12 ไปด้วย ซึ่งการรักษาทำได้โดยการให้รับประทานยาหรือฉีดยา (วิตามินบี 12) จะทำให้อาการทางสมอง หรืออาการทางระบบประสาทกลับคืนมาได้ การกลับคืนมานั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความรุนแรง (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; American Psychiatric Association, 1995; Juebin Huang et al., 2005)

6). การเสื่อมของสมองจากการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิก (metabolic) ของร่างกาย เช่น ต่อมไทรอยด์มีการทำงานที่ผิดปกติ โดยเฉพาะต่อมไทรอยด์ที่มีการทำงานน้อย (Hypothyroid) หรือมากเกินไป (Hyperthyroid) ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของสมองทั้งสิ้น หากการทำงานของตับผิดปกติไป หรือผู้สูงอายุที่มีไตวายก็จะมีปัญหาเรื่องความจำและความเฉลียวฉลาดเกิดขึ้นได้ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; American Psychiatric Association, 1995; Juebin Huang et al., 2005)

7). การเสื่อมของสมองอาจเกิดได้จากการที่สมองได้รับการกระทบกระเทือนบ่อยๆเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ เช่น นักมวยหรือผู้ที่เล่นกีฬาแล้วต้องใช้ศีรษะอยู่เป็นประจำ รวมถึงผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจนถึงขั้นสลบ ผู้ที่ประสบปัญหาดังกล่าวข้างต้นมีความเสี่ยงต่อการเสื่อมของสมองมากกว่าบุคคลทั่วไปเมื่ออายุมากขึ้น (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

8). การอักเสบของหลอดเลือดเป็นสาเหตุหนึ่งของสมองเสื่อม โดยเฉพาะการอักเสบของหลอดเลือดเล็กๆที่สมอง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่สมบูรณ์ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; American Psychiatric Association, 1995; Juebin Huang et al., 2005)

9). การเสื่อมของสมองจากยาโดยเฉพาะยาที่มีผลต่อการทำงานของสมอง สาเหตุเหล่านี้แม้จะพบไม่บ่อย โดยพบราวร้อยละ 10 แต่มีความสำคัญ สำหรับยาที่มีผลต่อการทำงานของสมอง เช่น

ยากันชัก ยาคลายกังวล ยาคลายเครียด ถ้ารับประทานในขนาดที่มากเกินไปหรือสะสมอยู่นาน จะทำให้การสั่งการของสมองเปลี่ยนไปและมีความจำลดลง (จักรกฤษณ์ สุขยั้ง, 2544; รุ่งนรินทร์ ประดิษฐสุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

10). การเสื่อมของสมองจากเนื้องอกในสมอง โดยเฉพาะเนื้องอกที่อยู่ด้านหน้าของสมอง ผู้สูงอายุอาจไม่มีอาการแขนขาอ่อนแรง แต่อาจมีลักษณะความเฉลียวฉลาดหรือพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป (Anke H. Snijders et al., 2007)

11). การเสื่อมของสมองจากช่องในสมองขยายใหญ่ขึ้นจากน้ำเลี้ยงสมองคั่ง สาเหตุนี้ยังไม่ทราบอย่างชัดเจนว่าเกิดขึ้นจากอะไร ผู้ป่วยจะมีการเสื่อมของสมอง เดินไม่เป็น และกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีอาการปัสสาวะรดราด ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ในช่วงแรกของโรค และเมื่อทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่าช่องในสมองขยายใหญ่ผิดปกติ และไปกดเบียดสมองที่ไปอยู่รอบๆช่องนั้น ภาวะนี้เป็นการเสื่อมของสมองที่รักษาได้โดยการผ่าตัดระบายน้ำเลี้ยงสมองออกมา ทำให้ขนาดของช่องในสมองเล็กลง ผู้ป่วยมักกลับมามีอาการทางสมองดีขึ้นเหมือนเดิมได้ และกลั้นปัสสาวะได้เหมือนเดิม (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; American Psychiatric Association, 1995; Juebin Huang et al., 2005)

12). ประการสุดท้ายการที่ผู้สูงอายุถูกลดบทบาททางสังคม เช่น การเกษียณอายุงาน การถูกมองว่าวัยสูงอายุเป็นวัยที่สุขภาพไม่แข็งแรง มีหน้าที่เฝ้าบ้าน ส่งผลให้ผู้สูงอายุบางรายเก็บตัว ไม่ชอบเข้าสังคม บางรายถูกทอดทิ้งให้อยู่ลำพังหากปล่อยไว้โดยไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้สามารถทำให้ผู้สูงอายุมีการเสื่อมของสมองเนื่องจากการใช้ความคิดน้อยลงได้ (Anke H. Snijders et al., 2007)

1.3 อาการและอาการแสดงของการรู้คิดบกพร่อง

ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องมักมีปัญหาในด้านความจำร่วมกับความสามารถของสมองส่วนอื่นๆ อาการเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง คือ การสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ๆ เช่น ลืมวันนัด ลืมสิ่งของบ่อย ลืมสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ ลืมเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง เล่าเรื่องเดิมซ้ำๆ พูดจาซ้ำๆ ถามซ้ำๆ กับคู่สนทนาคนเดิม ขาดไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเรื่องที่ไม่ซับซ้อนหรือเลือกใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมในการแก้ปัญหานั้นๆ ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีพฤติกรรมแยกตัวจากครอบครัวและสังคม และเริ่มมีปัญหาในกิจวัตรเดิมที่เคยทำ (จักรกฤษณ์ สุขยั้ง, 2544; รุ่งนรินทร์ ประดิษฐสุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547; American Psychiatric Association, 1995)

ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องทุกรายไม่จำเป็นจะต้องมีอาการทุกอย่างตามที่กล่าวมาข้างต้น อาจมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้าๆแบบค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจาก

ระบบการทำงานของสมองส่วนบน (Higher brain functions) ได้แก่ สมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เทกซ์ (Pre-Frontal Cortex) และสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ถูกทำลายประกบกับสารสื่อประสาทอะซิติลโคลีน (acetylcholine) มีระดับลดลง และหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในที่สุด (Frank et al., 2006; Lu et al., 2007; Joosten-Weyn et al., 2008)

1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดบกพร่อง

จากการรายงานของ National Institutes of Health State of Science Conference Statement ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยสืบค้นในวารสารที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ได้แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรู้คิดบกพร่องไว้ว่า อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของสมอง กระบวนการนี้ถือว่าเป็นธรรมชาติอันเกิดมาจากความชราภาพ ผู้สูงอายุบางรายมีเซลล์สมองตายไปวันละ 1,000 เซลล์ บางราย 10,000 เซลล์ ซึ่งไม่เท่ากันแล้วแต่เหตุปัจจัยที่มาส่งเสริม แต่หากสมองเลิกใช้ความคิดหรือได้รับการกระทบกระเทือนก็เป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้สมองเสื่อมเร็วขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงในด้านอื่นๆที่ทำให้เกิดการรู้คิดบกพร่อง (MagaratGatz, 2005; Sekiguchi A. and Kawashima R., 2007) ได้แก่

1). น้ำหนักตัวเกิน ดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index) ได้มาจากการนำน้ำหนักตัวที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงที่มีหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง ดัชนีมวลกายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคต คือ 20-22.5 โดยเฉพาะถ้ามากกว่า 25 ความเสี่ยงทางสมองจะเพิ่มขึ้น (วรรณิภา ลิมนาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

2). การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เพิ่มอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง 2 เท่า และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม 2.28 เท่า การงดสูบบุหรี่ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปจะลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้เท่าคนที่ไม่เคยสูบบุหรี่ คือลดลงร้อยละ 50 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

3). แอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์ขนาดน้อยๆ ในปริมาณไม่เกิน 3 แก้วต่อวัน สามารถลดโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ร้อยละ 42 และลดโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 71 โดยไม่ขึ้นกับชนิดของแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตามบางการศึกษาของพบว่าชนิดของแอลกอฮอล์ที่สามารถลดโอกาสการเกิดโรคสมองเสื่อมได้คือ ไวน์เท่านั้น แต่การศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบว่า การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง ผลกระทบของแอลกอฮอล์ต่อร่างกายไม่ควรพิจารณาเฉพาะเรื่องภาวะสมองเสื่อมเท่านั้น

เนื่องจากแอลกอฮอล์ยังมีผลต่อระบบต่างๆของร่างกาย ผู้ป่วยที่ดื่มแอลกอฮอล์ที่มีปัญหาเรื่องภาวะสมองเสื่อม ยังอาจเกิดจากการขาดสารอาหาร อุบัติเหตุต่อสมอง และอื่นๆได้อีก (วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

4). สารอาหาร การรับประทานวิตามินซีและวิตามินอีที่เพิ่มขึ้นจะมีอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมลดลง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่จะยังมีอัตราการลดลงขึ้น สารอาหารที่สำคัญตัวอื่นได้แก่ กรดโฟลิกและวิตามินบีสิบสอง สำหรับการขาดวิตามินซีและวิตามินบีสิบสอง มักไม่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย เนื่องจากส่วนใหญ่มักได้รับเพียงพอ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงหรือมีไขมันอิ่มตัวและโคเลสเตอรอลสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม การรับประทานไขมันจากพืชและโอเมก้า6 (กรดไลโนเลอิก) ซึ่งพบมากในน้ำมันพืช เช่น น้ำมันจากดอกทานตะวัน ถั่ว เมล็ดแห้ง เมล็ดฟักทอง ถั่วเหลือง เป็นต้น ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคสมองเสื่อม การรับประทานปลาทะเลอาจช่วยป้องกันภาวะสมองเสื่อมและโรคอัลไซเมอร์ได้โดยลดความเสี่ยงลงเหลือ 0.4 และ 0.3 เท่าตามลำดับ (วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

5). การขาดการออกกำลังกาย มีการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป ในวัยกลางคนลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมและโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 52 และ 62 ตามลำดับเมื่ออยู่ในวัยสูงอายุ (ดารา ศัตร์ฐิติ, 2532; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

6). ความดันโลหิตสูง ในแต่ละช่วงความดันซิสโตลิก(systolic)ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 มิลลิเมตรปรอท ความเสี่ยงของการเกิดปัญหาการลดลงของความสามารถของสมองสูงขึ้นร้อยละ 7 การที่มีความดันโลหิตสูงในวัยกลางคนเพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อมในวัยสูงอายุ โดยถ้าได้รับการรักษาโอกาสเสี่ยงนี้จะลดลงจาก 4.3 เท่าเป็น 1.9 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีความดันโลหิตสูง โดยความดันโลหิตสูงมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการลดลงของความสามารถของสมอง ทางตรงคือผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงจะมีการลดลงของปริมาตรสมอง น้ำหนักสมอง และพบมีการเพิ่มขึ้นของรอยโรคชนิดที่พบในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ สำหรับผลทางอ้อมเกิดจากการที่เกิดหลอดเลือดตีบแข็งและเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากการที่มีความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน (วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

7). โรคเบาหวานและภาวะดื้อต่ออินซูลิน เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคอัลไซเมอร์ และเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าอุบัติการณ์ภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้น 2 เท่าในผู้ป่วยเบาหวาน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

8). ภาวะไขมันในเลือดสูง การที่มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น นอกจากนี้ การที่มีไขมันในเลือดสูงยังอาจทำให้เกิดโรคอัลไซเมอร์อีกด้วย (ดารา ศัตรูลี, 2532; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

9). โรคหัวใจ ผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่างๆ มีโอกาสทำเกิดหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นในหัวใจ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

10). ระดับโฮโมซิสเตอีนที่สูง (Hyperhomocysteinemia) ผลกระทบต่อสมองจากการที่มีระดับโฮโมซิสเตอีนเพิ่มขึ้นเกิดจาก 2 สาเหตุหลัก คือ จากการเกิดพิษต่อเซลล์สมองและจากการที่มีผลเสียต่อหลอดเลือดสมอง การเปลี่ยนแปลงของโฮโมซิสเตอีนในร่างกายเราเกิดขึ้น 2 วิธี โดยต้องอาศัยวิตามินบีหก วิตามินบีสิบสองและกรดโฟลิกเป็นตัวช่วย การขาดวิตามินเหล่านี้จะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโฮโมซิสเตอีน (ดารา ศัตรูลี, 2532; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

11). ฮอร์โมนเพศหญิงทดแทน ในปัจจุบันพบว่าฮอร์โมนเพศหญิงทดแทน ทำให้เกิดโรคมะเร็งเต้านม โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมองตีบ การอุดตันหลอดเลือดดำ แม้ว่าจะมีผลดีกับเรื่องมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และการเกิดกระดูกหัก นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น และผู้ป่วยที่ได้ฮอร์โมนเพศหญิงทดแทนชนิดรวมเกิดภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า (ดารา ศัตรูลี, 2532; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

12). อุบัติเหตุที่ศีรษะ มีหลายรายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคอัลไซเมอร์และภาวะสมองเสื่อมจากสาเหตุอื่นๆ มีประวัติเคยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะมากกว่าคนที่ไม่สมองเสื่อม อย่างไรก็ตามบางการศึกษา ไม่พบว่าการได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะมาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะสมองเสื่อม (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

13). อาการซึม สับสนเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีอาการนี้เกิดขึ้นเมื่อติดตามไปแล้วมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้นกว่าคนที่ไม่เคยเป็น (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

14). โรคหลอดเลือดสมอง การป้องกันการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองด้วยการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่าง เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน สูบบุหรี่ เป็นต้น รวมถึงการรับประทานเกร็ดเลือด เช่น แอสไพริน หรือยากันเลือดแข็งตัว เช่น วาร์ฟาริน ในกรณีที่มีโรคหัวใจบางชนิด เป็นการป้องกันการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง ดังนั้นจึงสามารถป้องกันภาวะสมองเสื่อมด้วย (นงน

ภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรณิภา ลิมนาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

15). โรคซึมเศร้า จากการศึกษาวิจัยจำนวนมาก พบว่าอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม อาจเป็นไปได้จากการที่อาการซึมเศร้าเป็นสาเหตุที่ทำให้มีปัญหาความจำ หรืออาการซึมเศร้าเป็นอาการหนึ่งของภาวะสมองเสื่อมเอง โดยเกิดก่อนที่จะมีอาการสมองเสื่อมที่ชัดเจน ถึงแม้ในปัจจุบันยังไม่ทราบชัดเจนว่าอาการซึมเศร้ามีส่วนทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมหรือแท้จริงแล้วเป็นอาการหนึ่งของภาวะสมองเสื่อม การป้องกันและแก้ไขอาการซึมเศร้าจึงยังนับว่าเป็นการป้องกันภาวะสมองเสื่อมวิธีหนึ่ง (นางนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรณิภา ลิมนาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

16). สารพิษในสิ่งแวดล้อมรอบตัว ถึงแม้จะไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลเสียของสารพิษต่างๆ ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม แต่มีหลายรายงานที่พบว่า การได้รับสารพิษต่างๆ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

1.5 พยาธิสภาพของการรู้คิดบกพร่อง

เป็นที่ทราบกันดีว่าสมองของมนุษย์นั้นเป็นอวัยวะที่ได้รับการพัฒนามาสูงสุดของร่างกายมนุษย์และมีความสลับซับซ้อนในการทำงานมากที่สุด (Bradshaw and Mattingley, 1996; Duncan, Emslie and Williams, 1996; Dywan et al., 1993) เซลล์สมองเป็นเซลล์ที่มีความจำเพาะมากและเปราะบางที่สุด (Anke H. Snijders et al., 2007) ในคนปกติมีเซลล์สมองมากมายนับเป็นพันๆ ล้านเซลล์ เซลล์เหล่านี้เมื่อตายไปจะไม่มีทางงอกมาทดแทนได้เช่นอวัยวะอื่นๆ (Barry Gordon, 1995) ดังนั้นปริมาณและจำนวนเซลล์สมองที่ทำหน้าที่ในคนปกติจะมีการลดจำนวนลงเรื่อยๆ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น (Magarat Gatz, 2005; Sekiguchi A. and Kawashima R., 2007) ในผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองจะพบว่ามีปริมาณหรือจำนวนเซลล์ของสมองที่ทำงานลดลงมากมายอย่างเห็นได้ชัดโดยอาศัยกล้องจุลทรรศน์ จึงทำให้มีปัญหาในด้านความคิด ความจำ การรับรู้ การบริหารจัดการและการตัดสินใจผิดไปจากเดิมอย่างมาก นอกจากนี้ยังอาจพบว่ามีเส้นใยประสาทในสมองพันกันยุ่งเหยิงอีกด้วย (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556) ซึ่งการรู้คิดบกพร่องเกิดจากการมีพยาธิสภาพบริเวณสมองส่วนต่างๆต่อไปนี้

เปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex) เป็นส่วนที่อยู่นอกสุด ประกอบด้วยส่วนเนื้อสีเทาอีกประมาณ 5 มม. คือ ซีรีบรัม (Cerebrum) หรือสมองใหญ่ กับสมองส่วนที่เรียกว่าสมองน้อยหรือซีรีเบลลัม (Cerebellum) เกาะอยู่ใต้สมองใหญ่ ซึ่งสมองส่วนนี้มีตัวเซลล์ประสาทและเส้นประสาทที่ไม่มีปลอกหุ้ม myelin เป็นบริเวณที่ประสาทรับความรู้สึกส่วนใหญ่มาสิ้นสุด ทำหน้าที่ควบคุมและประสานการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย โดยสมองน้อยทำงานประสานกับสมองใหญ่

ซึ่งสองส่วนนี้มีเซลล์ประสาทอยู่มากที่สุด หากการทำหน้าที่ของสมองบริเวณนี้สูญเสียไปจะทำให้บุคคลนั้นมีความบกพร่องในเรื่องภาษา ความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม การตัดสินใจ การเรียนรู้ ความจำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้น (Magarat Gatz, 2005; Sekiguchi A. and Kawashima R., 2007)

สมองส่วนซีรีบรัม (Cerebrum) หรือสมองใหญ่ มีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม มีรอยหยักเป็นร่อง และมีลอนนูนทั่วไป มีร่องใหญ่มากที่ด้านบนตรงกลางกระหม่อม ตรงกลางนี้จะมีร่องแบ่งครึ่งออกเป็น 2 ซีกจากด้านหน้าไปด้านหลัง ทำให้สมองแยกออกเป็นสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา สมองทั้งสองซีกนี้ไม่ขาดออกจากกัน แต่มีกล้ามเนื้อเชื่อมอยู่ในตอนกลาง เรียกว่า คอร์ปัสคัลโลซัม (Corpus callosum) จะเชื่อมโยงการทำงานของสมองด้านซ้ายและด้านขวาไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นเสมือนทางจราจร ทำให้เกิดความถนัดหรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่ง หากการทำหน้าที่ของสมองบริเวณนี้สูญเสียไปจะทำให้ผู้สูงอายุแยกแยะข้อเท็จจริงหรือวิเคราะห์เหตุผลไม่ได้ (ดารา ศัตร์กุล, 2532; วรณิภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543; Anke H. Snijders et al., 2007)

ธาลามัส (Thalamus) เป็นศูนย์รวมกระแสประสาทที่ผ่านเข้าออกและแยกกระแสประสาทไปยังสมองที่เกี่ยวกับประสาทนั้นหรืออาจเรียกว่าเป็นสถานีถ่ายถอดกระแสประสาทเพื่อส่งไปยังจุดต่างๆ ในสมอง และยังทำหน้าที่ในการรับรู้ความเจ็บปวด ทำให้มีการสั่งการ และแสดงออกด้านพฤติกรรมด้านความเจ็บปวด ธาลามัสอยู่เป็นคู่ตั้งอยู่ระหว่างเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex) กับสมองส่วนกลาง (Mid brain) บริเวณใจกลางสมองและเป็นศูนย์รวมประสาทสั่งการ มีหน้าที่ส่งผ่านกระแสประสาท ประสาทสัมผัสจำเพาะ (Special Sense) และส่งผ่านไปยัง (Cerebral Cortex) หรือเปลือกสมองใหญ่ เป็นไปตามภาวะปกติของความมีสติ (Consciousness) ในยามหลับและยามตื่นธาลามัสจะห่อหุ้มรอบๆ Third Ventricle มันเป็นผลผลิตหลักของเอ็มบริโอไนค ไดเอนซีฟาโลน (Embryonic Diencephalon) หรือตัวอ่อนของสมองส่วนกลางทาลามัสเป็นโครงสร้างใหญ่สุดของสมองส่วนกลาง ซึ่งเป็นส่วนของสมองที่ตั้งอยู่ระหว่างสมองส่วนกลาง (Mid brain) มีเซนซีฟาโลน และสมองส่วนหน้า เทเลสซีฟาโลน (Telecephalon) ในมนุษย์ ครึ่งหนึ่งของทาลามัสแต่ละอันมีรูปร่างเหมือนลูกยางกลมๆ คล้ายปลายเทอร์โมมิเตอร์ สามารถบีบและคลายตัวได้ หากการทำหน้าที่ของสมองบริเวณนี้สูญเสียไปจะทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียการรับรู้ความรู้สึก เพราะธาลามัสมีเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกใหญ่ๆ ทั้งหมด(ยกเว้นประสาทเกี่ยวกับการรับกลิ่น) มาประสานประสาทกันแล้วจึงถ่ายทอดกระแสประสาทไปบริเวณที่เหมาะสมในเปลือกสมองใหญ่ (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรณิภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543; Magarat Gatz, 2005; Sekiguchi A. & Kawashima R., 2007)

ก้านสมอง (Brain stem) เป็นสมองส่วนลึกที่เชื่อมต่อระหว่าง Cerebral cortex, Cerebrum และไขสันหลัง ก้านสมองประกอบด้วยสมองส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ สมองที่อยู่ส่วนต้น เรียกว่า สมองส่วนกลาง(Midbrain) ต่อจากสมองส่วนกลางลงมา เรียกว่า Pons และส่วนที่สาม คือ Medulla oblongata เป็นส่วนที่อยู่ใต้ต่อ Pons เป็นส่วนสุดท้ายของก้านสมองที่ต่อกับไขสันหลัง (Bradshaw and Mattingley, 1996; Duncan, Emslie and Williams, 1996; Dywan et al., 1993) ก้านสมองมีบทบาทสำคัญที่สุดเพราะเป็นบริเวณแรกของการผสมผสานข้อมูลความรู้สึก และมีการทำงานร่วมกันกับระบบประสาทส่วนกลาง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548) ซึ่งมีลักษณะการทำงาน ดังนี้ ระบบประสาทส่วนกลางจะมีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน คือ สมองระดับคอร์เท็กซ์ (Cortex level) จะทำงานเมื่อได้รับพลังงานความรู้สึกที่เหมาะสมจากสมองส่วนล่าง (Lower brain center) ซึ่งจะมีการจัดระเบียบและส่งพลังงานความรู้สึกขึ้นไปยังสมองที่สูงกว่า (Higher brain center) เพื่อให้มีการประมวลผลข้อมูลในลักษณะที่ซับซ้อนและเฉพาะเจาะจงมากกว่า การทำงานของสมองระดับสูงจะเกิดขึ้นได้ต้องมีกระบวนการรับข้อมูลและให้ความหมายของสิ่งเร้านั้นก่อน ร่างกายของมนุษย์จะมีการรับรู้ความรู้สึกเป็นกระบวนการแรก โดยอวัยวะรับสัมผัสแต่ละชนิดจะรับรู้ความรู้สึกในรูปของพลังงานไฟฟ้าที่เพียงพอต่อการกระตุ้นสมองให้เกิดการให้ความหมายว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับตนเองในขณะนั้น แล้วเกิดการตอบสนองของร่างกายตามมา ซึ่งสมองมีการจัดระเบียบข้อมูลการรับรู้ อย่างเป็นธรรมชาติ มีโปรแกรมของสมองเพื่อแสวงหาสิ่งกระตุ้น (Stimulation) ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง การเกิดพฤติกรรมการปรับตัวจะช่วยให้มีการผสมผสานกับการรับรู้ความรู้สึก แต่ต้องมีพื้นฐานจากการมีข้อมูลความรู้สึกจากระบบรับรู้ความรู้สึกต่างๆที่เพียงพอ ข้อมูลความรู้สึกจากระบบความรู้สึกหนึ่งมีผลกระทบต่อซึ่งกันและกันต่อระบบรับรู้ความรู้สึกอื่นๆ และมีผลกระทบต่อร่างกายทุกส่วนด้วย โดยอาจเป็นลักษณะการกระตุ้นหรือยับยั้งก็ได้ ระบบประสาทส่วนกลางมีเซลล์ประสาทมากมายซึ่งติดต่อกับบริเวณที่เรียกว่าไขเนปส์ ดังนั้นการกระตุ้นหรือยับยั้งจึงไม่สามารถเกิดขึ้นแต่เฉพาะระบบรับรู้ความรู้สึกเพียงระบบเดียว นอกจากนี้ระบบประสาทส่วนกลางมีคุณสมบัติที่เรียกว่า นิวรอล พลาสติซิตี (Neural plasticity) หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการทำงานของเซลล์ประสาท ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระดับของการปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานในระยะแรกไปจนถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างในระยะยาว ถึงแม้วัยเด็กจะมีนิวรอลพลาสติซิตีมากที่สุด แต่พบว่าผู้สูงอายุก็มีนิวรอลพลาสติซิตีเช่นกัน หากสมองส่วนนี้สูญเสียการทำงานที่ไปจะส่งผลกระทบต่ออารมณ์เห็น การได้ยิน การพูด การกลืน และการทรงตัวด้วย (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543; Magarat Gatz, 2005; Sekiguchi A. & Kawashima R., 2007)

1.6 ผลกระทบของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

Mild Cognitive Impairment (MCI) คือ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการสูญเสียการทำงานของเซลล์สมองในหลายๆส่วน ส่วนที่สำคัญที่สุดคือส่วนของความจำ ซึ่งความจำที่เสียไปในระยะแรกจะเป็นการสูญเสียความจำใหม่ (Recent memory) โดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป (พัฒน์ พงษ์วิจิตร, 2555) การสูญเสียส่วนสมองอื่น ได้แก่ การใช้ภาษา (Aphasia) การสูญเสียลำดับต่อมาคือ สูญเสียการคิดและการใช้เหตุผลต่างๆ มีความรู้สึกสับสนในเรื่องของเวลา สถานที่ (Disorientation) เป็นต้น ซึ่งอาการที่กล่าวมาเป็นอาการทางระบบประสาทที่พบบ่อย เมื่อพยาธิสภาพมากขึ้นก็จะพบเซลล์ผิดปกติกระจายทั่วสมองทำให้ความจำค่อยๆเสื่อมลง (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, 2543; Thomas, 1988) ซึ่งการเสื่อมของสมองส่งผลกระทบต่อความสามารถด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

ด้านความจำ (Memory) เป็นปัญหาเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) ปัจจุบันสามารถแบ่งประเภทของความจำได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ความจำระยะยาว (Long-term memory) ซึ่งบันทึกเหตุการณ์ ข้อเท็จจริง และความจำที่เก็บไว้ได้นานตั้งแต่ไม่กี่ชั่วโมงไปจนถึงหลายปี

2. ความจำระยะสั้น (Short-term memory) ซึ่งจำข้อมูลไว้เพียงชั่วขณะเดียวเท่านั้น

ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการรู้คิดบกพร่องจะเริ่มจากการสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ๆ เช่น ลืมวันนัด ลืมสิ่งของบ่อยๆ ลืมสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ ลืมเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง พุดจาซำๆ ถามซ้ำๆ เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป และหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในที่สุด (Frank et al., 2006; Lu et al., 2007; Joosten-Weyn et al., 2008)

ด้านการมีสมาธิจดจ่อ (Attention) คือ การที่ผู้สูงอายุสามารถที่จะมีจิตใจจดจ่อตั้งมั่นในกิจกรรมที่กระทำหรือความสำรวมใจให้แน่วแน่เพื่อเพ่งเล็งในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Focus) (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542) สามารถกำหนด Cognitive Process และสามารถต้านทานสิ่งเข้ายวนได้ ขณะที่ Concentration คือ ความสามารถที่จะเพ่งเล็งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Focus) และมี Attention อย่างต่อเนื่องในระยะเวลานึงได้ โดยสังเกตพบว่าผู้สูงอายุที่ขาดสมาธิจะมีปัญหาในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้จนสำเร็จ ไม่สามารถตั้งใจฟังและเก็บรายละเอียดได้ มีอาการหลงลืมบ่อยๆ และวอกแวกได้ง่าย เป็นต้น สำหรับสาเหตุของการสูญเสียความสามารถด้านการมีสมาธิจดจ่อในผู้สูงอายุซึ่งมีการเสื่อมของสมองสืบเนื่องมาจากระดับของสาร

สื่อประสาทในสมอง คือ นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) และโดปามีน (Dopamine) ในสมองบริเวณผิวสมองส่วนหน้า พรีฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Prefrontal Cortex) สไตรเอตัม (Striatum) และนิวเคลียสแอคคัมเบนส์ (Nucleus Accumbens) ของผู้สูงอายุมีน้อยกว่าปกติ (Frank et al., 2006; Lu et al., 2007; Joosten-Weyn et al., 2008)

ด้านการรับรู้ (Orientation) โดยทั่วไปผู้สูงอายุอายุบางรายที่มีการเสื่อมของสมองจะมีความผิดปกติในด้านการรับรู้บุคคล วัน เวลา สถานที่ เช่น สับสนระหว่างกลางวันกับกลางคืน จำฤดูกาลไม่ได้ จำไม่ได้ว่าวันนี้วันอะไร (วันเสาร์ อาทิตย์ จันทร์) หรือเดือนอะไร มีประวัติการเดินทางผิดพลาด ทัศนคติหลงทางในบริเวณที่ไปเป็นประจำ จำหนทางที่คุ้นเคยไม่ได้หรือเดินออกจากบ้านแล้วจำทางกลับบ้านไม่ได้ ต้องทำการประเมินทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ (Visuospatial Skills) ร่วมด้วย ซึ่งหากปล่อยไว้และไม่ได้รับการดูแลที่ดีอาการจะรุนแรงมากขึ้นจนกระทั่งจำบุคคลในครอบครัวไม่ได้ จำเงาสะท้อนของตนเองในกระจกไม่ได้ เป็นต้น (Jordan B et al., 1999; Strub RL et al., 1993)

ด้านการคิดคำนวณ (Calculation) ปัญหาด้านนี้เกิดจากการที่ผู้สูงอายุมี Primary Anarithmetias ซึ่งเกิดจากความผิดปกติบริเวณ Posterior left Hemisphere ซึ่งปัญหาดังกล่าวค่อนข้างขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาและอาชีพโดยผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านนี้จะคิดอะไรช้าลงมาก ไม่สามารถคิดคำนวณเลขในใจและใช้กระดาษได้ ไม่สามารถตั้งแถวหรือหลักของตัวเลขได้ตรง หรือไปซื้อของคำนวณราคาสินค้าไม่ถูกต้อง คิดทอนเงินไม่ได้ เป็นต้น (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556)

ด้านการตัดสินใจ (Judgement) ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุซึ่งมีการเสื่อมของสมองมักประสบกับปัญหาการตัดสินใจที่แย่งและช้าลงยังไม่ทราบสาเหตุการเกิดที่แน่ชัด ภาวะนี้อาจเกิดได้ในโรคทางระบบประสาทหลายโรค โดยเฉพาะถ้ามีความผิดปกติของสมองส่วน orbitofrontal area ร่วมด้วยแล้วจะทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ เช่น เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟดับ ผู้สูงอายุอาจตกใจและลนลานไม่รู้ว่าจะต้องทำอย่างไร (ในคนปกติอาจจุดเทียนไขหรือน้ำไฟฉายมาใช้) หรือเมื่อท่อน้ำในบ้านแตกผู้สูงอายุไม่รู้ว่าจะต้องทำอย่างไร (ในคนทั่วไปอาจปิดวาล์วน้ำ โทรหาช่าง หรือโทรหาคนที่ให้ความช่วยเหลือได้) ในผู้สูงอายุบางรายแค่บุรุษไปรษณีย์มาส่งพัสดุให้คนในบ้านก็จะสับสนว่าจะต้องทำอย่างไรต่อไป หรือกรณีได้รับบิลค่าน้ำค่าไฟก็ไม่รู้ว่าต้องทำกับบิลนั้นอย่างไร นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางรายมีการตัดสินใจเลือกเสื้อผ้าที่ไม่เหมาะสมมาสวมใส่ เช่น ใส่เสื้อผ้าหน้าหนาวในหน้าร้อน หรือใส่เสื้อผ้าที่สีไม่เข้ากันเลย เช่น ใส่เสื้อเชิ้ตสีแดง กางเกงขาสั้นสีน้ำเงิน เป็นต้น หรือแม้กระทั่งบางรายมีการตัดสินใจในเรื่องการเงินแย่ง เอาเงินไปแจกคนอื่นหรือลงทุนอย่างไม่เหมาะสม วางของในที่ไม่ควรจะวาง เช่น เก็บโทรศัพท์ไว้ในตู้เย็น เอาหม้อหุงข้าวมาเก็บไว้ในห้องนอน เป็นต้น (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556)

ด้านการใช้ภาษา (Using Language) ในคนปกติอาจเคยพูดผิดบ้าง เช่น เรียกชื่อเพื่อนผิด หรือคิดคำที่ไม่ค่อยได้ใช้ไม่ออกเป็นบางครั้ง แต่ผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองบางรายจะมีปัญหา ถึงแม้กระทั่งคำง่ายๆที่ใช้บ่อยๆ โดยคิดคำที่จะใช้ไม่ออก บางครั้งใช้คำผิด เช่น เรียกหมูแทนไก่ พูดถึง แก้วแต่เรียกเป็นโตะ เป็นต้น หรือมีปัญหาในการพูดหรือเขียนจนทำให้ฟังหรืออ่านไม่ค่อยเข้าใจ ที่พบบ่อยเมื่อคิดคำไม่ออกผู้สูงอายุมักจะใช้คำว่า ที่นั่น อันนั้น เป็นต้น อาการที่กล่าวมาข้างต้นคือความผิดปกติของการใช้ภาษา (Aphasia) โดยเริ่มจากเรียกชื่อสิ่งของและชื่อคนที่คุ้นเคยไม่ถูกเนื่องจากคิดไม่ออก มีความเข้าใจภาษาลดลง จนกระทั่งสูญเสียความเข้าใจภาษาในที่สุด (Jordan B et al., 1999; Strub RL et al., 1993)

ด้านการบริหารจัดการ (Executive Function) กล่าวคือผู้ที่มีการเสื่อมถอยของสมองจะขาดความสามารถในการวางแผน (planning) การจัดลำดับขั้นตอนของแผนงาน (sequencing) ทั้งในส่วนของการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ การเปลี่ยนแผน และการหยุดดำเนินการ (maintaining, alternating และ stopping) ซึ่งการจัดการปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นความสามารถของสมองในการทำงานหรือทำพฤติกรรมที่สลับซับซ้อน เมื่อการทำงานด้านนี้ผิดปกติจึงทำให้ผู้สูงอายุมีความลำบากในการทำกิจกรรมที่แปลกใหม่ หากอาการรุนแรงมากขึ้นความบกพร่องด้านการบริหารจัดการจะเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถทราบความผิดปกติเหล่านี้ได้จากการซักประวัติผู้สูงอายุ (Jordan B et al., 1999; Strub RL et al., 1993) จากผลกระทบในด้านต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น หากปล่อยไว้โดยไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมจะส่งผลให้มีการเสื่อมของสมองเพิ่มขึ้นจนผู้สูงอายุไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและซับซ้อนได้ ท้ายสุดอาจจบด้วยการที่จะต้องให้ความดูแลผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549; วรรณภา ลิมณาวรรณ, 2537; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548; สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2543)

1.7 การรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

แนวทางการรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องสามารถรักษาได้ทั้งวิธีการใช้ยา (Pharmacological Approach) และไม่ใช้ยา (Nonpharmacological Approach) การรักษาด้วยวิธีการใช้ยาส่วนมากผู้ป่วยจะได้รับยาที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะเซทิลโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase inhibitors) ร่วมกับยารักษาพฤติกรรม เช่น ยาคลายกังวล ยารักษาอาการซึมเศร้า ยารักษาอาการกระสับกระส่าย พฤติกรรมก้าวร้าว หรืออารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย เป็นต้น โดยยาเหล่านี้มักส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา (กรมสุขภาพจิต, 2555) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องแบบไม่ใช้ยาจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถคงสภาวะการดำเนินโรคไม่ให้ก้าวหน้ามากขึ้นและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด

(Frank et al., 2006; Lu et al., 2007; Joosten-Weyn et al., 2008) จากการศึกษาพบว่า มีแนวทางการรักษาจำนวนไม่น้อยที่ช่วยชะลอการเสื่อมของสมอง อาทิเช่น

การกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้สมองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบของความเครียดต่อร่างกาย ทำให้ระดับการทำงานของสมองส่วนคอร์เทกซ์สูงขึ้น และสามารถควบคุมและจัดความเครียดลงได้ นอกจากนี้ยังทำให้สภาพจิตใจพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีความจำดี และมีอารมณ์ขัน (Spector, 2003)

การผ่อนคลายทางจิตใจ ทำให้มีสมาธิในการเรียนรู้ การทำงานและมีความคิดเชิงบวกมากขึ้น ส่งผลให้ Gray Matter หนาตัวขึ้นทำให้เซลล์สมองเพิ่มขึ้นโดยเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Neuroplasticity หรือความยืดหยุ่นของสมอง การผ่อนคลายทางจิตใจทำให้เกิดการพัฒนาประสาทไปในทางที่ดี สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ เป็นการผ่อนคลายความเครียดพร้อมกับพัฒนาจิตใจให้สงบนิ่ง (Richard Davidson, 1972)

การรับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการทำงานของสมอง เพราะสมองของคนเราใช้พลังงานมหาศาล คือ ประมาณร้อยละ 20 ของพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องการ การเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารบำรุงสมองอย่างเหมาะสมจะทำให้สุขภาพของสมองเจริญเติบโตแข็งแรง สามารถทำงานตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สารอาหารบำรุงสมองมีหลายชนิดด้วยกัน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต กรดโฟลิก กรดอะมิโน วิตามินต่างๆ แร่ธาตุ โอมิگا-3 เลซิติน เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 2 (Fernando Gomez, 2008)

ตารางที่ 2 อาหารบำรุงสมองให้มีสมาธิ เรียนรู้ และความจำดี

ชนิดสารอาหาร	ประโยชน์
เลซิทิน(Lecithin)	ช่วยในเรื่องของสมาธิ มีในถั่วเหลือง ไข่แดง ตับ นม ฯลฯ
โอเมก้า 3 (Omega-3)	ช่วยให้มีสมาธิดีขึ้น มีในปลาทะเลและน้ำมันพืช ฯลฯ
ธาตุเหล็ก(Iron)	ช่วยในเรื่องของการเรียนรู้ มีในเนื้อสัตว์และไข่แดง ฯลฯ
ฟีนิลอะลานิน(Phenylalanine)	ช่วยในเรื่องการเรียนรู้ มีในนม ไข่ มันฝรั่ง ข้าว ฯลฯ
สังกะสี(Zinc)	ช่วยด้านความจำ มีในธัญพืช อัลมอนต์ หอยนางรม ฯลฯ
อะซิติลโคลีน(Acetylcholine)	ช่วยด้านความจำ มีในไข่แดง ตับ ฯลฯ
วิตามินบี 1(Thiamine)	ช่วยด้านความจำ มีในอะโวคาโด ถั่ว ถั่ว เนื้อสัตว์ ฯลฯ
ซัลไฟต์(Sulfites)	ช่วยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ มีในหอม กระเทียม ฯลฯ
กรดนิวคลีอิก(Nucleic acid)	ช่วยในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ มีในจมูกข้าวสาลี ผัก โขม เห็ด ฯลฯ
กรดโฟลิก(Folic acid)	ช่วยส่งเสริมด้านความคิดสร้างสรรค์และความจำ มีในผักใบเขียวเข้ม บร็อกโคลี่ คენน่า ฯลฯ

ที่มา: สิรินทร ฉันทศิริกาญจน (ปี พ.ศ. 2556)

การดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เนื่องจากน้ำดื่มเป็นปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะในร่างกายของคนเราจะมีน้ำเป็นส่วนประกอบร้อยละ 70 ร่างกายจึงต้องใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง เพราะน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกระบวนการทางชีววิทยา ปฏิกิริยาทางเคมี และน้ำก็เป็นส่วนประกอบสำคัญของเลือดในการลำเลียงออกซิเจนไปให้เซลล์ทุกเซลล์ของร่างกาย โดยเฉพาะนำออกซิเจน แร่ธาตุ และกลูโคสสู่สมองช่วยให้สมองทำงานดีขึ้น ช่วยพัฒนาความจำ และช่วยลดความเครียด น้ำยังเป็นตัวหลักในการนำของเสียในระบบต่อมน้ำเหลืองออกไปกำจัด ดังนั้นร่างกายจึงต้องการน้ำตลอดเวลา การจิบน้ำบ่อยๆทุกๆชั่วโมง จึงเป็นผลดีต่อร่างกาย ผู้ที่ออกแรงมากทำงานหนักจะสูญเสียเหงื่อและเกลือแร่ จึงควรดื่มน้ำเพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียไป ซึ่งภาวะขาดน้ำจะส่งผลให้

ความสามารถในการคิดและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลลดลง การดื่มน้ำจึงช่วยปรับสมดุลการทำงาน
ของเซลล์ได้ทันที (Fiona Macrae, 2013)

การได้รับอากาศที่บริสุทธิ์ เนื่องจากอากาศเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเผาผลาญพลังงาน
เมื่อสมองได้รับอากาศบริสุทธิ์สมองจะสดชื่น แจ่มใส คิดได้คล่อง จากการวิจัยพบว่าปริมาณ
ออกซิเจนมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อโครงสร้างการทำงานของสมองส่วน cerebellum ทั้งยังมีผลกระทบต่อ
การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารเคมีในสมอง ถ้าสมองไม่ได้รับอากาศอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์บางส่วน
ตาย และทำให้เกิดความผิดปกติในลักษณะของการสูญเสียความทรงจำ ความสามารถในการคิดและ
พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง (The PSR Report, 2009)

นอกจากนี้สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม (The Alzheimer's Disease and Related
Disorders Association) ได้แบ่งการดูแลรักษาและพัฒนาสมองเพื่อป้องกันการเสื่อมของสมองโดยใช้
บันได 3 ขั้น (ดังแสดงในตารางที่ 3) ดังนี้

1). ขั้นพื้นฐาน: สำหรับสิ่งสำคัญพื้นฐานในการส่งเสริมความจำและสติปัญญาคือ

1.1) การมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ระบบการไหลเวียนของเลือดสม่ำเสมอ ไปเลี้ยง
สมองได้สะดวก เนื่องจากสมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญมากที่สุด ส่วนหนึ่งได้รับสารอาหารต่างๆ
จากเครือข่ายเส้นเลือด ดังนั้นสุขภาพของสมอง จึงขึ้นอยู่กับสุขภาพร่างกายโดยรวม โดยเฉพาะระบบ
ไหลเวียนเลือด ซึ่งประกอบด้วย หัวใจ เลือดและหลอดเลือด

1.2) การรับประทานอาหารที่เหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงจากโรคต่างๆที่มีผลต่อ
การทำงานของสมองได้ ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ เป็นอาหาร
ไขมันและคอเลสเตอรอลต่ำ กินผักสดผลไม้เพราะมีสารมากมายหลายชนิดช่วยชะลอความเสื่อมได้
และควรเป็นผลไม้ไม่หวานจัด กินอาหารรสเค็มและหวานน้อย เน้นกินอาหารที่ประโยชน์มากกว่า
ความอร่อย

1.3) พื้นฐานในการดูแลรักษาสมองเบื้องต้นอีกประการหนึ่งที่สำคัญมาก คือ การ
ออกกำลังกายดังนั้นควรออกกำลังกายที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายสม่ำเสมอติดต่อกันประมาณ 15 นาทีขึ้นไป
ในผู้สูงอายุการออกกำลังกายควรเป็นแบบแอโรบิก เพื่อให้หัวใจสูบฉีดเลือดได้ดี เป็นประโยชน์ต่อ
การทำงานของสมองจากการศึกษาพบว่า นอกจากนี้นพบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกช่วยลดการ
สูญเสียเซลล์สมองในผู้สูงอายุอีกด้วยจากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนและมีการออก
กำลังกายสม่ำเสมอ มีโอกาสเป็นโรคสมองเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ดังนั้นผู้สูงอายุควร
เลือกประเภทการออกกำลังกายที่ไม่หนักหรือต้องใช้ความว่องไวเกินไป ไม่ควรเดิน วิ่ง กระโดด อาจ
ออกกำลังกายด้วยการฝึกโยคะท่าต่างๆ การฝึกจี้กง ไท้เก๊ก เดินวันละ 30 นาที เพื่อสร้างความสดชื่น

ดูแลตัวเองให้ปลอดภัยจากโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันคอเลสเตอรอลสูง อ้วน และละการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้หลอดเลือดตีไปเลี้ยงสมองไม่สะดวก

1.4) จากการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ควบคู่กันร่วมกับมีการออกกำลังกายพอเหมาะตามสภาพร่างกายและวัยแล้ว บุคคลต้องควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยดูจากดัชนีมวลกาย (Body Mass Index = BMI) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบส่วนสูงและน้ำหนักตัวว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ โดยดัชนีมวลกาย คำนวณได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร ยกกำลังสองซึ่งค่าที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 18.5 – 23.5

2). ชั้นกลาง: การปรับจิตใจและสภาพร่างกาย เพื่อให้เหมาะสมกับการฝึกสมองขั้นสูงต่อไป ผู้สูงอายุที่ต้องการให้สมองมีสุขภาพดีจะต้องประพฤติตัวรักษสุขภาพ ได้แก่

2.1) หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ บุหรี่หรือสารเสพติดต่างๆ

2.2) ระวังระวังป้องกันไม่ให้ศีรษะบาดเจ็บหรือกระแทก

2.3) ระวังการใช้ยาแก้ปวดประสาท ยานอนหลับ ยารักษาโรคจิต ต้องปรึกษาแพทย์ เนื่องจากเมื่ออายุมากการใช้ยาในขนาดเท่าเดิมอาจเกิดพิษภัยต่อสมองได้

2.4) ควรดูแลจิตใจให้แจ่มใส มองโลกในแง่ดี อาจพบปะสังสรรค์กับผู้อื่นบ้าง ทำงานช่วยเหลือสังคม เมื่อเป็นผู้ให้จิตใจจะอิ่มสุข มีกิจกรรมยามว่างที่เพลิดเพลินหรือถ้าให้ประโยชน์กับตนเองหรือคนอื่น ๆ ได้จะรู้สึกมีความสุขมากขึ้น

3). ชั้นสูง: เมื่อเตรียมร่างกายและจิตใจปูพื้นไว้เรียบร้อยแล้ว มาถึงขั้นตอนการพัฒนาความสามารถของสมอง ดังนี้

3.1) การฝึกความจำ โดยภาพรวมการฝึกเพื่อให้จำได้จะต้องเริ่มตั้งแต่ตั้งใจมาก่อน และเลือกสิ่งที่จะจำอย่างมีเป้าหมาย ไม่ควรจำไปหมดทุกเรื่อง และควรมีเทคนิคช่วยจำ ซึ่งมีหลายวิธี เช่น จดช่วยจำ หรือเชื่อมโยงความจำเช่น คนชื่อสมศรียิ้มสวย ให้พ่วงชื่อกับลักษณะเด่นของคนๆ นี้ไว้ด้วยกันก็จะช่วยให้จำบุคคลได้ดีขึ้น จำแล้วต้องหมั่นทบทวนความจำโดยเฉพาะในเรื่องที่สำคัญ

3.2) การฝึกคิดเลขหรือแก้ปัญหาที่ไม่ซับซ้อน ทั้งนี้ควรฝึกทำทุกวัน เช่น ฝึกทำโจทย์คณิตศาสตร์วันละ 10 หน้า โดยเป็นโจทย์ที่ไม่ยาก เพราะการคิดปัญหาที่ยากเกินไปนั้น ถ้าคิดไม่ออกจะทำให้จิตใจหดหู่ด้วย เมื่อทำโจทย์ได้ดีอาจค่อยๆ เพิ่มระดับความยากขึ้น นอกจากนี้อาจเล่นเกมลับสมอง เช่น หมากรุก ต่อภาพ เปิดไพ่ทายภาพ เป็นต้น

3.3) นอกจากนี้การอ่านหนังสือเสียงดัง สามารถช่วยให้สมองมีการกระตุ้นมากกว่า 1 ทาง การอ่านหนังสือแบบธรรมดาใช้สายตาแล้วอ่านในใจ แต่หากผู้สูงอายุอ่านแบบส่งเสียงด้วยแล้วหูจะได้ยินสิ่งที่อ่านด้วย ทำให้สมองมีการกระตุ้นหลายๆทางมากขึ้น

1.8 การประเมินการรู้คิดบกพร่อง

ในการค้นหาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด คือ การวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งมักมีเฉพาะในโรงพยาบาลใหญ่ๆ และมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง (Sternberg, Wolfson, & Baumgarten, 2000) ด้วยข้อจำกัดของการค้นหาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องด้วยการวินิจฉัย เครื่องมือคัดกรองจึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการนำมาใช้ในการช่วยค้นหาผู้ป่วยเบื้องต้น ซึ่งรวมถึงผู้ที่ยังไม่แสดงอาการชัดเจนโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรทั่วไป (Peterson & Gass, 2001; Harri, Helfand, Wodf, Lohr, Mulrow & Teutsch, 2001) เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีอาการผิดปกติได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะอาการเริ่มแรกส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งคุณสมบัติเครื่องมือคัดกรองที่ดีมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (สุคนธา ศิริ, 2556)

1). คุณสมบัติเครื่องมือคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องที่ดี

เครื่องมือคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องที่สามารถนำไปใช้ในการช่วยค้นหากลุ่มเสี่ยงหรือผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องในกลุ่มประชากรทั่วไป ควรพิจารณาตามคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ (สุคนธา ศิริ, 2556; Lorentz, Schanlan & Borson, 2002)

- 1.1) มีความเที่ยง (Reliability) สูง
- 1.2) ให้ผลการตรวจตรงกับความเป็นจริงหรือมีความถูกต้อง (Validity) สูง
- 1.3) ในการคัดกรองโรคมีความชุกสูง ควรให้ค่าพยากรณ์ (Predictive Value) สูง
- 1.4) มีราคาถูก เนื่องจากเครื่องมือคัดกรองเป็นการทดสอบที่ต้องใช้กับคนจำนวนมาก
- 1.5) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติสูง (Feasibility) ไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาน้อยในการทดสอบ ให้ผลเร็ว และไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- 1.6) ลักษณะทางประชากรและวัฒนธรรมไม่มีผลต่อคะแนนหรือผลการคัดกรอง

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องในปัจจุบันมีหลายชนิด ในที่นี้ขอกล่าวถึงคุณลักษณะเบื้องต้นของเครื่องมือและการทดสอบที่ได้รับการใช้บ่อยๆ ได้แก่ (ดังแสดงในตารางที่ 3)

- 1). Mini-Mental State Examination (MMSE) เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้มากที่สุดในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ที่พัฒนาโดย Folstein และคณะในปี ค.ศ. 1975 มีการแปลและทดสอบความแม่นยำในหลายประเทศ หลายภาษา มีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะร้อยละ 86 สำหรับการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม MMSE เป็นแบบทดสอบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งมักมีความผิดปกติทางความคิดความจำที่เกิดจากพยาธิสภาพในสมอง อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของ MMSE คือ มี Ceiling Effect ในผู้ที่อายุค่อนข้างน้อย การศึกษาสูงหรือมีความผิดปกติเพียงเล็กน้อยไม่ไวต่อการทดสอบ

frontal/subcortical change ซึ่งพบในผู้ป่วย subcortical dementia เช่น สมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง สมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เป็นต้น และไม่สามารถแยกการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) ออกจากภาวะสมองเสื่อมได้ และเป็นเครื่องมือที่ขึ้นกับระดับการศึกษาและภาษาอย่างมาก นอกจากนั้นต้องใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีในการทำการทดสอบโดยแบบทดสอบประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1.1) ด้านจิตใจ คือ การแนะนำให้รู้จักบุคคล เวลา สถานที่

1.2) ด้านความจำและการระลึกได้ คือ สมาธิและการคำนวณ ภาษา และปฏิกิริยาต่อการตอบสนอง

1.3) ด้านความสามารถในการเลียนแบบ

โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 30 คะแนน มีจุดตัดคะแนนที่ 24 คะแนน หากผู้สูงอายุได้ระดับคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน แสดงว่ามีภาวะสมองเสื่อม (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542)

2). การวาดรูปหน้าปัดนาฬิกา (Clock Drawing Test: CDT) เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้นๆ รองลงมาจาก MMSE การวาดรูปหน้าปัดนาฬิกา มีวิธีหลายแบบ จัดเป็นการทดสอบที่ต้องอาศัยการรู้คิดหลายด้านของผู้ถูกทดสอบ ได้แก่ comprehension, planning, visual, memory, visuospatial ability, motor programme และ execution, abstraction, concentration และ response inhibition ได้รับการยอมรับโดยผู้ถูกทดสอบเป็นอย่างดี ขึ้นกับภาษาและระดับการศึกษาน้อยกว่า MMSE ใช้เวลาน้อยกว่า 2 นาทีในการทดสอบ สามารถแยกความผิดปกติ frontal และ executive function ได้ อย่างไรก็ตามการให้คะแนนการทดสอบและการแปลผลยังต้องอาศัยทักษะค่อนข้างมาก และไม่ได้ทดสอบความจำระยะสั้น ซึ่งเป็นความผิดปกติหลักในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556)

3). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของ Z. Nasreddine (2004) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐโรจน์ เมื่อปี พ.ศ. 2550 เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางสิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความ

บกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) น่าจะพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง น่าจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE (โสฬพัทธ์ เหมรัญโรจน์, 2550)

4). Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive Behavior (ADAS-COG) ของ Wilma, Rosen and Mohs (1984) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย นันทิกา ทวิชาชาติ ในปี พ.ศ.2544 เป็นการแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 11 ข้อย่อย ประเมินความจำ 4 ข้อ เกี่ยวกับ (word recall, word recognition, recall of test instructions และ การรู้สถานที่ เวลา บุคคล) ประเมินการใช้ภาษา 5 ข้อ (เรียกชื่อสิ่งของ ทำตามสั่งภาษาพูด การค้นหาคำ ความเข้าใจภาษาพูด) และประเมิน 2 ข้อเกี่ยวกับความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่เคยทำได้ (praxis) วาดรูป และทำตามคำสั่ง คะแนนผิดพลาดสูงสุด 70 คะแนน ใช้เวลาในการทดสอบนานประมาณ 30-45 นาที (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556)

5). Neurobehavioral Cognitive Statue Examination (NCSE) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการรู้คิดในวัยผู้ใหญ่ ที่พัฒนาโดย Kierman, Mueller, Langston, and Van Dyke ในปี ค.ศ. 1987 โดยประเมินระดับความรู้สึกตัว การรับรู้วัน เวลา สถานที่ และสมาธิ ซึ่งสามารถประเมินการทำหน้าที่ของสมองได้ 5 ด้าน ได้แก่ ภาษา การเข้าใจ ความหมาย ความจำ การคำนวณ และความคิดเป็นเหตุเป็นผล ในการประเมินเพื่อคัดกรองความบกพร่องด้านการรู้คิดนั้นใช้หลักการคือ เมื่อผู้ป่วยตอบถูกจะไม่มีกรประเมินต่อ หากผู้ป่วยตอบผิดจะมีการประเมินในลำดับต่อไป จากนั้นนำคะแนนการรู้คิดทั้ง 5 ด้านมาคิดคะแนนรวม กรณีคะแนนรวมต่ำ อาจมีความบกพร่องด้านการรู้คิดที่สมองส่วนใดส่วนหนึ่ง แบบประเมินนี้จึงไม่สามารถระบุความบกพร่องได้ แต่มีจุดเด่นคือใช้เวลาในการประเมินน้อย โดยใช้เวลาในการประเมิน 10-20 นาที (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

6). แบบคัดกรอง 7 Minute ฉบับภาษาไทย (7-Minute Screen Thai Version) แบบคัดกรอง 7 Minute ต้นฉบับภาษาอังกฤษพัฒนาขึ้นโดย Professor Paul R. Solomon และ William W. Pendlebury, Memory Clinic, Southwestern Vermont Medical Center ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยแบบคัดกรองนี้เป็นการผสมผสานการทดสอบหลายด้านเข้าด้วยกันเพื่อให้ครอบคลุมปัญหาเด่นๆที่พบบ่อยในผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกประกอบด้วย 4 การทดสอบย่อย คือ

- 1) Orientation ซึ่งพัฒนามาจาก Benton Temporal Orientation
- 2) Memory พัฒนามาจาก Enhanced Cued Recall Test
- 3) Visuospatial Ability พัฒนามาจาก Clock Drawing Test of Freedman et al. และ
- 4) Language เป็นการทดสอบ Verbal Fluency

โดยคะแนนที่ได้จากการทดสอบจะนำไปคำนวณเป็นคะแนนเพื่อให้สำหรับการคัดกรองด้วย สมการอัลกอริทึม (Algorithm) ของ Solomon (Sungkarat, Methapatar, Taneyhill, & Apiwong, 2011) ซึ่งต้องใช้ผู้มีความรู้ในด้านการวิเคราะห์ด้วย logistic regression model

7). Cognitive Capacity Screening Examination (CCSE) ใช้ในการประเมินผู้ป่วยโรคระบบประสาทส่วนกลางที่พัฒนาโดย Jacobs, Bernard, Delgado, and Strain ในปี ค.ศ. 1977 ประกอบด้วย 30 ข้อคำถาม ถามเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ บุคคล การให้ผู้ป่วยพูดตัวเลขซ้ำ ความตั้งใจ การนับตัวเลข 7 หลัก การพูดตาม การเข้าใจความหมายจากการรับรู้ และความจำระยะสั้น ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 5-10 นาทีเป็นแบบวัดที่มีการวัดการรู้คิดในด้านต่างๆ คะแนนรวมต่ำกว่า 20 คะแนน แสดงว่าผู้สูงอายุมีหน้าที่ด้านการรู้คิดบกพร่อง แบบประเมินนี้มีจุดเด่นคือใช้เวลาในการประเมินน้อย (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

8). Modified Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (Modified IQCODE) เป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่ค่อนข้างมีความแตกต่างจากเครื่องมือคัดกรองสมองเสื่อมอื่นๆ เนื่องจาก Modified IQCODE เป็นแบบประเมินความสามารถของสมรรถภาพการทำงานของสมองจากการสอบถามข้อมูลจากญาติหรือผู้ดูแล โดยให้เปรียบเทียบความจำ สติปัญญาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในแต่ละสถานการณ์ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมากับปัจจุบันของผู้สูงอายุ มีข้อคำถาม 32 ข้อ โดยญาติหรือผู้ดูแลจะระบุ ระดับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละข้อว่า ดีขึ้นมาก ดีขึ้นเล็กน้อย เท่าเดิม แย่ลงเล็กน้อย หรือแย่ลงมาก คะแนนแต่ละข้อเท่ากับ 1-5 ระดับความเปลี่ยนแปลง เช่น ดีขึ้นมากได้ 1 คะแนน แย่ลงมากได้ 5 คะแนน และที่สำคัญคะแนน IQCODE คัดจากค่าเฉลี่ย คำนวณโดยคิดคะแนนรวมจากข้อที่ตอบทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อที่ตอบ ดังนั้นในการคัดกรองด้วยเครื่องมือชนิดนี้ การเลือกผู้ตอบแบบคัดกรองจึงมีความสำคัญยิ่ง เช่น ถ้าเลือกญาติที่ไม่คุ้นเคยใกล้ชิดกับผู้สูงอายุตลอดระยะเวลา 10 ปี ข้อมูลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนส่งผลให้ผลการคัดกรองผิดพลาดไปด้วย

ในปัจจุบันเครื่องมือคัดกรองผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยทั้งในด้านการศึกษาวิจัยและการค้นหาผู้มีภาวะผิดปกติทั้งในคลินิกและในชุมชน ดังนั้นก่อนที่จะนำเครื่องมือคัดกรองไปใช้ ผู้ใช้ควรทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การนำไปใช้ กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

คัดกรอง ประสิทธิภาพของเครื่องมือ วิธีการนำไปใช้ และข้อจำกัดของเครื่องมือคัดกรอง เพื่อให้การนำเครื่องมือไปใช้เกิดประสิทธิผลและให้ผลที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือคัดกรองหลายวิธีร่วมกัน (Multiple screening test) เนื่องจากแต่ละเครื่องมือมีความไวและความจำเพาะ มีข้อดีและข้อเสีย ความยากง่ายที่แตกต่างกันไป การคัดกรองด้วยเครื่องมือหลายอย่างพร้อมกันจะช่วยให้การคัดกรองมีประสิทธิภาพมากกว่า การคัดกรองด้วยเครื่องมือชนิดเพื่อสนับสนุนผลการคัดกรองให้ถูกต้องที่สุด ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การคัดกรองด้วยเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

- 1) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)
- 2) แบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA)
- 3) แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL)

ตารางที่ 4 ตัวอย่างเครื่องมือคัดกรองสำหรับผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองฉบับภาษาไทยและคุณลักษณะเบื้องต้น

Screening test	จำนวน (ข้อ)	จุดตัด คะแนน	Gold strand	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Reference
Mini-mental state examination 2002 (MMSE-Thai 2002)						สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ , 2542
- ผู้สูงอายุไม่ได้เรียนหนังสือ/อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้*	7	≤ 14	DSM-IV	35.4	81.1	
- ผู้สูงอายุที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา	11	≤ 17	DSM-IV	56.6	93.8	
- ผู้สูงอายุที่จบการศึกษาชั้นมัธยมต้นขึ้นไป	11	≤ 22	DSM-IV	92	92.6	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Screening test	จำนวน (ข้อ)	จุดตัด คะแนน	Gold strand	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Reference
MMSE	11	< 24	DSM- IV-TR	78.7	66.3	Limpawattana, Tiamkao, Sawanyawisuth, & Thinkhamrop, 2012
The Thai mini mental state examination (TMSE)	6	≤ 23.5	DSM-IV	68.5	88	Senanarong, Assavisaraporn, Sivasiriyononds, Printarakul, Jamjumrus, Udompunthuruk, et al.,2001
Rowlanduniversal dementia assessment (RUDAS)	6	< 24	DSM- IV-TR	78.7	60.7	Limpawattana, Tiamkao, Sawanyawisuth, & Thinkhamrop, 2012
7 Minute screen (7 MS)	4 ส่วนย่อย	0.83	NINCDS -ADRDA	100	89.9	Sungkarat, Tiamkao, Sawanyawisuth, & Thinkhamrop,2012
Clock-drawing test (CDT)	5	< 8	NINCDS -ADRDA	88	74	Kanchanatawan et al.,2006
Clock-drawing test developed by Royal et al (CLOX1)	14	< 8	DSM-IV	79.7	85.2	Silpakit, Silpakit & Pukdeenaul,2007
Chula clock- drawing scoring system (CCSS)	5	< 7	NINCDS -ADRDA	88	74	Kanchanatawan, Jitapunkul, Supapitiporn, & Chansirikarnjana,2006

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Screening test	จำนวน (ข้อ)	จุดตัด คะแนน	Gold strand	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Reference
Clock-drawing test	5	< 6	NINCDS- ADRDA	88	82	Kanchanatawan, Jitapunkul, Supapitiporn, & Chansirikarnjana,2006
Chula mental test (CMT)	13	< 16	DSM-IV	83.3	91.7	Jitapunkul, Worakul, & Kiatprakoth,2000
The informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE)	16	≥ 3.25	DSM-IV	83.5	81.5	Silpakit, Silpakit, & Pukdeenaul,2007
IQCODE	16	≥ 3.45	DSM-IV	83.6	86.2	Senanarong, Assavisaraporn, Sivasiriyononds, Printarakul, Jamjumrus, Udompunthuruk, et al., 2001
Modified IQCODE	32	≥ 3.42	DSM-IV	90	95	Siri, Okanurak, Chansirikanjana, Kitiyaporn & Jorm,2006

ที่มา: สุคนธา ศิริ (ปี พ.ศ. 2556)

2. ความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

2.1 ความหมายของความจำ

ความจำ เป็นการทำงานของระบบประสาทที่สลับซับซ้อน เป็นความสามารถที่เก็บข้อความไว้และรำลึกถึงได้ในโอกาสต่อมา ซึ่งอาจเป็นเวลา 2-3 นาที หรือเป็นวัน เป็นเดือน เป็นปี หรือเป็นสิบๆปี (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2520) ความจำจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยประสาททั้งห้า ในการรับรู้ จากประสาทตา หู จมูก ลิ้น และสัมผัส และส่งการรับรู้ขึ้นไปยังสมอง ก่อให้เกิดความคิด ความจำ การเรียนรู้ และความมีสติ ฉะนั้นการเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การลิ้มรส และการสัมผัส ที่ได้รับหรือกระทำซ้ำๆกันบ่อยๆ จึงเป็นบ่อเกิดของการเรียนรู้ที่ดี บุคคลที่มีความจำดีแสดงว่ามีอวัยวะในการรับรู้ประสาทและสมองอยู่ในสภาพที่ดี และทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ แม้ว่าอวัยวะบางส่วนจะทำหน้าที่ไม่ได้ตามปกติ เช่น ตาบอดหรือหูหนวก ก็ต้องอาศัยการรับรู้จากอวัยวะอื่นแต่จะไม่สมบูรณ์เท่ากับผู้มีอวัยวะในการรับรู้ครบถ้วน (จรัสวรรณ เทียนประภาสและพัชรี ต้นศิริ, 2533) สำหรับคำจำกัดความของความจำมีนักวิชาการหลายท่านทั้งในและต่างประเทศได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

กมล แสงทองศรีกมล (2556) ให้ความหมายของความจำไว้ว่า ความจำ คือ การเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่ต้องผ่านกระบวนการสามขั้นตอนของระบบความจำ คือ การรับรู้และบันทึกข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล และการดึงข้อมูลที่จดจำไว้มาใช้

Matlin (1995) ความจำ หมายถึง การเก็บรักษาข้อมูลได้ระยะเวลาหนึ่ง ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาข้อมูลในช่วงเวลาที่ผ่านมา อาจจะถูกเก็บไว้ในช่วงเวลาที่น้อยกว่า 1 วินาทีหรือยาวนานตลอดชีวิต การจำมีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ประการ คือ การแปลงรหัส การเก็บรักษา และการกู้กลับคืนมา โดยการแปลงรหัส เป็นการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าความรู้สึกให้อยู่ในรูปของข้อมูลที่สามารถนำไปเก็บไว้ในบริเวณที่เก็บความจำ การเก็บรักษาเป็นขั้นที่ 2 มนุษย์เก็บข้อมูลที่มนุษย์จำเพื่อที่จะนำมาใช้ในภายหลัง ส่วนขั้นตอนสุดท้ายคือ การกู้กลับคืนมา เป็นการดึงข้อมูลที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้

Morgan (1975) ให้คำจำกัดความของความจำไว้ว่า กระบวนการที่สมองสามารถเก็บสะสมสิ่งที่ได้รับรู้ไว้ และสามารถนำออกมาใช้เมื่อถึงคราวจำเป็น โดยความจำสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การจำได้ (Recognition) คือ การจำสิ่งที่เราเคยรับรู้หรือเคยรู้จักเมื่อเราได้พบอีกครั้งหนึ่ง
2. การระลึกได้ (Recall) คือ การจำสิ่งที่เคยรับรู้หรือเคยเรียนรู้มาก่อนโดยไม่ต้องพบเห็นสิ่งนั้น

3. การเรียนใหม่ (Relearning) คือ การจำในสิ่งที่เคยรับรู้หรือเคยเรียนรู้มาก่อนแต่บัดนี้ลืมไปแล้ว เมื่อกลับมาเรียนใหม่ปรากฏว่าเรียนได้รวดเร็วกว่าหรือจำได้เร็วกว่าในอดีต

4. การระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีต (Reintegration) คือ การจำเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องในอดีตได้ เมื่อพบเห็นเหตุการณ์บางอย่างที่เกี่ยวข้องกัน

Schank & Abelson (1997) ความจำ หมายถึง การนำบางส่วนของ การตอบสนองที่เกิดจากการเรียนรู้มาแสดงให้เห็นปรากฏในสถานการณ์ปัจจุบัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การจำหมายถึงการเก็บรักษาข้อมูลไว้ระยะเวลาหนึ่ง อาจจะเป็นเวลาน้อยกว่าหนึ่งวินาที หรือยาวตลอดชีวิตก็ได้ ถือว่าเป็นกระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) มีที่เกี่ยวข้องกัน คือ การเรียนรู้ (Learning) การจำ (Memory) และการลืม (Forgetting) ซึ่งการจำถือว่าเป็นหัวใจของกระบวนการดังกล่าว และการจำมีผลต่อการตั้งใจรับรู้การเรียนรู้และการใช้ภาษา การสร้างมโนทัศน์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล และการตัดสินใจ โดยขั้นตอนของการจำ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1). เปลี่ยนแปลงกายภาพของสิ่งเร้าเป็นข้อมูล เช่น เมื่อเห็นสิ่งของ เราอาจเปลี่ยนสัญลักษณ์นี้เป็นรูปของมโนภาพ (Mental Image) ในรูปของภาพที่มีความหมาย (Semantic Code) เป็นต้น

2). เก็บข้อมูลและบันทึกไว้

3). เรียกใช้ข้อมูล

สำหรับประสิทธิภาพหรือความล้มเหลวของการจำนั้นอาจเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของทั้งสามขั้นตอน ความจำเป็นระบบการทำงานที่ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา (active system) ในการที่จำรับ (receives) เก็บ (stores) จัดการ (organizes) เปลี่ยนแปลง (alters) และนำข้อมูลออกมา (recovers) การทำงานของความจำคล้าย ๆ กับคอมพิวเตอร์ คือ เริ่มจากการใส่รหัสข้อมูลเข้าไป จากนั้นจะเก็บข้อมูลไว้ในระบบ (ซึ่งการจำของมนุษย์จะมีระบบการเก็บข้อมูล 3 ระบบ) เมื่อต้องการข้อมูลใดก็เรียกออกมาได้ (Roger Shank and Robert P. Abelson, 1997)

2.2 พยาธิสภาพของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ

ความจำเกิดจากการสร้างเครือข่ายใยประสาทและเซลล์ประสาทที่เชื่อมโยงกัน ช่วงที่เซลล์ประสาทส่วนนี้ไม่สามารถส่งสัญญาณได้ ความจำจึงกลายเป็นเพียงแนวโน้มที่ทำให้เซลล์ประสาทมีโอกาสส่งสัญญาณร่วมกัน ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความจำอ่อนล้าคือ สมองไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับความต้องการใช้งานในปัจจุบัน (มยุรี กลีบวงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001) ดังนั้นปัญหาที่พบบ่อยของความจำ ได้แก่

1. การถูกรบกวน การรับรู้ข้อมูลใหม่บางอย่างที่คล้ายคลึงกับข้อมูลที่จำได้แต่เดิมเข้าไปแทรกแซงข้อมูลเก่า เรียกว่า “การรบกวนแบบย้อนหลัง” หรือมีความจำเก่าและถูกรบกวนด้วยข้อมูลใหม่ เรียกว่า “การรบกวนแบบมีบทบาทร่วม” ซึ่งการถูกรบกวนทั้งสองแบบนี้อาจมีผลทำให้เกิดการหลงลืมมากกว่าการเสื่อมของสมอง (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2543; สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, 2543)

2. ปัญหาในการฟื้นความจำ ผู้สูงอายุหลายรายคงเคยพบบ่อยที่พยายามจะนึกถึงชื่อใครบางคนแต่นึกไม่ออก ทั้งๆที่ได้เคยพูดคุยพบปะกันบ่อย ภาวะแบบนี้มักจะเกิดขึ้นชั่วคราว และอาจจะจำขึ้นมาได้ในภายหลัง แต่ต้องใช้เวลา อาจเป็นหลายนาที หลายชั่วโมงหรือหลายวัน ทั้งนี้เพราะข้อมูลที่อยู่ในสมองยังจำได้ แต่ไม่สามารถนำออกมาใช้ได้ทันที (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549)

3. มีเรื่องอื่นมาดึงความสนใจ ความขี้ลืมของคนทั่วไปบางครั้งมาจากมีเรื่องอื่นต้องคิดหรือทำกิจกรรมหลายอย่างพร้อมกัน เช่น ลืมกุญแจบ้านไว้ในบ้านเพราะรีบไปทำงานอย่างอื่นที่สำคัญ จิตใจไม่จดจ่ออยู่กับการปิดประตูบ้านจึงกดลูกบิดประตูไปด้วยความเคยชิน เมื่อมีสติก็นึกได้ว่าลืมกุญแจไว้ที่ไหน (เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

4. จำว่าต้องจำ เป็นความจำที่ต้องจำซ้อนความจำ กล่าวคือ ต้องการที่จะจำล่วงหน้าว่าต้องทำอะไรในเวลาที่ยังมาไม่ถึง แต่เมื่อถึงเวลากลับลืมเสียสนิท เช่น ช่วงเย็นแวะซื้ออาหารให้สุนัข แต่เมื่อถึงเวลากลับจำไม่ได้ว่าตัวเองตั้งใจจะทำอะไร (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549)

สมองของคนเรามีกระบวนการจดจำข้อมูลที่ได้รับเข้ามา แล้วถอดรหัสจากนั้นก็บันทึกไว้ และจะดึงออกมาก็ต่อเมื่อต้องการใช้ ความจำของสมองเกิดจากการทำงานประสานกันของเซลล์ประสาทจำนวนมากในสมองหลายส่วน โดยที่รับรู้ข้อมูลใหม่เข้ามา เซลล์สมองส่วนต่างๆจะถูกกระตุ้นและทำงานเชื่อมโยงประสานกัน จึงไม่มีศูนย์รวมความจำของสมองส่วนใดโดยเฉพาะ แต่จะเกิดจากการอาศัยการทำงานประสานกันของสมองส่วนต่างๆ รวมทั้งประสาทสัมผัสทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น (Vision) การได้กลิ่น (Smell) การรับรสชาติ (Taste) การได้ยิน (Hearing) การสัมผัส (Touch) ฉะนั้นการจำจึงกระจายอยู่ทั่วสมอง และประเภทของการจำที่เกี่ยวข้องกับสมอง ได้แก่ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

1. ความจำจากการรับสัมผัส (sensory memory) ถ้าไปตลาด และมีคนฝากชื่อของ โดยการอ่านรายการของให้ฟังดัง ๆ เราจะจำได้อย่างไร ข้อมูลที่ต้องการจำจะเข้าสู่ระบบความจำจากการรับสัมผัส การจำแบบนี้ลักษณะเหมือนสิ่งที่ได้เห็นได้ยินทุกอย่าง ถ้าได้เห็น ข้อมูล ภาพติดตา (icon) หรือจินตภาพ จะคงอยู่ได้ครึ่งวินาที ตัวอย่างของภาพติดตา เช่น ถ้าคุณหลับตาสักครู่ ยกมือมาไว้ ตรงหน้าคุณ กะพริบตาอย่างรวดเร็วด้วย การลืมตาและหลับตา ลงอีกครั้ง คุณจะยังคงเห็นจินตภาพของมือคุณ ประมาณครึ่งวินาที ที่หลับตาลง ในการได้ยิน ก็เช่นเดียวกัน เสียงก้องของสิ่งที่ได้ยินจะคงอยู่ประมาณ 2 วินาที เช่น เมื่อเพื่อนอ่านรายการสิ่งของ ให้คุณฟัง คุณจะเก็บข้อมูลของแต่ละรายการ ในรูปของเสียงในหู (echo) โดยสรุปความจำจากการรับสัมผัส เป็นระบบการจำ ขั้นแรกที่จะเก็บข้อมูล

ไว้ในช่วงสั้น ๆ เพียงเพื่อถ่ายข้อมูลต่อไป ยังการจาาระบบที่สอง (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

2).ความจำระยะสั้น (shot-term memory - STM) สิ่งที่เราเห็นหรือได้ยินทุกอย่างไม่จำเป็นต้องอยู่ในระบบการจำ เช่น ถ้าอ่านรายการซื้อของให้ฟัง สิ่งที่น่าสนใจเฉพาะอย่างจะเคลื่อนจากความจำจากการรับสัมผัส สู่ความจำระยะสั้น (STM) ซึ่งจะอยู่ใน ช่วงสั้น ๆ พอที่ระยะแรกความจำระยะสั้นเก็บข้อมูลในลักษณะจิตภาพ แต่บ่อยครั้งที่จะเก็บข้อมูล ในลักษณะของเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นคำพูด เช่นถ้าได้รับการแนะนำให้รู้จักคนชื่อ แอ๊ด แต่เราจำไม่ได้อาจเรียกเขาว่า แจ๊ตก็ได้ เพราะเสียงคล้าย ๆ กัน (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

ความจำระยะสั้นทำหน้าที่ คล้ายคลัง ข้อมูลชั่วคราว ที่เก็บข้อมูลได้ในจำกัดไม่ว่าข้อมูลนั้นจะสำคัญเพียงใดก็ตาม ข้อมูลจะเคลื่อน ออกจาก STM แล้วหายไป ความจำระยะสั้นช่วยป้องกันไม่ให้เราสับสนเกี่ยวกับชื่อ วันที่ หมายเลขโทรศัพท์ และเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ อื่น ๆ นอกจากนั้น ยังเป็นความจำในส่วนที่ปฏิบัติงานเรียกว่า Working memory ซึ่งช่วยในการคิดของเรามาก การหมุนโทรศัพท์ การคิดเลขในใจ การจำรายการสิ่งของที่ซื้อแล้ว แต่อาศัยการจาาระยะสั้นทั้งสิ้น (Atkinson และShriffirin, 1971) ความจำระยะสั้นถูกรบกวน หรือถูกแทรกได้ง่าย เช่น เมื่อจำหมายเลขโทรศัพท์แล้ว เดินไปโทรศัพท์ แต่สายไม่ว่าง พอจะโทรเราอาจลืมหมายเลขไปแล้ว ต้องกลับไป ทวนอีกครั้ง พอหมุนโทรศัพท์ใหม่มีเพื่อนมาถามอะไรบางอย่าง อาจทำให้ลืมหมายเลขที่ต้องการหมุนไปได้ เพราะความจำระยะสั้น ถูกรบกวน ถ้าต้องการจำได้นาน ๆ ก็ต้องใช้ความจาาระบบที่สาม (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, 2543; Thomas, 1988)

3).ความจำระยะยาว (long-term memory - LTM) ข้อมูลที่สำคัญและมีความหมายจะโยกย้ายไปสู่ระบบความจำที่สาม ซึ่งเรียกว่า ความจำระยะยาว เมื่อเปรียบเทียบกับ STM ความจำระยะยาว (LTM) ทำหน้าที่เสมือนคลังข้อมูลถาวร LTM บรรจุทุกอย่างที่เราารู้เกี่ยวกับ โลกเอาไว้ โดยความสามารถไม่จำกัดในการเก็บข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลหายไปจาก LTM ข้อมูลใน LTM ไม่ได้เก็บในลักษณะของเสียงเหมือน STM แต่เก็บข้อมูลไว้บนพื้นฐานของความหมายและความสำคัญของข้อมูล เช่น ถ้าเราระลึกข้อมูลจาก LTM ผิด ก็จะมีผลที่ความหมาย ไม่ใช่เสียงที่พ้องกันอย่างไรใน STM ถ้าเราพยายามระลึกคำว่า ยุงข้าว แต่จำไม่ได้อาจคิดว่าเป็นฟุงนาหรือโรงใส่ข้าวแต่จะไม่คิดว่าเป็น ยุงข้าว เมื่อมีข้อมูลใหม่เข้าไปใน STM จะมีการเปรียบเทียบกับความรู้ที่เก็บสะสมไว้ใน LTM ทำให้ข้อมูลใหม่นี้มีความหมาย และเก็บไว้ใน LTM ได้ง่ายขึ้น (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

ความจำคู่ (Dual Memory) ความจำที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้เป็นการทำงานควบคู่กันของ STM และ LTM อาจเปรียบได้ว่า ความจำระยะสั้น เหมือนโต๊ะตัวเล็กที่อยู่ข้างหน้าคลังสินค้าตามห้างที่เต็มไปด้วยตู้ใส่แฟ้ม (เปรียบได้กับความจำระยะยาว) ก่อนที่ข้อมูลจะเข้าสู่ คลังสินค้าต้องวางไว้โต๊ะที่อยู่ข้างหน้าก่อน แต่เนื่องจากโต๊ะตัวเล็กจึงต้องรีบยกของออกเพื่อให้ข้อมูลใหม่เข้ามา บางข้อมูลที่ไม่สำคัญ จึงถูกโยนทิ้งไป ข้อมูลที่มีความหมายหรือสำคัญก็จะได้รับการบรรจุไว้ในแฟ้มที่ถาวร (LTM) เมื่อต้องการความรู้จาก LTM เพื่อตอบ คำถามข้อมูลจะกลับมาสู่ STM หรืออาจเปรียบได้ว่าจะมีการถ่ายเอกสารจากแฟ้ม (LTM) และนำออกมาวางไว้บนโต๊ะ (STM) เพื่อจะนำไปใช้ต่อไป ถ้าความจำระยะสั้นกำลังใช้คิดแก้ปัญหาในใจบางอย่างอยู่แล้ว มีข้อมูลใหม่เข้ามา ก็จะมีการแย่งที่กันในความจำระยะสั้น ซึ่งคนเราจะใช้วิธีการจำ 2 วิธีเป็นอย่างน้อย (There are at least two approaches to memory) แบบแรก คือ การจำที่มาจากการจัดเก็บอย่างเป็นระบบของข้อเท็จจริง ทักษะ และกระบวนการที่แยกส่วนเป็นส่วนๆออกจากกัน ส่วนอีกแบบหนึ่งคือ การจำที่มาจากการทำงานของระบบทั้งหลายเชื่อมโยงกับสิ่งที่มีความหมายเดิม อันเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์อยู่ในขณะเดียวกันเพื่อสร้างความเข้าใจในประสบการณ์ (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, 2543; Thomas, 1988)

นอกจากนี้ในบางตำราอาจแยกความจำออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ความจำชั่วคราว (Instantaneous memory) เป็นความสามารถที่จะมีความจำอยู่ได้ตั้งแต่เป็นวินาทีจนเป็นนาทีเช่น การท่องเที่ยวไปสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่งจะได้รับกระแสสัมผัสผ่านเข้ามาในระบบประสาทมากมายหลายอย่าง ระบบประสาทจะเก็บกระแสประสาทเหล่านี้ไว้ได้โดยไม่ต้องใช้ความคิด เพียงชั่วระยะเวลาที่หรือนาทีซึ่งยังไม่มีผู้ใดทราบกลไกพื้นฐานของความจำเช่นนี้ แต่ก็มีผู้อธิบายกลไกของความจำชั่วคราวไว้หลายทฤษฎีด้วยกัน เช่น ทฤษฎีเกี่ยวกับวงจรประสาทย้อนกลับ (reverberating circuit theory) ทฤษฎีการเสริมฤทธิ์หลังการกระตุ้นซ้ำๆ (post-tetanic potentiation theory) ทฤษฎีศักยไฟฟ้าของไฟกระแสตรง (D.C. potential theory) (มยุรี กลัวงศ์ ,2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

2. ความจำถาวร (Fixed memory) เป็นความสามารถของระบบประสาทที่จะเรียกความคิดออกมาได้ภายหลังจากการได้รับไว้เป็นเวลานาน พบว่าความจำถาวรนี้มีได้ขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบประสาทตลอดเวลา เพราะสมองถูกทำให้หยุดทำงานได้โดยความเย็น ยาสลบ ภาวะขาดออกซิเจน และขาดเลือด โดยที่ความจำที่มีอยู่เดิมยังคงอยู่จึงเชื่อว่าความจำถาวรจะต้องเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงที่จุดประสาน (Synapse) ของประสาท และการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเป็นผลจากทางฟิสิกส์หรือเคมีก็ได้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร ทำให้อำนาจการเร่งที่จุดประสานเพิ่มขึ้น เป็นผลให้สัญญาณผ่านจุดประสานได้ง่ายและไว จึงเป็นการนำวงจรความจำมาใช้มากขึ้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า การกระตุ้นบ่อยครั้งจะช่วยให้ความจำถูกเก็บไว้ได้ถาวรยิ่งขึ้น ซึ่งมีหลายทฤษฎีที่พยายาม

อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดความจำอย่างถาวร เช่นทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคที่จุดประสานของประสาท ทฤษฎีที่เกี่ยวกับหน้าที่ของ RNA ในความจำและ DNA ทฤษฎีที่เกี่ยวกับเซลล์ไกลอัล (glial cell) และการทำงานนอกเซลล์ประสาท แต่ก็ยังไม่มียืนยันได้แน่นอน (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

ความจำถาวรนี้ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ความจำถาวรระยะสั้น (recent memory หรือ short term memory) เป็นความจำที่อยู่ได้เพียง 2-3 วัน

2.2 ความจำระยะยาว (long term memory) เป็นความจำที่อยู่ได้นานเป็นเดือน เป็นปี หรือตลอดชีวิต

กระบวนการสร้างความจำ

ได้มีผู้ศึกษาทฤษฎีการสร้างความจำกันมากมาย การศึกษาด้านหนึ่งได้พยายามแบ่งความจำออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ในระยะแรก เมื่อได้รับกระแสข้อมูลเข้าไปจะเกิดความจำจากสัมผัส (sensory memory) ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลไว้ได้นานเพียง 200 – 300 มิลลิวินาที (ถ้าจะเปรียบก็เหมือนการรวบรวมข้อมูลของคอมพิวเตอร์) สัญญาณสัมผัสที่ได้รับจะถูกนำเข้ามาเก็บไว้เป็นหน่วยๆ แยกกัน แต่หน่วยจะถูกเลือกเพื่อส่งไปยังที่เก็บแห่งอื่นหรือทิ้งไป กระแสข้อมูลระยะแรกนี้ถูกทำให้หมดไปได้ โดยค่อยๆ หมดไปเอง หรือกำจัดออกไปเมื่อมีการตอบสนองต่อกระแสข้อมูลใหม่ และจำหน่ายรายการเก่า ถ้าไม่มีสิ่งรบกวน กระแสข่าวจะเก็บได้เป็นเวลานานหลายวินาที (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

ความจำขั้นที่ 2 (secondary memory) เป็นระบบการเก็บที่ใหญ่โตและถาวรกว่า การลืมของสมองจะเกิดโดยการปฏิเสธการเรียนรู้หรือมีสิ่งรบกวนทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ (proactive inhibition & retroactive inhibition) ความจำขั้นที่สองนี้ใช้เป็นที่รับของข้อมูลที่เปลี่ยนมาจากความจำขั้นที่ 1 ด้วย ฉะนั้นถ้ามีการชักซ้อมความจำขั้นที่ 1 อยู่เรื่อยๆ จะทำให้จำได้ดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีหลักฐานว่า “ความหมาย” เป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานของความจำขั้นที่ 2 (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

ความจำขั้นที่ 3 (tertiary memory) เป็นความจำที่อยู่ได้นานมาก สามารถทนต่อภัยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่ว่าอันตรายที่เกิดต่อสมองโดยตรงหรือโรคภัยอื่นๆ (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

ความจำจะเกิดได้ดีต้องมีการชักซ้อมอยู่บ่อยๆ หรือปฏิบัติซ้ำอยู่เป็นกิจวัตร มีความเชื่อกันว่า สมองบางส่วนทำให้มีความจำได้นานกว่าบางส่วน และอาจเป็นไปได้ว่า ความจำระยะต้น จะเก็บไว้ที่

สมองกลีบขมับ (temporal lobe) และส่งต่อไปเก็บไว้ที่อื่นเป็นการถาวรโดยอาศัย Corpus callosum เป็นทางผ่าน

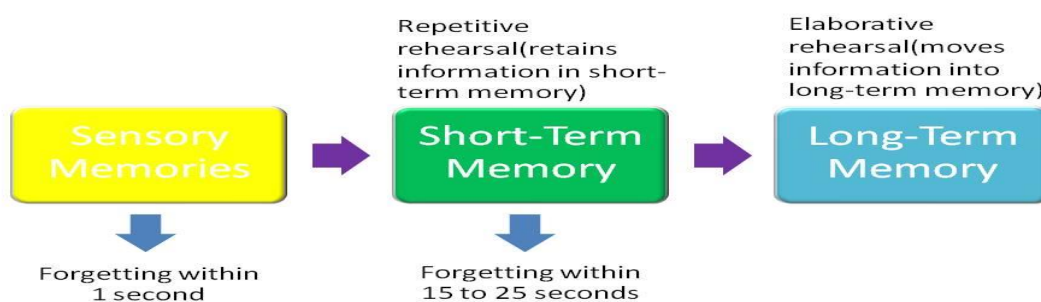
การทำลายกลีบขมับของสมอง (temporal lobe) ทำให้เสียความทรงจำระยะสั้นที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 2-6 วัน แต่ความจำระยะยาวไม่เสียไป

การทำช็อคด้วยไฟฟ้า (electroconvulsive therapy) หรือจากการชักในผู้ป่วยโรคลมชัก จะทำให้ความจำระยะ 2-3 วันเสียไป แต่ความจำระยะยาวไม่เสีย

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีความเสื่อมของสมอง ซึ่งมีผลให้ความจำเสื่อม (memory loss) พุดแล้วลืมทันทีได้ จึงทำให้พุดซ้ำๆ แต่ความจำถาวรมักยังดีจึงสามารถเล่าเรื่องเก่าๆได้ แต่ถ้าสูงอายุวัยปลาย (late old age) คือ อายุ 85 ปีขึ้นไป (American Nurse Association, McClymont et al., 1991) memory pathway จะเสื่อมสลายด้วย เป็นเหตุให้พุดเรื่องที่นึกเอาเองว่าเป็นจริง ถ้าเป็นมากๆอาจมีอาการหลงลืมหรือเพ้อเจ้อ สร้างเรื่องเอาเองหรือประสาทหลอนได้ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

แผนภาพแสดงระบบความจำ

3-stage model of Memory



ที่มา: Psychology and your life/Robert S. Feldman/McGraw-Hill

ตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์นั้น สมองเป็นอวัยวะหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามแต่ละช่วงวัย ประเมินการกันว่า ผู้ที่มีอายุ 20 – 25 ปีที่มีสุขภาพแข็งแรง เซลล์สมองจะตายเฉลี่ยวันละ 50,000 เซลล์ คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนเซลล์สมองที่มีอยู่ เมื่ออายุได้ 75 ปี น้ำหนักสมองจึงลดลงเหลือเพียง 9 ใน 10 และปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงเกือบ 1 ใน 5 เป็นที่ทราบกันดีว่า สมองเปรียบเสมือนกองบัญชาการที่จัดการควบคุมการทำงานของร่างกายทุกส่วน (อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ, 2545; James T Becker et al., 2006) โดยแต่ละส่วนของสมองมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

เปลือกสมองใหญ่ (Cerebral Cortex) เป็นส่วนที่อยู่นอกสุด ประกอบด้วยส่วนเนื้อสีเทา ลึกประมาณ 5 มม. คือ ซีรีบรัม (Cerebrum) หรือสมองใหญ่ กับสมองส่วนที่เรียกว่าสมองน้อยหรือซีรีเบลลัม (Cerebellum) เกาะอยู่ใต้สมองใหญ่ ซึ่งสมองส่วนนี้มีตัวเซลล์ประสาทและเส้นประสาทที่ไม่มีปลอกหุ้ม myelin เป็นบริเวณที่ประสาทรับความรู้สึกส่วนใหญ่มาสิ้นสุด ทำหน้าที่ควบคุมและประสานการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย โดยสมองน้อยทำงานประสานกับสมองใหญ่ ซึ่งสองส่วนนี้มีเซลล์ประสาทอยู่มากที่สุดรวมทั้งทำหน้าที่สูงสุดของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น ในเรื่องภาษา ความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม การตัดสินใจ การเรียนรู้ ความจำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้น (Colin L. Berry, 2011; Estevo Almeirao and Thiago Honrado, 2012)

สมองส่วนซีรีบรัม (Cerebrum) หรือสมองใหญ่ มีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม มีรอยหยักเป็นร่องและมีลอนนูนทั่วไป มีร่องใหญ่มากที่ด้านบนตรงกลางกระหม่อม ตรงกลางนี้จะมีร่องแบ่งครึ่งออกเป็น 2 ซีกจากด้านหน้าไปด้านหลัง ทำให้สมองแยกออกเป็นสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา สมองทั้งสองซีกนี้ไม่ขาดออกจากกัน แต่มีกล้ามเนื้อเชื่อมอยู่ในตอนกลาง เรียกว่า คอร์ปัสคัลโลซัม (Corpus callosum) จะเชื่อมโยงการทำงานของสมองด้านซ้ายและด้านขวาไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นเสมือนทางจราจรทำให้เกิดความฉับหรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่ง (Peter Burger, 2012; David Ellison et al., 2013)

ธาลามัส (Thalamus) เป็นส่วนของ Diencephalon ของสมองส่วนหน้า (Forebrain) เป็นส่วนเนื้อเทาขนาดใหญ่ Hypothalamus ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับความรู้สึก เพราะมีเส้นประสาทรับความรู้สึกใหญ่ทั้งหมด (ยกเว้นประสาทเกี่ยวกับการรับกลิ่น) มาประสานประสาทที่ธาลามัสแล้วจึงถ่ายทอดกระแสประสาทไปบริเวณที่เหมาะสมในเปลือกสมองใหญ่ (Colin L. Berry, 2011; Estevo Almeirao and Thiago Honrado, 2012)

ก้านสมอง (Brain stem) มีบทบาทสำคัญที่สุดเพราะเป็นบริเวณแรกของการผสมผสานข้อมูลความรู้สึก และมีการทำงานร่วมกันกับระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีลักษณะการทำงาน ดังนี้

ระบบประสาทส่วนกลางจะมีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน คือ สมองระดับคอร์เท็กซ์ (cortex level) จะทำงานเมื่อได้รับพลังงานความรู้สึกที่เหมาะสมจากสมองส่วนล่าง (lower brain

center) ซึ่งจะมีการจัดระเบียบและส่งพลังงานความรู้สึกขึ้นไปยังสมองที่สูงกว่า (higher brain center) เพื่อให้มีการประมวลข้อมูลในลักษณะที่ซับซ้อนและเฉพาะเจาะจงมากกว่า การทำงานของสมองระดับสูงจะเกิดขึ้นได้ต้องมีกระบวนการรับข้อมูลและให้ความหมายของสิ่งเร้านั้นก่อน ร่างกายของมนุษย์จะมีการรับรู้ความรู้สึกเป็นกระบวนการแรก โดยอวัยวะรับสัมผัสแต่ละชนิดจะรับรู้ความรู้สึกในรูปของพลังงานไฟฟ้าที่เพียงพอต่อการกระตุ้นสมองให้เกิดการให้ความหมายว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับตนเองในขณะนั้น แล้วเกิดการตอบสนองของร่างกายตามมา ซึ่งสมองมีการจัดระเบียบข้อมูลการรับรู้อย่างเป็นธรรมชาติ มีโปรแกรมของสมองเพื่อแสวงหาสิ่งกระตุ้น (stimulation) ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง การเกิดพฤติกรรมปรับตัวจะช่วยให้มีการผสมผสานกับการรับรู้ความรู้สึก แต่ต้องมีพื้นฐานจากการมีข้อมูลความรู้สึกจากระบบรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ที่เพียงพอ ข้อมูลความรู้สึกจากระบบความรู้สึกหนึ่งมีผลกระทบซึ่งกันและกันต่อระบบรับรู้ความรู้สึกอื่นๆ และมีผลกระทบต่อร่างกายทุกส่วนด้วย โดยอาจเป็นลักษณะการกระตุ้นหรือยับยั้งก็ได้ ระบบประสาทส่วนกลางมีเซลล์ประสาทมากมายซึ่งติดต่อกับบริเวณที่เรียกว่าไซเนปส์ ดังนั้นการกระตุ้นหรือยับยั้งจึงไม่สามารถเกิดขึ้นแต่เฉพาะระบบรับรู้ความรู้สึกเพียงระบบเดียว นอกจากนี้ระบบประสาทส่วนกลางมีคุณสมบัติที่เรียกว่า นิวรอล พลาสติซิตี (Neural plasticity) หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการทำงานของเซลล์ประสาท ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระดับของการปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานในระยะแรกไปจนถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างในระยะยาว ถึงแม้วัยเด็กจะมีนิวรอลพลาสติซิตีมากที่สุด แต่พบว่าผู้สูงอายุก็มีนิวรอลพลาสติซิตีเช่นกัน (Peter Burger, 2012; David Ellison et al., 2013)

การลดลงของเซลล์สมองในวัยสูงอายุไม่ได้แปลว่าจะทำให้ความสามารถของสมองลดลงเสมอไป เพราะเซลล์สมองส่วนที่เหลือสามารถทำงานชดเชยด้วยการสร้างใยประสาทและจุดเชื่อมต่อสัญญาณประสาทเพิ่มขึ้นได้ จากการศึกษาพบว่า มีสมองบางส่วน เช่น สมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) สามารถสร้างเซลล์สมองใหม่ได้ จึงมีความเป็นไปได้ว่าสมองส่วนอื่นสามารถสร้างเซลล์สมองใหม่ได้เช่นกัน โดยที่เซลล์สมองส่วนฮิปโปแคมปัสหากได้รับการกระตุ้นอย่างเหมาะสมในด้านความคิด อารมณ์ และการออกกำลังกาย สามารถทำให้เซลล์สมองเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 25-40 หมายความว่า การเรียนรู้สิ่งใหม่หรือการแก้ไขปัญหาจึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสมอง การเชื่อมโยงของใยประสาทจะสร้างเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่เราเรียนรู้สิ่งใหม่ เมื่อใดก็ตามที่สมองขาดการกระตุ้น การเชื่อมโยงของใยประสาทจะค่อยๆ ลดลง แม้ว่าการปรับตัวของสมองจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น แต่ความสามารถในการจดจำข้อมูลและเรียนรู้สิ่งใหม่ ยังไม่พบว่ามีการจำกัดแต่อย่างใด (Peter Burger, 2012; David Ellison et al., 2013)

ดังนั้นการเชื่อมโยงของเซลล์สมองกับการทำงานของร่างกายจึงเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต ซึ่งมีเซลล์ต้นกำเนิดประสาทอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีบทบาท

สร้างเซลล์ประสาทใหม่ในสมอง สำหรับบริเวณที่พบเซลล์ต้นกำเนิดประสาทนี้ คือ บริเวณเดนเตดไจรัส (dentate gyrus) ซึ่งการฝึกกระตุ้นการรู้คิดทำให้เกิดการสร้างเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้นที่บริเวณเดนเตดไจรัสของสมองส่วนฮิปโปแคมปัสที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และจดจำ นอกจากนี้บริเวณ Subventricular zone ของโพรงสมองส่วน Anterior lateral ventricles ที่ให้กำเนิดเซลล์ประสาทของออลแฟกตอรีบัลล์ (olfactory bulb) ที่มีบทบาทหลัก คือ ระบบประสาทสัมผัสกลิ่น เซลล์ประสาทก็ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและหน้าที่ให้สัมพันธ์กับการเรียนรู้โดยสร้างเดนไดรติกสไปน์ (dendritic spine) ซึ่งเป็นที่เกิดไซแนปส์กับแอกซอนของเซลล์ประสาทที่อยู่ใกล้กันเพื่อสื่อสารระหว่างกัน หากมีการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นก็จะเกิด dendritic spine เพิ่มมากขึ้น เกิดจุดเชื่อมต่อวงจรประสาทมากขึ้น ก็จะทำให้ไซแนปส์แข็งแรงขึ้นตามลำดับ เกิดวงจรประสาทที่ขยายกว้างและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยให้มีสมาธิที่ดีขึ้นได้ (Peter Burger, 2012; David Ellison et al., 2013)

2.3 การประเมินความจำ

จากการทบทวนวรรณกรรมหลายงานวิจัยโดยเปรียบเทียบเครื่องมือคัดกรองความจำของผู้ที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยพบว่าเครื่องมือที่มีความแม่นยำและมีคุณสมบัติทางการวัดที่ดี มีดังนี้

1). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) น่าจะพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง น่าจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE (Solasinee Hemrungronj, 2007)

สำหรับวิธีการประเมินและการให้คะแนนของแบบประเมินพุทธิปัญญา: Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Thai version มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) นั้นถูกออกแบบเพื่อเป็นเครื่องมือคัดกรองอย่างรวดเร็วสำหรับภาวะ พุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก โดยสามารถประเมินหน้าที่ด้านต่าง ๆ ดังนี้ ความตั้งใจ ,สมาธิ, การบริหารจัดการ (executive function), ความจำ, ทักษะสัมพันธ์ของสายตากับ การสร้างรูปแบบ (visuoconstructional skills) , ความคิดรวบยอด , การคิดคำนวณ และการรับรู้ สภาวะรอบตัว (orientation) ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 26 ขึ้นไปจึงจะถือว่าปกติ

1. การสร้างเส้นลำดับโดยเรียงสลับตัวเลขและตัวอักษร (Alternative Trail Making) :

คำสั่ง : ผู้ตรวจสั่งให้ผู้ถูกทดสอบ “ ลากเส้นต่อโดยเริ่มจากตัวเลขไปสู่ตัวอักษร ตามลำดับ เริ่มที่นี่...[ชี้ไปที่เลข (1)] ลากเส้นต่อจาก 1 ไปที่ ก แล้วลากต่อไปที่ 2 ไปต่อเรื่อยๆจนจบ ที่นี้ ...[ชี้ไปที่ (E)]”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ถูกทดสอบ ลากเส้นต่อจาก 1 – ก – 2 – ข – 3 – ค – 4 – ง – 5 – จ ได้ครบถูกต้อง โดยไม่มีเส้นใดตัดกัน ถ้ามีลำดับผิดที่ได้ก็ทำตามโดยไม่ทันรู้ตัวแล้ว แก้ไขเองทันทีที่ทำผิดนั้นให้ถือว่าได้ 0 คะแนน

2. Visuoconstructional skills :วาดลูกบาศก์ (cube) :

คำสั่ง : ผู้ตรวจสั่งให้ผู้ถูกทดสอบทำตามโดยชี้ไปที่รูปลูกบาศก์ตัวอย่าง “ คัดลอกรูป ให้เหมือนที่สุดเท่าที่คุณจะทำได้ ลงในที่ว่างนี้”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ถูกทดสอบ สามารถวาดคัดลอกได้ถูกต้องหมด ดังนี้

- รูปต้องมีสามมิติ
- วาดทุกเส้นได้ครบถ้วน
- ไม่มีวาดเส้นเพิ่มเติมเอง
- เส้นอยู่แนวขนานกันและมีขนาดใกล้เคียงกันดี (รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก)

ไม่ให้คะแนนถ้าไม่ครบตามเงื่อนไขทั้งหมด

3. Visuoconstructional skills :วาดหน้าปัดนาฬิกา (clock)

คำสั่ง : ผู้ตรวจชี้ไปที่บริเวณช่องว่างอันขวาสุดของแถบแล้วสั่งให้ผู้ถูกทดสอบทำ ดังนี้ “ วาดนาฬิกา ใส่ตัวเลขให้ครบและชี้บอกเวลาที่ 11 โมง 10 นาที ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนเมื่อผู้ถูกทดสอบ ทำได้ในแต่ละข้อดังนี้

- รูปร่าง (1 คะแนน) : หน้าปัดนาฬิกาต้องรูปร่างกลม มีความผิดเพี้ยนได้เล็กน้อย (เช่น เส้นรอบวงกลมไม่ครบเล็กน้อย)
- ตัวเลข (1 คะแนน) : ต้องมีตัวเลขให้ครบ ไม่ให้มีเกิน, ตัวเลขต้องเรียงถูกลำดับและวางในตำแหน่ง Quadrant ที่เหมาะสม, ใช้เลขโรมันได้, ตัวเลขอาจวางอยู่นอกวงหน้าปัดนาฬิกาได้
- เข็มนาฬิกา (1 คะแนน) : ต้องมี 2 เข็ม ชี้บอกเวลาที่ถูกต้อง โดยเข็มสั้นบอกชั่วโมง ต้องสั้นกว่าเข็มายาวบอกนาฬิกาอย่างชัดเจน และเข็มทั้งสองต้องอยู่กึ่งกลางหน้าปัดโดยจุดเชื่อมต่ออยู่ใกล้กับศูนย์กลางของนาฬิกา

ไม่ได้คะแนนถ้าไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าวในแต่ละข้อ

4. การเรียกชื่อ (Naming):

คำสั่ง : เริ่มจากด้านซ้ายมือสุดก่อน แล้วชี้ไปที่ลักษณะเดียวกันให้พูดว่า “สัตว์ตัวนี้ชื่ออะไร ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนน เมื่อผู้ทดสอบตอบได้ถูกต้องในแต่ละข้อ ดังนี้ :

(1) สิงโต (2) แรด (3) อูฐ

5. ความจำ (Memory):

คำสั่ง : ผู้ตรวจอ่านคำ 5 คำในอัตราหนึ่งคำต่อวินาที, ให้อธิบายดังนี้: “นี่คือแบบทดสอบความจำจะอ่านชุดคำเหล่านี้ให้จำเอาไว้ ฟังอย่างระมัดระวัง เมื่ออ่านจบให้บอกคำที่จำเอาไว้มาให้มากที่สุด ในกรณีที่พูดไม่เรียงกันถือว่าไม่เป็นไร ” ให้เช็คถูกลงในช่องว่างเมื่อผู้ทำแบบทดสอบตอบถูกในครั้งแรก เมื่อผู้ทำแบบทดสอบแสดงให้เห็นว่าทำเสร็จแล้ว (ทวนได้ทุกคำ), หรือไม่สามารถทวนคำเพิ่มได้อีก, ให้อ่านชุดคำเป็นครั้งที่สองพร้อมกับอธิบายตามนี้: “จะอ่านชุดคำเดิมเป็นครั้งที่สอง พยายามจำและบอกคำที่จำเอาไว้มาให้มากที่สุด, รวมทั้งคำที่ทวนได้ในครั้งแรกด้วย ” เช็คถูกลงในช่องว่างเมื่อผู้ทำแบบทดสอบทวนได้ในครั้งที่สอง

เมื่อจบการทวนครั้งที่สอง, ให้บอกผู้ทำแบบทดสอบว่าจะถูกขอให้ทวนคำอีกครั้งโดยพูดดังนี้ “จะให้ทวนคำเมื่อครู่อีกครั้งหนึ่งเมื่อเสร็จการทำแบบทดสอบ ”

การให้คะแนน : ไม่มีคะแนนให้สำหรับการทดสอบครั้งที่หนึ่งและสอง

6. ความตั้งใจ (Attention):

ทวนตัวเลขตามลำดับจากหน้าไปหลัง (Forward Digit Span): คำสั่ง : ให้อธิบายดังต่อไปนี้: “จะพูดตัวเลขบางตัวและเมื่อจบ, ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด ” อ่านตัวเลขห้าตัวตามลำดับในอัตราหนึ่งตัวต่อวินาที

ทวนตัวเลขตามลำดับจากหลังไปหน้า (Backward Digit Span): คำสั่ง : ให้อธิบายดังต่อไปนี้: “ตอนนี้ จะพูดตัวเลขบางตัว, และเมื่อพูดจบให้พูดตามจากหลังไปหน้าตามลำดับ ” อ่านตัวเลขสามตัว ตามลำดับในอัตราหนึ่งตัวต่อวินาที

การให้คะแนน : ให้นั่งคะแนนสำหรับการทวนตามลำดับอย่างถูกต้อง, (: คำตอบที่ ถูกสำหรับการทวนจากหลังไปหน้าคือ 2-4-7)

การทดสอบ Vigilance : คำสั่ง : ให้ผู้ตรวจอ่านรายการตัวเลขในอัตราหนึ่งตัวต่อ วินาที, หลังจากอ่านคำอธิบายต่อไปนี้: “จะอ่านชุดตัวเลข ทุกครั้งที่พูดเลขหนึ่ง, ให้เคาะโต๊ะหนึ่งครั้ง ถ้าพูดเลขตัวอื่น, ก็ไม่ต้องเคาะ”

การให้คะแนน : ให้นั่งคะแนนถ้าผิดพลาดเพียงศูนย์ถึงหนึ่งครั้ง (ความผิดพลาดคือ เคาะโต๊ะในตัวเลขอื่นหรือไม่เคาะเมื่ออ่านเลขหนึ่ง)

Serial 7s : คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังนี้: “ตอนนี้, จะให้เอา 100 ลบด้วย 7, จากนั้น ได้คำตอบเท่าไรให้ลบด้วย 7ต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งบอกให้หยุด ” ให้อ่านคำอธิบายได้สอง รอบถ้าจำเป็น

การให้คะแนน : ข้อนี้มีคะแนนเต็ม 3 คะแนน ให้ (0) คะแนนเมื่อลบไม่ถูกต้องเลย, 1 คะแนนเมื่อลบถูกหนึ่งครั้ง, 2 คะแนนเมื่อลบถูกสองถึงสามครั้ง, และ 3 คะแนนเมื่อลบได้ถูกหมดสี่ ถึงห้าครั้ง นับคะแนนที่ถูกจากเอา 7 ไปลบจาก 100 คิดคะแนนการลบแต่ละครั้งแยกจากกัน; นั่นคือ, ถ้าผู้ทำแบบทดสอบลบผิดแต่หลังจากนั้นลบด้วย 7 ถูกจากตัวเลขที่ลบผิดครั้งแรก, ก็ให้คะแนน สำหรับครั้งที่ถูก ตัวอย่างเช่น, ผู้ทำแบบทดสอบอาจตอบเป็น “92-85-78-71-64” ซึ่ง “92” ไม่ ถูกต้อง, แต่การลบครั้งอื่นถูกต้อง ก็ให้คิดว่าผิดหนึ่งครั้งและข้อนี้ให้ 3 คะแนน

7. การพูดทวนประโยค (Sentence repetition):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “จะอ่านประโยคให้ฟังหลังจากนั้น ให้พูดตาม ให้เหมือนที่สุด ” [หยุดพูด]: “ ฉันรู้แล้วว่าจอมเป็นคนเดียวที่ มาช่วยงานวันนี้ ” เมื่อทวนเสร็จแล้ว, ให้ พูดว่า: “ตอนนี้กำลังจะอ่านอีกหนึ่งประโยคให้ฟัง หลังจากนั้น ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด ” [หยุดพูด]: “ เจ้าแมวมักซ่อนตัวอยู่หลังเก้าอี้เมื่อมีหมาอยู่ในห้อง ” หลังจากนั้น ให้พูดตามให้เหมือนที่สุด [หยุด พูด]: ”

การให้คะแนน: ให้ 1 คะแนนเมื่อทวนประโยคได้ถูกต้อง การทวนจะต้องถูกต้องทุก คำ ให้ระวังความผิดพลาดจากการละคำ (เช่น, การละ “แค่”, “มัก”) และการแทน/เพิ่มคำ (เช่น, “ จอมเป็นคนเดียวที่จะมาช่วยงานวันนี้ ”)

8. ความสามารถในการใช้คำพูด (Verbal fluency):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรต่อไปนี้ ให้มากที่สุด สามารถพูดคำได้ทุกชนิดที่ต้องการ, ยกเว้นชื่อเฉพาะ (เช่น บดินทร์, บางเขน), ตัวเลข, คุณมีเวลาหนึ่งนาที พร้อมหรือยัง? [หยุดพูด] ตอนนี้, ให้บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร “ ก ” มาให้มากที่สุด [ใช้เวลา 60 วินาที] หยุด ”

การให้คะแนน : ให้ 1 คะแนนถ้าผู้ทำแบบทดสอบคิดคำได้ 11 คำหรือมากกว่าใน 60 วินาที บันทึกคำตอบลงในที่ว่างด้านใต้หรือด้านข้าง

9. ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้ผู้ทำแบบทดสอบอธิบายความเหมือนของคำสองคำ, เริ่มด้วยตัวอย่างดังนี้: “ให้บอกว่าสัมพันธ์กับกล้วยเหมือนกันอย่างไร ” ถ้าผู้ทำแบบทดสอบตอบได้ในลักษณะเป็นเพียงรูปธรรมยังไม่ชัดเจน, ให้ใบ้ต่อเพียงว่า: “ลองบอกว่ามีอย่างอื่นที่เหมือนกันอีกไหม ” ถ้าผู้ทำแบบสอบถามให้คำตอบที่ไม่เหมาะสม (ไม่ได้ตอบว่าเป็นผลไม้), ให้พูดว่า, “ใช่, และทั้งคู่ต่างก็เป็นผลไม้ด้วย ” โดยไม่ต้องให้คำอธิบายหรือคำชี้แจงอื่นเพิ่มเติม

หลังจากที่ลองฝึกแล้ว, ให้พูดว่า: “ตอนนี้, ให้บอกว่ารถไฟกับจักรยานเหมือนกันอย่างไร ” หลังจากที่ได้ตอบคำถามแล้ว, ให้ลองทดสอบครั้งที่สอง, พูดว่า: “แล้วไม้บรรทัดกับนาฬิกาเหมือนกันอย่างไร ” ไม่ต้องให้คำอธิบายหรือกระตุ้นเพิ่มเติม

การให้คะแนน: คิดคะแนนเฉพาะสองคำคู่หลัง ให้ 1 คะแนนในแต่ละคู่ที่ตอบถูก คำตอบต่อไปนี้ถือว่ายอมรับได้:

รถไฟ-จักรยาน = มีความหมายว่าเป็นพาหนะ, มีความหมายถึงการเดินทาง/ท่องเที่ยว, ทั้งสองใช้สำหรับเดินทาง

ไม้บรรทัด-นาฬิกา = อุปกรณ์ในการวัด, ใช้สำหรับวัด

คำตอบต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง: รถไฟ-จักรยาน = ทั้งคู่มีล้อเหมือนกัน; ไม้บรรทัด-นาฬิกา = ทั้งคู่มีตัวเลขเหมือนกัน

10. การทวนซ้ำ (Delay recall):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “จะอ่านคำต่อไปนี้ให้ฟังก่อน, ซึ่งต้องจำเอาไว้ แล้วค่อยบอกคำที่จำเอาไว้ให้มากที่สุด ” ให้เช็คถูก (✓) ลงในช่องว่างสำหรับคำที่จำได้เองอย่างถูกต้องโดยไม่ต้องใบ้คำ

การให้คะแนน: ให้ 1 คะแนนสำหรับคำที่จำได้เองโดยไม่ต้องใบ้คำ

ทางเลือก (Optional):

หลังจากให้ลองทวนคำ, กระตุ้นผู้ทำแบบทดสอบด้วยการใช้ประเภทของคำที่ให้ไว้ด้านล่าง สำหรับคำที่ไม่สามารถทวนได้ ให้ใช้เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างถ้าผู้ทำแบบทดสอบจำคำได้โดยใช้คำใบ้หรือใช้ตัวเลือก การกระตุ้นสำหรับคำที่ทวนไม่ได้นั้น มีวิธีดังนี้ ถ้าผู้ทำแบบทดสอบไม่สามารถทวนคำได้ หลังจากที่ใช้คำใบ้ก็ให้เลือกตัวเลือกต่อโดยใช้คำอธิบายดังต่อไปนี้, “คำต่อไปนี้คำไหนที่คิดว่าถูกต้อง, จมูก, หน้า หรือ มือ? ”

ใช้ประเภทและ/หรือตัวเลือกต่อไปนี้ในการใช้คำแต่ละคำ, ตามความเหมาะสม:

หน้า:	คำใบ้: ส่วนหนึ่งของร่างกาย	ตัวเลือก : จมูก , หน้า , มือ
ผ้าไหม:	คำใบ้: ชนิดของ ผ้า	ตัวเลือก : ผ้ายีนส์ , ผ้าฝ้าย , ผ้าไหม
โบสถ์:	คำใบ้: ชนิดของอาคารสิ่งก่อสร้าง	ตัวเลือก : โบสถ์,โรงเรียน ,โรงพยาบาล
กุหลาบ:	คำใบ้: ชนิดของดอกไม้	ตัวเลือก : มะลิ , กุหลาบ , ดาวเรือง
สีแดง:	คำใบ้: ชนิดของสี	ตัวเลือก : แดง , น้ำเงิน , เขียว

การให้คะแนน: ไม่ได้คะแนนสำหรับคำที่ทวนได้โดยใช้คำใบ้ คำใบ้ใช้เพื่อเป็นข้อมูลทางคลินิกเท่านั้นและเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการแปลผลแบบทดสอบเกี่ยวกับประเภทของความผิดปกติของความจำ สำหรับความผิดปกติของความจำที่เกิดจากการนึกคำ (retrieval failures) ความจำอาจดีขึ้นได้เมื่อใช้คำใบ้ สำหรับความผิดปกติของความจำที่เกิดจากการรับรู้เสีย (encoding failures), ความจำจะไม่ดีขึ้นเมื่อใช้คำใบ้

11. การรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation):

คำสั่ง: ผู้ตรวจให้คำอธิบายดังต่อไปนี้: “วันนี้วันที่เท่าไร” ถ้าผู้ทำแบบทดสอบให้คำตอบได้ไม่สมบูรณ์, ให้กระตุ้นโดยพูดว่า: “บอกปี, เดือน, วันที่, และวัน]อะไร” จากนั้นพูดว่า: “ตอนนี้, บอกชื่อของสถานที่แห่งนี้, และจังหวัดที่อยู่ตอนนี้คืออะไร”

การให้คะแนน: ให้หนึ่งคะแนนสำหรับแต่ละข้อที่ตอบถูก ผู้ทำแบบทดสอบต้องบอกวันที่ถูกต้องและสถานที่ที่ถูกต้อง (ชื่อโรงพยาบาล, คลินิก, สำนักงาน) ไม่ให้คะแนนถ้าผู้ทำแบบทดสอบบอกวันหรือวันที่ผิดไปแม้แต่หนึ่งวัน

คะแนนรวม: รวมคะแนนย่อยของแต่ละข้อไว้ด้านขวามือ ให้เพิ่มหนึ่งคะแนนสำหรับผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 ปีเพื่อคะแนนสูงสุดอาจจะเป็น 30 คะแนนรวมสุดท้ายมากกว่าหรือเท่ากับ 26 คะแนนให้พิจารณาว่าเป็นปกติ

2). แบบทดสอบ Wechsler Memory Scale โดย Wechsler (1955) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ซึ่งแบบทดสอบความจำของ Wechsler ที่นิยมใช้ในผู้ใหญ่ คือ Wechsler Adult Memory Scale ตั้งแต่อายุ 16-75 ปี เริ่มใช้ในปี ค.ศ.1955 และปัจจุบันมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่เรียกว่า Wechsler Memory Scale-Revised สำหรับแบบทดสอบความจำของ Wechsler สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถใหญ่ๆ 2 ด้าน คือ ด้านภาษา (Verbal) และด้านการปฏิบัติ (Performance) โดยในแต่ละด้านของการทดสอบได้แบ่งเป็นองค์ประกอบย่อย (Subtest) ที่ต้องนำมาใช้พิจารณาจำนวน 5 ด้าน ดังนี้ 1.ความสามารถด้านภาษา ประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 ชุด ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไป (Information) ความเข้าใจ (Comprehension) คณิตศาสตร์ (Arithmetic) ความคล้ายคลึง (Similarities) การจำตัวเลข (Digit Span) เป็นต้น 2.ความสามารถด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 ชุด ประกอบด้วย การทำภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion) การจัดเรียงลำดับภาพ (Picture Arrangement) การประกอบบล็อกไม้ตามแบบ (Block Design) การประกอบภาพชิ้นส่วน (Object Assembly) และการใช้สัญลักษณ์กำกับตัวเลข (Digit symbol ใน Wechsler Adult Memory Scale) ในการแปลผลความสามารถทั้ง Verbal และ Performance มีความสำคัญในการพิจารณาความสามารถแต่ละด้านของผู้ถูกทดสอบ ดังนี้ (พิณกาญจน์ ศรีศรากรและธีราภรณ์ ผุคผ่อง, 2547; Lewis Madison Terman, 1972; Alan S. Kaufman and Elizabeth O. Lichtenberger, 2006)

ด้าน Verbal Test (การทดสอบด้านภาษา)

1.ความรู้รอบตัว (Information) การวัดความสามารถในด้านนี้ประกอบด้วยคำถาม 29 ข้อ เป็นความสามารถในด้านความรู้รอบตัว ความสนใจ ทำให้ทราบภูมิหลังเกี่ยวกับทางบ้านได้ โดยนำมาประกอบกันเป็นความคิดความเข้าใจในสิ่งที่จริงเพื่อให้มีความสัมพันธ์กัน

2. ความเข้าใจ (Comprehension) การวัดความสามารถในด้านนี้ประกอบด้วยคำถามเพื่อหาเหตุผลในคำตอบให้ได้ 14 ข้อ เป็นการศึกษาดูการใช้ไหวพริบง่าย ๆ ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลที่มีต่อสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างทันที่ โดยนำประสบการณ์มาใช้ในการแก้ปัญหาและปรับตัวจากการแก้ปัญหาดังกล่าว

3.คณิตศาสตร์ (Arithmetic) การวัดความสามารถในด้านนี้ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ จำนวน 14 ข้อ สำหรับดูความสามารถในการนำวิชาคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ประกอบเหตุผลในการพิจารณา

4.ความเหมือน/ความคล้ายคลึง (Similarities) การวัดความสามารถในด้านนี้ประกอบด้วยคำถามความคิดเกี่ยวกับสิ่งของ 2 อย่าง โดยให้สรุปความเหมือนให้ได้เพียง 1 คำตอบ มีจำนวน 13

ข้อ เป็นการวัดความสามารถทางเหตุผลเชิงนามธรรม ด้านความคิดสร้างสรรค์ ความจำ และความคิด ด้วยเหตุผลที่สัมพันธ์กันได้ดีกับวัยและอายุ

5.การจำตัวเลข (Digit Span) การวัดความสามารถในด้านนี้เป็นการทดสอบโดยผู้วิจัยพูดตัวเลขตามตัวอย่างของแบบทดสอบ Digit Forward ในจังหวะที่สม่ำเสมอ แล้วให้ผู้ถูกทดสอบกล่าวตัวเลขตามทันที เพื่อดูความตั้งใจของผู้ถูกทดสอบ เสร็จแล้วให้ทดสอบตัวเลขถอยหลังจากท้ายสุดไปยังตัวเลขตัวหน้าของ Digit Backward เพื่อดูด้านการใช้สมาธิในขณะนั้นของผู้ถูกทดสอบ

ด้าน Performance Test (การทดสอบด้านการปฏิบัติ)

6.การทำภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion) การวัดความสามารถในด้านนี้ ประกอบด้วยภาพจำนวน 21 รูป โดยในแต่ละรูปภาพมีส่วนสำคัญของภาพหายไป ทำให้ภาพขาดความสมบูรณ์ จึงต้องใช้การสังเกตด้วยความละเอียด เพื่อศึกษาในด้านทักษะการรับรู้จากประสบการณ์ที่ตนเองคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม

7.การจัดเรียงลำดับภาพ (Picture Arrangement) การวัดความสามารถในด้านนี้ ประกอบด้วยรูปภาพในแต่ละชุดที่ชิ้นส่วนของภาพแสดงเรื่องราวจำนวน 8 ชุด และภาพตัวอย่างสาธิต 1 ภาพ เพื่อพิจารณาทักษะความคุ้นเคย ศึกษาภูมิหลังของวัฒนธรรม และความสามารถประกอบการวางแผนในการทำงาน

8.การประกอบบล็อกไม้ตามแบบ (Block Design) การวัดความสามารถในด้านนี้ ประกอบด้วยบล็อกไม้สี่เหลี่ยมมีสีต่างๆจำนวน 9 บล็อก บรรจุในกล่องแล้วให้ผู้ทดสอบดูภาพจากแบบที่ละรูป แล้วนำบล็อกไม้มาประกอบรวมกันให้เหมือนภาพแบบ โดย 6 รูปแรกใช้บล็อกไม้เพียง 4 บล็อก สำหรับรูปภาพที่ 7-9 ให้ใช้บล็อกไม้ทั้งหมดจำนวน 9 อัน เพื่อทดสอบความสามารถด้านการรับรู้ การรู้จักวางแผน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดระบบงานได้ดี มีการใช้ความคิดทั้งนามธรรมและรูปธรรม และเป็นการทำงานที่ผสมผสานเป็นอย่างดีระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา

9.การประกอบรวมภาพชิ้นส่วน (Object Assembly) การวัดความสามารถในด้านนี้ ประกอบด้วยภาพชิ้นส่วนที่ถูกตัดเป็นหลายชิ้น แล้วนำมาประกอบกันเป็นภาพรวมที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ มีจำนวน 4 ภาพ บรรจุอยู่ในกล่อง เพื่อดูทักษะการทำงานของกล้ามเนื้อและสายตาที่มีความสัมพันธ์กัน เปรียบเสมือนความสามารถในด้านสัมพันธ์ภาพของผู้ถูกทดสอบ

10.การใช้สัญลักษณ์กำกับภาพ/ตัวเลข (Coding หรือ Digit Symbol) การวัดความสามารถในด้านนี้ประกอบด้วยรูปแบบฟอร์มลักษณะต่างๆพร้อมด้วยเครื่องหมายสัญลักษณ์ของแต่ละรูปภาพแบบทดสอบ Weschler Memory Scale แบ่งตามอายุ สำหรับอายุ 16-75 ปี จะมีตัวเลข 1-9 คละกันไป จำนวน 90 รูป ควบคู่กับเครื่องมือสัญลักษณ์เฉพาะในแต่ละตัวเลข เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำภาพสัญลักษณ์ควบคู่กับความเร็วของการใช้สายตารับรู้ภาพ และทักษะด้านการเรียน

ให้เหมือนกับภาพ/ตัวเลขของสัญลักษณ์ที่กำหนด (พิณกาญจน์ ศรีศรากรและธีราภรณ์ ผุดผ่อง, 2547; Lewis Madison Terman, 1972; Alan S. Kaufman and Elizabeth O. Lichtenberger, 2006)

3). Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R) ประเมินด้านความจำ ประกอบด้วย 9Subset ที่พัฒนาโดย Wechsler ในปี ค.ศ. 1987 ซึ่งได้พัฒนามาจาก Wechsler Memory Scale เป็นการประเมินความจำจากการมองเห็นและการได้ยินในทันทีและหลังเวลาผ่านไป (Immediate and delayed verbal and visual memory) ด้วยการประเมินการนับจำนวนตัวเลขจากการได้ยิน ความเร็วของการรับรู้ และการรับรู้วัน เวลา สถานที่ ค่าความสัมพันธ์ความสอดคล้องภายในของ Verbal paired associated ได้เท่ากับ .41, Digit span ($r = .88$), Logical memory ($r = .99$) และ Visual reproduction ($r = .97$) ซึ่งแบบประเมิน WMS-R ต่างจากแบบประเมิน Wechsler Memory Scale คือ เพิ่มการประเมินด้าน Figural Memory, Verbal Paired Associates และ Visual Memory Span และผลการทดสอบหลังจากเพิ่ม Subset 3 ด้านนี้แล้ว พบว่าใช้ง่ายและสะดวกขึ้น (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

4). Wechsler Adult Intelligence Scale-Revise (WAIS-R) เป็นแบบประเมินด้านสติปัญญา มีการนำมาใช้บ่อยที่สุดในจำนวนเครื่องมือที่ใช้ประเมินการรู้คิดด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 11Subset คิดคะแนนเต็มเป็น Full Scale IQ (FSIQ) แยกเป็นการประเมินด้วย 6verbal subtests และ 5 performance subtests หาค่าความสัมพันธ์ของ WAIS-R Object Assembly $r = .68$ และ Pictured Arrangement $r = .74$ หาค่า split-half อยู่ระหว่าง .81-.97 ($r = .81-.97$) และค่า test-retest ในผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 25-33 ปี มีค่าระหว่าง .69-.95 และ .67-.97 ในผู้ป่วยอายุระหว่าง 45-54 ปี โดยอิงแบบประเมิน Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised ในปี ค.ศ. 1981 (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

3. บทบาทและการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

บทบาทของพยาบาลที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องคือ ต้องประเมินสภาพผู้สูงอายุ และวางแผนป้องกันก่อนจะเกิดอาการ อีกทั้งควรวางแผนการพยาบาลร่วมกับญาติ โดยคำนึงถึงสถานะทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมทางบ้านด้วย บทบาทของพยาบาลจะเน้นที่การดูแลบุคคล ไม่ใช่ดูแลโรค และต้องเข้าใจว่าภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุนั้นเป็นปัญหาที่มีปัจจัยร่วมหลายประการรวมทั้งสิ่งแวดล้อม สัมพันธภาพ การรับรู้ สภาวะทางกายและทางจิตของผู้สูงอายุ (จักรกฤษณ์ สุขยั้ง, 2544; รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

บทบาทพยาบาลในการประเมินการรับรู้และความจำ

การตรวจระดับความรู้สึกตัว (consciousness) เป็นการตรวจขั้นแรกเพื่อดูสภาวะว่า ผู้สูงอายุมีความจำสับสน งุนงง หรือระดับความรู้สึกตัวเป็นอย่างไร คานและคณะ (Kahn and associates) ได้สร้างแบบสำหรับทดสอบการรับรู้ (cognitive ability) หรือสมรรถภาพทางสมอง ง่ายๆที่ใช้ได้ผลดีมาก โดยให้ผู้ถูกทดสอบตอบคำถามต่อไปนี้ คือ

1. ขณะนี้ท่านอยู่ที่ไหน
2. สถานที่นี้ตั้งอยู่ที่ไหน
3. เดือนนี้เดือนอะไร (มกราคม กุมภาพันธ์ หรือ เดือนสาม เดือนสี่ เป็นต้น)
4. วันนี้วันอะไร(จันทร์ อังคาร เป็นต้น)
5. ปีนี้ปีอะไร หรือ พ.ศ. อะไร (ปีจอ ปีกุน หรือ พ.ศ. 2557 เป็นต้น)
6. ท่านอายุเท่าใด
7. ท่านเกิดวันที่เท่าใด
8. บ้านของท่านอยู่ที่ไหน จังหวัดอะไร
9. ใครคือนายกรัฐมนตรีคนปัจจุบัน
10. ใครเป็นนายกรัฐมนตรีก่อนคนปัจจุบัน

หรืออาจให้ผู้สูงอายุทวนคำในประโยคสั้นๆ หรือทวนตัวเลขก็ได้

บทบาทพยาบาลในการวินิจฉัยผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำ

ในการสัมภาษณ์เพื่อประเมินสภาพผู้สูงอายุ พยาบาลควรสังเกตอารมณ์ไม่ปกติ (emotional disturbance) แยกจากภาวะการรู้คิดบกพร่องให้แน่ชัด ผู้สูงอายุที่มีอารมณ์เศร้ามากๆ เช่น สามีถึงแก่กรรม หรือลูกถึงแก่กรรมใหม่ๆ อาจแสดงอาการคล้ายมีการเสื่อมของสมองได้ หรือผู้สูงอายุบางรายที่อยู่คนเดียว ไม่มีใครมาเยี่ยมเยียนพูดคุยเป็นเวลานาน อาจแสดงอาการคล้ายผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองได้เช่นกัน คือ มีอาการมึนงง สับสน จำอะไรไม่ได้ เมื่อถามมักจะตอบว่าไม่รู้ จำไม่ได้ เพราะขาดสมาธิในการที่จะได้ตอบ บางคนจะมีอาการรุนแรงถึงขั้นเฉยเมย ไม่ต้องการติดต่อสังสรรค์กับผู้อื่นและซึมเศร้าอย่างมาก (จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, 2544; รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ, 2551; ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2547)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนกระตือรือร้นมักจะเนื่องจากสาเหตุอื่น ซึ่งไม่ใช่เนื่องจากโรคของสมอง เพราะถ้าเป็นโรคของสมองการดำเนินของโรคจะค่อยเป็นค่อยไป เป็นเดือนหรือเป็นปี มีความเสื่อมของเข่าปัญญา ความจำ หรือการรับรู้อย่างช้าๆ

การฟื้นฟูสมรรถภาพความจำ

การฟื้นฟูสมรรถภาพความจำเพื่อป้องกันการเสื่อมของสมองมีด้วยกันหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความต้องการในการฟื้นฟูความจำเรื่องใด การฟื้นฟูความจำดังต่อไปนี้เป็นหลักการทำทุกอย่างที่สามารถนำไปใช้ได้ ดังนี้ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

1. ใช้วิธีบันทึก ช่วยให้จำได้ดีขึ้นโดยเปิดอ่านที่บันทึกไว้ เช่น มีนัดวันใด เวลาใด ที่ไหน ทำอะไร เมื่อนึกไม่ออกก็สามารถเปิดดูได้ การปิดฉลากตามสิ่งต่างๆหรือเขียนไว้เพื่อช่วยความจำและทบทวนความจำได้ดี
2. รู้ความหมายของสิ่งที่จำและซักซ้อมความจำสม่ำเสมอด้วยการทบทวนโดยบุคคลใกล้ชิดหรือด้วยตนเอง
3. โดยการให้ทำซ้ำๆหรือบ่อยๆ เช่น การเล่นเกมต่างๆ การอ่าน การท่อง การฟัง การดู การปฏิบัติด้วยมือ จนเกิดความเคยชินจะจำได้ดี
4. ศึกษาสิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของสัมผัสเก่าที่มีอยู่ ทำให้เกิดความคิดใหม่ และกลายเป็นความจำในขั้นต่อไป
5. ศึกษาสิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของสัมผัสเก่าที่มีอยู่ทำให้เกิดความคิดใหม่ ซึ่งไม่มีผู้อื่นทำแทนได้ บุคคลอื่นเพียงแต่ให้คำแนะนำ การฝึกสมาธิ ผู้ฝึกจะกำหนดรู้ในสิ่งหนึ่งด้วยตนเองและมีสติควบคุมจิตมิให้ไปหมกมุ่นกับสิ่งอื่น ฉะนั้นการฝึกสมาธิของแต่ละคนอาจแตกต่างกัน บางคนใช้วิธีกำหนดรู้ลมหายใจเข้า-ออก
6. มีนาฬิกาไว้ให้ดูเวลา เพื่อให้ผู้สูงอายุกำหนดกิจกรรมประจำวันของตนเอง หากไม่สนใจผู้ดูแลจะต้องคอยเตือนให้ปฏิบัติสอดคล้องกับนาฬิกา เพื่อสร้างความเคยชินและกลายเป็นความจำต่อไป เวล่านำอาหารมาให้ต้องบอกเวลาว่าตอนนี้เวลาเท่าใด เป็นอาหารมื้อใด เป็นต้น

ความจำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้การปฏิบัติงาน การดำเนินชีวิต เมื่อความจำเสื่อมมากอาจทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน การดำเนินชีวิต และกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเป็นปัญหาต่อตนเองและคนในครอบครัวเป็นอย่างมาก ฉะนั้นการป้องกันความจำเสื่อมย่อมมีคุณค่ากว่าการแก้ปัญหาเมื่อความจำเสื่อมไปแล้ว (จำเรียง กุระมะสุวรรณและปราณี จาติเกตุ, 2533)

การดูแลที่เหมาะสมเป็นกุญแจสำคัญสำหรับการรักษาผู้ที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเพื่อชะลอการเปลี่ยนแปลงของโรค จึงเป็นเรื่องใหญ่ที่ต้องดำเนินการเป็นทีม และมีการประสานงานซึ่งกันและกัน เพราะเรื่องของผู้สูงอายุเกี่ยวข้องกับความสามารถของบุคลากรเกือบทุกสาขาวิชา เช่น แพทย์

พยาบาล นักสังคมศาสตร์ นักจิตเวชศาสตร์ เกสส์กร เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องมีการระดมความร่วมมือจากภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในด้านการบริการและความเกี่ยวพันอันควรต่างๆ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ และสามารถทำประโยชน์ให้แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดระบบบริการสุขภาพในเชิงรุกโดยการเข้าถึงชุมชนเพื่อคัดกรองผู้สูงอายุที่เริ่มมีการเสื่อมของสมอง ทั้งนี้เป็นการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม อันมีผลคุกคามต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุตามมา (มยุรี กลับวงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

ดังนั้นพยาบาลจึงควรตระหนักและให้การดูแลเอาใจใส่ ช่วยเหลือผู้สูงอายุให้ได้รับโอกาสในการศึกษาเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง เข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการทางสังคมอันเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเพื่อสามารถปรับบทบาทของตนให้สมวัย ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหาประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก คือ การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับการรู้คิดบร่ร่งให้กับบุคลากรทางการพยาบาล การปรับเปลี่ยนและเพิ่มจำนวนการให้บริการของระบบบริการสาธารณสุข และการตรวจคัดกรองโรค สำหรับการตรวจคัดกรองโรคมีจุดมุ่งหมาย คือ การตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะแรกเพื่อลดปัญหาแทรกซ้อนที่ตามมาจากการดำเนินโรคและลดอัตราการเสียชีวิต ซึ่งในประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกรายควรได้รับการประเมินด้านการรู้คิด (Cognitive function) และตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อมเพื่อค้นหาผู้ที่เป็นโรคหรือเสี่ยงต่อการเกิดโรคในอนาคต เป็นการให้การดูแลโดยเน้นการป้องกันตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ

หลักการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำ

การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมีได้จำกัดเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยหรือพิการเท่านั้น แต่จะต้องให้การดูแลอย่างครอบคลุมตลอดกระบวนการของการเกิดโรคตามธรรมชาติ ซึ่งมี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดโรค ระยะที่เริ่มมีพยาธิสภาพหรือเริ่มเจ็บป่วย และระยะสุดท้ายคือระยะป่วย ดังนั้นหลักการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุจึงควรแบ่งออกตามระดับของการป้องกันการเกิดโรคทั้ง 3 ระยะ ดังนี้ (มยุรี กลับวงศ์, 2534; วราภรณ์ จิตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

1. การป้องกันระดับปฐมภูมิ เป็นการป้องกันการเกิดโรคหรือพยาธิสภาพ โดยการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพอนามัย การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติเหตุ และการให้ภูมิคุ้มกันโรค เป็นต้น

2. การป้องกันระดับทุติยภูมิ เป็นการป้องกันเพื่อจำกัดหรือหยุดยั้งการดำเนินของโรคไม่ให้ก้าวหน้าต่อไป โดยการค้นหาบุคคลที่อยู่ในระยะเริ่มเป็นโรคทั้งที่มีอาการและยังไม่มีอาการ โดยการ

คัดกรองสุขภาพ การค้นหาผู้ป่วยใหม่ การวินิจฉัยโรค และการรักษาผู้ป่วยในระยะแรกรวมทั้งการส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ทันท่วงที

3. การป้องกันระดับตติยภูมิ เป็นการป้องกันเพื่อคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง หรือพิการภายหลังการเกิดโรค ให้อยู่ในระดับที่สามารถทำหน้าที่ของตนได้ในระดับที่เหมาะสมกับความสามารถที่เหลืออยู่ โดยการลดภาวะแทรกซ้อนและจำกัดความพิการไม่ให้ลุกลามต่อไป รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ ในกรณีที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้อย่างเด็ดขาด หรือถ้าต้องพิการหรือจากไปด้วยความรุนแรงของโรคก็จะต้องสามารถปรับสภาพชีวิตเพื่อเตรียมรับสภาพความเรื้อรังของโรค ความพิการ หรือการจากไปด้วยดี

บทบาทพยาบาลในการบริการสุขภาพผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

การดูแลและการให้บริการสุขภาพแก่ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน จำเป็นต้องใช้บุคคลากรหลายฝ่ายและหลายสาขาวิชาชีพ ดังได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ตามบทบาทหน้าที่ของพยาบาลทั้งในบทบาทอิสระ บทบาทไม่อิสระ และบทบาทขยาย ดังนี้

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ
2. การคัดกรองผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
3. การรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง
4. การจัดกิจกรรมและสนทนาการให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง
5. การจัดบริการสนับสนุนในชุมชนในด้านอื่นๆ
6. การทำวิจัยเรื่องต่างๆเกี่ยวกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

1. การให้ความรู้: การให้ความรู้เป็นงานที่สำคัญมาก เป็นหน้าที่และบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถทำได้ อาจเป็นการสอนรายบุคคลหรือการสอนเป็นกลุ่มตามโอกาสและความเหมาะสม การให้ความรู้เป็นสิ่งที่ควรสอดแทรกไว้ในกิจกรรมการพยาบาลทุกประเภท เพื่อให้ผู้สูงอายุเปลี่ยนทัศนคติและปฏิบัติตัวในทางที่ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดสุขนิสัยที่ดีอันจะเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้สูงอายุในที่สุด

2. การคัดกรองผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชนเป็นการป้องกันระดับตติยภูมิ โดยการตรวจสอบเพื่อแยกผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องออกจากผู้สูงอายุปกติ การคัดกรองสุขภาพไม่ใช่การวินิจฉัยโรค แต่เป็นการค้นหาโรคในระยะแรกเริ่ม

3. การรักษาพยาบาลเป็นการป้องกันระดับตติยภูมิ เพื่อยับยั้งการดำเนินโรคเมื่อเกิดการ

เจ็บป่วยขึ้นในการรักษาพยาบาลผู้สูงอายุควรจัดให้มีโรงพยาบาลเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ หรือจัดตั้งแผนกหรือหอผู้ป่วยผู้สูงอายุขึ้นในโรงพยาบาลทั่วไป นอกจากนั้นแล้วยังควรจัดตั้งโรงพยาบาลกลางวัน (day hospital) หรือแผนกรักษาผู้ป่วยสูงอายุแบบเข้าไปเย็นกลับ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแล เช่น การจัดกิจกรรม และสนทนาการต่างๆที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

การให้บริการผู้สูงอายุโดยการจัดสร้างบ้านพักคนชรา (Nursing home) ควรมีจำนวนจำกัด เพราะต้องใช้เงินทุนในการดำเนินงานในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามควรส่งเสริมค่านิยมของครอบครัวขยายให้มากขึ้น โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการมีผู้สูงอายุอยู่ในบ้าน ซึ่งนอกจากจะทำให้ลูกหลานอบอุ่นแล้วผู้สูงอายุยังสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และประสบการณ์ต่างๆให้ลูกหลานได้ด้วย

4. การจัดกิจกรรมและสนทนาการให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง วัยสูงอายุเป็นวัยที่ผ่านการใช้ชีวิตมานานเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา เมื่อเข้าสู่วัยนี้ร่างกายเริ่มเสื่อมโทรมในหลายๆด้าน การให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมเป็นการทำตามทฤษฎีการสูงอายุทางสังคมวิทยา ที่เรียกว่า Engagement Theory ซึ่งเชื่อว่าการให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมต่อไปตามปกติสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของสมองลงได้ การทำกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้สูงอายุมีที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ ผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมอยู่เสมอจะรู้สึกว่ามีชีวิตยังมีค่า มีประโยชน์ และมีความหมายผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องนั้นเป็นผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมของร่างกายตามวัยแต่ยังถึงขั้นมีพยาธิสภาพหรือการเจ็บป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองและดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้ตามปกติ แม้ว่าจะต้องเกษียณอายุจากราชการหรือหยุดการทำงานประจำเนื่องจากสูงวัย แต่ยังคงมีความรู้ ความสามารถ พลังความคิด โดยเฉพาะประสบการณ์ที่ควรนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม การสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุยังคงมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อสังคม นอกจากจะช่วยชะลอการเสื่อมของสมองแล้ว ยังทำให้ผู้สูงอายุมีความภาคภูมิใจในตนเอง และเห็นชีวิตมีคุณค่าจึงควรให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้ทำกิจกรรมกระตุ้นสมองอย่างสม่ำเสมอ กิจกรรมอีกประเภทหนึ่งที่ควรจัดให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องคือกิจกรรมทางสังคมของกลุ่มผู้สูงอายุด้วยกัน โดยการสนับสนุนให้มีชมรมผู้สูงอายุ อย่างน้อยในชุมชนหนึ่งๆควรมีชมรมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งอาจได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือด้านงบประมาณบางส่วนจากรัฐหรือชุมชน ชมรมควรมีคณะกรรมการบริหาร สถานที่อาจเป็นวัด โรงเรียน หรือศูนย์เอนกประสงค์ในชุมชน จุดประสงค์ใหญ่ของชมรมคือเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอย่างมาก

ขั้นตอนและวิธีการจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

1. ประเมินความสามารถของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องบางรายมีข้อจำกัด

ในการทำกิจกรรม เช่น มีโรคประจำตัวที่อันตราย สายตาไม่ดี เป็นต้น การจัดกิจกรรมจึงต้องทบทวนข้อจำกัดในด้านต่างๆ กิจกรรมที่จัดควรเป็นไปตามความต้องการของผู้สูงอายุไม่ใช่ความต้องการของผู้จัด การบังคับให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมในขณะที่ยังไม่เกิดความพร้อมจะเกิดผลเสียมากกว่าผลดี การประเมินความต้องการอย่างง่ายก็คือ การสอบถามความสนใจและความถนัดของผู้สูงอายุ

2. การวางแผน เมื่อทราบความต้องการของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเรียบร้อยแล้วผู้จัดกิจกรรมจะต้องวางแผน จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ ในกรณีการจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดเป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มจะต้องกำหนดชนิด จุดมุ่งหมาย วิธีปฏิบัติ และวิธีประเมินผลของการจัดกิจกรรมนั้นๆด้วย ขนาดของกลุ่มขึ้นอยู่กับชนิดและจุดมุ่งหมายในการทำกิจกรรม ไม่ควรใหญ่มากหรือเล็กเกินไปเพราะจะทำให้การจัดกิจกรรมไม่เกิดผลดี โดยทั่วไป การจัดกิจกรรมกลุ่มครั้งหนึ่งๆควรมีสมาชิกประมาณ 8 – 12 คน ไม่ควรต่ำกว่า 5 คน และไม่ควรมากเกิน 20 คน (Wilson, 1984: 290 – 98) สถานที่ในการจัดกิจกรรมควรมีเนื้อที่กว้างพอควรและมีอากาศถ่ายเทสะดวก

3. การปฏิบัติการจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุรายบุคคลมักจะไม่มีปัญหาและระเบียบในการปฏิบัติ แต่หากเป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มใหญ่จะต้องมีการจัดการที่ดีเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและประสบความสำเร็จโดยผู้จัดกิจกรรมควรปฏิบัติ ดังนี้

- 3.1 ให้ผู้สูงอายุเข้ากลุ่มในลักษณะสบายๆเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- 3.2 จัดให้สมาชิกได้นั่งในที่ๆเหมาะสม เพื่อให้สามารถมองเห็นและได้ยินอย่างทั่วถึง
- 3.3 ผู้จัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดต้องให้ความเป็นกันเองกับสมาชิก ในกรณีที่สมาชิกยังไม่รู้จักกันต้องมีการแนะนำสมาชิก มีการกล่าวต้อนรับ แนะนำตัวผู้จัดและแจ้งจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรม ถ้าเป็นการเล่นเกมต้องมีการแนะนำวิธีการเล่นโดยการจัดการสาธิต ทั้งนี้จะต้องแจ้งกติกาการตัดสินด้วย
- 3.4 ในขณะที่ดำเนินกิจกรรม ผู้จัดกิจกรรมควรกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนได้แสดงออก แต่ไม่ควรบังคับ เร่งรัด หรือจำกัดเวลาและเคร่งครัดในกติกาต่างๆมากเกินไป
- 3.5 ผู้จัดจะต้องตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สูงอายุบางท่านจะถือตัว บางท่านเจ้าระเบียบ ซึ่งผู้จัดต้องให้ความสนใจและเคารพในความเป็นบุคคลของผู้สูงอายุด้วย

4. การประเมินผล หลังจากเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิด ผู้จัดกิจกรรมต้องทำการประเมินผลซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ควรให้ความสำคัญ การประเมินผลจะช่วยให้ผู้จัดกิจกรรมค้นหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นหากเกิดผลดีก็จะได้ยึดเป็นแนวปฏิบัติต่อไป ในการจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดควรประเมินผลด้วยการสังเกตเป็นระยะๆว่ากิจกรรมที่ดำเนินอยู่เป็นไปตามแผน

หรือไม่ จะได้รับแก้ไขได้ทัน นอกจากการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มแล้ว การประเมินผลยังทำได้โดยการสอบถามความรู้สึกและความพึงพอใจของสมาชิกในช่วงสุดท้ายของกิจกรรม

5. การจัดบริการสนับสนุนในชุมชนด้านอื่นๆ ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่ได้ทำประโยชน์ให้แก่สังคมและประเทศชาติมาเป็นระยะเวลาานาน จึงสมควรได้รับการตอบแทนเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจากรายงานการวิจัยของสถาบันวิจัยสังคม พบว่ามีครอบครัวประมาณร้อยละ 10 ที่ไม่สามารถดูแลผู้สูงอายุได้ เนื่องจากต้องย้ายถิ่นฐานทำมาหาเลี้ยงชีพ สภาพที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสม อาชีพและรายได้ไม่เพียงพอ เป็นต้น และมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 5 ถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง (คณะอนุกรรมการศึกษาวิจัยและวางแผนระยะยาวเกี่ยวกับผู้สูงอายุ พ.ศ.2525-2544:8) จึงเป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ แต่ในปัจจุบันสวัสดิการสังคมที่รัฐและเอกชนจัดให้ผู้สูงอายุ ยังมีขอบเขตและรูปแบบจำกัดมาก ไม่เพียงพอและไม่อาจตอบสนองความต้องการได้อย่างทั่วถึง พยาบาลจึงควรมีบทบาทในการกระตุ้นให้ชุมชนและสังคมเกิดความตื่นตัวและเกิดแนวความคิดในการจัดบริการสนับสนุนต่างๆให้แก่ผู้สูงอายุได้แก่

5.1 ศูนย์เอนกประสงค์สำหรับผู้สูงอายุ ชุมชนควรจัดหาสถานที่จัดตั้งศูนย์เอนกประสงค์ โดยเปิดให้บริการทุกวัน มีเจ้าหน้าที่อาสาสมัครเป็นผู้ให้บริการหมุนเวียนในแต่ละวัน บริการที่ควรจัดได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง การให้บริการทางสุขภาพ การให้คำปรึกษา และการจัดกิจกรรมอื่นๆตามความเหมาะสม โดยไม่คิดค่าบริการ ทั้งนี้อาจให้ผู้นำชุมชน หรือ อสม. เป็นผู้ประสานงานและขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในการให้บริการแก่ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

ศูนย์เอนกประสงค์อาจใช้เป็นสถานบริการช่วงกลางวัน (day care center) เนื่องจากลูกหลายต้องออกไปทำงาน ทำให้ผู้สูงอายุขาดคนดูแล หากมีศูนย์ดังกล่าว ลูกหลานอาจนำผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องไปฝากไว้ในช่วงกลางวัน โดยมีอาสาสมัคร อสม. ผสส. หรือบุคลากรอื่นๆเป็นผู้ดูแล

5.2 การเยี่ยมบ้านโดยกลุ่มอาสาสมัคร เป็นสิ่งที่สามารถจัดได้โดยใช้ ผสส. อสม. นักเรียน กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น ซึ่งได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง พยาบาลมีบทบาทในการอบรมและให้ความรู้แก่อาสาสมัคร และอาจออกเยี่ยมบ้านร่วมกับอาสาสมัครดังกล่าวเป็นครั้งคราว

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของบริการในชุมชนที่ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีขึ้น เพื่อช่วยเพิ่มบริการด้านสวัสดิการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้มากขึ้น ทั้งนี้จะต้องมีบุคคลหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สูงอายุอย่างแท้จริง

6. การทำวิจัยเรื่องต่างๆเกี่ยวกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องการที่จะทำให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้

คิดบกพร่องได้รับบริการในด้านต่างๆดีขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการวิจัยเข้ามาช่วยแต่ก่อนจะให้บริการผู้สูงอายุในชุมชนใด จำเป็นต้องทราบถึงขนาดและปัญหาของผู้สูงอายุในชุมชนนั้น ทั้งด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม รวมทั้งแหล่งประโยชน์และบริการต่างๆที่มีอยู่แล้วในชุมชน ทั้งนี้แนวทางการวิจัยสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอาจใช้การวางแผนระยะยาวในการศึกษา มีกลวิธีและรูปแบบในการวิจัยที่สามารถชักจูงผู้สูงอายุให้มาร่วมกิจกรรมได้ (มยุรี กลั้ววงศ์, 2534; วราภรณ์ จัตกุล, 2549; เอกอุมา วิเชียรทอง, 2543; Schmidt IW et al., 2001)

4. แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิด

4.1 แนวคิดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

แนวคิดทฤษฎีการกระตุ้นการรู้คิด (Concept of Cognitive Stimulation) ของSpector (2003) ได้พัฒนาแนวความคิดมาจากการทบทวนการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Randomized Control Trial: RCT) เกี่ยวกับการบำบัดด้วยการรับรู้ความเป็นจริง (Reality Orientation Therapy:ROT) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมาประยุกต์ใช้ในแนวคิดนี้ โดย Spector อธิบายว่า การกระตุ้นด้านการรู้คิดช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (Cognitive function) ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (memory) การมีสมาธิจดจ่อ (attention) การตัดสินใจ (judgment) การใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstraction) การบริหารจัดการ (executive function) และการใช้ภาษา (language) เป็นต้น โดยผลของการกระตุ้นการรู้คิดสามารถช่วยเพิ่มจำนวนแขนงหรือเส้นใยของเซลล์ประสาท (Axon) ซึ่งมีหน้าที่ในการลำเลียงข้อมูลสื่อสารระหว่างเซลล์ประสาทได้ตลอดชีวิต (Barry Gordon, 1995) ช่วยให้การเชื่อมต่อของเซลล์สมองมีมากขึ้น เพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (Increase Cerebral blood flow) ช่วยปรับสมดุลของ Neurotrophic factors หรือ Nerve growth factors ในสมอง ซึ่งหาก factor ดังกล่าวน้อยลงจะมีผลต่อการลดลงของ Cholinergic Neurons อันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ความสามารถด้านการรู้คิด (Cognitive function) ลดลงในผู้สูงอายุ นอกจากนี้การให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านการรู้คิดยังช่วยให้สามารถใช้เซลล์สมองที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์ ส่งผลให้เซลล์สมองแข็งแรง และช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าประสิทธิผลของการบำบัดด้วยวิธีนี้จะได้ดีในการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเล็กน้อยถึงปานกลาง (Early stage-Middle stage of Dementia) และยังเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เริ่มมีความเสื่อมของการรับรู้และความจำ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์การวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย (Spector et al., 2003)

ตารางที่ 5 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ตามแนวคิดของ Spector (2003)

ทฤษฎี Spector(2003)	กิจกรรมในโปรแกรม	สัปดาห์ที่/ ครั้งที่/ ระยะเวลา
<p>การกระตุ้นการรู้คิด(Cognitive Stimulation) หรือการฝึกสมองเป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองใน ส่วน ของ การ รู้ คิด (Cognitive Function) ซึ่งได้แก่ ความจำ(Memory) การมีสมาธิจดจ่อ(Attention) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา(Using Language) การใช้ความคิดแบบนามธรรม(Abstraction) และการบริหารจัดการ(Executive Function) เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมองได้ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการคิดและมีความสนุกสนาน โดยโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดมีแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายปรับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ โดยกิจกรรมจัดขึ้นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45 - 60 นาที/ครั้ง รวมทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ทั้งนี้ ผู้วิจัย นำ แนว คิ ด ของ Spector(2003) มา ประ ยุ ก ต์ ใช้ ใน การ จัด กิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยประกอบด้วยการส่งเสริมความจำด้านต่างๆ ได้แก่</p> <p>1.การรับรู้บุคคล/เวลา/สถานที่(Orientation) ซึ่งทักษะนี้เป็นพื้นฐานด้านกรู้คิดอย่างถูกต้อง โดยการรับรู้(perception) เป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวกันระหว่างความเข้าใจ การคิด ความจำ การเรียนรู้และการตัดสินใจ ทั้งนี้การรับรู้ที่ผิดพลาดอาจนำไปสู่การแสดงออกที่ไม่ถูกต้องได้</p>	<p>1.กิจกรรมยินดีที่รู้จัก เป็นกิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการรับรู้บุคคล/วัน/เวลา/สถานที่(Orientation) โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้</p> <p>- ผู้วิจัยทักทายผู้สูงอายุด้วยใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส “สวัสดีค่ะ ดิฉันนางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอต้อนรับทุกท่านเข้าสู่การเข้าร่วมกิจกรรมฝึกสมอง โดยหัวข้อแรกวันนี้ชื่อว่า กิจกรรมยินดีที่รู้จัก มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านความจำ ความสนใจ และการรับรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของมนุษย์ สำหรับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ให้จัดแถวนั่งแบบหน้ากระดานเรียงกันแถวละ 5 คน จากนั้นดิฉันจะแจกกระดาษ A4 ให้กับทุกท่านคนละ 1 แผ่น พร้อมกับดินสอดและยางลบคนละ 1 แท่ง แล้วให้สมาชิกแต่ละท่านวาดหน้าของตัวเองลงในกระดาษ A4 พร้อมวาดจุดเด่นบนใบหน้า เช่น มีไฟที่ปาก มีคิ้วที่เข้ม มีจมูกโต้ง หรือมีดวงตาคมกลมโต เป็นต้น โดยใช้เวลา 10 นาทีในการวาดภาพ จากนั้นให้แต่ละแถวแนะนำตัวโดยบอกชื่อ-นามสกุล ชื่อเล่น และจุดเด่นบนใบหน้า พร้อมจำชื่อเพื่อนและจุดเด่นบนใบหน้าของเพื่อนในแถวตนเองให้ได้ ให้เวลาพูดคุยกันในแถว 10 นาที จากนั้นให้แต่ละท่านแนะนำเพื่อนในแถวตนเองให้เพื่อนๆทุกแถวฟัง”</p>	<p>สัปดาห์ที่ 1/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ทฤษฎี Spector(2003)	กิจกรรมในโปรแกรม	สัปดาห์ที่/ ครั้งที่/ ระยะเวลา
<p>2. การรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา (Reminiscence) เป็นการฝึกทักษะด้านความคิดความจำโดยให้ผู้สูงอายุรำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตและถ่ายทอดเรื่องราวในช่วงชีวิตที่ผ่านมา เนื่องจากความจำสามารถฟื้นฟูให้ดีขึ้นได้หากได้รับสิ่งช่วยกระตุ้นความจำที่เพียงพอ ซึ่งการรำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สมองได้รับการกระตุ้นเป็นอย่างดีอีกทั้งยังเป็นการฝึกทักษะในการลำดับเหตุการณ์ โดยบอกเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีตได้ถูกต้อง ไม่สับสน</p>	<p>2. กิจกรรมประทับใจไม่เคยลืม เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุบอกเล่าประสบการณ์ที่ตรงความสนใจหรือประทับใจในความทรงจำและย่อยประทับใจให้ชัดเจนในแต่ละปีที่ผ่านมา เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้นวันหยุดพักผ่อนและความสำเร็จเล็กๆน้อยๆ เรื่องงานที่ทับถมเข้ามา ทำให้เหตุการณ์แต่ละอย่างค่อยๆ คลายความสำคัญลงไปทำให้ผู้สูงอายุจดจำได้น้อยลง</p>	<p>สัปดาห์ที่ 1/ครั้งที่ 2/ระยะเวลา 45-60 นาที</p>
<p>3. การรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส (Sensation) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นกับร่างกายภายหลังเมื่อมีสิ่งเร้า (Stimulus) ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรูป เสียง กลิ่น รส ฯลฯ มากระตุ้นอวัยวะรับสัมผัส ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง ทำให้ร่างกายเกิดความรู้สึกบางอย่างหนึ่งขึ้นมา ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการที่บุคคลจะเกิดการรับสัมผัสสิ่งเร้าใดๆได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยอวัยวะรับสัมผัส (Sensory organs) ของร่างกายเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งอวัยวะแต่ละชนิดจะมีเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่รับความรู้สึกที่แตกต่างกันไป ก่อนจะส่งกระแสประสาทรับความรู้สึกที่ได้รับนั้นไปยังเขต (area) ต่างๆของสมอง เพื่อทำหน้าที่แปลความรู้สึกแล้วตีความหมายเพื่อให้เกิดการรับรู้ (perception) ว่าสิ่งเร้านั้นคืออะไร ดังนั้นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมกระตุ้นประสาทสัมผัส ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านความจำโดยการนำประสบการณ์มาใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับรู้และแยกแยะรูปทรงหรือวัตถุต่างๆ ทำให้ผู้สูงอายุ</p>	<p>3. กิจกรรมปิดตาทำประลอง เป็นกิจกรรมส่งเสริมการฝึกการรับรู้วัตถุสิ่งของโดยการการสัมผัส ด้วยการนำของที่ผู้สูงอายุคุ้นเคยใส่ในกล่อง เช่น แปรงสีฟัน หวี ซ้อน กุญแจ ทีละอย่าง แล้วให้ผู้สูงอายุล้วงเข้าไปในกล่อง จากนั้นให้ผู้สูงอายุบอกว่าสิ่งที่สัมผัสนั้นคืออะไร</p>	<p>สัปดาห์ที่ 2/ครั้งที่ 1/ระยะเวลา 45-60 นาที</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ทฤษฎี Spector(2003)	กิจกรรมในโปรแกรม	สัปดาห์ที่/ ครั้งที่/ ระยะเวลา
สามารถรักษาทักษะที่มีให้คงอยู่นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้		
4. การรับรู้ด้วยเสียง ความจำสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้เมื่อมีสภาวะทางอารมณ์ที่ดี และดนตรีเองเป็นตัวกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพในการสร้างอารมณ์ได้หลายแบบ เครือข่ายประสาทภายในฮิปโปแคมปัสทำหน้าที่จัดการในการสร้าง จัดระเบียบ และบันทึกข้อมูลเป็นความจำระดับต่างๆ จะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของสมองส่วนอะมิกดาลา (Amygdala) ซึ่งเป็นส่วนที่ประมวลผลด้านอารมณ์ เมื่อผู้สูงอายุกำลังใช้ความจำระยะสั้น สมองส่วนอะมิกดาลาจะได้รับการกระตุ้นมากกว่าสมองส่วนฮิปโปแคมปัส ข้อมูลนี้บ่งชี้ว่าอารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับระบบความจำระยะสั้นของผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมอง	4.กิจกรรมดนตรีคือชีวิต เป็นกิจกรรมกระตุ้นสมองให้ตื่นตัวด้วยการให้ฝึกการฟังและแยกแยะเสียงที่อยู่รอบตัว	สัปดาห์ที่ 2/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที
5.การรับรู้รสชาติและการทำอาหารอย่างง่าย เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และการเรียงลำดับเหตุการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการการทำงานของสติปัญญาและเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วจะมีการถ่ายโยงสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปมีผลต่อสิ่งที่กำลังจะเรียนรู้ใหม่ ทำให้สิ่งที่เรียนรู้ใหม่นั้นดีขึ้นได้	5.กิจกรรมวันแพนซี ซีรียอร์รอยลิมกลืน เป็นกิจกรรมส่งเสริมการฝึกการเรียงลำดับเหตุการณ์และใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ เนื่องด้วยการทำอาหารทุกอย่างต้องเริ่มจากทบทวนความจำสูตร และวิธีการปรุงที่ต้องใช้สมองส่วนหน้า และต้องใช้ความคิดจากสมองส่วนนีโอคอร์เท็กซ์ เพื่อจดจำและวางแผนเป็นลำดับขั้นโดยเริ่มจากการวางแผนว่าต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้างในการทำวัน แต่ละอย่างหาซื้อได้ที่ไหน ราคาเท่าไร ต้องใช้ส่วนผสมปริมาณเท่าไร ทำให้สมองได้รับการกระตุ้นและเป็นการสนับสนุนผู้สูงอายุให้สามารถรักษาทักษะที่มีและทำมาจนคุ้นชินให้คงอยู่นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	สัปดาห์ที่ 3/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ทฤษฎี Spector(2003)	กิจกรรมในโปรแกรม	สัปดาห์ที่/ ครั้งที่/ ระยะเวลา
6.การคิดคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นการกระตุ้นสมองด้วยกระบวนการคิด	6.กิจกรรมคำชวนคิดผู้วิจัยบอกชนิดของคำศัพท์พร้อมให้ผู้สูงอายุเขียนคำศัพท์ที่มีความหมายภายในเวลา 60 วินาทีให้มากที่สุด	สัปดาห์ที่ 3/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที
7.การใช้ภาษา เป็นการกระตุ้นกระบวนการคิดด้วยการวางแผนและถ่ายทอดหรือสื่อสารสิ่งที่รับรู้มาให้เป็นภาษาที่มีความหมายได้ถูกต้อง	7.กิจกรรมใบ้คำจากภาพผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มคนที่1ใบ้สำนวนโดยใช้ท่าทางประกอบผู้สูงอายุคนที่ 1 ส่งต่อคำใบ้ให้ผู้สูงอายุคนถัดไป จนถึงคนท้ายสุดของแถว โดยมีกติกาคือใช้ท่าทางเพียงอย่างเดียว ห้ามส่งเสียง จากนั้นผู้ที่อยู่ท้ายสุดของแถวออกมาเขียนคำตอบแต่ละข้อลงบนกระดาน	สัปดาห์ที่ 4/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที
8.การเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ เป็นการกระตุ้นสมองด้วยการฝึกการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆของร่างกาย	8.กิจกรรมจิ๊กซอว์ต่อสนุก เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุต่อจิ๊กซอว์อวัยวะต่างๆให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ จากนั้นให้อธิบายหน้าที่การทำงานของอวัยวะนั้นๆ	สัปดาห์ที่ 4/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที
9.การจัดประเภทสิ่งของ เป็นการกระตุ้นสมองด้วยการลำดับความคิดและจับคู่ความสัมพันธ์	9.กิจกรรมเกมส์จับคู่ผู้วิจัยเตรียมอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจกรรม ได้แก่ โมเดลกระดาษ ห้องรูปแบบต่างๆ เช่น ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องนอน ห้องน้ำ เป็นต้น จากนั้นแจกโมเดลห้องรูปแบบต่างๆแก่ผู้สูงอายุแต่ละท่าน โดยให้ผู้สูงอายุออกมาเลือกของตกแต่งที่มีอยู่บนกระดาน โดยมีกติกาคือสามารถจับคู่ความสัมพันธ์ของสิ่งของกับห้องแต่ละรูปแบบได้ถูกต้องเหมาะสม	สัปดาห์ที่ 5/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที
10.การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน เป็นการกระตุ้นสมองด้วยกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอ	10.กิจกรรมทันเหตุการณ์รอบโลก มีการดำเนินกิจกรรมโดยให้ผู้สูงอายุนำหนังสือพิมพ์มาท่านละ 1 ฉบับ จากนั้นให้ผู้สูงอายุแต่ละท่านอ่านข่าวที่ตนเองชอบหรือสนใจคนละ 1 เรื่อง แล้วสรุปใจความสั้นๆลงในกระดาษ A4	สัปดาห์ที่ 5/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ทฤษฎี Spector (2003)	กิจกรรมในโปรแกรม	สัปดาห์ที่/ ครั้งที่/ ระยะเวลา
11.การใช้เงิน เป็นการกระตุ้นสมองด้วยการคิดคำนวณและส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล	11.กิจกรรมเครื่องคิดเลขหรือจะสู้อคิดเร็ว เป็นการดำเนินกิจกรรมโดยมีโจทย์สถานการณ์เกี่ยวกับการจับจ่ายซื้อของที่ตลาดให้กับผู้สูงอายุ ซึ่งถูกบรรจุอยู่ในซองจดหมาย จากนั้นให้ผู้สูงอายุเลือกของสถานการณ์ท่านละ 1 ซอง อ่านโจทย์สถานการณ์ที่ได้รับ แล้วเขียนคำตอบที่คำนวณได้ลงบนกระดาษคำตอบ	สัปดาห์ที่ 6/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที
12.การใช้ตัวเลข เป็นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการวางแผน	12.กิจกรรมโหม่หาสนุก เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการฝึกใช้ตัวเลข โดยให้ผู้สูงอายุสร้างไฟนมือให้ได้เต็มมากที่สุดจากไฟ 5 ใบ หากผู้สูงอายุไม่พอใจไฟที่ได้ สามารถขอเปลี่ยนไฟใบใหม่ได้ ท่านละไม่เกิน 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 6/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที
13.การใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นการกระตุ้นสมองด้วยจินตนาการ อีกทั้งเป็นการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ใช้ทักษะการคิดและการตัดสินใจ ช่วยให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดผ่านทางศิลปะ	13.กิจกรรมถุงผ้าลดโลกร้อน ให้ผู้สูงอายุออกแบบภาพวาดลงบนถุงผ้าได้ตามจินตนาการของตนเอง	สัปดาห์ที่ 7/ครั้งที่ 1/ ระยะเวลา 45-60 นาที
14.การเล่นเกมส์เป็นทีม เป็นการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม อันเป็นปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นการทำงานของสมอง	14.กิจกรรมปาเป้าสามัคคี เป็นการพัฒนาทักษะการเข้าสังคม โดยให้สมาชิกทุกท่านจับสลากเพื่อแบ่งกลุ่ม จากนั้นให้แต่ละทีมส่งตัวแทนออกมาปาเป้าจนครบทุกคนในทีม	สัปดาห์ที่ 7/ครั้งที่ 2/ ระยะเวลา 45-60 นาที

4.2 รูปแบบโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด (Spector, 2003) : มีแนวปฏิบัติในการจัดโปรแกรมให้กับผู้สูงอายุที่มีการบกพร่องด้านการรู้คิดโดยการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายจัดหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ โดยกิจกรรมจะจัดขึ้นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ

45-60 นาที/ครั้ง รวมทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ โดยทำการประเมินผลหลังทำกิจกรรมทุกสัปดาห์ ซึ่งก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและประโยชน์ที่จะได้รับในการเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยเน้นการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสื่อมของสมอง ชีวิตการทำงานในอดีต และเชื่อมโยงกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เหตุการณ์ปัจจุบัน และงานอดิเรก เป็นต้น โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 5)

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นและส่งเสริมความจำในหัวข้อการฝึกการรับรู้บุคคล วัน/เวลา/สถานที่ ได้แก่ กิจกรรมจำชื่อและใบหน้าของเพื่อนในกลุ่ม กิจกรรมทายใบหน้าบุคคลสำคัญ สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นและส่งเสริมความจำ ในหัวข้อการรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมทายชื่ออวัยวะจากการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพอวัยวะ

สัปดาห์ที่ 2 หัวข้อการฝึกที่ 1 การรับรู้เสียง ได้แก่ กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงคลื่น เสียงจราจร เป็นต้น สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ฝึกกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการฝึกที่ 2 การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ กิจกรรมทายความรู้รอบตัว

สัปดาห์ที่ 3 หัวข้อการฝึกที่ 1 เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุ โดยให้ทำกิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ลำดับของภาพ กิจกรรมเล่าความทรงจำที่ประทับใจในอดีต สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นการรู้คิด ในหัวข้อการฝึกที่ 2 การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายรสชาติอาหาร

สัปดาห์ที่ 4 หัวข้อการฝึกที่ 1 การใช้ภาษา ได้แก่ กิจกรรมใบ้คำจากภาพ สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการฝึกที่ 2 การใช้เงิน เช่น กิจกรรมคิดเลขในใจ

สัปดาห์ที่ 5 หัวข้อการฝึกที่ 1 กิจกรรมตัวเลข เช่น กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง กิจกรรมไปมหาสนุก สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการฝึกที่ 2 เกมส์คำศัพท์ ได้แก่ กิจกรรมคิดคำตามคำสั่ง เช่น คิด ชื่อดอกไม้ชนิดต่างๆ สัตว์ชนิดต่างๆ คำคุณศัพท์ คำพังเพย ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

สัปดาห์ที่ 6 หัวข้อการฝึกที่ 1 เล่นเกมส์การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์หรือผลไม้ ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ประเภทสิ่งของให้ถูกต้อง กิจกรรมจัดหมู่ภาพเหมือนกันอยู่ด้วยกัน สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการฝึกที่ 2 กิจกรรมการรับรู้ผิวสัมผัส ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายสิ่งของที่ให้สัมผัส

สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 1 กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ กิจกรรมประดิษฐ์สิ่งของ เช่น ประดิษฐ์การ์ดอวยพร วาดภาพ จัดแจกัน ประดิษฐ์โมบาย เป็นต้น สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 2 เล่นเกมส์เป็นทีม ได้แก่ แบ่งกลุ่มเล่นเกมสโยนห่วง เกมส์ปาลูกโป่ง เป็นต้น

ตารางที่ 6 กำหนดการสำหรับการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในชุมชน

ลำดับที่	หัวข้อ
1	ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และแผนการดำเนินกิจกรรม
	ครั้งที่ 1 การรับรู้บุคคล วัน เวลา สถานที่ ได้แก่ กิจกรรมให้จำชื่อ และใบหน้าของเพื่อนในกลุ่ม กิจกรรมทายใบหน้าบุคคลสำคัญ
2	ครั้งที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา ได้แก่ กิจกรรมบอกเล่าเหตุการณ์ในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุผ่านสมุดภาพ กิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ของภาพในแต่ละช่วงวัย
	ครั้งที่ 3 การรับรู้ผิวสัมผัส ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายสิ่งของที่ให้สัมผัส
3	ครั้งที่ 4 การรับรู้เสียง ได้แก่ กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงคลื่น เสียงจราจรบนท้องถนน เป็นต้น
	ครั้งที่ 5 การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ ได้แก่ กิจกรรมปิดตาทายอาหาร เป็นต้น
4	ครั้งที่ 6 เกมส์คำศัพท์ ได้แก่ กิจกรรมคิดคำตามคำสั่ง เช่น คิดชื่อดอกไม้ สัตว์ชนิดต่างๆ คำกริยา คำคุณศัพท์ คำพังเพย วลี ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
	ครั้งที่ 7 การใช้ภาษา ได้แก่ กิจกรรมใบ้คำจากภาพ เป็นต้น
5	ครั้งที่ 8 การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมทายชื่ออวัยวะจากการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพ เป็นต้น
	ครั้งที่ 9 การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ประเภทสิ่งของให้ถูกต้อง กิจกรรมจัดหมวดหมู่ภาพเหมือนกันอยู่ด้วยกัน เป็นต้น
6	ครั้งที่ 10 การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ กิจกรรมทายความรู้รอบตัว เป็นต้น
	ครั้งที่ 11 การใช้เงิน ได้แก่ กิจกรรมทอนเงินโดยคิดเลขในใจ เป็นต้น
7	ครั้งที่ 12 การใช้ตัวเลข ได้แก่ กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง กิจกรรมไพมหาสนุก เป็นต้น
	ครั้งที่ 13 ความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ กิจกรรมประดิษฐ์การ์ดอวยพร วาดภาพด้วยสีน้ำลงบนถุงผ้า จัดแจกัน ประดิษฐ์โมบาย เป็นต้น
8	ครั้งที่ 14 การเล่นเกมเป็นทีม ได้แก่ กิจกรรมแบ่งกลุ่มเล่นเกมสโยนห่วง เกมส์ปา ลูกโป่ง ปาเป้า เป็นต้น

4.3 เครื่องมือประเมินการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด

The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (Short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (Visuospatial), การบริหารจัดการ (Executive function), สมาธิจดจ่อ (Attention), ภาษา (Language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (Orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดเล็กน้อยแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Functional decline) น่าจะพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง น่าจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดเล็กน้อยหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE (โสฬพัทธ์ เหมธัญโรจน์, 2550)

4.4 บทบาทของพยาบาลในการกระตุ้นการรู้คิด

หลักสำคัญในการให้การพยาบาลขึ้นอยู่กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องแต่ละรายว่าผู้สูงอายุรายนั้นมีปัญหาด้านใดบ้าง ซึ่งการดูแลสุขภาพที่ได้ผลดีที่สุดคือ การดูแลตนเอง ดังนั้นพยาบาลควรให้คำแนะนำแก่ญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพองค์รวมของตนเองให้ครอบคลุมทุกด้าน ดังนี้ สุขภาพ หมายถึงความสมดุลของทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตตปัญญา ไม่เพียงแต่ไม่เจ็บป่วยหรือไม่มีโรคหากยังครอบคลุมถึงการดำเนินชีวิตที่ยืนยาวและมีความสุขด้วย (Ellen Barker, 2007)

องค์ประกอบของสุขภาพองค์รวม มี 4 มิติ ได้แก่

1. มิติทางกาย (Physical dimension) เป็นมิติทางร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคหรือความเจ็บป่วย ผู้ดูแล/ญาติควรดูแลตนเอง ดังนี้

อาหาร ควรทานอาหารครบห้าหมู่ ทานเพื่อสุขภาพ ปริมาณเหมาะสม ทานอาหารหลากหลายชนิดและรับประทานตามฤดูกาล

การพักผ่อน ญาติ/ผู้ดูแลควรจัดเวลาและกิจกรรมในการพักผ่อนเพื่อผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งอาจทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุได้ เช่น การดูโทรทัศน์ด้วยกัน การทำงานฝีมือ การปลูกต้นไม้ หรือผู้ดูแลอาจหาคนมาสับเปลี่ยนเพื่อได้ไปพักผ่อน

การออกกำลังกาย การออกกำลังกายจะช่วยให้ญาติ/ผู้ดูแลมีร่างกายที่แข็งแรง สดชื่น ลดความตึงเครียดเมื่อย่ำ การออกกำลังกายทำได้หลายวิธีและให้ผลดีต่อร่างกายแตกต่างกัน ผู้ดูแลสามารถเลือกวิธีออกกำลังกายตามสภาพร่างกาย ความพร้อมของสถานที่ เวลา กลุ่มเพื่อน และอุปกรณ์ออกกำลังกาย เช่น การเดินเร็ว การเดินบนลู่วิ่ง การขี่จักรยาน การเต้นแอโรบิก เป็นต้น รวมไปถึง สิ่งแวดล้อม ที่อยู่อาศัย ปัจจัยเกื้อหนุนทางเศรษฐกิจที่เพียงพอต่อการส่งเสริมสุขภาพ (Ellen Barker, 2007)

2. มิติทางจิตใจ (Psychological) เป็นมิติที่บุคคลมีสภาวะทางจิตใจที่เข้มแข็ง สามารถเผชิญกับสภาวะต่างๆในชีวิต จิตใจแจ่มใส ปลอดภัย ไม่มีความกังวล มีความสุข มีเมตตา และลดความเห็นแก่ตัว ญาติที่ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีแนวคิดที่แตกต่างกันไปในการดูแลผู้สูงอายุซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยให้จิตใจเป็นสุข เช่นคิดว่าเป็นการตอบแทนผู้มีพระคุณคิดว่าเป็นการทำความดีทำบุญที่ยิ่งใหญ่มองเห็นผลดีจากการดูแลที่ช่วยให้ผู้ดูแลลดความเห็นแก่ตัว ได้ทำความดีเป็นการแสดงความรัก ความซื่อสัตย์ เป็นต้น

3. มิติทางสังคม (Social dimension) เป็นความผูกพันของครอบครัว สังคม และชุมชน โดยชุมชนสามารถให้การดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สังคมมีความเป็นอยู่ที่เอื้ออาทร เสมอภาค มีความยุติธรรม และมีระบบบริการที่ดีและทั่วถึง เช่น การตั้งกลุ่มหรือชมรมจิตอาสาเพื่อช่วยเหลือดูแล เยี่ยมเยียนผู้สูงอายุในชุมชน นับเป็นรูปแบบที่สามารถทำได้เพราะในปัจจุบันสังคมไทยเริ่มมีกลุ่มจิตอาสาดูแลผู้ป่วยเรื้อรังมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ชมรมผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม เป็นต้น (Ellen Barker, 2007)

4. มิติทางจิตตปัญญา (Spiritual dimension) เป็นความผูกพันที่เกิดจากจิตสัมผัสกับสิ่งที่เป็นคุณธรรมและเคารพสูงสุด ทำให้เกิดความหวัง ความเชื่อมั่นศรัทธา มีการปฏิบัติในสิ่งที่ดีงามด้วยความมีเมตตากรุณา ไม่เห็นแก่ตัว มีความเสียสละ และยินดีในการที่ได้มองเห็นความสุขหรือความสำเร็จของบุคคลอื่น ทั้งนี้ สุขภาวะทางจิตวิญญาณจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความหลุดพ้นจากตัวเอง (self transcending) ญาติและผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมหลายคนสามารถดูแลผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี ไม่รู้สึกเครียด โกรธ หรือซึมเศร้า เพราะยึดมั่นในความเชื่อที่มีต่อหลักปฏิบัติทางศาสนาและแนวคิดที่ช่วยลดความเห็นแก่ตัว เสียสละ มีความเมตตา กรุณา เช่น มีแนวคิดว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์เบื้องบนรับรู้ถึงคุณความดีที่ญาติหรือผู้ดูแลปฏิบัติต่อผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุได้บุญมากกว่าการทำบุญด้วยวิธีอื่น (Ellen Barker, 2007)

มิติสุขภาพองค์รวมทั้ง 4 มิติซึ่งถือเป็นสุขภาวะจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน โดยสุขภาวะทางจิตตปัญญาจะเป็นมิติที่สำคัญที่บูรณาการความเป็นองค์รวมของ กาย จิต และสังคมของบุคคล และชุมชนให้สอดคล้องประสานเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จิตตปัญญาเป็นสิ่งสำคัญของสุขภาพที่จะยึดกุม

สภาวะในมิติอื่นๆให้ปรับตัวประสานกันอย่างครอบคลุมและครบถ้วนทั้งในระดับปัจเจกบุคคล และชุมชน หากขาดสภาวะทางจิตปัญญามนุษย์จะไม่พบความสุขที่แท้จริง ขาดความสมบูรณ์ในตนเอง มีความรู้สึกบพร่อง หากมีความพร้อมถึงสิ่งอันมีคุณค่าสูงสุดก็จะมีความสุขหรือสภาวะที่ดีได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมถอยของสมองในผู้สูงอายุ สรุปลงได้ดังนี้

นงนภัส พันธุ์แจ่ม (2549) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพ ร่วมกับการบริหารสมองต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพชั้น 2 หอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน จับคู่ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ให้มีความ คล้ายคลึงในเรื่องอายุ ตำแหน่งของการบาดเจ็บ การได้รับการผ่าตัด ระดับการรู้คิด กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพด้านความจำ สมาธิ การใช้เหตุผลและการตัดสินใจ และการบริหารสมอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Manly et al. (2002) ประกอบด้วยการฟื้นฟูสภาพด้านความจำ สมาธิ การใช้เหตุผลและการตัดสินใจ และการบริหารสมองโดยใช้แนวคิดของ Dennison and Dennison (1994) ประเมินการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดด้วยแบบประเมินโรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ (Alzheimer's Disease Assessment Scale) ของ Willma, Rosen, and Mohs (1984) และ ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันโรคสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ (Alzheimer's Disease Cooperative Study) ของ Galasko (1997) ซึ่งได้ผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และหา ความเที่ยงของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .83 และ .82 ตามลำดับผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพร่วมกับการบริหารสมองมีคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพ ร่วมกับการบริหารสมองมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กัลยพร นันทชัย (2551) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีภาวะ สมองเสื่อมระยะเริ่มแรกกลุ่มที่ฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรีกับกลุ่มควบคุม วิธีการ ใช้ รูปแบบ Solomon four group design ศึกษาในผู้สูงอายุที่ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคม

ผู้สูงอายุบ้านบางละมุง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ กิจกรรมการฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอร์ที่รวบรวมโดยผู้วิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) และคัดแยกผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าออกจากภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุไทย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ Digit Span และ Digit Symbol ในแบบทดสอบความสามารถทางเชาว์ปัญญาของผู้ใหญ่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบคือ t-test และ One-way ANOVA สรุปผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลองเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมหลังการฝึกความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มในระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงควรนำกิจกรรมฝึกความจำนี้ไปใช้กับผู้สูงอายุทั่วไปเพื่อป้องกันและชะลอความจำเสื่อมในระยะยาว

ชุตินา ทองวชิระ (2553) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการบำบัดทางการพยาบาลโดยใช้ดนตรีร่วมกับการจัดสิ่งแวดล้อมต่อพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยใช้แนวคิด 2 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดในการใช้ดนตรีบำบัดของ Gerdner (1997) และแนวคิดในการจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมของHall (1988) ศึกษากลุ่มเดี่ยววัดแบบอนุกรมเวลาทำการวัดซ้ำทั้งหมด 6 ครั้ง โดยทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 4 ครั้งและหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่พักอาศัยในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค จำนวน 25 คน ที่ได้มาจากการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ดำเนินกิจกรรมด้านดนตรีควบคู่กับกิจกรรมด้านการจัดสิ่งแวดล้อม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์) เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 15 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการดำเนินกิจกรรมการบำบัดทางการพยาบาลโดยใช้ดนตรีร่วมกับการจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยขออนุญาตแปลจากแบบประเมิน CMAI (The Cohen-Mansfield Agitation Inventory) ของ Cohen-Mansfield (1989) เป็นภาษาไทยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าความเที่ยงของแบบประเมิน จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำและการเปรียบเทียบรายคู่ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาลเชิงบำบัดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการพยาบาลเชิงบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิตติยา น้อยสีภูมิ (2553) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาการมีชีวิตอยู่กับภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นของผู้สูงอายุ กรณีศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น มีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตหลังจากที่ทราบว่าตนเองได้รับการวินิจฉัย จำนวนทั้งหมด 7 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ศัลยกรรม คลินิกผู้สูงอายุและคลินิกความทรงจำของโรงพยาบาล 3 แห่ง โดยเลือกกรณีศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นบอกเล่าประสบการณ์ของตนที่มีชีวิตอยู่กับภาวะสมองเสื่อมใน 5 ประเด็น คือ 1). การรับรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมในระยะเริ่มต้น ทั้งอาการและความรู้สึกหลังจากทราบว่าตนเองมีภาวะสมองเสื่อม 2). ผลกระทบที่ได้รับจากการมีภาวะสมองเสื่อม 3). การเผชิญกับความรู้สึกหลังจากทราบว่าตนเองมีภาวะสมองเสื่อม 4). การจัดการกับอาการสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นและ 5). การวางแผนการดำเนินชีวิต

รัชณี นามจันทรา (2553) ได้ทำการศึกษาการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม พบว่า สภาวะสมองเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่พบมากในผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของสมองด้านการรู้คิดและสติปัญญา โดยมีการเสื่อมของความจำเป็นอาการเด่นและมีอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ และอารมณ์ ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมจะมีความบกพร่องทางด้านความรู้ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการคิด และการตัดสินใจ แต่ไม่มีการสูญเสียระดับความรู้สึกรื้อฟื้น อาการของภาวะสมองเสื่อมจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นระยะๆ จากระยะเริ่มแรกที่มีอาการเล็กน้อย เป็นระยะกลางที่มีอาการระดับปานกลาง และต่อมาเป็นระยะสุดท้ายซึ่งมีอาการสมองเสื่อมรุนแรงมาก

สมศรี ปานพันธุ์โพธิ์ (2555) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกกีฬาภูมิปัญญาไทยต่อพุทธิปัญญาในผู้สูงอายุ โดยเปรียบเทียบผลการฝึกสกาที่มีต่อพุทธิปัญญา ผลการฝึกรำไหว้ครุมวยไทยที่มีต่อพุทธิปัญญาและความอดทนของระบบการไหลเวียนโลหิต และเปรียบเทียบผลของการฝึกสกากับการฝึกรำไหว้ครุมวยไทยที่มีต่อพุทธิปัญญาในผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่ฝึกสกาและฝึกรำไหว้ครุมวยไทยมีค่าเฉลี่ยทางพุทธิปัญญาซึ่งประกอบด้วยด้านความจำ ด้านสมาธิด้านการทำงานของสมองระดับสูงดีขึ้น

Stephanie et al. (2000) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) ผลการวิจัยพบว่า การให้โปรแกรมที่ช่วยกระตุ้นการรู้คิดสามารถเปลี่ยนแปลงกลไกการทำงานของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังช่วยในส่วนของ การฝึกความจำ ช่วยจัดระบบความคิด ช่วยฟื้นฟูการทำงานของสมองในส่วนของ การรู้คิด (Cognitive function) ส่งผลให้เปลือกสมองใหญ่ (Cerebral cortex) ธาลามัส (Thalamus) และ Reticular Activating System (RAS) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของก้านสมองทำงานประสานกันเป็นอย่างดี เพิ่มการ

ไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Spector (2003) ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิดในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ได้ดีกว่ากลุ่มที่รับการดูแลตามปกติ โดยการวิจัยครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 201 ราย ในจำนวนนี้แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 115 ราย และกลุ่มควบคุม 86 ราย มีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองจำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย The Mini-Mental State Examination (MMSE) ,The Alzheimer's Disease Assessment Scale – Cognition (ADAS-Cog) และ Quality of Life – Alzheimer's Disease โดยทำการวิจัยในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุกลางวัน จำนวน 169 แห่ง และบ้านพักผู้สูงอายุจำนวน 15 แห่ง มีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือ ผู้สูงอายุจะถูกประเมินด้วย DSM-IV พบว่ามีภาวะสมองเสื่อม ทำแบบประเมิน MMSE อยู่ในช่วงคะแนน 10-24 คะแนน มีความสามารถในการเข้าใจและสื่อสารได้ดี โดยมีคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ The Clifton Assessment Procedures for the Elderly – Behavior Rating Scale ในข้อที่ 12 และ 13 เท่ากับ 1 หรือ 0 คะแนน มีความสามารถในการมองเห็นและการได้ยิน ไม่มีโรคประจำตัวหรืออาการเจ็บป่วยใดๆที่ส่งผลต่อการวิจัย และไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความบกพร่องในการเรียนรู้ (Learning disability) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุสมองเสื่อมที่ได้รับการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิดมีคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ Spector มีข้อเสนอแนะว่าผู้ที่มีการเสื่อมของสมองทุกรายควรมีโอกาสได้เข้าร่วมการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิดเพื่อฟื้นฟูความจำและชะลอการเสื่อมของสมอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจและพยายามศึกษาเกี่ยวกับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและป้องกันความรุนแรงของการดำเนินโรค เนื่องจากความคิดและความจำสามารถพัฒนาขึ้นได้ หากได้รับการฝึกฝนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นสำหรับกรอบแนวคิดของ Spector (2003) มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องตามแนวคิดของ Spector (2003) เป็นกิจกรรมฝึกทักษะกระตุ้นสมองส่วนการรู้คิด ได้แก่การกระตุ้น1). ความจำ (Memory) 2). การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) 3). การรับรู้ (Orientation) 4). การคิดคำนวณ (Calculation) 5). การตัดสินใจ (Judgement) 6). การใช้ภาษา (Using Language) และ7). การบริหารจัดการ (Executive Function) จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ45-60 นาที รวม14 ครั้ง ระยะเวลา7 สัปดาห์โดยประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชนโดยพยาบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการให้ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) โดยคัดกรองผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง (Cognitive Screening) ด้วยเกณฑ์การพิจารณาของ Ismail Z และคณะ (Ismail Z et al., 2010) จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและนำมาวางแผนในการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรม เป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยกิจกรรมที่ให้เป็นการฝึกฝนการทำหน้าที่ของสมองในส่วนของการรู้คิดตามโปรแกรมจำนวน 14 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ฝึกการรับรู้บุคคล วัน/เวลา/สถานที่ (Orientation) คือ กิจกรรมยืมดีที่รู้จัก

ครั้งที่ 2 ฝึกการรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา (Childhood) คือ กิจกรรมประทับใจไม่เคยลืม

ครั้งที่ 3 ฝึกการรับรู้ผู้วิสามนตร์ (Faces/Scenes) คือ กิจกรรมปิดตาทำประลอง

ครั้งที่ 4 ฝึกการรับรู้ด้วยเสียง (Sound) คือ กิจกรรมดนตรีคือชีวิต

ครั้งที่ 5 ฝึกการรับรู้รสชาติและการทำอาหารแบบง่ายๆ (Food) คือ กิจกรรมวันแฟนซี ซีรีย่อยลิ้มกลิ่น

ครั้งที่ 6 ฝึกเกี่ยวกับคำศัพท์ (Word games) คือ กิจกรรมคำชวนคิด

ครั้งที่ 7 ฝึกการใช้ภาษา (Using Language) คือ กิจกรรมใบ้คำจากภาพ

ครั้งที่ 8 ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ (Physical games) คือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ต่อสนุก

ครั้งที่ 9 ฝึกการจัดประเภทสิ่งของในชีวิตประจำวัน (Categorising objects) คือ กิจกรรมเกมส์จับคู่

ครั้งที่10ฝึกการรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (Current affairs) คือ กิจกรรมทันเหตุการณ์รอบโลก

ครั้งที่ 11 ฝึกการใช้เงิน (Using money) คือ กิจกรรมเครื่องคิดเลขหรือจะสู้คนคิดเร็ว

ครั้งที่ 12 ฝึกการใช้ตัวเลข (Number) คือ กิจกรรมโหมหาสนุก

ครั้งที่ 13 ฝึกความคิดสร้างสรรค์ (Being Creative) คือ กิจกรรมถุงผ้าลดโลกร้อน

ครั้งที่ 14 ฝึกการเล่นเกมส์เป็นทีม (Team Quiz) คือ กิจกรรมปาเป้าสามัคคี

ขั้นตอนที่ 3การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่พยาบาลผู้ดำเนินโปรแกรมทำการสรุปถึงผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมทางการพยาบาลว่าประสบผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้หรือไม่ ด้วยการประเมินความสามารถด้านความจำก่อน ระหว่าง และหลังให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

ความ
จำ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental Research Design) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated Measures)(Polit and Beck, 2004) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อน ระหว่าง และหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมจะปฏิบัติสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45 – 60 นาที เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ โดยทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลองอีก 1 ครั้ง ระยะห่างของการวัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

โดย

X แทน โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

O แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

O1 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

1 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2)

O2 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 4)

O3 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

3 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 6)

O4 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 8)

O5 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

5 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 5 ครั้งที่ 10)

O6 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีกรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

6 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 6 ครั้งที่ 12)

O7 แทน การประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีกรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

7 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 14)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชน โดยได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) ได้รับการประเมินภาวะสมองเบื้องต้นจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังแสดงในภาคผนวก ง) และได้รับการทดสอบด้วยแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) พบว่ามีกรู้คิดบกพร่อง (น้อยกว่า 26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิง ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่ รวย เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 25 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ดังต่อไปนี้

1. มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์
2. ได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน (Marhoney & Barthel, 1965)
3. ได้รับการประเมินภาวะสมองเบื้องต้นจากแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) พบว่ามีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) โดยมีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบน้อยกว่า 26 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์, 2550)
4. ได้รับการประเมินจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พบว่ามีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบ ดังนี้ (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542)

- 1). ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน
 - 2). ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน
 - 3). ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน
5. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในด้านการพูด การได้ยิน และสามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้

6. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ตลอดช่วงการศึกษาและการติดตามผล

เกณฑ์การคัดเลือกรายบุคคลออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria)

1. ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย
2. ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัยผู้สูงอายุเกิดปัญหาหรืออุปสรรค จนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด (เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่า 12 ครั้ง)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้หลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Purposive sampling (Polit&Beck, 2004) และคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Maxwell & Delaney (2004) จำนวนกลุ่มตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่าจำนวนครั้งที่วัดซ้ำบวก 10 จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 18 คนขึ้นไป และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน กรณีผู้สูงอายุที่ไม่ผ่านการคัดกรองได้รับคำแนะนำตามปัญหาสุขภาพรายบุคคลหรือกรณีคัดกรองแล้วได้กลุ่มตัวอย่างเกิน 25 คน ผู้วิจัยมีการคัดเลือกโดยพิจารณาจากผู้สูงอายุที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทั้ง 14 กิจกรรม สำหรับผู้ที่ถูกคัดออกจะได้รับเอกสารให้ความรู้และของที่ระลึก

ขั้นตอนการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยนำหนังสือ เสนอโครงการวิทยานิพนธ์ เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณาจริยธรรม จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2557 โครงการวิจัยที่ 120.2/57 (ดังแสดงในภาคผนวก ค) และหนังสือขออนุญาตทำการเก็บข้อมูลในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร

(ดังแสดงในภาคผนวก ข) จากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

2. ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลประจำศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุ และประธานชุมชนอยู่รวม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัย และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

3. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Purposive sampling (Polit and Beck, 2004) ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยประสานงานกับประธานชุมชนอยู่รวม ในการออกสำรวจเพื่อคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตทำการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) (ดังแสดงในภาคผนวก ง) ตามความสมัครใจของผู้สูงอายุแต่ละราย หากพบว่ามีความผิดปกติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะเชิญเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจึงชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับ และความไม่สะดวกที่อาจจะได้รับ จากการเข้าร่วมโปรแกรมในครั้งนี้ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิของการเข้าร่วมวิจัย หากผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย จึงให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย กรณีที่ผู้สูงอายุไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จะได้รับการแจ้งผลการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องพร้อมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อชะลอความเสื่อมของสมอง

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกตัวอย่างที่อาศัยในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจากผู้สูงอายุทั้งหมด 178 ราย พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง จำนวน 26 ราย (คิดเป็นร้อยละ 14.61)

2. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้สูงอายุตามเกณฑ์การคัดออกจากผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง จำนวน 26 ราย พบว่ามีผู้สูงอายุที่ปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรม 1 ราย สรุปได้ว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด 25 ราย

ตารางที่ 7 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 25 ราย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา คะแนนประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) คะแนนแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และคะแนนแบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

รายที่	ข้อมูลทั่วไป			คะแนน		
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	ADL	MMSE-Thai 2002	MoCA
1	หญิง	72	ประถมศึกษา	20	19	17
2	หญิง	72	มัธยมศึกษาตอนต้น	20	30	25
3	ชาย	80	ประถมศึกษา	20	19	15
4	หญิง	67	ประถมศึกษา	20	29	21
5	หญิง	64	ประถมศึกษา	20	24	23
6	ชาย	67	ประถมศึกษา	20	25	24
7	หญิง	62	ประถมศึกษา	20	30	24
8	ชาย	65	ประถมศึกษา	20	26	25
9	หญิง	73	มัธยมศึกษาตอนต้น	20	23	20
10	ชาย	75	มัธยมศึกษาตอนปลาย	20	28	25
11	หญิง	61	ประถมศึกษา	20	28	25
12	หญิง	60	ประถมศึกษา	20	25	21
13	หญิง	80	ประถมศึกษา	20	21	23
14	ชาย	67	ประถมศึกษา	20	28	25
15	หญิง	69	ประถมศึกษา	20	25	23
16	หญิง	65	มัธยมศึกษาตอนต้น	20	28	25
17	หญิง	65	ประถมศึกษา	20	30	25
18	หญิง	61	ประถมศึกษา	20	30	25
19	หญิง	74	ประถมศึกษา	20	30	25
20	หญิง	63	ประถมศึกษา	20	19	15
21	ชาย	78	ประถมศึกษา	20	21	23
22	หญิง	60	ประถมศึกษา	20	25	24
23	หญิง	66	ปริญญาตรี	18	28	25
24	ชาย	62	ประถมศึกษา	20	23	20
25	หญิง	72	ประถมศึกษา	20	23	22

จากตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปในการศึกษาคั้งนี้มีผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวนทั้งสิ้น 25คน มีอายุตั้งแต่ 60-80 ปีบริบูรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีอายุระหว่าง 60-80 ปี เพศชายมีอายุระหว่าง 63-80 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 68 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 64 โสด คิดเป็นร้อยละ 24 เป็นหม้าย คิดเป็นร้อยละ 4 หย่า คิดเป็นร้อยละ 4 และแยกกันอยู่คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 76 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 12 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 4 และระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8 ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนมีความสามารถในการอ่านเขียนภาษาไทยได้ดี โดยมากมีอาชีพเดิมคือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 64 และมักมีภูมิลำเนาอยู่ในท้องที่อื่นที่ไม่ใช่กรุงเทพมหานคร ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่เป็นกันมากคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกและข้อ และโรคเบาหวานผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน โดยระดับคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องส่วนใหญ่อยู่ที่ 25 คะแนน

พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับการพิจารณาอนุมัติ จริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้หลักของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) ได้รับอนุมัติการพิจารณา เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2557 เลขที่โครงการวิจัย 120.2/57 (ดังแสดงในภาคผนวก ค)

จากนั้นผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กล่าวแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเข้าร่วมการทดลอง ประโยชน์ที่จะได้รับ ตลอดจนความไม่สะดวกที่อาจจะได้รับ จากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และชี้แจงให้ทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อการเข้ารับสิทธิประโยชน์ในการเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุแต่อย่างใด คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ขณะทำการศึกษา กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการศึกษาได้ ก่อนการวิจัยสิ้นสุด โดยมีต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการตอบแบบสอบถามและตอบรับเข้าร่วมการวิจัยจะมีเอกสารให้เซ็นต์

ยินยอม โดยไม่มีการบังคับใดๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนาม ในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ

- 1). เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2). เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

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

ส่วนที่ 2 แบบประเมินด้านความจำ (Memory) ใช้แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีการรู้คิดบกพร่องของ Dr.Ziad Nasreddine (1996) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐชิโรจน์ (2550) โดยแบบประเมินดังกล่าวสามารถประเมินหน้าที่ด้านต่างๆของสมองดังนี้ ด้านความจำ ความตั้งใจ การมีสมาธิ จดจ่อ การบริหารจัดการ การตัดสินใจ การคิดคำนวณและการใช้ภาษา เป็นต้น ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 26 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่าปกติ ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วย 11 ข้อ

แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไป อาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) สามารถพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE

อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง ควรจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE สำหรับเกณฑ์ในการประเมิน MoCA คือ ถ้าคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 26 คะแนนให้พิจารณาว่าปกติ

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง การเลือกใช้เครื่องมือส่วนนี้ผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่สนใจศึกษาในที่นี้คือผู้สูงอายุ สำหรับเครื่องมือชุดที่ 2 ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของ Spector (2003) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิด โดยศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา บทความ เอกสารวิชาการ วารสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุซึ่งมีภาวะดังกล่าวในชุมชน

2. ผู้วิจัยกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรม การเตรียมสื่อและอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมและการประเมินผลหลังการทำกิจกรรม

3. สร้างโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน เป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45 นาที/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งจะมีกิจกรรมให้ทำในหัวข้อที่กำหนดตามโปรแกรมจำนวน 14 หัวข้อ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

1. การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ (Physical games) ได้แก่ กิจกรรมทายชื่ออวัยวะจากการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพอวัยวะ เป็นต้น

2. การรับรู้เสียง (Sound) ได้แก่ กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงคลื่น เสียงจราจรบนท้องถนน เป็นต้น

3. การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood) ได้แก่ กิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ของภาพในแต่ละช่วงวัย กิจกรรมเล่าความทรงจำที่ประทับใจในอดีต

4. การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ (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 ประดิษฐ์การ์ด
อวยพร วาดภาพ จัดแจกัน ประดิษฐ์โมบาย เป็นต้น
- 9).การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects)
ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ประเภทสิ่งของให้ถูกต้อง กิจกรรมจัดหมวดหมู่ภาพเหมือนกันอยู่ด้วยกัน
- 10).การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่/บุคคล (Orientation) ได้แก่ กิจกรรมจำชื่อและใบหน้าของ
เพื่อนในกลุ่ม กิจกรรมทายใบหน้าบุคคลสำคัญ
- 11).การใช้เงิน (Using money) ได้แก่ กิจกรรมทอนเงินโดยคิดเลขในใจ
- 12).เกมส์ตัวเลข (Number games) ได้แก่ กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง กิจกรรมไปมหา
สนุก
- 13).เกมส์คำศัพท์ (Word games) ได้แก่ กิจกรรมคิดคำตามคำสั่ง เช่น คิดชื่อดอกไม้ชนิด
ต่างๆ สัตว์ คำกริยา คำคุณศัพท์ คำพังเพย วลี ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 14).เล่นเกมเป็นทีม (Team quiz) ได้แก่ แบ่งกลุ่มเล่นเกมสโตนห่วง เกมสปีดพาลูกโป่ง เป็น
ต้น

สำหรับการเรียงลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรมจะเริ่มจากระดับง่ายไปหายากทั้งนี้ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการดำเนินงาน “โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” เป็นหนังสือคู่มือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ได้ออกแบบรูปเล่มโดยพิมพ์เป็นภาพ 4 สี กระดาษเคลือบมัน ขนาดตัวอักษรใหญ่ มีรูปภาพประกอบในแต่ละเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุได้อ่านง่าย สบายตา เนื้อหาในเล่มประกอบไปด้วย ความรู้เรื่องการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ แนวปฏิบัติเพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของสมอง คำนิยามของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด แนวปฏิบัติในการจัดโปรแกรม รวมทั้งวิธีการจัดกิจกรรม (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

4.ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเหมาะสมหรือไม่ รวมถึงสื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ก่อนนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอีกครั้ง ก่อนนำเครื่องมือมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนในการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย ตามแนวคิดของ Spector (2003) มีแผนการดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45 – 60 นาที ระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวม 14 ครั้ง ประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมตามโปรแกรม สื่อ/อุปกรณ์ และการประเมินผลของกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่/บุคคล (Orientation)
2. การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood)
3. การรับรู้ผิวสัมผัส (Faces/scenes)
4. การรับรู้เสียง (Sound)
5. การรับรู้รสชาติและการทำอาหารอย่างง่าย (Food)
6. เกมส์คำศัพท์ (Word games)
7. การใช้ภาษา (Word association)
8. การรับรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ (Physical games)
9. การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects)
10. การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (Current affairs)
11. การใช้เงิน (Using money)
12. เกมส์ตัวเลข (Number games)
13. ความคิดสร้างสรรค์ (Being creative) และ
14. เล่นเกมส์เป็นทีม (Team quiz)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบบันทึกจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงคะแนนที่ประเมินได้ในแต่ละสัปดาห์ของผู้สูงอายุ โดยคิดเกณฑ์การเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งจากกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมีทั้งสิ้น 14 ครั้ง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 12 ครั้ง จึงจะผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้

ส่วนที่ 4 จัดทำแผ่นพับให้ความรู้ เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยพิมพ์เป็นภาพ 4 สี กระดาษเคลือบมัน ขนาดตัวอักษรใหญ่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุได้อ่านง่าย สบายตา เนื้อหาในแผ่นพับ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง สาเหตุของการรู้คิดบกพร่อง อาการของการรู้คิดบกพร่อง การรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และการป้องกันการรู้คิดบกพร่อง ทั้งนี้ได้

เพิ่มรายละเอียดและวิธีการบริหารสมองให้เหมาะกับผู้สูงอายุ โดยมีรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้สูงอายุ เข้าใจและอ่านง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

ส่วนที่ 5 แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) สามารถพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง ควรจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE สำหรับเกณฑ์ในการประเมิน MoCA คือ ถ้าคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 26 คะแนนให้พิจารณาว่าปกติ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือในการทดลองทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล คู่มือดำเนินงานโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง แบบบันทึกในการเข้าร่วมกิจกรรม แผ่นพับให้ความรู้เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง และโปสเตอร์เรียนเชิญผู้สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ก่อนนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

1). จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชผู้ใหญ่ จิตเวชผู้สูงอายุ และการพัฒนาสมองในผู้ป่วยสมองกระทบกระเทือน 1 คน

- 2). อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม 1 คน
- 3). อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 คน
- 4). พยาบาลวิชาชีพ 6 ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท 1 คน
- 5). นักกิจกรรมบำบัด 1 คน

โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 80% ขึ้นไป (4 คน จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 คน) ซึ่งผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องตรงกัน 5 คน จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะให้ปรับข้อความดังนี้ คือ

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากเดิมมี 16 ข้อ ให้เหลือเป็น 15 ข้อ โดยปรับข้อความข้อที่ 7 ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ และข้อที่ 8 ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน เป็นข้อความเดียวกัน
- 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ในข้อความที่ 6 เกี่ยวกับอาชีพ ให้ปรับเป็นอาชีพก่อนเกษียณ

ภายหลังการปรับแก้เครื่องมือ ให้ตรงตามข้อเสนอแนะ ที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) สำหรับเกณฑ์การยอมรับการตัดสินใจในแต่ละข้อของแบบสอบถามหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา โดยถือเกณฑ์การยอมรับค่าความตรงเชิงเนื้อหา มากกว่าหรือเท่ากับ .8 โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับคำนิยามหรือกรอบแนวคิดทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Polit and Beck, 2004) ดังนี้

- 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
- 2 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 3 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

การหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) (Polit & Hungler, 1999:419)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้ความคิดเห็นว่ายสอดคล้อง (3)/สอดคล้องมาก (4)}}{\text{จำนวนข้อความทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.95 (ข้อคำถามผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า สอดคล้องมาก จำนวน 18 ข้อ ในจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ โดยการสอบถามผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนพร้อมสุข เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน พบว่า ผู้สูงอายุเข้าใจแบบสอบถาม และสามารถตอบแบบสอบถามได้ทุกข้อ ผู้วิจัยจึง นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) และแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ผู้วิจัยไม่ได้นำไปทดลองใช้ ทั้งนี้เนื่องจากแบบประเมินดังกล่าวเป็นเครื่องมือ มาตรฐานที่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในผู้สูงอายุทั่วไป ซึ่งมีค่าความเที่ยงและความตรงเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนดอยู่แล้ว

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมตัวของผู้วิจัย ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นการรู้คิด ในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

1.1.2 ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมหลักสูตรผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม ซึ่งจัดขึ้นโดยชมรม พยาบาลผู้ป่วยสมองเสื่อมแห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม เมื่อวันที่ 19 – 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 ซึ่งมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้สูงอายุ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย สมองเสื่อม อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุและการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม จากทั่วประเทศมาร่วมเป็นวิทยากรในการจัดประชุมครั้งนี้

1.1.3 ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมการทำกลุ่มกิจกรรมฝึกสมองในผู้สูงอายุ จำนวนทั้งสิ้น 8 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ณ แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชศาสตร์ ชั้น 9 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 26 มีนาคม 2557

1.1.4 การวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัย เพื่อลดอคติหรือความลำเอียง (Control Bias) จาก ผู้ดำเนินการวิจัย โดยผู้ช่วยวิจัย คือ พยาบาลที่ผ่านการอบรมเป็นมาตรฐานเดียวกันกับผู้วิจัย

1.2 การเตรียมกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อสำรวจชุมชนที่สนใจศึกษา โดยมีการติดต่อผู้นำชุมชนเพื่อขออนุญาตเข้าไปจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชนนั้นๆ

1.3 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยโครงการผ่านความเห็นชอบเลขที่ 120.2/57 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2557 (ดังแสดงในภาคผนวก ค) จากนั้นทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเสนอผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ผู้นำชุมชนอยู่รวม และผู้นำชุมชนพร้อมสุขเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

1.4 ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัย และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

1.5 ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Purposive sampling (Polit and Beck, 2004) ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 25 คนโดยผู้วิจัยประสานงานกับผู้นำชุมชน ในการออกสำรวจเพื่อคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตทำการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องโดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) แบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) และแบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) (ดังแสดงในภาคผนวก ง) ตามความสมัครใจของผู้สูงอายุแต่ละราย หากพบว่ามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะเชิญเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจึงชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับ และความไม่สะดวกที่อาจจะได้รับ จากการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของการเข้าร่วมวิจัย หากผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยจึงให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย กรณีที่ผู้สูงอายุไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จะได้รับการแจ้งผลการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องพร้อมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความเสื่อมของสมอง

2. ขั้นตอนดำเนินการกิจกรรม

2.1 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กับผู้สูงอายุในชุมชน บอกถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือผู้สูงอายุให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยสถานที่จัดกิจกรรม คือ ลานกิจกรรมชุมชนอยู่รวม โดยจัดกิจกรรมทุกวันจันทร์และวันพุธของแต่ละสัปดาห์ เวลา 15.00-16.00 น.

2.2 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความคุ้นเคย

2.3 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

2.4 ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองโดยให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดแก่ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องตามขั้นตอนที่วางไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูล ประเมินภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และวางแผนการดำเนินกิจกรรม (สัปดาห์ประเมินและรวบรวมข้อมูล) ประกอบด้วย

1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง โดยคัดกรองจากประชากรผู้สูงอายุในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 178 ราย ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 25 ราย ซึ่งในขั้นแรกจะทำการคัดกรองด้วย แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) จากนั้นทำการประเมินซ้ำด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA)

2) วางแผนดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดเลือก

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมโดยให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด (สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 - สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 2)

ผู้วิจัยเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง และทำการประเมินผู้สูงอายุว่าสามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรมหรือไม่ ด้วยการสังเกตผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละคนว่าเข้าใจคำสั่งและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้องหรือไม่ โดยผู้วิจัยให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดเพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยใช้แนวคิดของ Spector (2003) ซึ่งกิจกรรมจะปฏิบัติสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมที่จัดให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวนทั้งสิ้น 14 หัวข้อพลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป ดังนี้ หัวข้อการฝึกที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ เช่น กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพ หัวข้อการฝึกที่ 2 การรับรู้เสียง เช่น กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน หัวข้อการฝึกที่ 3 การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น กิจกรรมทายปัญหา หัวข้อการฝึกที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น กิจกรรมบอกเล่าเหตุการณ์ในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุผ่านสมุดภาพ หัวข้อการฝึกที่ 5 การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ เช่น กิจกรรมทำวุ้นแพนซี หัวข้อการฝึกที่ 6 การใช้ภาษา เช่น กิจกรรมจัดหุ้มคำศัพท์ หัวข้อการฝึกที่ 7 การใช้เงิน เช่น กิจกรรมการทอนเงินโดยคิดเลขในใจ หัวข้อการฝึกที่ 8 การใช้ตัวเลข เช่น กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง หัวข้อการฝึกที่ 9 การรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล เช่น กิจกรรมทายปัญหา หัวข้อการฝึกที่ 10 การเล่นเกมส์เป็นทีม เช่น กิจกรรมส่งบอลส่งคำตอบ หัวข้อการฝึกที่ 11 เกมส์คำศัพท์ หัวข้อการฝึกที่ 12 การรับรู้ผิวสัมผัส เช่น กิจกรรมคลำสัมผัส หัวข้อการ

ฝึกที่ 13 ความคิดสร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมประดิษฐ์โมบาย หัวข้อการฝึกที่ 14 การจัดประเภทสิ่งของ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ เช่น กิจกรรมทายประเภทสิ่งของ และเนื่องจากผู้สูงอายุ จะต้องใช้ระยะเวลา 45 – 60 นาที ในการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้ง ดังนั้นผู้วิจัยมีวิธีการชักจูงให้ ผู้สูงอายุอยู่ตลอดโปรแกรมโดยให้ผู้สูงอายุพักเบรกด้วยของว่างระหว่างทำกิจกรรม และสำหรับ ผู้สูงอายุที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทั้ง 14 กิจกรรม จะได้รับของที่ระลึกจากผู้วิจัยในสัปดาห์ สุดท้ายหลังสิ้นสุดการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินด้านความจำ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. มีการประเมินความจำระหว่างดำเนินกิจกรรม 7 ครั้ง และเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม 1 ครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินในช่วงเวลาที่ดำเนินกิจกรรม ด้วยการลงบันทึกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลัง สิ้นสุดการทำกิจกรรมครั้งที่ 2 ของสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 7 สัปดาห์

2. แจ้งการสิ้นสุดการทดลองให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ พร้อมกล่าวแสดงความ ขอบขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย กรณีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าโปรแกรมแล้วคะแนนความจำไม่ดีขึ้นจะได้รับ คำแนะนำช่วยเหลือตามปัญหาสุขภาพรายบุคคลจากผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยรายงานปัญหาดังกล่าวให้ ประธานชุมชนรับทราบเพื่อให้ประธานส่งต่อข้อมูลไปยังศูนย์สาธารณสุขบางเขน ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลปัญหาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสภาพสมอง เบื้องต้นฉบับภาษาไทย(MMSE-Thai 2002) และแบบทดสอบ The Montreal Cognitive Assessment(MoCA) มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการดำเนินขั้นตอนการวิจัยตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่ม สหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเสนอผู้นำชุมชนเพื่อ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยลงสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยติดต่อผู้นำชุมชนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เล็กน้อย และเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเข้าสู่

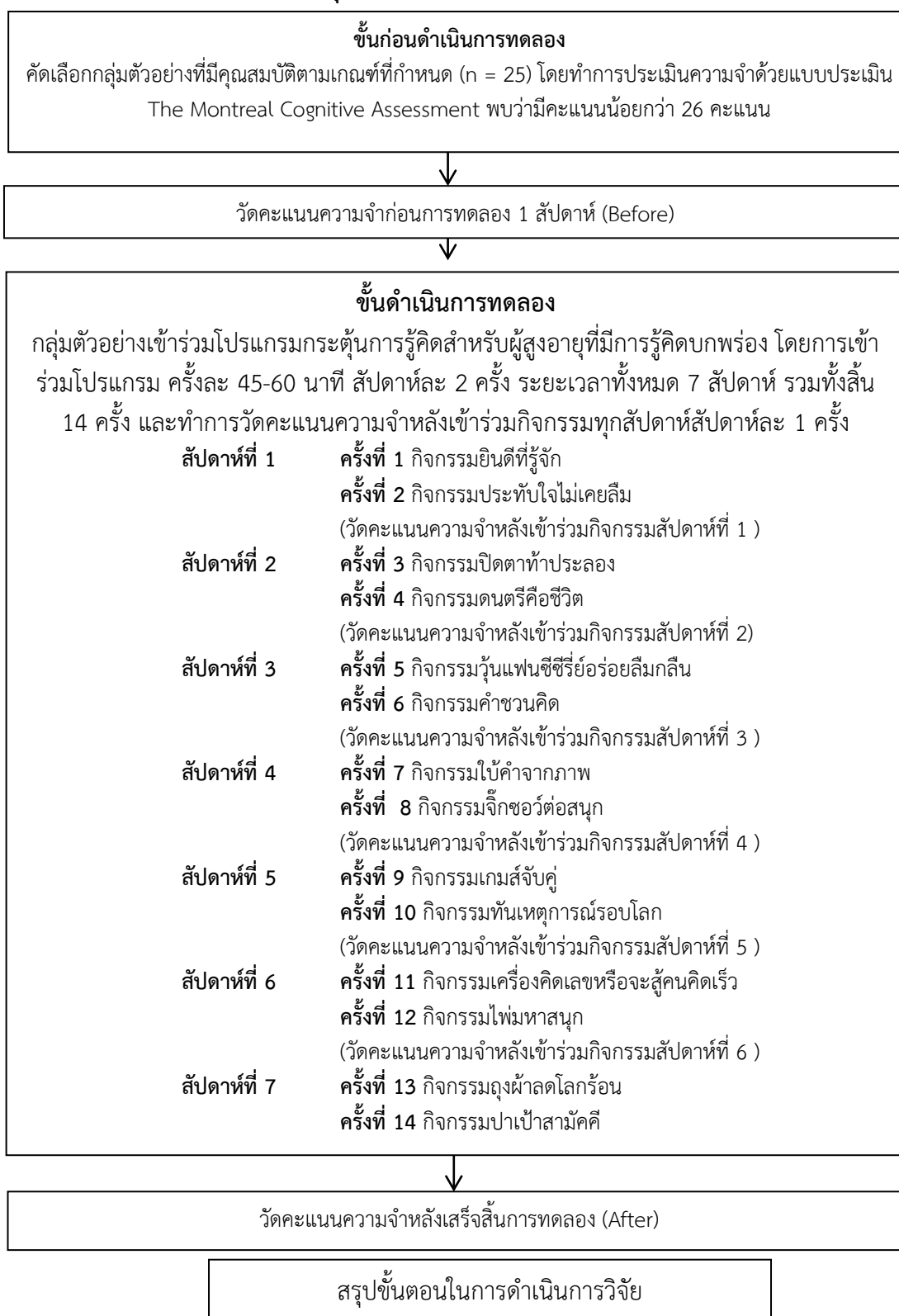
ระยะสร้างสัมพันธภาพต่อผู้สูงอายุซึ่งได้รับการคัดเลือกด้วยการแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ การวิจัย ขั้นตอนในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งให้ผู้สูงอายุที่ เข้าร่วมการวิจัยลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) ครั้งนี้ ด้วย

4.2 ผู้วิจัยให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดโดยเริ่มจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 7 ของ การวิจัย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องตลอดระยะเวลาการทดลอง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยสรุป แสดงในแผนภาพที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความจำก่อน ระหว่าง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวระหว่างคะแนนความจำเมื่อมีการวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) โดยวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลัง เสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และเปรียบเทียบภายหลัง ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเป็นรายคู่ (Pairwise Comparisons) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ทำการวัดซ้ำ 8 ครั้งตามเวลาที่กำหนด (One-Group Repeated Measures) คือ วัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง การวัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน และเปรียบเทียบคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมแต่ละสัปดาห์ และเมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร โดยผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้จำนวน 25 คน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 1 ครั้ง ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม 1 ครั้ง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) และเปรียบเทียบภายหลังค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเป็นรายคู่ (Pairwise Comparisons)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยาย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม

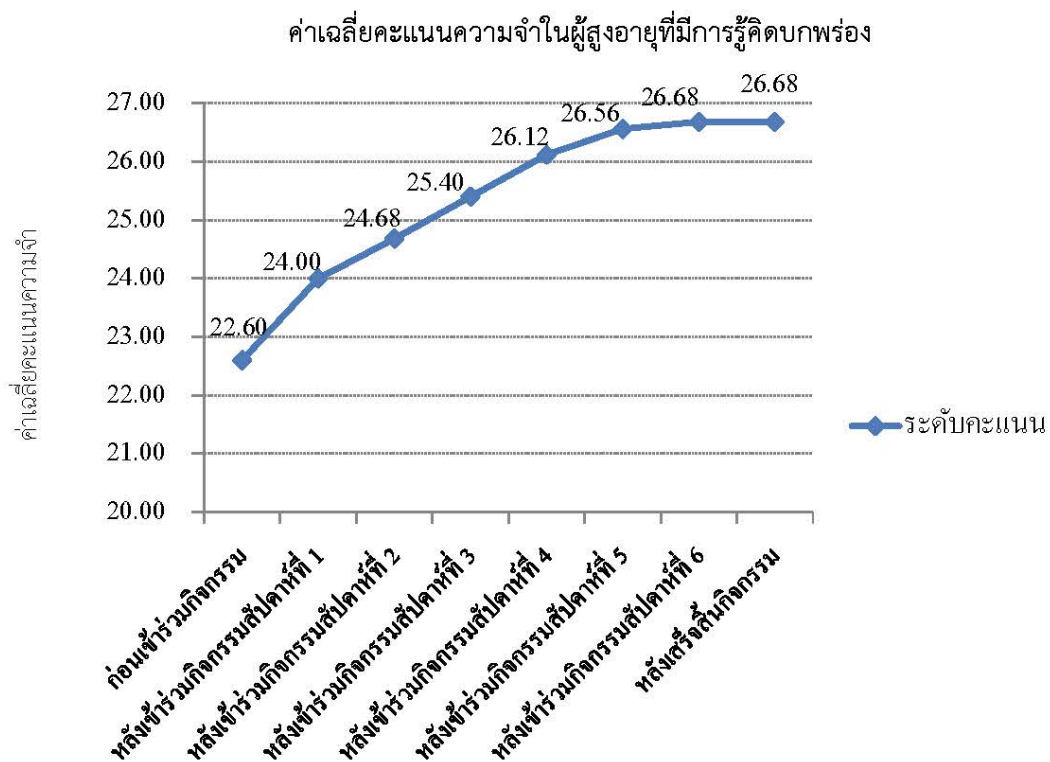
คนที่	คะแนนความจำ							
	ก่อนเข้า	หลังเข้า	หลังเข้า	หลังเข้า	หลังเข้า	หลังเข้า	หลังเข้า	หลังเสร็จ
	ร่วม	ร่วม	ร่วม	ร่วม	ร่วม	ร่วม	ร่วม	สิ้น
	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม	โปรแกรม
		สัปดาห์ที่	สัปดาห์ที่2	สัปดาห์ที่	สัปดาห์ที่	สัปดาห์ที่	สัปดาห์ที่	
		1		3	4	5	6	
1	17	20	22	24	25	26	26	26
2	25	26	26	26	27	28	28	28
3	15	20	21	22	23	25	26	26
4	21	22	22	24	25	26	26	26
5	23	24	25	26	26	26	27	27
6	24	24	25	25	26	26	27	27
7	24	25	25	26	26	26	26	26
8	25	26	26	27	27	28	28	28
9	20	23	24	25	26	26	26	26
10	25	26	26	27	27	28	28	28
11	25	25	26	26	27	27	28	28
12	21	22	24	25	25	26	26	26
13	23	24	25	25	26	26	26	26
14	25	26	26	27	28	28	28	28
15	23	25	25	26	26	26	26	26
16	25	26	26	26	26	26	26	26
17	25	25	25	26	26	26	26	26
18	25	26	27	27	28	28	28	28
19	25	25	26	26	27	27	27	27
20	15	19	20	22	25	26	26	26
21	23	25	26	26	26	26	26	26
22	24	25	25	26	26	26	26	26
23	25	25	26	27	28	28	28	28
24	20	22	23	23	25	26	26	26
25	22	24	25	23	25	26	26	26
Mean	22.60	24.00	24.68	25.40	26.12	26.56	26.68	26.68
SD	3.096	2.062	1.773	1.443	1.130	.917	.900	.900
คะแนนรวม	565	600	617	635	653	664	667	667

จากตารางที่ 8 พบว่าความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม โดยรวมอยู่ระหว่าง 565-667 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 22.60 – 26.68) โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 15 – 25 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 22.60) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 19 – 26 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 24.00) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 2 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 20 – 27 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 24.68) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 3 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 22 – 27 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 25.40) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 23 – 28 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 26.12) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 25 – 28 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 26.56) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 6 มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 26 – 28 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 26.68) และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม มีคะแนนความจำอยู่ระหว่าง 26 – 28 คะแนน (ค่าเฉลี่ย 26.68)

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม

คะแนนความจำ	Mean	Standard deviation	F-test	P-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	22.60	3.096	9.422	.000
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1	24.00	2.062		
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 2	24.68	1.773		
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 3	25.40	1.443		
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4	26.12	1.130		
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5	26.56	.917		
หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 6	26.68	.900		
หลังเสร็จสิ้นโปรแกรม	26.68	.900		

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 9.422$, $P\text{-value} = .000$)



กราฟแสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม โดยการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise comparison)

คะแนน ความจำ	Mean different							
	Before (P-value)	Post wk. 1 (P-value)	Post wk. 2 (P-value)	Post wk.3 (P-value)	Post wk.4 (P-value)	Post wk.5 (P-value)	Post wk. 6 (P-value)	After (P-value)
ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม (Before)		1.400 (.000)	2.080 (.000)	2.800 (.000)	3.520 (.000)	3.960 (.000)	4.080 (.000)	4.080 (.000)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 1 (Post wk. 1)			.680 (.000)	1.400 (.000)	2.120 (.000)	2.560 (.000)	2.680 (.000)	2.680 (.000)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 2 (Post wk. 1)				.720 (.001)	1.440 (.000)	1.880 (.000)	2.000 (.000)	2.000 (.000)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 3 (Post wk. 1)					.720 (.002)	1.160 (.000)	1.280 (.000)	1.280 (.000)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 (Post wk. 1)						.440 (.026)	.560 (.017)	.560 (.017)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 5 (Post wk. 1)							.120 (1.000)	.120 (1.000)
หลังเข้าร่วม โปรแกรม สัปดาห์ที่ 6 (Post wk. 1)								.000
หลังเสร็จสิ้น โปรแกรม (After)								

จากตารางที่ 10 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม โดยการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparison) เนื่องจากข้อมูลระหว่างกลุ่มมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน จึงใช้การทดสอบด้วยวิธี Bonferroni method ที่ระดับนัยสำคัญ .01 พบว่า

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ดังนี้

1.ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกับหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5, 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5 แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 6 และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 6 แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ลักษณะของชุมชนที่ทำการศึกษามีลักษณะเป็นชุมชนเมือง (Urban Community) โดยมีประชากรจากหลายถิ่นฐานอาศัยอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวและความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน จึงเป็นการยากที่จะควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยรวม ดังนั้นเพื่อให้ผลของตัวแปรแทรกซ้อนในการทดสอบแต่ละครั้งเท่าเทียมกันผู้วิจัยจึงเลือกแบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated measures) โดยทำการวัดซ้ำทั้งหมด 8 ครั้ง คือ ทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง ระยะห่างของการวัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการยืนยันที่ให้ผลการวิจัยชัดเจน และเป็นจุดแข็งของการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียว (Polit and Beck, 2004) ทั้งนี้ระหว่างการดำเนินการวิจัย 7 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อน ระหว่างและหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

สมมติฐานการวิจัย

ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ ซึ่งพักอาศัยอยู่ในชุมชน โดยได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) (Marhoney & Barthel, 1965) พบว่า

อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) ได้รับการประเมินภาวะสมอง เบื้องต้นจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai 2002) (คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น, 2542) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังแสดงในภาคผนวก ง) และได้รับการทดสอบด้วยแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (โสฬพัทธ์ เหมรัญชโรจน์, 2550) พบว่ามีการรู้คิดบกพร่อง (น้อยกว่า 26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปี บริบูรณ์ ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวมๆ เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 25 คนที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกผู้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมการวิจัยดังนี้

1. ได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

2. ได้รับการประเมินด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ที่พัฒนาโดย คณะกรรมการจัดทำแบบสอบถามสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบ ดังนี้

2.1 ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน

1.2 ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

1.3 ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. ได้รับการประเมินจากแบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) พบว่ามีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยมีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบน้อยกว่า 26 คะแนน

4. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในด้านการพูด การได้ยิน และสามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้

5. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย

6. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ตลอดช่วงการศึกษาและการติดตามผล

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตในการทำวิจัยถึงสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และประสานงานกับผู้อำนวยการศูนย์สาธารณสุข 24 บางเขน เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือผู้สูงอายุ ในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยประเมินคุณสมบัติของผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

3.1 ประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

3.2 ประเมินสมรรถภาพสมอง โดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ที่พัฒนาโดย คณะกรรมการจัดทำแบบสอบถามสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบ ดังนี้

3.2.1 ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน

3.2.2 ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3.2.3 ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3.3 ประเมินสมรรถภาพสมองจากแบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) พบว่ามีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยมีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบน้อยกว่า 26 คะแนน

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และนับเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 26 คน แต่ในระหว่างการทดลอง มีผู้สูงอายุ 1 คน ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 25

คนที่ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง คือ ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด มากกว่าร้อยละ 80 คือ มากกว่า 12 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้เครื่องมือส่วนนี้ผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่สนใจศึกษาในที่นี้คือผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสามารถในการอ่าน-เขียน อาชีพ โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ประวัติอุบัติเหตุที่ศีรษะ จำนวน 11 ข้อ

1.2 แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional decline) สามารถพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่ามีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง ควรจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE สำหรับเกณฑ์ในการประเมิน MoCA คือ ถ้าคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 26 คะแนนให้พิจารณาว่าปกติ

2.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง การเลือกใช้เครื่องมือส่วนนี้ผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่สนใจศึกษาในที่นี่คือผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของ Spector (2003) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1). ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิด โดยศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา บทความ เอกสารวิชาการ วารสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุซึ่งมีภาวะดังกล่าวในชุมชน

2). ผู้วิจัยกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรม การเตรียมสื่อและอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมและการประเมินผลหลังการทำกิจกรรม

3). สร้างโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน เป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45 นาที/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งจะมีกิจกรรมให้ทำในหัวข้อที่กำหนดตามโปรแกรมจำนวน 14 หัวข้อ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

1. การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ (Physical games) ได้แก่ กิจกรรมทายชื่ออวัยวะจากการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพอวัยวะ เป็นต้น

2. การรับรู้เสียง (Sound) ได้แก่ กิจกรรมทายเสียงที่ได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงคลื่น เสียงจราจรบนท้องถนน เป็นต้น

3. การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood) ได้แก่ กิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ของภาพในแต่ละช่วงวัย กิจกรรมเล่าความทรงจำที่ประทับใจในอดีต

4. การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ (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 ประดิษฐ์โมบาย เป็นต้น

9. การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects) ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ประเภทสิ่งของให้ถูกต้อง กิจกรรมจัดหมวดหมู่ภาพเหมือนกันอยู่ด้วยกัน

10. การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่/บุคคล (Orientation) ได้แก่ กิจกรรมจำชื่อและใบหน้าของเพื่อนในกลุ่ม กิจกรรมทายใบหน้าบุคคลสำคัญ

11. การใช้เงิน (Using money) ได้แก่ กิจกรรมทอนเงินโดยคิดเลขในใจ

12. เกมตัวเลข (Number games) ได้แก่ กิจกรรมเติมตัวเลขในช่องว่าง กิจกรรมไปมหาสนุก

13. เกมคำศัพท์ (Word games) ได้แก่ กิจกรรมคิดคำตามคำสั่ง เช่น คิดชื่อดอกไม้ชนิดต่างๆ สัตว์ คำกริยา คำคุณศัพท์ คำพังเพย วลี ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

14. เล่นเกมเป็นทีม (Team quiz) ได้แก่ แบ่งกลุ่มเล่นเกมสโตนท่วง เกมสปลาถูกโป่ง เป็นต้น สำหรับการเรียงลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรมจะเริ่มจากระดับง่ายไปหายาก

4). ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเหมาะสมหรือไม่ รวมถึงสื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ก่อนนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอีกครั้ง ก่อนนำเครื่องมือมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนในการจัดกิจกรรมในโครงการวิจัย ตามแนวคิดของ Spector (2003) มีแผนการดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45 - 60 นาที ระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวม 14 ครั้ง ประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมตามโปรแกรม สื่อ/อุปกรณ์ และการประเมินผลของกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1).การรับรู้วัน/เวลา/สถานที่/บุคคล (Orientation)
- 2).การรับรู้ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Childhood)
- 3).การรับรู้ผิวสัมผัส (Faces/scenes)
- 4).การรับรู้เสียง (Sound)
- 5).การรับรู้รสชาติและการทำอาหารอย่างง่าย (Food)
- 6).เกมคำศัพท์ (Word games)
- 7).การใช้ภาษา (Word association)
- 8).การรับรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ (Physical games)

- 9).การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (Categorising objects)
- 10).การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (Current affairs)
- 11).การใช้เงิน (Using money)
- 12).เกมส์ตัวเลข (Number games)
- 13).ความคิดสร้างสรรค์ (Being creative)
- 14).เล่นเกมเป็นทีม (Team quiz)

2.3 แบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบบันทึกจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงคะแนนที่ประเมินได้ในแต่ละสัปดาห์ของผู้สูงอายุ โดยคิดเกณฑ์การเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งจากกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมีทั้งสิ้น 14 ครั้ง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 12 ครั้ง จึงจะผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้

2.4 จัดทำแผ่นพับให้ความรู้ เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยพิมพ์เป็นภาพ 4 สี กระดาษเคลือบมัน ขนาดตัวอักษรใหญ่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุได้อ่านง่าย สบายตา เนื้อหาในแผ่นพับ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่อง สาเหตุของการรู้คิดบกพร่อง อาการของการรู้คิดบกพร่อง การรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และการป้องกันการรู้คิดบกพร่อง ทั้งนี้ได้เพิ่มรายละเอียดและวิธีการบริหารสมองให้เหมาะกับผู้สูงอายุ โดยมีรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจและอ่านง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

2.5 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติ ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ที่สร้างโดย Mahoney และ Barthel (1965) แปลเป็นภาษาไทยโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ (2542) โดยประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ 10 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การลุกนั่งจากเตียงหรือที่นอน การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนที่ภายในห้อง การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้น-ลงบันได การอาบน้ำ การกลั้นการถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ โดยคะแนนในแต่ละด้านแบ่งเป็น 0-2 คะแนน การแปลผลคะแนนรวมแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำหรือมีภาวะพึ่งพามาก (0-4 คะแนน) ระดับค่อนข้างต่ำหรือมีภาวะพึ่งพานกลาง (5-8 คะแนน) ระดับปานกลางหรือมีภาวะพึ่งพาน้อย (9-11 คะแนน) และระดับดีจนถึงปกติหรือไม่มีภาวะพึ่งพา (12-20 คะแนน)

2.6 แบบทดสอบภาวะสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination-Thai 2002) เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้มากที่สุดในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม มีการแปลและทดสอบความแม่นยำในหลายประเทศหลายภาษา มีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะร้อยละ 86 ใช้สำหรับการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของ MMSE คือ มี ceiling effect ในผู้ที่

อายุค่อนข้างน้อย การศึกษาสูงหรือมีความผิดปกติเพียงเล็กน้อยไม่ไวต่อการทดสอบ frontal/subcortical change ซึ่งพบในผู้ป่วย subcortical dementia เช่น สมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง สมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เป็นต้น และไม่สามารถแยกการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment) ออกจากภาวะสมองเสื่อมได้ และเป็นเครื่องมือที่ขึ้นกับระดับการศึกษาและภาษาอย่างมาก นอกจากนั้นต้องใช้เวลาประมาณ 10 นาทีในการทำการทดสอบ สำหรับเกณฑ์ในการประเมินจะแบ่งจุดตัดของคะแนนออกเป็น 3 ส่วน โดยใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ ดังนี้ ในผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ(อ่านหนังสือไม่ออก) คะแนนเต็ม 23 คะแนน หากทำแบบทดสอบได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน แปลผลได้ว่าผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อม สำหรับในผู้สูงอายุที่จบระดับประถมศึกษา คะแนนเต็ม 30 คะแนน กรณีที่ทำแบบทดสอบได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน แปลผลได้ว่ามีภาวะสมองเสื่อม และในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา คะแนนเต็ม 30 คะแนน กรณีคะแนนรวมได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 22 คะแนน แปลผลได้ว่าผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อม

2.7 แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment เป็นเครื่องมือที่ทดสอบหลายด้านของการรู้คิด ได้แก่ ความจำระยะสั้น (short term memory), ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทาง สิ่งแวดล้อม (visuospatial), การบริหารจัดการ (executive function), สมาธิจดจ่อ (attention), ภาษา (language) และการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล (orientation) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที มีความไวในการแยกผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิด (Mild Cognitive Impairment) และผู้ป่วยสมองเสื่อม (ร้อยละ 90 และ 100 ตามลำดับ) และมีความจำเพาะในการแยกคนปกติร้อยละ 87 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการรู้คิดแยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยทั่วไปอาจพิจารณาการทดสอบ MoCA ดังนี้ ถ้าผู้สูงอายุคิดว่าตนเองมีความบกพร่องของการรู้คิดและมีการลดลงของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน(functional decline) สามารถพิจารณาการทดสอบด้วย MMSE ได้เลย เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเป็นภาวะสมองเสื่อมสูง แต่ถ้าคะแนน MMSE อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงพิจารณาการทดสอบ MoCA เนื่องจากผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 100 มีความผิดปกติในการทดสอบ MoCA แต่ในผู้ป่วยที่คิดว่าจะมีความบกพร่องด้านการรู้คิดแต่ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เปลี่ยนแปลง ควรจะพิจารณาทำ MoCA ก่อน เนื่องจากผู้สูงอายุอาจมีความบกพร่องของการรู้คิดหรือปกติ ซึ่งไม่สามารถตรวจแยกได้จากการทำ MMSE สำหรับเกณฑ์ในการประเมิน MoCA คือ ถ้าคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 26 คะแนนให้พิจารณาว่าปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ นำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองก่อน ระหว่าง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวระหว่างคะแนนความจำเมื่อมีการวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) โดยการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

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

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานการวิจัย ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

ผลของการวิจัย พบว่า การศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง ผลของการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องหลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปในการศึกษาครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงที่มีการรู้คิดบกพร่องจำนวนทั้งสิ้น 25 คน มีอายุตั้งแต่ 60-80 ปีบริบูรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีอายุระหว่าง 60-80 ปี เพศชายมีอายุระหว่าง 63-80 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 68 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 64 โสด คิดเป็นร้อยละ 24 เป็นหม้าย คิดเป็นร้อยละ 4 หย่า คิดเป็นร้อยละ 4 และแยกกันอยู่คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับมีระดับ

การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 76 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 12 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 4 และระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8 ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนมีความสามารถในการอ่านเขียนภาษาไทยได้ดีโดยมากมีอาชีพเดิมคือรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 64 และมีภูมิภูมิลำเนาอยู่ในท้องที่อื่นที่ไม่ใช่กรุงเทพมหานคร ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่เป็นกันมากคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกและข้อ และโรคเบาหวานผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน โดยระดับคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องส่วนใหญ่อยู่ที่ 25 คะแนน

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ลักษณะของชุมชนที่ทำการศึกษามีลักษณะเป็นชุมชนเมือง (Urban Community) โดยมีประชากรจากหลายถิ่นฐานอาศัยอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวและความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน จึงเป็นการยากที่จะควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยรวม ดังนั้นเพื่อให้ผลของตัวแปรแทรกซ้อนในการทดสอบแต่ละครั้งเท่าเทียมกันผู้วิจัยจึงเลือกแบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated measures) โดยทำการวัดซ้ำทั้งหมด 8 ครั้ง คือ ทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง ระหว่างการทดลอง 6 ครั้ง และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 ครั้ง ระยะห่างของการวัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการยืนยันที่ให้ผลการวิจัยชัดเจน และเป็นจุดแข็งของการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียว (Polit and Beck, 2004) แสดงว่าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดอคติจากการสุ่มตัวอย่างเพื่อคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งนี้ระหว่างการดำเนินการวิจัย 7 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติในชุมชน

จากผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคะแนนความจำพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดและหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถวิเคราะห์ได้ว่าเป็นผลมาจากการฝึกฝนทักษะเกี่ยวกับการกระตุ้นการรู้คิดในช่วง 7 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบกับผู้เข้าร่วมวิจัยยังคงให้ความสนใจในกิจกรรมต่างๆที่ผู้วิจัยจัดให้ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมวิจัยใส่ใจที่จะทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกในการเข้าร่วมกิจกรรมรายบุคคล และจากการสังเกตพบว่าผู้สูงอายุทุกท่านยังคงมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้ผ่านการฝึกทักษะร่วมกันมา มีการเอื้อเฟื้อ พึงพา ช่วยเหลือ ดูแลกันในกลุ่ม และช่วยกระตุ้นชักชวนให้ผู้อื่นมาเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดทุกสัปดาห์ตามที่นัดหมาย

ในส่วนของการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคะแนนความจำจากการติดตามผลการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งที่ 1-14 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกับหลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนความจำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่หลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 เป็นต้นไป (ดังแสดงในภาพที่ 4) ความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำที่วัดได้ตามเกณฑ์จาก แบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) ของผู้เข้าร่วมวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติพบว่า การที่ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคะแนนความจำ เพิ่มขึ้นนั้น เป็นผลจากความเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการรู้คิด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ว่า ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องนั้นจะเริ่มมีความผิดปกติที่เด่นชัดที่สุดคือเริ่มสูญเสียความสามารถในด้านความจำ ทำให้มีอาการหลงลืมแต่ยังคงดูแลตนเองและทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เห็นได้จากการที่คะแนนความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) ของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ได้คะแนนมากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) และคะแนนจากการทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ดังแสดงในภาคผนวก ง) แต่เมื่อให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยทำแบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) ซึ่งมีความจำเพาะในการคัดกรองผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment: MCI) พบว่าคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ปกติกล่าวคือได้คะแนนน้อยกว่า 26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ดังนั้นการที่คะแนนจากการทำแบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) เพิ่มขึ้นหลังได้รับการฝึกทักษะ แสดงให้เห็นว่าการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง (MCI) ได้ฝึกทักษะด้านความจำด้วยโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดตามแนวคิดของ Spector (2003) มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้พัฒนาศักยภาพของตนเองและรักษาความสามารถของสมองที่มีให้คงที่ และปัจจัยในเรื่องระดับการศึกษาและความสามารถเดิมของผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มคะแนนความจำด้วยกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดตามหลักแนวคิดของ Spector (2003) จึงสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดที่จัดทำขึ้นมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในด้านความจำเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำรายคู่ (Pairwise comparison) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่หลังเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสัปดาห์ที่ 1 แสดงว่าโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดมีผลทำให้ความจำเพิ่มขึ้นโดยใช้เวลา 1 สัปดาห์ ด้วยการปฏิบัติกิจกรรมอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Spector(2003) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยโปรแกรมส่งผลดีต่อผู้สูงอายุในหลายๆ ด้านเกี่ยวกับการรู้คิด (Cognitive Function) ประกอบด้วย ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการให้กิจกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ทำให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาทักษะในด้านความจำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเป็นเวลาถึง 7 สัปดาห์

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ หลังเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 แตกต่างกับค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ หลังเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6 และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .01 แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้สูงอายุได้ปฏิบัติกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอย่างต่อเนื่องทำให้อาการด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเพิ่มขึ้นได้

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Spector(2003) ที่พัฒนาแนวความคิดมาจากการทบทวนการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Randomized Control Trial: RCT) เกี่ยวกับการบำบัดด้วยการรับรู้ความเป็นจริง (Reality Orientation Therapy: ROT) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมาประยุกต์กับแนวคิดกระตุ้นการรู้คิด โดย Spector อธิบายว่า การกระตุ้นด้านความรู้คิดช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนของการรู้คิด (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 นอกจากนี้การให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านการรู้คิดยังช่วยให้สามารถใช้เซลล์สมองที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์ ส่งผลให้เซลล์สมองแข็งแรง และช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าประสิทธิผลของการบำบัดด้วยวิธีนี้จะได้ผลดีในการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Early stage-Middle stage of Dementia) และยังเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เริ่มมีความเสื่อมของการรับรู้และความจำ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์การวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดยังเกิดความรู้สึกพอใจที่เกิดจากความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในตนเอง เกิดความมั่นใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาศักยภาพตนเองต่อไปอีกด้วย เนื่องจากกิจกรรมตามแนวคิดของ Spector (2003) มีความโดดเด่นในเรื่องของความหลากหลายของกิจกรรม เป็นสิ่งส่งเสริมความน่าสนใจของกิจกรรมในแง่ของการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากลอง ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ ส่งผลให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างดี และการเข้าร่วมกิจกรรมแบบกลุ่มยังมีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เกิดความผูกพันและเกิดการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทำให้กลุ่มกิจกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย ความสนใจ ความตั้งใจ และความใส่ใจในการทำกิจกรรมดังที่ได้กล่าวในข้างต้น ก่อให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของความสามารถด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องและส่งผลดีต่อความจำ เช่น งานเขียนของจักรกฤษณ์ สุขยิ่ง วีระศักดิ์ เมืองไพศาล สิรินทร ฉันทศิริกาญจน และ สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลซึ่งความจำที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้และก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะต่างๆได้เป็นอย่างดีจากเหตุผลสนับสนุนที่อภิปรายมาทั้งหมด สรุปได้ว่า โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของ Spector(2003) สามารถเพิ่มทักษะด้านความจำให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การวิจัยนี้ ศึกษาเฉพาะผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร จึงอาจมีความแตกต่างจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานพยาบาลผู้สูงอายุ (Nursing Home) หรือผู้สูงอายุกลุ่มอื่น อีกทั้งผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมความชำนาญและความสามารถของแต่ละบุคคลในอดีต ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และความรู้อันเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยได้ นอกจากนี้รูปแบบในการจัดกิจกรรมนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดกิจกรรมในครั้งนี้นี้ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมทำให้การจัดกิจกรรมยังเป็นลักษณะของการจัดกิจกรรมแบบชั่วคราว ขาดความยั่งยืนเมื่อเทียบกับการศึกษาที่ทำในสถานดูแลผู้สูงอายุ ดังนั้นหากผู้วิจัยสามารถจัดให้มีวิทยากรประจำหรือมอบหมายให้ผู้นำชุมชน หรือแม้แต่อาสาสมัครในชุมชนเป็นผู้จัดกิจกรรมก็จะสามารถช่วยให้กิจกรรมที่จัดมีความยั่งยืนมากขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.ด้านการบริหาร บุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชน สามารถนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้ โดยการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานกับผู้สูงอายุในชุมชนมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมฝึกสมอง รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดกิจกรรมฝึกสมองซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ เนื่องจากชุมชนเป็นหน่วยย่อยในสังคมที่ผู้นำทางด้านสุขภาพควรส่งเสริมให้มีการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมอันนำไปสู่ปัญหาทางสุขภาพและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้

2.ด้านการปฏิบัติ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสามารถนำไปใช้ได้ทั้งที่บ้าน ในชุมชน สถานรับดูแลผู้สูงอายุ และสถานพยาบาล โดยการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทางด้านสุขภาพ ผู้นำชุมชน ผู้สูงอายุหรือญาติที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติตามกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำคู่มือการดำเนินโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของผู้สูงอายุแต่ละราย หรือนำมาประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุได้ทุกกลุ่มเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ

3.ด้านการศึกษา เป็นแนวทางในการเรียนการสอนเรื่องการดูแลและการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องโดยนำกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล

4.ด้านการวิจัย ผลการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อทักษะด้านการรู้คิด (Cognitive Function) อื่นในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ได้แก่ การรับรู้ (Perception) การตัดสินใจ (Judgement) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การใช้ภาษา (Language) และการบริหารจัดการ (Executive function) เป็นต้น

2. มีการศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ในระยะยาว (Longitudinal) โดยให้ครอบครัวและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อติดตามผลการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอย่างต่อเนื่องโดยอาจออกแบบการวิจัยโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบอนุกรมเวลา (Time Series Design) และมีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างที่เกิดขึ้น



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กฤษฎา ศิรามพุช. (2551). Anti-aging ต้านความแก่ด้วยวิถีธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร:

ฐานบุ๊คส์.

กัมมันต์ พันธุมจินดาและศรีจิตรา บุณนาค. (2540). สมองเสื่อม โรคหรือวัย:รวบรวมข้อมูลน่ารู้เกี่ยวกับโรคสมองเสื่อมก่อนวัย อัลไซเมอร์และการดูแลรักษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: คบไฟ

กำพล ศรีวัฒนกุล. (2545). ทำอย่างไรให้ห่างไกลจากภาวะสมองเสื่อม. กรุงเทพมหานคร : สยามสปอร์ต ซินดิเคท.

คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (ฉบับภาษาไทย). (2543). โครงการสำรวจภาวะสมองเสื่อมผู้สูงอายุไทย 2543. กรุงเทพมหานคร : กรมการแพทย์.

จรรยา ศรีทอง.(2532). การสำรวจสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุในแฟลตดินแดง. แพทยสภาสาร,18, 213-219

จักกฤษณ์ สุขยิ่ง. (2544). ภาวะสมองเสื่อม. ใน มาโนช หล่อตระกูล บรรณาธิการ, คู่มือการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชสำหรับแพทย์. กรุงเทพมหานคร: เรติเอชั่น.

ดารา ศัตรูลี. (2532). คู่มือปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, ศูนย์ผลิตเอกสาร: โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา.

นงนภัส พันธุ์แจ่ม. (2549). ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพพร้อมกับการบริหารสมองต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัฒน์ พงษ์วิจิตร. (2555). เทคนิคพัฒนาสมองเพิ่มพลังความจำ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไพลิน บุ๊คเนต

จำกัด (มหาชน).

พินกาญจน์ ศรีศรากรและธีราภรณ์ ผุดผ่อง.(2547).การศึกษาแบบทดสอบเวคสเลอร์เมมอร์สากล ฉบับ

ปรับปรุง ครั้งที่3 ในผู้ป่วยสมองเสื่อมสูงอายุ.วารสารสถาบันประสาทวิทยา,6,59-72.

เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท และคณะ. (2553). การพัฒนาวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วม

เพื่อป้องกันสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ.

ภาค

วิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มยุรี กลั้ววงศ์. (2534). การฝึกความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชณี นามจันทร์.(2553). การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. วารสาร มฉก. วิชาการ,
14(27),137-150.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร:บริษัทนานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์ จำกัด.

เรณูการ์ ทองคำรอด. (2545). แนวปฏิบัติการบริการสุขภาพเรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า:

จิต

สังคมผู้สูงอายุ.กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ. (2551). ทำอะไร...ทางไกลสมองเสื่อม. [ออนไลน์].

แหล่งที่มา : [http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=108\(2](http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=108(2)

เมษายน 2551).

วรพรรณ เสนาณรงค์ และคณะ. (2554). ภาวะสมองเสื่อมและภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุไทย :

ความ

ชุกของภาวะCognitive Impairment Non Dementia (CIND) และภาวะสมองเสื่อม

(Dementia)

ใน ผู้สูงอายุในชุมชนเมือง.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

วรรณิภา ลิมนาวรรณ. (2537). การสำรวจภาวะของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมที่บ้าน.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยาลัยประชากรศาสตร์. (2556). ประชากรสูงอายุ.[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา

http://www.cps.chula.ac.th/cps/html_th/pop_base/ageing/ageing_201.htm

(4 มกราคม 2556).

วิลาวัลย์ ไชยวงศ์. (2548). ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกความจำในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2556). การป้องกัน การประเมินและการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร:ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

วุฒิชัย บุญยณฤธิ์.(2557). การศึกษาความชุกและภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลในผู้ป่วยไมเกรนคลินิกโรค

ปวดศีรษะเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2547). โปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดและความจำ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล.(2542). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2543). การดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล.(2544). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, ชัยยศ คุณานุสนธิ์, วิพุธ พูลเจริญ และไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล.(2544).

ประมาณ

การความชุกของกลุ่มอาการสมองเสื่อมในประชากรไทยสูงอายุ: การศึกษาระดับชาติ. จดหมายเหตุทางการแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 84(4):461-467.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2542). แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE-T 2002.

กรุงเทพมหานคร : กรมการแพทย์. กรมมหาวิทยาลัย

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2544). ฐานข้อมูลผู้สูงอายุไทย. นนทบุรี : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2546). การดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม สำหรับบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2548). คู่มือการอบรมเรื่องการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2548). คู่มือแนวทางการจัดตั้งและดำเนินการคลินิกผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย. (2555). สรุปการประชุมระดับกรมสมองเพื่อพัฒนา นโยบายการป้องกัน รักษา และดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในประเทศไทย.พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟฟิกโก ซิสเต็มส์ จำกัด.

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชน.(2551).รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจ

- ร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เดอะ กราฟฟิกโก ซิสเต็มส์ จำกัด.
 สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. (2543). สมองเสื่อมได้อย่างไร. หมอชาวบ้าน, 21(250), 9-15.
 สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. (2551). คู่มือวัยชราอายุสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร.ซีเอ็ดยูเคชั่น.
 สุคนธา ศิริ. (2556). เครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในชุมชน. ในวารสารพยาบาลสาธารณสุข,
 27(1), 115-130.
 โสภภาพรรณ รัตน์ย. (2555). คู่มือการดูแลผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร : แสงดาว.
 สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2541). สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.
 สมภพ เรื่องตระกูล และคณะ. (2548). สมองเสื่อม(Dementia). ในสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ,
คู่มือ
แนวทางการจัดตั้งและดำเนินการคลินิกผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนสหกรณ์การเกษตร
 แห่งประเทศไทย.
 สมศักดิ์ ชุมทรัพย์. (2554). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2550 และ 2551. มูลนิธิ
 สถาบันวิจัย
 และพัฒนาผู้สูงอายุไทย(มส.ผส.). [ออนไลน์] แหล่งที่มา :
 www.thaigri.org/images/stories/report/51/tha/awOldman 2551.pdf.(25 มีนาคม
 2554)
 สมศรี ปานพันธุ์โพธิ์. (2555). ผลของการฝึกกีฬาภูมิปัญญาไทยต่อพุทธิปัญญาในผู้สูงอายุ.วิทยานิพนธ์
 ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
 อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ. (2545). ล้มหมด ชั่วครั้งชั่วคราว แต่รู้ตัวดี, ในอรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ. เรียน
อายุรศาสตร์ จากกรณีผู้ป่วย เล่ม2. หน้า 195-205. กรุงเทพฯ : บริษัทซิลค์โรด พับบริเซอร์เอ
 เยนซี
 จำกัด.
 อรพิชญา ไกรฤทธิ และสิรินทร ฉันทศิริกาญจน. (2550). ภาวะสมองเสื่อม มหันตภัยใกล้ตัว, ในชิ้น
 ฤทัย กาญจนจิตรา และคณะ. สุขภาพคนไทย 2550. หน้า 10 – 11. นครปฐม : อมรินทร์ตั้ง
 แอน
 ลิขซึ่ง.
 เอกอุมา วิเชียรทอง. (2543). ผลการใช้โปรแกรมฝึกความจำต่อความจำต่อผู้สูงอายุสมองเสื่อมระดับ
น้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช คณะ
 พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
 แอนดรูว์ ไรท์. (2536). ปลูกสมองสร้างความคิด. แปลโดย กิตติกานต์ อิศระ. กรุงเทพมหานคร :

ซีอีดยุเคชั่น.

ภาษาอังกฤษ

- Adlard, P. A., Perreau, V. M., Pop, V., & Cotman, C. W. (2005). Voluntary exercise decreases amyloid load in a transgenic model of Alzheimer's disease. Journal of Neuroscience, 25(17):4217-4221.
- Aimee Spector. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for People with dementia: Randomised controlled trial. The British Journal of Psychiatry. 183: 248-254.
- Alaei, H., Moloudi, R., Sarkaki, A. R., Azizi-Malekabadi, H., & Hanninen, O. (2007). Daily Running Promotes spatial learning and memory in rats. Pathophysiology, 14(2): 105-108.
- Alan S. Kaufman and Elizabeth O. Lichtenberger. (2006). Assessing Adolescent and Adult Intelligence. Hoboken, N.J. Wiley.
- Alba, W., & Hasher, L. (1983). Is memory schematic? Psychology Bulletin, 93, 203-231.
- American Psychiatric Association. (1995). American Psychiatric Association diagnostic and
Statistic manual of mental disorder fourth edition (DSM-IV). Washington DC.
- Anke H. Snijders, Bart P. Van de Warrenburg and Nir Giladi, Bastiaan R. Bloem. (2007). Neurological gait-disorders in elderly people: clinical approach and classification. The Lancet Neurology, 6:63-74.
- Anstey, K.J. et al. (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 Psych, 16(5): 343-354.

- Arun L.W. Bokde, Patricia Lopez-Bayo, Frank Faltraco et al. (2006). Functional connectivity of the fusiform gyrus during a face-matching task in subjects with mild cognitive impairment. Brain, 129: 1113-1124.
- Baddeley, A.D. (1999). Essentials of human memory. East Sussex: Psychology Press.
- Barry Gordon.(1995). Memory: Remembering and Forgetting in Everyday Life. Master Media Publishing Corporation.
- Bekkerian, D. A., & Bowers, J. M. (1983). Eyewitness testimony: Were we misled? [Electronic version]. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 9, 139 – 145.
- Bennett, D. A., Wilson, R. S., Schneider, J. A., Evans, D. A., Beckett, L. A., Aggarwal, N. T., . . .
- Bach, J. (2002). Natural history of mild cognitive impairment in older persons. Neurology, 59(2), 198-205.
- Bradshaw, J. L., and Mattingley, J.B. (1996). Clinical Neuropsychology behavioral and brain science. New York: Academic Press.
- Busse, A., Bischkopf, J., Riedel-Heller, S.G. and Angermeyer, M.C.(2003). Mild cognitive impairment: prevalence and incidence according to different diagnostic criteria.Results of the Leipzig longitudinal study of the aged(LEIL75+). British Journal of Psychiatry, 182:449-454.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). The number of people living with cognitive impairment in the United States is equal to twice the population of New York City.The U.S. Department of Health and Human Services,1-4.
- Colin L. Berry. (2011). Neuropathology: Current Topic in Pathology. Springer.
- David Ellison,Seth Love,Leila Maria, Cardao Chimelli, Brain Harding,James S. Lowe, Harry V. Vinters, Sebastian Brandner and William H Yong(2013). Neuropathology: A Reference Text of CNS Pathology.Moaby.
- Duncan, J., Emslie, H., and Williams, P. (1996). Intelligence and the frontal lobe: The organization of goal-directed behavior. Cognitive Psychology 30:257-303.

- Dywan, J., Segalowitz, S. J., Hendercon, D., and Jacoby, L. (1993). Memory for source after traumatic brain injury. Brain and Cognition 21: 20-43.
- Ellen Barker.(2007).Neuroscience Nursing a Spectrum of Care.Third Edition.St. Loise: Mosby.
- Estevo Almeirao and Thiago Honrado.(2012).Neuropathology:New Research.Nova Science Publisher Inc.
- Farias, S.T., Mungas, D. and Jagust, W. (2005). Degree of discrepancy between self and other- Reported everyday functioning by cognitive status: dementia, mild cognitive impairment, and healthy elders. International Journal of Geriatric psychiatry,20:827-834.
- Farias S.T., Mungas D, Reed BR, Harvey D and DeCarli C. (2009).Progression of Mild Cognitive Impairment to dementia in clinic-vs community-base cohorts. Achieve Neurology,66(9):1151- 1157.
- Frank, L. et al. (2006). Impact of cognitive impairment on mild dementia patients and mild cognitive impairment patients and their informants. International sychogeriatrics,18:151-162.
- Gauthier, S. et al. (2006). Mild cognitive impairment.Lancet, 367:1262-1270.
- Hall, G. R. (1988). Behavioral assessment for low stimulus care plan. Unpublished manuscript, University of Iowa, Iowa city.
- Hebert LE, Scherr PA, Bienias JL, Bennett DA and Evans DA.(2003). Alzheimer disease in the US population: prevalence estimates using the 2000 census. Archives of Neurology, 60(8):1119-1122.
- James T Becker, Simon W Davis, Kiralee M. Hayashi, Carolyn Cidis Meltzer, Arthur W. Toga, Oscar L. Lopez et al.(2006).Three-dimensional Patterns of Hippocampal Atrophy in Mild Cognitive Impairment. Arch Neurol,63:97-101.
- Johnson, M. K. (2006). Memory and reality [Electronic version]. American Psychologist, 760–771.

- Joosten-Weyn, B.L., Vernooij-Dassen, M., Rikkert, M.O. and Teunisse, J.P. (2008). Mild Cognitive impairment: coping with an uncertain label. International Journal of Geriatric Psychiatry, 23: 148-154.
- Juebin Huang, John S. Meyer, Zhenxin Zhang, Jing Wei, Xia Hong, Jianmin Wang, et al. (2005). Progression of mild cognitive impairment to Alzheimer's or vascular dementia versus normative aging among elderly Chinese. Curr Alzheimer Res, 2: 571-578.
- Kewal K. Jain. (2006). Neurology of ageing. [online]. November 11 [cited 2007 Sep 7]; Available from: URL: [http:// www.medlink.com](http://www.medlink.com)
- Lewis Madison Terman. (1972). The Measurement of Intelligence. Boston: Houghton Mifflin Press.
- Loftus, E.F. (1980). Memory: Surprising new insights into how we remember and why we forget. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Lorentz, W.J., Schanlan, J.M., & Borson, S. (2002). Brief screening tests for dementia. Can J Psychiatry, 47(8), 723-733.
- Lu YFY, Haase JE, Farran CJ. Perspectives of persons with mild cognitive impairment: Sense of being able. Alzheimer's Care Today. 2007;8(1):75.
- Magaret Gatz. Educating. The brain to Avoid Dementia: Can Mental Exercise Prevent Alzheimer's Disease? PLoS Med. 2(January 2005): 45-52.
- Mitchell, A.J. and 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.
- Palmer, K., Backman, L., Winblad, B. and Fratiglioni, L. (2008). Mild cognitive impairment in the General population: occurrence and progression to Alzheimer disease. American Journal of Geriatric Psychiatry, 16: 603-611.
- Peter Burger. (2012). Diagnostic Pathology: Neuropathology. Amirsys edition.

Petersen, R.C., Stevens, J.C., Ganguli, M., Tangalos, E.G., Cummings, J.L. and DeKosky, S.T.

(2001). Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Neurology, 56:1133-1142.

Raz, N., Lindenberger, U., Rodrigue, K.M., Kennedy, K.M., Head, D., Williamson, A., et al.

(2005). Regional brain changes in aging healthy adults: General trends, individual differences and modifiers. Cerebral Cortex, 15(11):1676-1689.

Raz, N., & Rodrigue, K. M. (2006). Differential aging of the brain: Patterns, cognitive correlates and modifiers. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 30(6):730-748.

Raz, N., & Rodrigue, K. M., & Haacke, E.M. (2007). Brain aging and its modifiers: Insights from in vivo neuromorphometry and susceptibility weighted imaging. Annals of the New York Academy of Sciences, 1097: 84-93.

Robert J. Havighurst. (1971). Developmental Tasks and Education. Third Edition. New York. Longman.

Roger Shank and Robert P. Abelson. (1997). Plans Goals and Understanding: An Inquiry into Human Knowledge Structures. Erlbaum.

Schmidt IW, Zwaagstra R, Berg IJ and Dcelman BG. (2001). Memory Strategies of Elderly: Training Efficacy. [abstract] Pubmed; 32(2):54-61. Online. USA: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> doi: 10.1371/journal.pmed.

Sekiguchi A., Kawashima R. (2007). Cognitive rehabilitation - - the learning therapy for the

Senile dementia. Aging and Cancer. 59(April 2007): 357 – 65.

Solasinee Hemrungronj. (2007). MoCA Thai Version March 15, 2007; Available from: URL: www.mocatest.org

Stephanie Thivierge et al. (2000). A Randomized Cross-over Controlled study on Cognitive Rehabilitation of Instrumental Activities of Daily Living in Alzheimer Disease. The American Journal of Geriatric Psychiatry 21(July).

Thomas, D. (1988). Advances in the Diagnosis of Dementia. Aging and the brain. New

York: Raven Press.

Valcour VG, Masaki KH, Curb JD, et al. (2000). The detection of dementia in the primary

Care setting. Arch Intern Med 2000,160:2964-2968.

Wilkins CH, Birge SJ, Sheline YI, Morris JC. (2009). **Vitamin D deficiency is associated with Worse cognitive performance and lower bone density in older African Americans.** J Natl Med Assoc,101: 349–354.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

รายชื่อสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

รายชื่อสถานที่ขอทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

ทำหนังสือถึง	รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
1. หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ดาวชมพู นาคะวิโร	จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านจิตเวชผู้ใหญ่ จิตเวชผู้สูงอายุ และการพัฒนาสมองในผู้ป่วยสมองกระทบกระเทือน
2. ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช	ดร.ศิริกุล การุณเจริญพานิชย์	อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ ที่มีภาวะสมองเสื่อม
3. คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	นางสาววิณา ลิ้มสกุล	อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
4. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	นางสาวนงนภัส พันธุ์แจ่ม	พยาบาลวิชาชีพ 6 ประจำหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมประสาท
5. ผู้อำนวยการศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	นางสาวสุภาพร กิติหาล้า	นักกิจกรรมบำบัด

รายชื่อสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ทำหนังสือถึง	สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	จำนวน(คน)
ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	ชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวง อนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร	25

รายชื่อสถานที่ขอทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ทำหนังสือถึง	สถานที่ขอทดลองใช้เครื่องมือ วิจัย	จำนวน(คน)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการ สาธารณสุข 24 บางเขน สำนัก อนามัย กรุงเทพมหานคร	ชุมชนพร้อมสุข เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร	5

ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.11/ 0716



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

30 มิถุนายน 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ดาวชมพู นาคะวิโร จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช ผู้ใหญ่ จิตเวชผู้สูงอายุ และการพัฒนาสมองในผู้ป่วยสมองกระทบกระเทือน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ชนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ดาวชมพู นาคะวิโร
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158
ชื่อนิสิต	นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

ที่ ศธ 0512.11/ 0๕๖๓

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๘ กรกฎาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

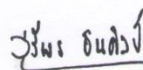
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ดร. ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ชาญศิลป์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	ดร. ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158
ชื่อนิสิต	นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

ที่ ศธ 0512.11/0916



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๐ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาววีณา ลิ้มสกุล อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุปิพร อนุศิลป์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางสาววีณา ลิ้มสกุล
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158
ชื่อนิสิต	นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

ที่ ศธ 0512.11/0716



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๓๐ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวสุภาพร กิติหาล้า นักกิจกรรมบำบัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ รัตนศิลป์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวสุภาพร กิติหาล้า

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158

ชื่อนิสิต

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

ที่ ศธ 0512.11/ 0716



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

30 มิถุนายน 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวนงนภัส พันธุ์แจ่ม พยาบาลวิชาชีพ 6 ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ชนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางสาวนงนภัส พันธุ์แจ่ม

ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158

ชื่อนิสิต นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320



ที่ ศธ 0512.11/1177

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ กันยายน 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้สูงอายุชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนพร้อมสุข จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment ฉบับภาษาไทย คู่มือดำเนินการโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และแบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158

ชื่อนิสิต

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

ที่ ศธ 0512.11/1177



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ กันยายน 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ในผู้สูงอายุชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป แต่อายุไม่เกิน 80 ปีบริบูรณ์ ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนพร้อมสุข จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment ฉบับภาษาไทย คู่มือดำเนินการโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง และแบบบันทึกในการเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สมิตา มณีธรรม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมิตา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158

ที่หนังสือ

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
 ที่ ศธ 0512.11 / ๐๖๒๘ วันที่ ๙ สิงหาคม 2557
 เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์
เลขที่รับ ๐๙๔๙๕๗
วันที่ ๑๘ ส.ค. ๕๗

เรียน หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบประเมินพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทย จากงานวิจัย Validation of MoCA-Thai Version ของ Dr. Ziad Nasreddine (1996) แปลเป็นภาษาไทย โดย อาจารย์ แพทย์หญิง โสฬพัทธ์ เหมรัฐโรจน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

รุฬิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
 รองคณบดี
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 02-218-1158
 ขอนิสิต นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี โทร. 08-9768-0320

เวียง อ. สิทธิศักดิ์
ที่ปรึกษา

๑/๙
๑๙ ส.ค. ๕๗

เรียน ท่านหัวหน้า ;
แจ้งให้ไปติดต่อเพื่อทำวิจัย

รุฬิดา

ภาคผนวก ค
เอกสารแจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
เอกสารพิทักษ์สิทธิรื้อกลุ่มตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-8147

ที่ จว 623/57

วันที่ 10 ตุลาคม 2557

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

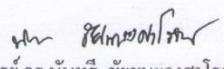
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลัก ได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

1. โครงการวิจัยที่ 119.1/57 เรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยบูรณาการ การนันทนาการการบำบัดต่อความรู้สึกว่าเหงของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน (THE EFFECT OF NURSING INTERVENTION INTEGRATED THERAPEUTIC RECREATION PROGRAM ON LONELINESS AMONG COMMUNITY-DWELLING OLDER PERSONS) ของ นางสาวอนัญญา เหล่ารินทอง
2. โครงการวิจัยที่ 120.2/57 เรื่อง ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน (THE EFFECT OF COGNITIVE STIMULATION PROGRAM ON MEMORY OF COMMUNITY-DWELLING OLDER PERSONS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT) ของ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ
ฝ่ายวิชาการ
เลขที่หนังสือรับ 118
ว.ค.ป. 15 ต.ค. 57
เวลา 15:40 น.

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุคที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 147/2557

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 120.2/57 : ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวปิ่นมณี สุวรรณ โมลี
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุคที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดา ทศนประดิษฐ์)
ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 8 ตุลาคม 2557

วันหมดอายุ : 7 ตุลาคม 2558

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- โครงการวิจัย
- ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- ผู้วิจัย เลขที่โครงการวิจัย..... 120.2/57
- แบบสอบถาม วันที่รับรอง..... - 8 ต.ค. 2557
วันหมดอายุ..... - 7 ต.ค. 2558



เงื่อนไข

- ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
- ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
- ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วม ในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
- หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ
- โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

AF 04-07

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (ช่วงคัดกรอง)

ชื่อ โครงการวิจัย ผลของ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
ชื่อผู้วิจัย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ 33 สุขุมวิท ซอย 1 ถ.สุขุมวิท
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
(ที่บ้าน) 747/163 หมู่ที่ 7 หมู่บ้านพนาลี 9 ซ.มหาชัย 1 ถ.บางนา-ตราด กม.10 ด.บางพลี
ใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-6672216 โทรศัพท์ที่บ้าน 02-1869012

โทรศัพท์มือถือ 089-7680320 E-mail : pinmanee_noon@hotmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม้ชัดเจนได้

2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เปรียบเทียบได้กับการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง ก่อน ระหว่าง และหลัง ได้รับ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

4.1 คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่ด้วย

4.2 จะคัดเลือกผู้ที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คนเท่านั้น โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ดังนี้

4.2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือก คือ

(1) เป็นผู้ได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีผลรวมคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

(2) ได้รับการประเมินภาวะสมองเบื้องต้นจากแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment พบว่ามีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยมีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบน้อยกว่า 26 คะแนน ได้รับการประเมินจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พบว่ามีผลคะแนนจากการประเมินแบบทดสอบอยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นผู้ที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในด้านการพูด การได้ยิน และสามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้

4.2.2 เกณฑ์ในการคัดออก คือ ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย

- มีอาการผิดปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆจนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดได้



วันที่โครงการวิจัย 120. 2/57

วันที่รับรอง - 8 ต.ค. 2557

วันที่อนุมัติ - 7 ต.ค. 2558

AF 04-07

5. กระบวนการในช่วงคัดกรอง

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เป็นผู้ดำเนินการคัดกรองจากผู้สูงอายุจำนวน 178 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยผู้วิจัยประสานงานกับผู้นำชุมชน คือ ประธานชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อจัดกิจกรรมเชิญชวนผู้สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการประเมินภาวะการรู้คิดบกพร่องให้แก่ผู้สูงอายุด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย และแบบประเมินพุทธิปัญญา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีคะแนนแบบประเมินพุทธิปัญญา น้อยกว่า 26 คะแนน

ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมิน 2 ชุด ตามรายละเอียดด้านบน โดยในการตอบแบบสอบถามและแบบประเมิน ท่านไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุลลงในแบบประเมิน จะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ

โดยใช้ระยะเวลาในการทำแบบประเมิน MoCA คนละ 10 นาที ซึ่งสถานที่คัดกรอง คือ ลานกิจกรรมชุมชนอยู่รวม

หากท่านผ่านกระบวนการคัดกรอง ผู้วิจัยจะมีเอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการวิจัยในช่วงต่อไปให้ท่านอ่านเพื่อตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง

หากท่านไม่ผ่านการคัดกรอง ท่านจะได้รับคำแนะนำตามปัญหาสุขภาพส่วนบุคคล

6. การเข้าร่วมการคัดกรองเป็นไปโดยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

7. การเข้าร่วมการคัดกรองไม่มีความเสี่ยงใด ๆ แต่ต้องรบกวนเวลาส่วนตัวของท่าน

8. ประโยชน์ของงานวิจัยต่อผู้สูงอายุ คือ ช่วยชะลอการเสื่อมของสมองในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้คงไว้ซึ่งระดับความสามารถทางด้านความรู้คิดให้นานที่สุด

9. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี ได้ตลอดเวลา หมายเลขโทรศัพท์ 089-768-0320 E-mail: pinmanee_noon@hotmail.com และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว

10. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

11. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเตรียมอาหารว่างและเครื่องดื่มให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมการ

12. การเข้าร่วมการคัดกรองงานวิจัยไม่มีการจ่ายค่าชดเชยการเสียเวลา แต่ทุกท่านจะได้รับของที่ระลึกจากผู้วิจัย

13. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147. โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



วันที่รับรอง..... 120-2/57
- 8 ต.ค. 2557
วันหมดอายุ..... - 7 ต.ค. 2558

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย(ดำเนินกิจกรรม)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
 ชื่อผู้วิจัย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณ โมลิ นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ 33 สุขุมวิท ซอย 1 ถ.สุขุมวิท
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 (ที่บ้าน) 747/163 หมู่ที่ 7 หมู่บ้านพนาลี 9 ซ.มหาชัย 1 ถ.บางนา-ตราด กม.10 ต.บางพลี
 ใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-6672216 โทรศัพท์ที่บ้าน 02-1869012
 โทรศัพท์มือถือ 089-7680320 E-mail : pinmanee_noon@hotmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่
 ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของ
 ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และ
 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม้ชัดเจนได้

2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เปรียบเทียบได้กับการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของ
 โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง
 ก่อน ระหว่าง และหลังได้รับ โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

คือ ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนอยู่รวม ซึ่งผ่าน
 กระบวนการคัดกรอง จำนวน 20 คน โดยได้รับการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน
 ขึ้นพื้นฐานพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และได้รับประเมินภาวะสมองเบื้องต้นจากแบบประเมิน The
 Montreal Cognitive Assessment และได้รับการประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พบว่ามีการรู้คิด
 บกพร่อง

เกณฑ์คัดออก จากงานวิจัย คือ  วันที่รับรอง - 8 ต.ค. 2557

(1) หากท่านร่วมกิจกรรมน้อยกว่า 12 ครั้ง ท่านจะต้องถูกคัดออกจากงานวิจัย

(2) มีอาการผิดปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ จนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดได้

5. กระบวนการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้ดำเนินการวิจัย คือ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณ โมลิ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดจำนวน 14 ครั้ง โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ซึ่ง
 ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายจัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ โดยกิจกรรมจะจัดขึ้น
 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45 – 60 นาที/ครั้ง รวมทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ โดยทำการ
 ประเมินผลหลังทำกิจกรรมทุกสัปดาห์ ณ ลานกิจกรรมชุมชนอยู่รวม

AF 04-07

ในเบื้องต้นผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ที่จะได้รับในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดและขั้นตอนในการทำกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นและส่งเสริมความจำในหัวข้อการฝึกการรับรู้บุคคล/วัน/เวลา/สถานที่

สัปดาห์ที่ 1 หัวข้อการฝึกที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นและส่งเสริมความจำในหัวข้อการรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/ อวัยวะต่างๆ

สัปดาห์ที่ 2 หัวข้อการฝึกที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ฝึกการรับรู้เสียง

สัปดาห์ที่ 2 หัวข้อการฝึกที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ฝึกกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน

สัปดาห์ที่ 3 หัวข้อการฝึกที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการและส่งเสริมเกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 3 หัวข้อการฝึกที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อการรับรู้สถานการณ์ต่างๆ

สัปดาห์ที่ 4 หัวข้อการฝึกที่ 1 จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ภาษา

วันที่รับรอง.....

- 8 ต.ค. 2557

สัปดาห์ที่ 4 หัวข้อการฝึกที่ 2 จัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อฝึกการใช้เงิน

วันที่อนุมัติ.....

- 7 ต.ค. 2558

สัปดาห์ที่ 5 หัวข้อการฝึกที่ 1 จัดกิจกรรมฝึกใช้ตัวเลข

สัปดาห์ที่ 5 หัวข้อการฝึกที่ 2 จัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อเกมส์คำศัพท์

สัปดาห์ที่ 6 หัวข้อการฝึกที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการรับรู้สัมผัส

สัปดาห์ที่ 6 หัวข้อการฝึกที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้

สัปดาห์ที่ 7 หัวข้อการฝึกที่ 1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และ

สัปดาห์ที่ 7 หัวข้อการฝึกที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในหัวข้อเล่นเกมสื่เป็นทีม

หลังทำกิจกรรมครบ จะมีการประเมินด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา โดยใช้เวลาในการทำแบบประเมินคนละ 10 นาที

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง อีกทั้งใช้เป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้คงไว้ซึ่งระดับความสามารถทางด้านการรู้คิดให้นานที่สุด

6. การเข้าร่วมการวิจัย เป็นไปโดยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

7. การเข้าร่วมงานวิจัย อาจมีความไม่สะดวกต่าง ๆ เป็นต้นว่า ต้องสละเวลาส่วนตัวเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

8. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ คือ ช่วยชะลอการเสื่อมของสมองในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องให้คงไว้ซึ่งระดับความสามารถทางด้านการรู้คิดให้นานที่สุด

AF 04-07

9. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี ได้ตลอดเวลา หมายเลขโทรศัพท์ 089-768-0320 E-mail: pinmanee_noon@hotmail.com และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว

10. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

11. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเตรียมอาหารว่างและเครื่องดื่มให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมการ

12. วิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

13. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 120.2/57
วันที่รับรอง..... - 8 ต.ค. 2557
วันหมดอายุ..... - 7 ต.ค. 2558

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
(Informed Consent Form)



ทำที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๑ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๑ 120-2/57

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย..... วันที่รับเรื่อง - 8 ต.ค. 2557

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย..... วันที่หมดอายุ - 7 ต.ค. 2558

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี

ที่อยู่ติดต่อ 747/163 หมู่ที่ 7 หมู่บ้านพนาลี 9 ซ.มหาชัย 1 ถ.บางนา-ตราด กม.10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี

จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 089-7680320 E-mail: pinmanee_noon@hotmail.com

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ซึ่งมีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45-60 นาที/ครั้ง เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 14 ครั้ง และตอบแบบประเมินด้านความจำโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาที หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น และจะได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่เช่นเดิม

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อสัญญาที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนานี้แสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล(Barthel ADL Index) ที่สร้างโดย Mahoney และ Barthel(1965) แปลเป็นภาษาไทยโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ(2542)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย(The Montreal Cognitive Assessment:MoCA)ที่สร้างโดย Dr.ZiadNasreddine(1996) แปลเป็นภาษาไทยโดย อาจารย์ แพทย์หญิง โสฬพัทธ์ เหมรัญโรจน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย(Mini-Mental State Examination-Thai 2002)

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย(The Montreal Cognitive Assessment:MoCA)ที่สร้างโดย Dr.ZiadNasreddine(1996) แปลเป็นภาษาไทยโดย อาจารย์ แพทย์หญิง โสฬพัทธ์ เหมรัญโรจน์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ส่วนที่ 1 คู่มือดำเนินกิจกรรมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

ชุดที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เอกสารอื่นๆ ประกอบด้วย

- 2.1 แผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ
- 2.2 แผ่นสะสมผลงานสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง
- 2.3 โปสเตอร์เรียนเชิญผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำ ของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

(The Effect of Cognitive Stimulation Program on Memory
of Community-Dwelling Older Persons with Mild Cognitive Impairment)



โดย
นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี
นิสิตสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
ในการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
แขนงวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รหัส

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่บันทึกมาจากการสอบถามผู้สูงอายุ โดยบันทึกและเขียนเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่กำหนดให้หรือเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่าน

ลักษณะข้อมูลทั่วไป

- อายุ ปี (นับจาก พ.ศ. ที่เกิด)
- เพศ หญิง ชาย
- สถานภาพสมรส
 - โสด สมรส
 - หย่า หม้าย
 - แยกกันอยู่
- ระดับการศึกษา
 - ไม่ได้รับการศึกษา ต่ำกว่าประถมศึกษา
 - ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส.
 - ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
 - อื่นๆ (โปรดระบุ
- ความสามารถในการอ่าน-เขียน
 - อ่านออกเขียนได้ อ่านออกเขียนไม่ได้ อ่านไม่ออก
- อาชีพ
 - รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ รับจ้าง
 - ค้าขาย พนักงานบริษัท
 - เกษตรกร ไม่ได้ทำงาน
 - อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
- ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่
 - ไม่มี มี (โปรดระบุโรค

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

8. ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> โรคหลอดเลือดหัวใจ | <input type="checkbox"/> ความดันโลหิตสูง |
| <input type="checkbox"/> เบาหวาน | <input type="checkbox"/> ไต |
| <input type="checkbox"/> โรคปอด | <input type="checkbox"/> ข้อ / กระดูก |
| <input type="checkbox"/> โรคหลอดเลือดสมองตีบ / แดก | <input type="checkbox"/> ไขมันในเลือดสูง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ.....) | |

9. ท่านมีคนในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมหรือไม่

- ไม่มี มี (บุคคลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับท่าน คือ.....)

10. ท่านมีคนในครอบครัวมีประวัติหลงลืม (ความจำเสื่อม) หรือไม่

- มี (ระบุญาติ.....) ไม่มี
 ไม่ทราบ

11. ประวัติอุบัติเหตุที่ศีรษะ

- ไม่มี มีไม่หมดสติ สลบหมดสติ

12. แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน

คะแนนรวม คะแนน

13. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

คะแนนรวม คะแนน

14. แบบประเมินพุทธิปัญญา(The Montreal Cognitive Assessment:MoCA)

คะแนนรวม (ก่อนการทดลอง)

คะแนนรวม (หลังการทดลอง)



รหัส

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE - Thai 2002


ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4,9 และ 10

	บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด)	คะแนน
1. Orientation for time (5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
1.1 วันนี้ วันที่เท่าไร		<input type="checkbox"/>
1.2 วันนี้ วันอะไร		<input type="checkbox"/>
1.3 เดือนนี้ เดือนอะไร		<input type="checkbox"/>
1.4 ปีนี้ ปีอะไร		<input type="checkbox"/>
1.5 ฤดูนี้ ฤดูอะไร		<input type="checkbox"/>
2. Orientation for place (5 คะแนน) (ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
2.1 กรณีอยู่สถานพยาบาล		
2.1.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และ.....ชื่ออะไร		<input type="checkbox"/>
2.1.2 ขณะนี้อยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตึกอาคาร		<input type="checkbox"/>
2.1.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร		<input type="checkbox"/>
2.1.4 ที่นี้จังหวัดอะไร		<input type="checkbox"/>
2.1.5 ที่นี้ภาคอะไร		<input type="checkbox"/>
2.2 กรณีอยู่ที่บ้านของผู้ถูกทดสอบ		
2.2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และบ้านเลขที่เท่าไร		<input type="checkbox"/>
2.2.2 ที่นี้หมู่บ้าน หรือละแวก / คุ่ม / ย่าน / ถนนอะไร		<input type="checkbox"/>
2.2.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร		<input type="checkbox"/>
2.2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร		<input type="checkbox"/>
2.2.5 ที่นี้ภาคอะไร		<input type="checkbox"/>

จัดทำโดย คณะกรรมการจัดทำแบบสอบถามสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย พ.ศ.2542
ขอเอกสาร และรายละเอียดเพิ่มเติมที่ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โทร. 0-2591-8277

		บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)	คะแนน				
3. Registration (3 คะแนน)							
ต่อไปนี้เป็นกรทดสอบความจำ ผม (ดิฉัน)							
จะบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ (ตา, ยาย....) ตั้งใจฟังให้ดีนะ							
เพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อ ผม (ดิฉัน)							
พูดจบให้ คุณ (ตา, ยาย....) พูดทบทวน ตามที่ได้ยินให้ครบทั้ง							
3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดี่ยวดิฉันถามซ้ำ							
*การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณหนึ่งวินาทีต้อง							
ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป							
(ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)							
<input type="checkbox"/>	ดอกไม้	<input type="checkbox"/>	แม่น้ำ	<input type="checkbox"/>	รถไฟ	<input type="checkbox"/>
ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า							
<input type="checkbox"/>	ต้นไม้	<input type="checkbox"/>	ทะเล	<input type="checkbox"/>	รถยนต์	<input type="checkbox"/>
4. Attention / Calculation (5 คะแนน)							
(ให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง)							
ข้อนี้เป็นกรคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา, ยาย....)							
คิดเลขในใจเป็นไหม? ถ้าตอบคิดเป็นให้ทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิด							
ไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2							
4.1 “ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7 ไปเรื่อยๆ							
ได้ผลลัพธ์เท่าไรบอกมา”							
บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)							
ทำทั้งหมด 5 ครั้ง ถ้าลบได้ 1, 2 หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้							
ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2							
4.2 “ผม (ดิฉัน) จะสะกดคำว่า มะนาว ให้คุณ (ตา, ยาย....)							
ฟังแล้วให้คุณ (ตา, ยาย....) สะกดถอยหลังจากพยัญชนะ							
ตัวหลังไปตัวแรก คำว่ามะนาว สะกดว่า							
มอม้า-สระอะ-นอหนู-สระอา-วอแหวน							
ไหนคุณ (ตา, ยาย....) สะกดถอยหลัง ให้ฟังซิ							
ว ำ น ะ ม							

	บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด)	คะแนน
5. Recall (3 คะแนน)		
“เมื่อสักครู่นี้ให้จำของ 3 อย่าง จำได้ไหมมีอะไรบ้าง”		
(ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)		
<input type="checkbox"/> ดอกไม้	<input type="checkbox"/> แม่น้ำ	<input type="checkbox"/> รถไฟ
..... <input type="checkbox"/>		
ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า		
<input type="checkbox"/> ต้นไม้	<input type="checkbox"/> ทะเล	<input type="checkbox"/> รถยนต์
..... <input type="checkbox"/>		
6. Nanting (2 คะแนน)		
6.1 ยืนดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดูและถามว่า		
“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”		
..... <input type="checkbox"/>		
6.2 ชี้นำพิกาะข้อ่มือให้ผู้ถูกทดสอบและถามว่า		
“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”		
..... <input type="checkbox"/>		
7. Repetotion (1 คะแนน)		
(พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)		
“ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) นะ เมื่อผม (ดิฉัน) พูดข้อความนี้		
แล้วให้คุณ (ตา, ยาย...) พูดตามผม (ดิฉัน)		
จะบอกเพียงทีเดียว”		
“ใครใคร่ช่วยโกไข่”		
..... <input type="checkbox"/>		
8. Verbel command (3 คะแนน)		
“ฟังให้ดีด้วยผม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้ แล้วให้คุณ (ตา, ยาย...)		
รับด้วยมือขวา พับครึ่ง แล้ววางไว้ที่..... (พื้น โต๊ะ เติง)		
ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่าขนาดประมาณ เอ-4		
ไม่มีรอยพับให้ผู้ถูกทดสอบ		
<input type="checkbox"/> รับด้วยมือขวา	<input type="checkbox"/> พับครึ่ง	<input type="checkbox"/> วางไว้ที่ (พื้น โต๊ะ เติง)
..... <input type="checkbox"/>		
9. Written command (1 คะแนน)		
ต่อไปนี้เป็นตัวคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ		
ต้องการให้คุณ (ตา, ยาย...) อ่านแล้วทำตาม คุณ (ตา, ยาย...)		
จะอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ได้		
ผู้ทดสอบแสดงกระดาษที่เขียนว่า “หลับตา” <input type="checkbox"/> หลับตาได้		
..... <input type="checkbox"/>		

		บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)	คะแนน
10. Writing (1 คะแนน)			
ข้อนี้เป็นคำสั่ง "ให้คุณ (ตา,ยาย...) เขียนข้อความอะไรก็ได้ ที่อ่านแล้วรู้เรื่องหรือมีความหมาย			
มา 1 ประโยค <input type="checkbox"/>	ประโยคมีความหมาย	<input type="checkbox"/>
11. Visueconstruction (1 คะแนน)			
ข้อนี้เป็นคำสั่ง "จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง			
			
คะแนนรวม			
ชื่อผู้ถูกประเมิน (นาย/นาง/นางสาว)			
นามสกุล.....อายุ..... ปี			
ลงชื่อผู้ทำการทดสอบ วันที่ เดือน พ.ศ.....			
จุดตัด (cut-off-point) สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม (cognitive impairment)			
ระดับการศึกษา	คะแนน		
	จุดตัด	เต็ม	
ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้)	14 (ไม่ต้องทำ 4, 9, 10)	23	
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษา	17	30	
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับสูงกว่า ประถมศึกษา	22	30	

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

ชื่อ : _____
 ระดับการศึกษา : _____
 เพศ : _____
 วันเดือนปีเกิด : _____
 วันที่ทำการทดสอบ : _____

VISUOSPATIAL / EXECUTIVE			คัดลอก, ลูกบาศก์	วัดหน้าปัดนาฬิกา บอกเวลาที่ 11.10 น. (3 คะแนน)	คะแนน	
	[]	[]	[]	[]	[]	
			รูปร่าง	ตัวเลข	เข็ม	
					___/5	
NAMING						___/3
	[]	[]	[]			
MEMORY	อ่านชุดคำเหล่านี้แล้วให้ผู้ทดสอบ ทวนซ้ำ ทดสอบ 2 ครั้ง และถามซ้ำอีกครั้งหลัง 5 นาที					
		หน้า	คำใหม่	โบสถ์	กุหลาบ	สีแดง
		ทวนครั้งที่ 1				
		ทวนครั้งที่ 2				
ATTENTION	อ่านตัวเลขต่อไปนี้ตามลำดับ (1 ตัววินาที)					___/2
		ให้ผู้ทดสอบทวนซ้ำตามลำดับ			[] 2 1 8 5 4	
		ผู้ทดสอบทวนซ้ำแบบย้อนลำดับ			[] 7 4 2	
	อ่านออกเสียงตัวเลขต่อไปนี้ แล้วให้ผู้ทดสอบตะโกนเมื่อได้ยินเสียงอ่านเลข "1" (ไม่มีคะแนนถ้าคิดเกิน 2 ครั้ง)					___/1
		[] 5 2 1 3 9 4 1 1 8 0 6 2 1 5 1 9 4 5 1 1 1 4 1 9 0 5 1 1 2				
	เริ่มจาก 100 ลบไปเรื่อยๆทีละ 7					___/3
	[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	
	ลบจุด 4 หรือ 5 ตัว ได้ 3 คะแนน, 2 หรือ 3 ตัว ได้ 2 คะแนน, 1 ตัว ได้ 1 คะแนน, 0 ตัว ไม่ได้คะแนน					
LANGUAGE	Repeat : จุ่มรู้แก้วจอมเป็นคนเดียวที่มาจากงานวันนี้					___/2
		เจ้าแมวมักชอบตัวอุ้งหลังเก้าอี้เมื่อมีหมาอยู่ในห้อง			[]	
	Fluency / บอกคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร "ก" ไหมมากที่สุด ใน 1 นาที					___/1
		[] _____ (N ≥ 11 words)				
ABSTRACTION	บอกความเหมือนระหว่าง 2 สิ่ง เช่น กล้วย-ส้ม เป็นผลไม้ [] รถไฟ-จักรยาน [] นาฬิกา-ไม้บรรทัด					___/2
DELAYED RECALL	ให้ทวนชุดคำที่จำไว้ก่อนหน้า โดยไม่มีการให้ตัวช่วย					___/5
		หน้า	คำใหม่	โบสถ์	กุหลาบ	สีแดง
		[]	[]	[]	[]	[]
		ให้คะแนนเฉพาะคำที่ ทวนได้โดยไม่ให้ตัวช่วย				
Optional	Category cue					
	Multiple choice cue					
ORIENTATION	[] วันที่	[] เดือน	[] ปี	[] วัน	[] สถานที่	[] จังหวัด
						___/6
© Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004 Thai version 15 March 2007 translated by Solasinee Hemrungrroj, MD. www.mocatest.org			ค่าปกติ ≥ 26 / 30	คะแนนรวม _____/30 เพิ่ม 1 คะแนน ถ้าจำนวนปีการศึกษา < 12		



การป้องกันภาวะสมองเสื่อม

มีเทคนิคมากมายที่จะทำให้เราใช้สมองเต็มที่ ไปพร้อมๆ กับการดูแลสมองของเราให้ดี และหนึ่งในวิธีนั้นก็คือ Brain Gym ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ดร. พอล เดนนิสัน นักประสาทวิทยาชาวอเมริกันเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ที่มีปัญหาการเรียนรู้ แต่พบว่ามีประโยชน์ต่อทุกๆ คนในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสมอง ช่วยเรื่องอารมณ์เห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว อีกทั้งยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด และทำให้จิตใจสงบ ซึ่งวิธีการบริหารสมองด้วย Brain Gym ครอบคลุมสมองทั้งสองซีก โดยบริหารเพียงวันละ 10-20 นาที สำหรับผู้ที่ทำ Brain Gym สามารถแบ่งออกได้ 4 กลุ่ม ดังนี้



1.

การเคลื่อนไหวสลับข้าง (Cross Over Movement) ทำให้การทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวาส่งข้อมูลถึงกันได้ดี เช่น ทำและสลับ



2.

การยืดส่วนต่างๆ ของร่างกาย (Lengthening Movement) ทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียดของสมองส่วนหน้าและส่วนหลัง เช่น ทำโยคะต่างๆ



3.

การเคลื่อนไหวเพื่อกระตุ้น (Energizing Movement) เป็นท่าที่จะช่วย กระตุ้นการทำงาน ของกระแสประสาท เพื่อช่วยให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น เช่น ท่าเลข 8 (คล้ายเครื่องหมายอินฟินิตี้)



4.

การบริหารร่างกายง่าย ๆ (Useful) เช่น ทำนิ้วตู่ หมุนคอ เป็นต้น

การรู้คิดบทย่างงาย ในผู้สูงอายุน

(Older Persons with Mild
Cognitive Impairment)



จัดทําโดย
นางสาวอัมรินทร์ สุวรรณบุบผา
นิสิตสาขาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ)
คณะพยาบาลศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การรู้คิดบกพร่อง ในผู้สูงอายุ

(Older Persons with Mild
Cognitive Impairment)

การรู้คิดบกพร่อง (Mild Cognitive Impairment : MCI) เป็นภาวะที่สมองเสื่อมถอยลงจากเดิม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลง ตามปกติของอายุ อันส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของ สมองลดลงในหลายๆ ด้าน เช่น ความจำ (Memory) การมีสมาธิ จดจำ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgement) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) ซึ่งหาก สมองไม่ได้รับการกระตุ้นหรือการดูแลที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดภาวะสมองเสื่อมจนส่งผลกระทบต่อการทำงานในชีวิตประจำวันได้



สาเหตุของการรู้คิดบกพร่อง

จากการศึกษาสาเหตุการเกิดการรู้คิดบกพร่องพบว่ายังไม่ทราบสาเหตุของภาวะนี้แน่ชัด ทราบเพียงว่าการรู้คิดบกพร่องมักเกิดในวัยสูงอายุ กล่าวคือเมื่ออายุเพิ่มขึ้นความสามารถในการทำงานของสมองจะลดลง ซึ่งเป็น การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของสมองเนื่องจากความเสื่อมถอยของร่างกาย นอกจากสาเหตุของอายุแล้ว การเสื่อมของสมองยังสามารถเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้ เช่น การเสื่อมสลายของเนื้อสมอง หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแข็งหรือตีตัน การเสื่อมของสมองที่เกิดจากการขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ขาดวิตามินบี1 ซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างเซลล์สมอง มีบทบาทในผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นประจำ และการขาดวิตามินบี 12 ก็มีส่วนทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะมังสวิรัติเป็นเวลานาน การเสื่อมของสมองจากการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิก (metabolic) ของร่างกาย เช่น ต่อมไร้ท่อมีการทำงานที่ผิดปกติ โดยเฉพาะต่อมไพโรยด์ที่มีการทำงานน้อย (Hypothyroid) หรือมากไป (Hyperthyroid) การเสื่อมของสมองอาจเกิดได้จากการที่สมองได้รับ การกระทบกระเทือนบ่อยๆ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ เช่น นำนายหรือผู้ที่เล่นกีฬาแล้วต้องใส่ศีรษะอยู่ในประจำ รวมถึงผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจนถึงขั้นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งต้นตอมีความเสี่ยงต่อการเสื่อมของสมองมากกว่าบุคคลทั่วไปเมื่ออายุมากขึ้น



อาการของการรู้คิดบกพร่อง

ผู้สูงอายุที่ไม่การรู้คิดบกพร่องมักมีปัญหาในด้านความจำร่วมกับความสามารถของสมองส่วนอื่นๆ อาการเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง คือ การสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหญ่ๆ เช่น สิมวันนัด สิมสิ่งของยอย สิมสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ สิมเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง ถ้าเรื่องเดิมซ้ำๆ พูดซ้ำๆ ถามซ้ำๆ กับดูสนทนาคนเดิม ขาดไหวพริบในการแก้ปัญหาเรื่องที่ไม่ซับซ้อนหรือเลือกใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีพฤติกรรมการแยกตัวจากครอบครัวและสังคม และเริ่มมีปัญหาในกิจวัตรเดิมที่เคยทำ ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องทุกรายไม่จำเป็นต้องมีอาการทุกอย่างตามที่กล่าวมาข้างต้นอาจมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป



การรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง

แนวทางการรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องสามารถรักษาได้ทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา การดูแลผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องแบบไม่ใช้ยาเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถคงสถานะการดำเนินโรคไม่ก้าวหน้านำมาซึ่งและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด จากการศึกษาพบว่าแนวทางการรักษาจำนวนไม่น้อยที่ช่วยชะลอการเสื่อมของสมอง เช่น การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ การผ่อนคลายของสมอง เช่น การพักผ่อนอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายเป็นประจำ การฝึกเสียงภาวะเครียด การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมเพื่อกระตุ้นด้านของสมอง และการฝึกฝนการใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

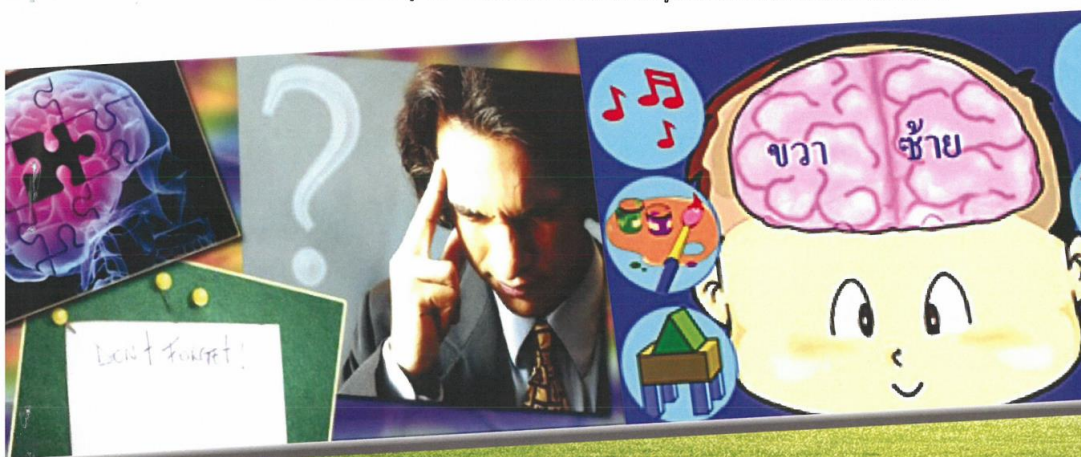
เรียนเชิญท่านผู้สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำ ของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

“...เมื่ออายุมากขึ้นคุณเคยมีอาการเหล่านี้บ้างหรือไม่
ลืมเรื่องสำคัญที่ไม่น่าลืม ลืมสิ่งของบ่อยๆ คิดช้าลง
ระวัง! อาการการรู้คิดบกพร่อง ภัยเงียบที่ไม่ควรมองข้าม...”

ขอเรียนเชิญท่านผู้สนใจที่มีอายุระหว่าง 60-80 ปีบริบูรณ์เข้าร่วมกิจกรรมฝึกสมอง
โดยท่านที่สนใจสามารถเข้ารับการทำแบบทดสอบเพื่อคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด
ในโครงการวิจัยได้ **ทุกวันจันทร์และวันพุธ ณ ลานกิจกรรมชุมชนอยู่รอย**
โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบท่านละ 15-30 นาที

***กรณีไม่ผ่านการคัดเลือก ผู้วิจัยมีคำแนะนำในการปฏิบัติตัวและของที่ระลึกมอบให้
*** กรณีผ่านการคัดเลือก ผู้วิจัยจะชี้แจงรายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยให้ท่านทราบ



สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ที่

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโณสิ นิสิตมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทร 089-7680320 หรือ นายประกอบ มีสิ้ง (ประธานชุมชนอยู่รอย)
ณ ลานกิจกรรมชุมชนอยู่รอย ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557 เป็นต้นไป
หมายเหตุ : สนใจสมัครด่วน! รับจำนวนจำกัด

แผนการดำเนินกิจกรรม ตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด สำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



จัดทำโดย
นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี
นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต
(การพยาบาลผู้สูงอายุ)
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



แนวคิดของ Spector	กิจกรรม ตามโปรแกรม	กิจกรรมครั้งที่/ ระยะเวลาในการ ดำเนินกิจกรรม	สถานที่	สื่อ/อุปกรณ์
โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องได้พัฒนาจากแนวคิดของ Spector (2003) ซึ่งกิจกรรมที่ให้เป็นการฝึกทักษะการทำหน้าที่ของสมองในส่วนของการรู้คิด ซึ่งประกอบด้วย ความจำ (Memory) การมีสมาธิจดจ่อ (Attention) การรับรู้ (Orientation) การคิดคำนวณ (Calculation) การตัดสินใจ (Judgment) การใช้ภาษา (Using Language) และการบริหารจัดการ (Executive Function) โดยมีแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุแบบกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย จัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปในแต่ละสัปดาห์ โดยกิจกรรมจะจัดขึ้นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ 45-60 นาที/ครั้ง รวมจำนวน 14 ครั้ง เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์	ผู้วิจัยแนะนำตนเอง จากนั้นให้ความรู้เรื่องการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ เช่น สาเหตุ อาการ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบ การรักษาและการป้องกันโรค ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มประชากรที่สนใจ ศึกษา ด้วยการให้ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ขั้นพื้นฐาน (Barthel ADL Index) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด	สัปดาห์เก็บรวบรวมข้อมูล / 45-60 นาที	ชุมชนอยู่ร่วม ซอยพหลโยธิน 48 ถนนพหลโยธิน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	1. จอรับภาพ LCD 2. Computer Notebook 3. ไมโครโฟน 4. กระดาษ 5. ปากกา 6. white board 7. แผ่นพับ 8. แบบบันทึกการเข้าร่วมโปรแกรม



แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



แนวคิดของ Spector	กิจกรรมตามโปรแกรม	กิจกรรมครั้งที่/ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	สถานที่	สื่อ/อุปกรณ์
เพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านความจำ (memory) ความสนใจ (attention) และการรับรู้ (perception) สำหรับด้าน Orientation ในผู้สูงอายุ	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเปรียบเทียบความจำของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง โดยกิจกรรมที่ให้เป็นการฝึกฝนการทำหน้าที่ของสมองในส่วนของ การรู้คิด ตามโปรแกรมจำนวน 14 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 กิจกรรมยีนดีที่รู้จัก : ฝึกการรับรู้บุคคล วัน/เวลา/สถานที่ (Orientation)	สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที	ชุมชนอยู่รวม ซอยพลโยธิน 48 ถนนพลโยธิน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ 4). ดินสอสี
เพื่อฝึกฝนทักษะทางด้านความจำโดยการระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีต (Remote memory) เนื่องจากมนุษย์สามารถฟื้นฟูความจำให้ดีขึ้นได้ถ้าได้รับสิ่งช่วยเตือนความจำ (Retrieval Cue) ที่เพียงพอและลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตได้ถูกต้อง (Correct Sequences)	ครั้งที่ 2 กิจกรรมประทับใจไม่เคยลืม : ฝึกการรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา (Child-hood)	สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที		



แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



แนวคิดของ Spector	กิจกรรมตามโปรแกรม	กิจกรรมครั้งที่/ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	สถานที่	สื่อ/อุปกรณ์
เพื่อเพิ่มทุนและพัฒนาทักษะในด้านความจำเกี่ยวกับการรับรู้รูปทรงหรือวัตถุต่างๆ	ครั้งที่ 3 กิจกรรมปิดตาทำประลอง : ฝึกการรับรู้ผิวสัมผัส	สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที	ชุมชนอยู่รวม ซอยพหลโยธิน 48 ถนนพหลโยธิน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ 4). ผ้าปิดตา 5). สิ่งของรูปทรงต่างๆ
เพื่อกระตุ้นให้ระบบประสาทสัมผัสในด้านการฟังที่มีสมองเป็นผู้สั่งการทำงานได้อย่างไม่บกพร่องหรือเสื่อมสมรรถภาพตามอายุ ด้วยการให้ผู้สูงอายุฝึกการฟังและแยกแยะเสียงที่อยู่รอบตัว	ครั้งที่ 4 กิจกรรมดนตรีคือชีวิต : ฝึกการรับรู้ด้วยเสียง	สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที		1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ 4). เครื่องเล่นเพลง 5). แผ่นเพลง
เพื่อพัฒนาระบบหรือกลไกความจำในสมองให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกความจำในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ	ครั้งที่ 5 กิจกรรมวันแพนซีซีรี่ร้อยลิมกสิน : ฝึกการรับรู้รสชาติและการทำอาหารแบบง่ายๆ	สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที		1). หม้อ 2). ทัพพี 3). ถาด 4). ถ้วยตวง 5). พิมพ์วัน 6). เต้าแก๊ส 7). ผงวัน 8). สีสผสมอาหาร 9). กลิ่นผสมขนม 10). เกลือป่น 11). น้ำตาลทราย 12). น้ำเปล่า 13). น้ำกะทิ

แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



แนวคิดของ Spector	กิจกรรมตามโปรแกรม	กิจกรรมครั้งที่/ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	สถานที่	สื่อ/อุปกรณ์
เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองด้วยวิธีการฝึกคิด	ครั้งที่ 6 กิจกรรมคำชวนคิด: ฝึกเกี่ยวกับการคิดในเรื่องคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที	ชุมชนอยู่รวม ซอยพหลโยธิน 48 ถนนพหลโยธิน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ 4). แผ่นกระดาษ หมวดคำศัพท์
เพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดในด้านของการใช้ภาษา	ครั้งที่ 7 กิจกรรมใบคำจากภาพ : ฝึกการใช้ภาษา	สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที		1). บัตรภาพ
เพื่อฝึกความสามารถในการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ	ครั้งที่ 8 กิจกรรมจิ๊กซอว์ต่อสนุก: ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ	สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที		1). จิ๊กซอว์ที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆของร่างกาย 2). กระดาษแข็ง 3). นาฬิกาจับเวลา
เพื่อฝึกกระบวนการคิดในด้านการเชื่อมโยงความสัมพันธ์	ครั้งที่ 9 กิจกรรมเกมเส้จับคู่: ฝึกการจัดประเภทสิ่งของเป็นการเรียงลำดับความคิดและใช้ความคิดในการจับคู่ความสัมพันธ์	สัปดาห์ที่ 5 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที		1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ
เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านความรู้ความเข้าใจในผู้สูงอายุ โดยการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอ	ครั้งที่ 11 กิจกรรมเครื่องคิดเลขหรือจะสู้คนคิดเร็ว: ฝึกการใช้เงิน	สัปดาห์ที่ 6 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที		1). กระดาษ A4 2). ดินสอ 3). ยางลบ 4). โจทย์สถานการณ์

แผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน



แนวคิดของ Spector	กิจกรรมตามโปรแกรม	กิจกรรมครั้งที่/ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	สถานที่	สื่อ/อุปกรณ์
เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการวางแผน	ครั้งที่ 12 กิจกรรมไพ่มหาสนุก : ฝึกการใช้ตัวเลข	สัปดาห์ที่ 6 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที	ชุมชนอยู่รวม ซอยพลโยธิน 48 ถนนพลโยธิน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	1). ตลับไฟ
เพื่อกระตุ้นความจำกับจินตนาการในผู้สูงอายุ	ครั้งที่ 13 กิจกรรมถุงผ้าลดโลกร้อน : ฝึกการใช้ความคิดสร้างสรรค์	สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 1/ 45-60 นาที		1). ถุงผ้า 2). สี
เพื่อคงไว้ซึ่งกิจกรรมทางสังคม ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ	ครั้งที่ 14 กิจกรรมปาเป้าสามัคคี : ฝึกการเล่นเกมส์เป็นทีม	สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 2/ 45-60 นาที		1). กระดานปาเป้า 2). ลูกดอก
การประเมินผล เป็นการสะท้อนถึงผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมทางการพยาบาลว่าประสบความสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้หรือไม่	ประเมินผลด้วยการประเมินความสามารถด้านความจำก่อน ระหว่าง และหลังให้โปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด	สัปดาห์ประเมินผล การทำกิจกรรม		แบบประเมิน แบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA)



ภาคผนวก จ
ภาพประกอบการจัดโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องใน
ชุมชนอยู่รวม เขตบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ กรุงเทพมหานคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สัปดาห์ที่ 1(กิจกรรมครั้งที่ 1) กิจกรรมยินดีที่รู้จัก : ฝึกการรับรู้บุคคล(Orientation)

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อฝึกความคิด ความจำ และส่งเสริมการรับรู้ตามความเป็นจริง เช่น วัน เวลา สถานที่ บุคคล โดยมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัวอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอันเป็นปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นการทำงานของสมอง

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่ราย



ภาพที่ 1 สถานที่จัดกิจกรรม



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนในการทำกิจกรรม



ภาพที่ 3 ผู้สูงอายุเตรียมแนะนำตนเองโดยการเขียนชื่อ วาดจุดเด่นบนใบหน้า และกิจกรรมที่ชอบลงในกระดาษ



ภาพที่ 4 ผู้สูงอายุแนะนำตนเองที่ละแถวพร้อมให้จำชื่อ จุดเด่น และกิจกรรมที่ชอบของเพื่อนที่อยู่แถวเดียวกันให้ได้

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 2) กิจกรรมประทับใจไม่เคยลืม : ฝึกการรับรู้เกี่ยวกับช่วงชีวิตที่ผ่านมา
 ในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อฝึกทักษะด้านความคิดความจำโดยให้ผู้สูงอายुरำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตและถ่ายทอดเรื่องราวในช่วงชีวิตที่ผ่านมา เนื่องจากความจำสามารถฟื้นฟูให้ดีขึ้นได้หากได้รับสิ่งช่วยกระตุ้นความจำที่เพียงพอซึ่งการรำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้สมองได้รับการกระตุ้นเป็นอย่างดี
- เพื่อฝึกทักษะในการลำดับเหตุการณ์โดยบอกเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีตได้ถูกต้องไม่สับสน

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่เพื่อทำกิจกรรม



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยเตรียมแฟ้มสะสมผลงานให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการวิจัย



ภาพที่ 3 ผู้สูงอายุเขียนเรื่องราวที่ประทับใจในช่วงชีวิตที่ผ่านมา และแชร์ความประทับใจกันในกลุ่ม



ภาพที่ 4 ตัวแทนผู้สูงอายุแต่ละกลุ่มออกมาถ่ายทอดเรื่องราวและสรุปข้อคิดที่ได้จากกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 2 (กิจกรรมครั้งที่ 3)กิจกรรมปิดตาทำประลอง : ฝึกการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านความจำโดยการนำประสบการณ์มาใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับรู้และแยกแยะรูปทรงหรือวัตถุต่างๆได้

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยจัดเตรียมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ช้อน ยาสีฟัน แปรงสีฟัน เป็นต้น



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มย่อยจากนั้นแจกแบบทดสอบพร้อมผ้าปิดตา



ภาพที่ 3 ผู้วิจัยใส่สิ่งของลงในกล่อง โดยให้ผู้สูงอายุล้วงกล่องทีละคน จากนั้นให้ส่งกล่องวนกันในกลุ่มจนครบทุกคน รอสัญญาณจากผู้วิจัยจึงเปิดตาได้



ภาพที่ 4 ผู้สูงอายุเปิดตาพร้อมกับเขียนคำตอบของสิ่งที่ล้วงได้ในกล่องลงบนกระดาษ A4

สัปดาห์ที่ 2 (กิจกรรมครั้งที่ 4) กิจกรรมดนตรีคือชีวิต : ฝึกการรับรู้ด้วยเสียง

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองให้ตื่นตัวด้วยการให้ฝึกการฟังและแยกแยะเสียงที่อยู่รอบตัว

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แผ่นซีดีดนตรีแบบทดสอบและแฟ้มสะสมผลงาน



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่สำหรับทำกิจกรรม



ภาพที่ 3 ผู้สูงอายุฟังเสียงดนตรีและเขียนคำตอบที่ได้ลงบนกระดาษ A4

สัปดาห์ที่ 3 (กิจกรรมครั้งที่ 5) กิจกรรมวันแฟนซี ซีรี่ส์อร่อยลิ้มกลิ่น : ฝึกการรับรู้รสชาติและการทำอาหารอย่างง่าย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดความจำอย่างสม่ำเสมอ
- เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุฝึกความจำที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน
- เพื่อกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและฝึกการทำงานเป็นทีม

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



สัปดาห์ที่ 3 (กิจกรรมครั้งที่ 6) กิจกรรมคำชวนคิด : ฝึกเกี่ยวกับการคิดคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองด้วยกระบวนการคิด

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้มาเข้าร่วมกิจกรรม



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรม



ภาพที่ 3 ผู้วิจัยอธิบายการเขียนสุภาษิตอย่างมีความหมายและถูกต้องให้ผู้สูงอายุเข้าใจ



ภาพที่ 4 ผู้วิจัยบอกชนิดของคำศัพท์พร้อมให้ผู้สูงอายุเขียนคำศัพท์ที่มีความหมายภายในเวลา 60 วินาทีให้มากที่สุด

สัปดาห์ที่ 4 (กิจกรรมครั้งที่ 7) กิจกรรมใบ้คำจากภาพ : ฝึกการใช้ภาษา

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดด้วยการวางแผนและถ่ายทอดหรือสื่อสารสิ่งที่รับรู้มาให้เป็นภาษาที่มีความหมายได้ถูกต้อง

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุด้วยการให้ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ก่อนเริ่มกิจกรรมหลัก



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มคนที่ 1 ใบ้สำนวนโดยใช้ท่าทางประกอบ



ภาพที่ 3 ผู้สูงอายุคนที่ 1 ส่งต่อคำใบ้ให้ผู้สูงอายุคนถัดไป จนถึงคนท้ายสุดของแถว โดยมีกติกาคือใช้ท่าทางเพียงอย่างเดียว ห้ามส่งเสียง



ภาพที่ 4 ผู้ที่อยู่ท้ายสุดของแถวออกมาเขียนคำตอบแต่ละข้อลงบนกระดาน กลุ่มที่ตอบได้คะแนนสูงสุดรับของที่ระลึกจากผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 4 (กิจกรรมครั้งที่ 8) กิจกรรมจิตซอว์ต่อสนุก : ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกายและอวัยวะต่างๆ

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองด้วยการฝึกการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆของร่างกาย

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม





ภาพกิจกรรมจี้โชว์ต่อสนุก

สัปดาห์ที่ 5 (กิจกรรมครั้งที่ 9) กิจกรรมเกมส์จับคู่ : ฝึกการจัดประเภทสิ่งของเป็นการเรียงลำดับความคิดและใช้ความคิดในการจับคู่ความสัมพันธ์

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองด้วยการลำดับความคิดและจับคู่ความสัมพันธ์

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม

 <p>ภาพที่ 1 ผู้วิจัยเตรียมอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจกรรม ได้แก่ โมเดลกระดาษห้องรูปแบบต่างๆ เช่น ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องนอน ห้องน้ำ เป็นต้น</p>	 <p>ภาพที่ 2 ผู้วิจัยแจกโมเดลห้องรูปแบบต่างๆแก่ผู้สูงอายุแต่ละท่าน จากนั้นให้ผู้สูงอายุออกมาเลือกของตกแต่งที่มีอยู่บนกระดาน โดยมีกติกาคือสามารถจับคู่ความสัมพันธ์ของสิ่งของกับห้องแต่ละรูปแบบได้ถูกต้องเหมาะสม</p>
 <p>ภาพที่ 3 ผู้สูงอายุนำเฟอร์นิเจอร์ที่เลือกไว้มาตกแต่งห้องของตนเองให้สวยงาม</p>	 <p>ภาพที่ 4 ผลงานการตกแต่งห้องประเภทต่างๆของผู้สูงอายุแต่ละท่าน</p>

สัปดาห์ที่ 5 (กิจกรรมครั้งที่ 10) กิจกรรมทันเหตุการณ์รอบโลก : ฝึกการรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน
กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน
วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองด้วยกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอ

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพกิจกรรมทันเหตุการณ์รอบโลก

สัปดาห์ที่ 6 (กิจกรรมครั้งที่ 11) กิจกรรมเครื่องคิดเลขหรือจะผู้คนคิดเร็ว : ฝึกการใช้เงิน

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองด้วยการคิดคำนวณ
- เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยแจกโจทย์สถานการณ์



ภาพที่ 3 ผู้วิจัยจับเวลาในการคิดคำนวณ โจทย์แต่ละข้อ



ภาพที่ 4 ผู้สูงอายุคิดคำนวณ โจทย์สถานการณ์

สัปดาห์ที่ 6 (กิจกรรมครั้งที่ 12) กิจกรรมไพมหาสนุก : ฝึกการใช้ตัวเลข

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการวางแผน

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยเตรียมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ สำรับไพ่ ธนบัตร เงิน เหรียญ เป็นต้น



ภาพที่ 2 ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่สำหรับทำกิจกรรม



ภาพที่ 3 ผู้วิจัยอธิบายกติกาพร้อมแจกไพ่ให้กับผู้เล่น



ภาพที่ 4 ผู้สูงอายุกับกิจกรรมไพมหาสนุก

สัปดาห์ที่ 7 (กิจกรรมครั้งที่ 13) กิจกรรมถ่วงฟ้าดลกกร้อน : ฝึกการใช้ความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อกระตุ้นสมองด้วยจินตนาการ

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่รวม





สัปดาห์ที่ 7 (กิจกรรมครั้งที่ 14) กิจกรรมปาเป้าสามัคคี : ฝึกการเล่นเกมส์เป็นทีม

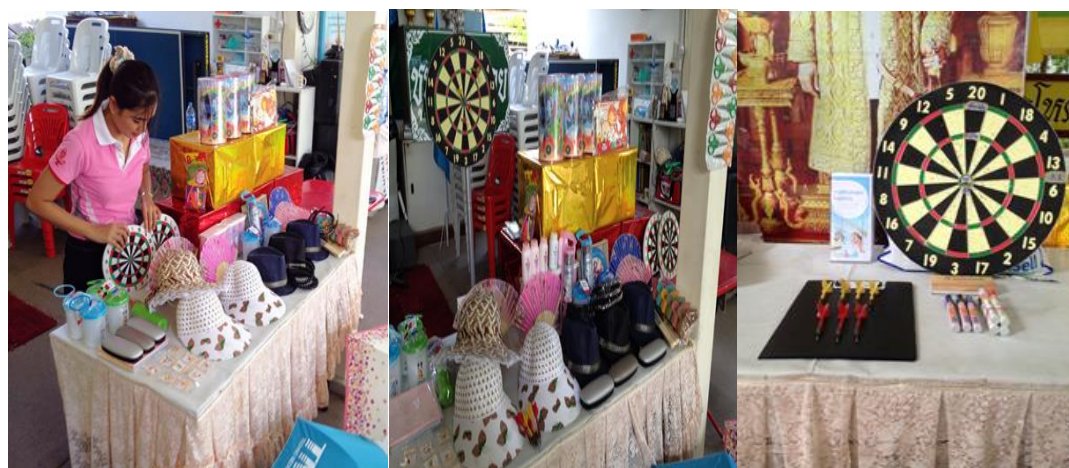
กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องในชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม อันเป็นปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นการทำงานของสมอง

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 45-60 นาที

สถานที่จัดกิจกรรม สถานที่ทำการชุมชนอยู่ราย



ภาพผู้วิจัยจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดำเนินกิจกรรม





ภาพกิจกรรมปาเป้าสามัคคี

ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้สูงอายุซึ่งเข้าร่วมโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดร่วมกันถ่ายภาพประทับใจ



ภาคผนวก ฉ

ใบรับรองการเข้าร่วมประชุมวิชาการเรื่องการดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
 ร่วมกับ ชมรมพยาบาลผู้ช่วยสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย
 และ สมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม ประเทศไทย
 ให้ไว้เพื่อรับรองว่า

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณ โมลี

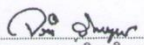
เข้าร่วมการประชุมวิชาการเรื่อง การดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม

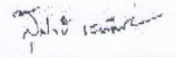
วันที่ ๑๕-๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

ณ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่องที่ได้รับ ๑๒ หน่วยคะแนน

เลขรหัสหลักสูตร ๑-๐๒-๑๐๑-๐๐๐๐-๓๐๖๗


 (ผู้อำนวยการสาขาวิชา วิชาะสุการ)
 ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี


 (รองศาสตราจารย์สุปราณี เสนาคีชัย)
 ประธานชมรมพยาบาลผู้ช่วยสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย


 (แพทย์หญิงสิรินทร ฉันทศิริกาญจน)
 นายกสมาคมผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปิ่นมณี สุวรรณโมลี เกิดเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2528 ที่จังหวัดพัทลุง สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2551 ประสบการณ์การทำงาน ปี พ.ศ. 2552 - 2554 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในปี พ.ศ. 2554 ถึงปัจจุบัน ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ถึงปัจจุบัน

