ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก

นางสาวกัลยพร นันทชัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFICACY OF MEMORY TRAINING USING MONTESSORI PHILOSOPHY - BASED ACTIVITIES IN MILD DEMENTIA ELDERLY

Miss Gallayaporn Nantachai

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science Program in Mental Health

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก
โดย	นางสาวกัลยพร นันทชัย
สาขาวิชา	สุขภาพจิต
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรวิวรรณ นิวาตพันธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ดร.คำแก้ว ไกรสรพงษ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ อดิศร ภัทราดูลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ศิริลักษณ์ ศุภปีติพร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง รวิวรรณ นิวาตพันธุ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ดร.คำแก้ว ไกรสรพงษ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กัลยพร นันทชัย :ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก.(THE EFFICACY OF MEMORY TRAINING USING MONTESSORI PHILOSOPHY- BASED ACTIVITIES IN MILD DEMENTIA ELDERLY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.พญ.รวิวรรณ นิวาตพันธุ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ดร. คำแก้ว ไกรสรพงษ์, 107 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความจำของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกกลุ่มที่ฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่กับกลุ่มควบคุม

วิธีการ ใช้รูปแบบ Solomon four group design ศึกษาในผู้สูงอายุที่ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ กิจกรรมการฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่รวบรวมโดยผู้วิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย(MMSE-T 2002) และคัดแยกผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าออกจากภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุไทย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ Digit span และ Digit symbol ในแบบทดสอบความสามารถทางเชาวน์ปัญญาของผู้ใหญ่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบคือ t-test และ One-way ANOVA

ผลการศึกษาพบว่า

1.กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนน Digit span และ Digit symbol หลังจากการฝึกความจำ 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่า meanของคะแนน ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม

2.ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม หลังการฝึกความจำและระยะติดตามผลรวม 3 ครั้งพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน Digit span ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยคะแนน Digit symbol แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม จากวิธี LSD

สรุปผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลองเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมหลังการฝึกความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มในระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงควรนำกิจกรรมฝึกความจำนี้ไปใช้กับผู้สูงอายุทั่วไปเพื่อป้องกันและชะลอความจำเสื่อมในระยะยาว

ภาควิชา จิตเวชศาสตร์	ลายมือชื่อนิสิต .....
สาขาวิชา สุขภาพจิต	ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....
ปีการศึกษา 2551	ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

5074753530 : MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORDS: MONTESSORI PHILOSOPHY-BASED ACTIVITIES/MEMORY TRAINING/DEMENTIA/MEMRY SCORE

GALLAYAPORN NANTACHAI : THE EFFICACY OF MEMORY TRAINING USING MONTESSORI PHILOSOPHY - BASED ACTIVITIES IN MILD DEMENTIA ELDERLY, CHULALONGKORN UNIVERSITY IN YEAR COURSE 2008. ADVISOR : ASST.PROF. RAVIWAN NIVATAPHAND,MD., CO - ADVISOR : KAMKEO KRAISORAPHONG,Ph D., 107 pp.

The Purpose of this study was to compare the memory scores in mild dementia elderly who attended Montessori-based Memory training with the control group who did not. The Solomon four-group design was used to test the memory of the subjects. The subject of the study consisted of 40 elderly the sample were divided to 2 experimental and 2 control groups by random sampling technique at Banbanglamung Social Welfare Development Center for Older Persons who matched to the criteria.

The instruments used to collect data were Montessori Philosophy-based activities selected and compiled by the researcher. Mini mental status Exam-Thai 2002 and Thai Geriatric Depression scale were used as a tool in selecting the subject and a tool to differentiate the mild dementia elderly group from the depressed group. The Digit span and Digit symbol subtests of The Wechsler Intelligence scale were used in memory testing. The data obtained was analyzed by means of descriptive statistics, t-test and One-way ANOVA

Results:

1. The average scores of the Digit span and Digit symbol of the experimental groups and the controlled groups were significantly different ($p<0.05$). After 4 weeks of training and the average scores of the experimental groups increased more than those of the controlled groups.

2. After training, The average scores of memory of the four groups were significantly indifferent ($p<0.05$). Those of the experimental groups using LSD method were higher than those of the controlled groups

Conclusion: After memory training, the average scores of the Digit span and Digit symbol of the experimental groups were significantly higher than those of the controlled groups. This difference still persisted at the 12th week of training. Therefore, this memory training should be used with the elderly to prevent and delay dementia.

Department : Psychiatry ..... Student's Signature .....

Field of Study : Mental Health ..... Advisor's Signature .....

Academic Year : 2008 ..... Co-Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา ช่วยเหลือ และให้ความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่านซึ่งผู้วิจัยขอกล่าวนามเพื่อระลึกถึงพระคุณของทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรวิวรรณ นิวาตพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ดร.คำแก้ว ไกรสรพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจแก้ไขกิจกรรมที่ใช้ในการศึกษาวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ ศุภปิติพร ที่ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ ที่ให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาจิตเวชศาสตร์ทุกท่านที่คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือมาโดยตลอด รวมถึงเจ้าหน้าที่ธุรการทุกท่านที่อำนวยความสะดวกอย่างดียิ่งตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการศูนย์การจัดสวัสดิการสังคมบ้านบางละมุง คุณจิตรา เตมีสุข และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และที่สำคัญขอขอบคุณคุณตา คุณยายทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้อย่างเต็มใจและต้อนรับอย่างอบอุ่น

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัว เพื่อนสนิทและผู้สนับสนุนส่งเสริม ให้กำลังใจในการศึกษาในครั้งนี้

ทั้งนี้การวิจัยครั้งนี้จะไม่ประสบความสำเร็จได้เลย ถ้าปราศจากพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้องๆ ปริญญาโททั้งภาคในเวลาราชการและนอกเวลาราชการทุกท่าน ที่ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนให้กำลังใจ มีมิตรภาพอันดีงามด้วยความรักและเป็นห่วงซึ่งกันและกันตลอดมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ฌ

สารบัญภาพ..... ญ

บทที่

1 บทที่..... 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4

สมมุติฐาน..... 4

กรอบแนวคิดการวิจัย 4

ข้อตกลงของการวิจัย 5

ข้อจำกัดของการวิจัย 6

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

วิธีดำเนินการวิจัย..... 7

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย 7

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้สูงอายุ 8

โรคสมองเสื่อม 9

ความจำและการฝึกความจำ 13

แนวการสอนแบบมอนเตสซอรี่ 18

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมอนเตสซอรี่ 19

งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกความจำ 20

ความสอดคล้องของทฤษฎีความจำกับกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่..... 23

บทที่ หน้า

3 วิธีดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการวิจัย 28

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 29

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง..... 30

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 32

การเก็บรวบรวมข้อมูล 44

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 45

5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย 63

อภิปรายผลการวิจัย 66

ข้อจำกัดในการวิจัย 70

ข้อเสนอแนะ 71

รายการอ้างอิง 73

ภาคผนวก 78

ภาคผนวก ก..... 79

ใบยินยอมสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย..... 80

ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย..... 82

ภาคผนวก ข..... 87

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล..... 88

ตัวอย่างตารางกิจกรรมของคู่มือการฝึกความจำแบบมอนเตสซอรี่ผู้สูงอายุ..... 96

แบบบันทึกกิจกรรมรายบุคคล..... 100

แบบประเมินภาวะซึมเศร้าผู้สูงอายุ..... 101

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE – THAI 2002..... 103

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 107

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	ความสอดคล้องกันของทฤษฎีความจำกับกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี่	23
ตารางที่ 2	ตัวอย่างกิจกรรม มอนเตสซอรี่เพื่อผู้สูงอายุ	37
ตารางที่ 3	ตัวอย่างกิจกรรมแบบกลุ่ม	38
ตารางที่ 4	ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 1	39
ตารางที่ 5	ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 2	40
ตารางที่ 6	ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ที่ 3	41
ตารางที่ 7	ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 4	42
ตารางที่ 8	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา	47
ตารางที่ 9	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพเดิมที่ทำนานที่สุด จำนวนบุตร รายได้เฉลี่ย	48
ตารางที่ 10	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพเดิมที่ทำนานที่สุด จำนวนบุตร รายได้เฉลี่ย	49
ตารางที่ 11	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่พักอาศัย ณ ศูนย์สวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง การมาเยี่ยมของญาติ ประวัติการประสบอุบัติเหตุที่ศีรษะ ประวัติครอบครัวที่เป็น โรคสมองเสื่อม โรคประจำตัว	50
ตารางที่ 12	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชนิด ของโรคประจำตัว	51
ตารางที่ 13	ร้อยละของจำนวนโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง.....	52
ตารางที่ 14	เปรียบเทียบคะแนนความจำเฉลี่ยก่อนการฝึกด้วยกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี่กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1	53
ตารางที่ 15	การเปรียบเทียบคะแนนDigit spanระหว่างกลุ่มทดลอง 1และ กลุ่มทดลอง 1 หลังการฝึกความจำ	54
ตารางที่ 16	การเปรียบเทียบคะแนนDigit symbol ระหว่างกลุ่มทดลอง 1และ กลุ่มทดลอง 1 หลังการฝึกความจำ.....	55

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบคะแนน Digit spanระหว่างกลุ่มทดลอง 2และ กลุ่มทดลอง 2 หลังการฝึกความจำ 56
ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบคะแนน Digit symbol ระหว่างกลุ่มทดลอง 2และ กลุ่มทดลอง 2หลังการฝึกความจำ 57
ตารางที่ 19 วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนน Digit span ระหว่างกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม 58
ตารางที่ 20 วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนน Digit symbol ทั้ง 4 กลุ่ม 59
ตารางที่ 21 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำ Digit symbol ในการวัดผลหลังการความจำทั้ง 4 กลุ่ม ในการวัดผลครั้งที่ 1 ด้วยวิธีLSD 60
ตารางที่ 22 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความจำ Digit symbol ในการวัดผลในระยะติดตามผล ทั้ง 4 กลุ่ม ในการวัดผลครั้งที่ 2ด้วยวิธีLSD 61
ตารางที่ 23 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความจำ Digit symbol ในการวัดผลในระยะติดตามผลทั้ง 4 กลุ่ม ในการวัดผลครั้งที่ 3ด้วยวิธีLSD. 62

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่1	วิธีการคัดเลือกลุ่มตัวอย่าง.....	31
ภาพที่ 2	ขั้นตอนการศึกษาวิจัย.....	35
ภาพที่ 3	แผนผังการวางอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม.....	36
ภาพที่ 4	แสดงค่าคะแนนความจำเฉลี่ยจากแบบวัดความจำก่อนการฝึกด้วยกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี่ระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ กลุ่มควบคุม 1.....	53
ภาพที่ 5	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยDigit spanก่อนและหลังการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ กลุ่มควบคุม 1.....	54
ภาพที่ 6	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยDigit symbolก่อนและหลังการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ กลุ่มควบคุม 1	55
ภาพที่ 7	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยDigit spanก่อนและหลังการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 2 และ กลุ่มควบคุม 2	56
ภาพที่ 8	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยDigit symbolก่อนและหลังการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 2 และ กลุ่มควบคุม 2	57

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถิติการสำรวจของวิทยาลัยประชากรมหาวิทยาลัยมหิดลในปีพ.ศ. 2550 จำนวนประชากรทั้งประเทศ มีจำนวน 62,829,000 คน แยกตามเพศ เพศชาย 31,001,000 คน เพศหญิง 31,828,000 คน ประชากรสูงอายุทั้งหมด 6,824,000 คน อายุขัยเฉลี่ยอายุ 60 ปี (จำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าผู้ที่มีอายุ 60 ปี จะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีกกี่ปี) ชาย 19.1 หญิง 21.5 [1] ซึ่งจากรายงานการสำรวจของวิทยาลัยประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2552 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 63,396,000 คน แยกตามเพศ เพศชาย 31,241,000 คน เพศหญิง 32,155,000 คน ประชากรสูงอายุ 7,274,000 คน มีอายุขัยเฉลี่ย เพศชาย 69.5 ปี และเพศหญิง 76.3 ปี [31] จะเห็นได้ว่าแนวโน้มประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงระยะเวลาไม่นาน ซึ่งสาเหตุที่ประชากรสูงอายุมีจำนวนมากขึ้นประกอบอายุขัยเฉลี่ยที่ยืนยาว ส่วนหนึ่งเกิดจากการพัฒนาประเทศและระบบสาธารณสุขที่ดีขึ้นส่งผลให้ประชากรในประเทศมีอายุยืนยาวขึ้นตามมาอีกด้วย

นอกจากจำนวนประชากรสูงอายุจะเพิ่มมากขึ้นที่เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของความก้าวหน้าทางการแพทย์แล้วซึ่งเป็นด้านที่ดีที่แสดงถึงความก้าวหน้าของประเทศ อย่างไรก็ตามต้องมีการคำนึงถึงปัญหาอื่นๆ ที่ตามมาด้วยเช่นกัน เช่น ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่ตามมาคือภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ ภาระของผู้ดูแลและคนในครอบครัว จากรายงานกลุ่มอาการของโรคผู้สูงอายุที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคสมองเสื่อม โรคซึมเศร้า ความผิดปกติทางการนอนหลับในผู้สูงอายุ การหกล้มในผู้สูงอายุ และ การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่[2] โดยเฉพาะโรคสมองเสื่อมนั้นถือว่าเป็นมหันตภัยใกล้ตัวมาก จากรายงานของกลุ่มทำงานด้านสมองเสื่อมในเขตพื้นที่เอเชียแปซิฟิกสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยสมองเสื่อมมากถึง 13.7 ล้านคนและจะเพิ่มขึ้นเป็น 64.6 ล้านคนในอีก 50 ปีข้างหน้า สำหรับประเทศไทยความชุกของภาวะสมองเสื่อมอยู่ที่ 229,000 คน ผู้ป่วยสมองเสื่อมนั้นนอกจากจะสูญเสียความคิด ความจำ และความสามารถในการทำงานและการตัดสินใจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวผู้ดูแลทั้งค่ารักษาพยาบาลโดยเฉลี่ยค่าดูแลประมาณ4,000 – 6,000 บาท/เดือน[3]

โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม จะมีปัญหาเรื่องความจำเป็นหลัก เกณฑ์ในการวินิจฉัยจะใช้คำว่า cognitive impairment ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ ความจำ การจินตนาการ ความคิด การใช้เหตุผล และ การตัดสินใจ แบ่งความรุนแรงของโรคสมองเสื่อมได้เป็น 3 ระยะ

- ระยะแรก คือ ช่วง 1-3 ปี แรก ผู้ป่วยจะมีความบกพร่องที่เห็นชัดเจนที่ ความจำระยะสั้น (short term memory) โดยเฉพาะสิ่งที่พูดไปแล้ว ถามจะถามอีกซ้ำ ๆ รวมทั้งความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์เริ่มแย่ลง แต่ในระยะนี้ผู้ป่วยยังดูแลตนเองได้ในการทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ตามปกติ เช่น อาบน้ำ แต่งตัว รับประทานอาหาร ประกอบอาหารหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ระยะนี้เป็นระยะที่ผู้ป่วยยังตระหนักถึงได้กับความผิดปกติของตน

- ระยะที่ 2 คือ ช่วง 2-10 ปี ช่วงนี้ความจำจะชะลอลง เริ่มจำสิ่งที่ทำไปแล้วไม่ได้ เช่น จำไม่ได้ว่ากินอาหารไปแล้วหรือยัง เริ่มวางของผิดที่ ของหายบ่อย ๆ การดูแลตนเองเรื่องสุขอนามัยส่วนบุคคล (self hygiene) เริ่มบกพร่อง เช่น ลืมแปรงฟัน รวมไปถึงกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนมากจะมีปัญหามากขึ้น เช่น ทำอาหารไม่ได้ โทรศัพท์ไม่เป็น ขึ้นรถไม่ถูกหลงทิศทาง เป็นต้น

- ระยะที่ 3 คือ ช่วง 3-12 ปี เป็นช่วงระยะสุดท้ายของโรค ความจำจะแย่ลงมาก จำคนใกล้ตัวไม่ได้ ในที่สุดจำตัวเองไม่ได้ ไม่สามารถดูแลตนเองได้ กลืนอาหารโดยที่ไม่เคี้ยว ไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมการขับถ่ายได้ ผู้ป่วยจะนอนติดเตียง ขาเกร็ง งอ ต้องให้การดูแลทุกอย่าง พูดซ้ำ ๆ ตามที่ได้ยินคนอื่นพูดเป็นคำ ๆ ในที่สุดจะพูดไม่ได้ ผู้ป่วยจะเสียชีวิตจากปอดบวมเพราะสำลัก หรือเป็นแผลกดทับ ระยะยาวในการดำเนินโรคจะประมาณ 2-20 ปี โดยเฉลี่ยผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 8-10 ปี [(5)]

ปัจจุบันมีการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับวิธีการรักษาโรคสมองเสื่อมมากมาย ซึ่งก็ยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดในโรคสมองเสื่อมบางชนิดโดยเฉพาะโรคอัลไซเมอร์ การรักษาโดยใช้ยาเป็นเพียงการชะลอความเสื่อมของสมองให้ช้าลงมากที่สุดเท่านั้น และยังมีวิธีการส่งเสริมและดูแลผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ดูแลหรือญาติใกล้ชิดรู้จักการดำเนินโรคและการจัดการความเครียดด้วยตนเองเพื่อจะได้มีพลังในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในครอบครัวต่อไป จึงเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมเป็นงานที่เป็นภาระที่ค่อนข้างหนักมาก ต้องดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และดูแลรักษาโรคแทรกซ้อนต่างๆที่จะตามมา จนถึงวาระสุดท้ายของโรค ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าวิธีการดูแลรักษา ความจำ ของผู้สูงอายุทีมีภาวะสมองเสื่อม โดยเฉพาะในระดับที่ยังไม่รุนแรง หรือระยะเริ่มแรกที่สามารถคัดกรองพบ เพราะการดูแลหรือกระตุ้นให้ความจำเสื่อมลงช้าได้มากที่สุดเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะทำให้ผู้ป่วยยังคงสามารถดูแลตนเองในชีวิตประจำวันและลดภาระของผู้ดูแลลง การฝึกหรือกระตุ้นเพื่อช่วยความจำในกลุ่มที่อยู่ระยะเริ่มแรกเป็นช่วงที่มีความสำคัญ

เพราะในช่วงนี้ผู้ป่วยยังมีความตระหนักรู้ถึงความผิดปกติของตนเองอยู่ [5] ทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะทำให้ความจำของตนเองดีขึ้นส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการฝึกฝนหรือบำบัดรักษา

จากการทบทวนรายงานการศึกษากิจกรรมหรือโปรแกรมกระตุ้นความจำสำหรับกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมในแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับในประเทศไทยยังมีการศึกษาในด้านนี้ค่อนข้างน้อย ที่มีการศึกษามาแล้วนั้น พบว่ายังมีข้อจำกัดของกิจกรรมที่จะนำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมหลายประการ ยกตัวอย่างเช่น ความแตกต่างด้านภาษาและการสื่อสาร ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในอดีตที่แตกต่างกัน การใช้เทคนิคที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความหลากหลายของวัฒนธรรม เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาพัฒนากิจกรรมในการฝึกความจำที่ไม่มีความสลับซับซ้อนมาก ง่ายต่อการปฏิบัติ ลดข้อจำกัดด้านภาษา ระดับการศึกษา และวัฒนธรรม ที่สำคัญต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย กิจกรรมนี้สามารถชะลอความเสื่อมด้านความจำให้ช้าลงได้ และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับกลุ่มผู้สูงอายุไทยที่หลากหลายได้นอกเหนือไปจากกลุ่มที่ทำการศึกษาความจำยังคงอยู่ของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ เกิดคุณค่าทางจิตใจความภาคภูมิใจต่อตนเอง และยังช่วยลดภาระการดูแลลง โดยนำแนวคิดดังกล่าวมาประกอบกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความจำ โดยผสมผสานออกมาเป็นรูปแบบกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในความเชื่อเรื่องศักยภาพมนุษย์[34,35] และนำมาปรับลักษณะกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่างกัน รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือก็สามารถทำกิจกรรมนี้ได้และประยุกต์จากกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย ซึ่งแนวคิดตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เน้นเรื่องการพัฒนาตามศักยภาพของมนุษย์ โดยคำนึงถึงความสามารถและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล สิ่งแวดล้อม กิจกรรมการฝึกทักษะมี 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านประสบการณ์ชีวิตและการเคลื่อนไหว ด้านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว ด้านวิชาการและการเคลื่อนไหว ซึ่งหลักการจัดกิจกรรมนั้นสอดคล้องกับทฤษฎีในการฝึกความจำแบบเชื่อมโยง การใช้ประสาทสัมผัส เพื่อให้ระลึกถึงสิ่งที่ทำจากประสบการณ์ในอดีตของแต่ละคน และนำมารวบรวมเป็นกิจกรรมในการฝึกความจำสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมในระยะเริ่มแรก ทั้งนี้หวังว่าผลการศึกษานี้จะสามารถนำไปใช้ได้ในการรักษาความจำในผู้สูงอายุสมองเสื่อมกลุ่มที่ทำการศึกษา และเป็นแนวทางสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมกลุ่มอื่นๆ และช่วยลดภาระผู้ดูแล ครอบครัว รวมทั้งผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเหมาะสมตามวัย

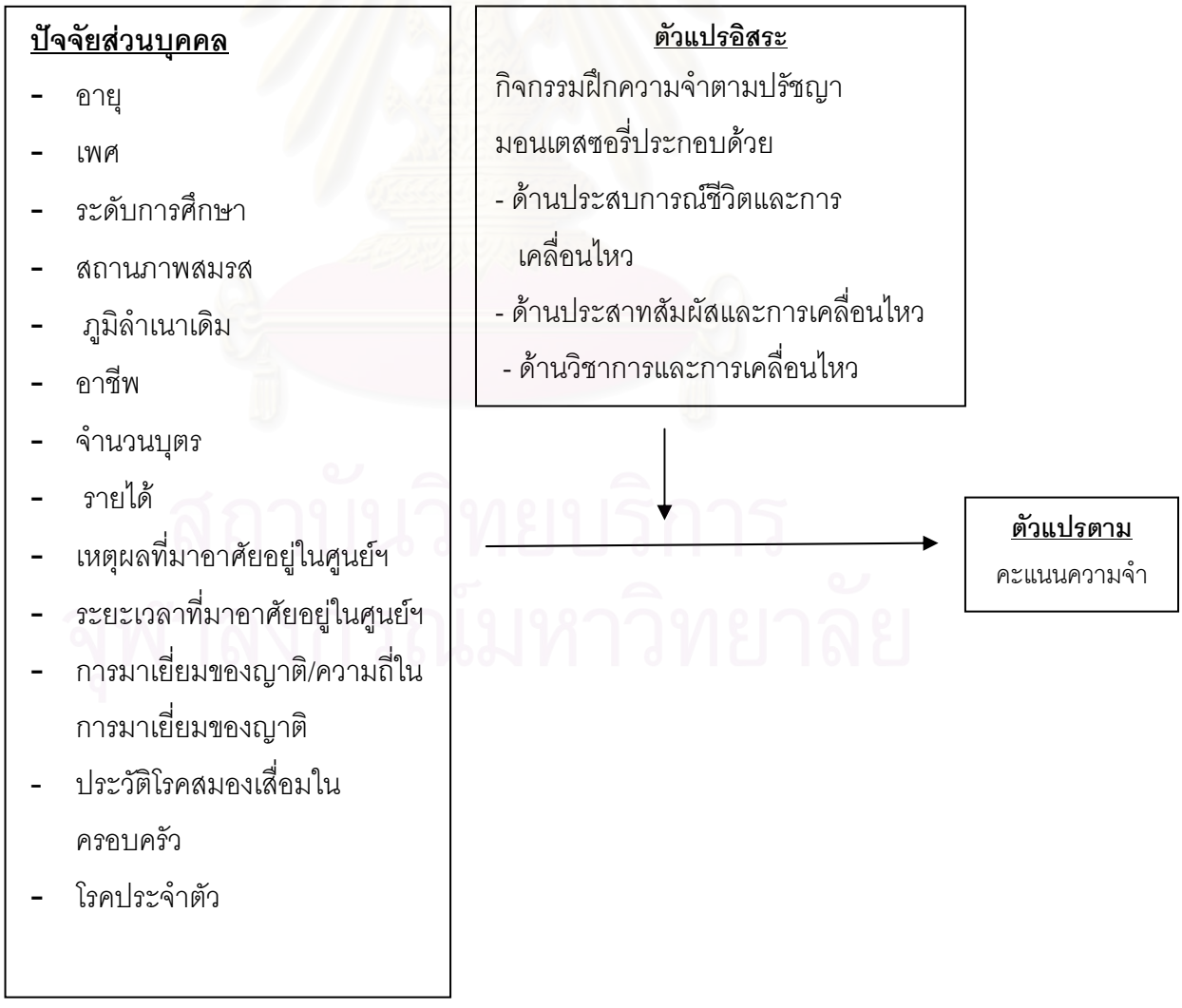
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความจำของผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกที่ได้ผ่านการเข้าร่วมการฝึกความจำตามตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่กับคะแนนความจำของผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกที่ไม่ได้ผ่านการเข้าร่วมการฝึกความจำ
2) เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกและสอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย

สมมุติฐาน (Hypothesis)

คะแนนความจำของผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกที่เข้าร่วมการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่กับผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกที่ไม่ได้รับการฝึกความจำมีความแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)



ข้อตกลงของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก (Mild dementia) ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
2. ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก โดยใช้แบบคัดกรองดังนี้

2.1 คัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าออกจากผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้ป่วย (Thai Geriatric Depression Scale) ต้อง ≤ 12 คะแนน

2.2 คัดกรองภาวะสมองเสื่อมโดยใช้แบบทดสอบสภาพสมอง MMSE –T 2002 โดยใช้จุดตัดคะแนนดังนี้

- ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรืออ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ มีคะแนนอยู่ระหว่าง ≤11 - ≤14 คะแนน
- ผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีคะแนนอยู่ระหว่าง ≤13 - ≤17 คะแนน
- ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษามีคะแนนอยู่ระหว่าง≤19 - ≤22

เนื่องจากยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับของคนไทยจึงประยุกต์จาก อ้างถึงใน Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician

-ตัวแปรที่แทรกซ้อนในช่วงเวลาที่ศึกษาอาจมีผลกระทบต่อทุกกลุ่มในลักษณะเดียวกัน ทั้งสิ้นในการทดลองแบบ Randomized Solomon Four Group Design

4. คะแนนความจำได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบ Weschler Adult Intelligence Scale, Revised (WAIS-R) ใช้ส่วนของ Digit span และ Digit symbol
5. ผู้ที่ทำการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยเป็นผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ได้รับการฝึกฝนในการใช้แบบวัดมาแล้วโดยไม่ใช่ผู้วิจัย เพื่อป้องกันอคติในการเก็บข้อมูล และผู้ที่ให้ Intervention ในการศึกษาครั้งนี้ต้องได้รับการฝึกฝนการสอนกิจกรรมต่าง ๆ ในการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ จากผู้เชี่ยวชาญหรือภายใต้การกำกับดูแล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุงจึงอาจมีความแตกต่างจากผู้สูงอายุจากสถานที่อื่นหรือกลุ่มอื่น
2. ระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างจำกัดจึงอาจมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาหรือรูปแบบได้โดยที่ไม่กระทบต่อผู้เข้าร่วมการศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมความสามารถเจตคติ และ ความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และความรู้ความชำนาญของแต่ละบุคคลในอดีต ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยได้
3. เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มและแบบวัดความจำใช้สำหรับในงานวิจัยนี้เท่านั้น จึงควรพิจารณาในการใช้กับกลุ่มอื่นที่แตกต่างจากกลุ่มที่ศึกษา

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

Montessori Philosophy -based activities

หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นตามหลักปรัชญาของ Dr. Maria Montessori กล่าวคือ กิจกรรมที่แบ่งทักษะที่ต้องการฝึกออกเป็นส่วนย่อย แล้วจึงฝึกฝนไปทีละส่วนอย่างเป็นขั้นตอน และให้ความสำคัญกับศักยภาพและความสนใจของแต่ละบุคคล ด้วยการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีทางเลือกที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองและพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ขึ้นไปตามลำดับ

Memory training

หมายถึง การฝึกความจำเพื่อช่วยให้ความจำดีขึ้น

Dementia

หมายถึง ภาวะที่การทำงานของสมองด้าน cognitive หรือ intellectual function เสื่อมถอยลดลงอย่างต่อเนื่องจากระดับปกติที่เคยเป็นอยู่ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดบ่อยๆ การดูแลสุขอนามัยส่วนตัวเสียไปในระยะเริ่มแรก ในการวิจัยนี้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก ประเมินโดย MMSE-T 2002

คะแนนความจำ

หมายถึง คะแนนดิบ(Raw score) ที่ได้จากแบบทดสอบ WAIS-R จำนวน 2 subtest ได้แก่ Digit symbol และ Digit span

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบผลความจำในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกหลังการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่
2. เพื่อให้ได้รูปแบบกิจกรรมฝึกความจำที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกกลุ่มอื่นๆโดยไม่มีข้อจำกัดด้านระดับการศึกษาหรือวัฒนธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

1 .ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมทั้งของไทยและต่างประเทศ

2. รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ นำมาเพื่อวิเคราะห์ในการเขียนวิทยานิพนธ์

3. วางแผนดำเนินงานวิจัยและจัดทำแนวทางการจัดกิจกรรมฝึกความจำ

4.ดำเนินการในการติดต่อสถานที่เพื่อคัดเลือกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย

5.ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแผนงานที่วางไว้

6.นำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ทางสถิติ

7.สรุปผลการวิจัยและจัดทำรายงานวิจัย

8.จัดทำรูปเล่ม แก้ไข และเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

1.ศึกษาลักษณะรูปแบบการเขียนบทความของวารสารที่ต้องการนำผลงานไปตีพิมพ์

2.เขียน Manu script และจัดส่งบรรณาธิการวารสาร

3. รอการตอบรับและแก้ไขตามคำแนะนำของ reviewer

4.จัดส่งบทความที่แก้ไขแล้วเพื่อรอการตีพิมพ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของกิจกรรมฝึกความจำที่ผู้วิจัยได้ปรับให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาความเชื่อเรื่องศักยภาพมนุษย์ของมอนเตสซอรี่ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสาร และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมความรู้มาเป็นแนวทางในการจัดทำกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งวิธีการในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ

1.1 ผู้สูงอายุ (Elderly)

1.2 โรคสมองเสื่อม (Dementia)

1.3 ความจำและการฝึกความจำ (Memory and Memory training)

1.4 แนวการสอนและกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ (Montessori Philosophy -Based Activity)

2.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับมอนเตสซอรี่

2.2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกความจำในผู้ป่วยสมองเสื่อม

3.การรวบรวมทฤษฎีการฝึกความจำและกิจกรรมการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่มารวมเป็นก่อนการฝึกความจำ

1. แนวคิดและทฤษฎี

1.1 ผู้สูงอายุ [4,26]

คือ ผู้ที่อายุเกิน 60 ปีขึ้นไปเรียกว่าเป็นผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุแบ่งตามช่วงวัย ผู้สูงอายุตอนต้น 60 – 74 ปี ผู้สูงอายุตอนปลาย 75 ปี และสูงกว่า

การแบ่งประชากรตามความสามารถในการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน

- กลุ่มที่มีสุขภาพดีและอยู่ตามลำพังได้
- กลุ่มที่ต้องได้รับการช่วยเหลือในชีวิตประจำวัน
- กลุ่มที่ป่วยอาจต้องการการดูแลในระยะสั้นหรือระยะยาว

แนวทางการเป็นผู้สูงอายุที่มีการดำรงชีวิตที่ประสบผลสำเร็จ (Successful Aging) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Rowe & Kahn)

- ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคและภาวะทุพพลภาพ ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก: วิถีชีวิต, พฤติกรรม (Low probability of disease and disease-related disability)
- การเพิ่มการทำหน้าที่ด้านสติปัญญา การเรียนรู้และความจำระยะสั้น การทำหน้าที่ทางกาย (High cognitive and physical capacity)
- การมีชีวิตอยู่อย่างมีประโยชน์ (Active engagement with life)

1.2 โรคสมองเสื่อม [1,5,25]

ภาวะที่การทำงานของสมองด้าน Cognitive หรือ intellectual function เสื่อมถอยลดลงอย่างต่อเนื่องจากระดับปกติที่เคยเป็นอยู่ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดบ่อย ๆ โดยที่ญาติและคนใกล้ชิดสังเกตได้ การปฏิบัติงานในกิจวัตรประจำวันด้านอาชีพและสังคมเสียไปในระยะต้น การดูแลสุขอนามัยส่วนตัวเสียไประยะกลาง และในระยะสุดท้ายการตระหนักรู้ในตนเอง (self awareness) และ การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (simple basic locomotion) เสียไปด้วย เช่น การเดิน การนั่ง การทรงตัว ซึ่งประกอบด้วยภาวะเสื่อม 3 ประการดังนี้

1. การสูญเสียการรู้คิด(Cognitive function) จะต้องไม่เป็นมาแต่กำเนิด
2. การสูญเสียการรู้คิด(Cognitive function) จะต้องพบในหลาย ๆ ด้านของหน้าที่ (function) ที่กล่าวไปแล้วข้างต้น
3. ผู้ป่วยจะต้องรู้ตัวดี

การประเมินผู้ป่วย : ควรประเมินความรวดเร็วของการเกิดอาการ ระยะเวลาที่เป็นลักษณะการดำเนินโรค และความรุนแรงของโรค เพื่อช่วยในการวินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค และวางแผนในการดูแลรักษา การประเมินผู้ป่วยสมองเสื่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินข้อมูลต่าง ๆ จากญาติร่วมด้วย

การวินิจฉัยภาวะโรคสมองเสื่อม

หลักการวินิจฉัยโรค คือ มีความบกพร่องของการรู้การเข้าใจหลายอย่างโดยมีอาการดังต่อไปนี้ครบทั้ง 2 ข้อ ดังนี้

1. ประเมินความจำ

โดยเฉพาะความจำในระยะสั้น (Short term memory) ซึ่งเป็นความจำในช่วงไม่กี่นาทีจนถึงชั่วโมง ตัวอย่างคำถามเช่น

- ในช่วงที่ผ่านมา มีปัญหาความจำอย่างไรบ้างให้ยกตัวอย่างเหตุการณ์ ประกอบด้วยสามารถประเมิน ระยะเวลาการดำเนินโรค(onset), ธรรมชาติของโรค(nature) และ

แยกระหว่างความบกพร่องของความจำ (Memory impairment) และการลืม (forgetfulness)ได้

- ปัญหาเรื่องความจำนั้น เป็นปัญหาความจำของเหตุการณ์ที่เพิ่งจะเกิดขึ้นไม่นาน หรือเป็นเหตุการณ์ในอดีต เป็น 10 ถึง 20 ปีที่ผ่านมา?
  (สามารถประเมินความรุนแรงของโรคได้)
- ในหนึ่งวัน มีปัญหาเรื่องความจำบ่อยแค่ไหน ?
  (ประเมินความถี่ ความรุนแรงของโรค)
- มีอาการ จำชื่อ หรือจำหน้าคนรู้จักคุ้นเคย หรือคนใกล้ชิดไม่ได้ ?
  (ประเมินอาการ)
- เคยออกจากบ้าน เช่น เดินหรือขับรถแล้วกลับบ้านไม่ถูกบ้างหรือไม่ ?
  (ประเมินอาการความรุนแรงของโรค)
- ประเมินโดยตรงโดยการตรวจความจำ เช่น ให้จำของ 3 สิ่ง โดยให้พูดตามหลังจากบอกจบ เพื่อดูความสามารถในการ encoding หรือ registration ซึ่งเป็นขบวนการแรกของความจำ หลังจากนั้นเบี่ยงเบน โดยชวนคุยเรื่องอื่น 2-3 นาที แล้วย้อนกลับมาถามเพื่อดูความจำ(recall) จากการพูดสิ่งที่ให้จำออกมา โดยประเมินร่วมกับข้อมูลจากการซักประวัติ เช่น ถ้าจำไม่ได้ 1 คำ ให้ถือว่าสงสัย แต่ถ้ามีประวัติชัดเจน ให้ถือว่าน่าจะมีความจำบกพร่อง

2. ประเมินการออกเสียงและการพูด (Aphasia)

ประเมินจากญาติ หรือจากผู้ป่วย โดยอาจใช้แนวคำถามต่อไปนี้

- รู้สึกว่ามีปัญหาในการที่จะเลือกใช้คำพูดให้ถูกต้องหรือไม่ เช่น จะพูดถึงแก้วน้ำ แต่ไม่สามารถบอกได้ อาจจะเลี่ยงเป็นการชี้ หรือ พูดว่า “ไอ้นั่น” “ไอ้นี่” หรือเลี่ยงพูดถึงหน้าที่ของมัน เช่น “ที่เอาไว้ดื่มน้ำ ” เป็นต้น
- พูดผิดพูดถูก เช่น แทนที่จะพูดว่าโต๊ะ กลับบอกว่าเก้าอี้
- พูด ๆ อยู่ แล้วความคิดหยุด พูดต่อไม่ได้
- ประเมินโดยตรงจากผู้ป่วย โดยการชี้สิ่งของแล้วให้บอกว่า สิ่งนั้นเรียกว่าอะไร เช่น นาฬิกา ปากกา กระดุม ไม้แขวนเสื้อ

3.ประเมินการบังคับการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนได้โดยผู้ป่วยเข้าใจคำสั่งดี และกล้ามเนื้อก็ปกติ (Apraxia) **โดยอาจใช้แนวคำถามต่อไปนี้**

- ทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ได้เองหรือไม่ เช่น แปรงฟัน หวีผม อาบน้ำ แต่งตัว ใส่เสื้อผ้าได้ถูก แยกแยะเสื้อกางเกงผ้านุ่งได้ ทานอาหารรู้จักวิธีใช้ช้อน ส้อม ถ้าไม่สามารถทำได้ จะต้องไม่ใช่เป็นเพราะระบบสั่งการของกล้ามเนื้อผิดปกติ

- ประเมินโดยตรงจากผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยแสดงท่าแปรงฟัน หรือหวีผม หรืออาจออกคำสั่งให้ผู้ป่วยทำตาม เช่น รับกระดาษด้วยมือขวาพับครึ่ง แล้ววางลงบนพื้น หรือ ทดสอบให้ผู้ป่วยวาดรูปห้าเหลี่ยมติดกันตามภาพ (ทดสอบ apraxia และ visuospatial skill)

4. ประเมินการบอกชื่อ สิ่งของ และบุคคล ขณะที่ประสาทสัมผัสปกติ (Agnosia) **โดยอาจใช้แนวคำถามต่อไปนี้**

- จำสิ่งที่คุ้นเคยไม่ได้ เช่น หน้าคนที่คุ้นเคย สถานที่หรือสิ่งของส่วนตัว ที่คุ้นเคย

- ประเมินโดยตรงจากผู้ป่วย โดยให้บอกสิ่งของที่กำอยู่ในมือในขณะที่หลับตา เช่น กุญแจ เงินที่เป็นเหรียญ

5. ประเมินหน้าที่ในเชิงบริหาร (Executive function) **โดยอาจใช้แนวคำถามต่อไปนี้**

- มีปัญหาในการที่จะเข้าใจ ตัดสินใจ วางแผนที่จะทำต่อไปในเหตุการณ์ทั่ว ๆ ไปหรือไม่

- มีปัญหาในการที่จะใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้อยู่เป็นประจำ เช่น การเปิดปิดเตาแก๊ส หรือมีปัญหาในการเรียนรู้ที่จะใช้ของใหม่ เช่น การใช้เตาไมโครเวฟ หรือไม่

- ประเมินโดยตรงจากผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยอธิบายความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ โต๊ะ – เก้าอี้ ส้ม - กล้วย เสื้อ - กางเกง แม่น้ำ – ลำคลอง เป็นต้น หรือทดสอบโดยให้วาดรูป ห้าเหลี่ยมซ้อนทับกัน

6. ประเมินผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต : ประเด็นที่ควรประเมิน เช่น การจับจ่ายใช้สอย การดูแลจัดการเงินทอง ค่าใช้จ่ายประจำวัน การหุงหาอาหาร การออกนอกบ้าน การนัดหมาย หรือตาราง กิจวัตรประจำวันอื่น ๆ ที่ทำอยู่เสมอ ๆ เป็นต้น ความผิดปกติดังกล่าวจะต้องรุนแรงจนเป็นปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคม

การวินิจฉัยแยกโรคในกลุ่ม Dementia

1. **โรคอัลไซเมอร์** (Alzheimer's dementia)

ผู้ป่วยมีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยของภาวะสมองเสื่อม ร่วมกับอาการค่อยเป็นค่อยไปและแย่ลงอย่างช้าๆนานอย่างน้อย 6 เดือน ไม่มีอาการแสดงทางระบบประสาทเฉพาะที่หรือมีลักษณะการเดินผิดปกติ ผู้ป่วยต้องไม่มีภาวะสับสนวุ่นวาย (delirium) และไม่มีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด เช่น ไฮโปไทรอยดิสซึม (hypothyroidism) และการขาดวิตามินบี12 เป็นต้น

2. **โรคสมองเสื่อมเนื่องจากหลอดเลือดสมอง** (Vascular dementia)

ผู้ป่วยมีอาการของโรคสมองเสื่อมและต้องมีอาการแสดงความผิดปกติของสมองเฉพาะที่ เช่น แขน ขา อ่อนแรงครึ่งซีก หรือมองไม่เห็นครึ่งซีกของแต่ละตา และจากการตรวจสภาพสมอง

ด้วยแผ่นแม่เหล็กคอมพิวเตอร์ (MRI) ที่แสดงภาพสมองผิดปกติจากเส้นเลือดในสมองแตก ตีบ ตัน อาการสมองเสื่อมเกิดขึ้นหลังจากเกิดความผิดของสมอง และมีอาการสมองเสื่อม ที่ทรงและทรุดสลับกันไปเป็นลักษณะขั้นบันได บางครั้งสามารถพบร่วมกันทั้ง โรคอัลไซเมอร์ และโรคสมองเสื่อมจากหลอดเลือดสมอง (Vascular dementia)

3. **โรคสมองเสื่อมเนื่องจากโรคพาร์กินสัน** (Dementia due to Parkinson's Disease)

อาการสมองเสื่อมมักพบในผู้ป่วยที่อาการของโรคพาร์กินสันทรุดลงเร็ว รวมทั้งไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา

4. **โรคพิค** (Pick's disease)

โรคพิคเป็นโรคที่ทำให้เกิดอาการสมองเสื่อม แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการบกพร่องของการบังคับการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน (Apraxia) และ บกพร่องด้านการบอกชื่อ สิ่งของ และบุคคล (Agnosia) โดยในระยะสุดท้ายจะมีอาการเฉยเมย ไม่มีความสนใจสิ่งใดๆ โดยสิ้นเชิงและไม่พูด ร่างกายอยู่ในท่านอนนิ่ง (decerebrate) และไม่รู้สึกตัว

5. **โรคสมองเสื่อมเนื่องจากโรคเอดส์** (AIDS dementia)

ในผู้ป่วยโรคเอดส์มีอาการที่เกิดจากสาเหตุจากไวรัสที่ส่งผลโดยตรงต่อสมอง และโรคแทรกซ้อนจากเชื้อโรคชนิดอื่นที่ผ่านเข้าสู่สมอง ซึ่งมีความผิดปกติของความจำ พฤติกรรม และตรวจพบสมองฝ่อ

6. **โรคสมองเสื่อมเนื่องจากสารเสพย์ติด** (Substance – Induce dementia)

สุราเป็นสารเสพย์ติดซึ่งทำให้เกิดอาการสมองเสื่อมที่พบบ่อยที่สุด โดยอาการสมองเสื่อมเนื่องจากสุราจะเกิดขึ้นช้าๆ บุคลิกภาพเปลี่ยนไปจากเดิม จะปรากฏเป็นอาการแรกๆ มีอาการเพ้อ (delirium) เกิดขึ้นเป็นพักๆ

การรักษาโรคสมองเสื่อม

1. **การรักษาโดยการใช้ยา** :

ให้การรักษาที่สาเหตุให้มากที่สุด โดยเฉพาะ dementia ที่รักษาได้ ส่วนยากลุ่มประคับประคองอาการสมองเสื่อม Acetylcholineesterase inhibitor ยากลุ่มนี้มีกลไกการออกฤทธิ์ โดยยับยั้งการทำลาย acetylcholine บริเวณ synaptic cleft ทำให้มีสารชนิดนี้เพิ่มขึ้น ไม่ได้ออกฤทธิ์แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคโดยตรง ยากลุ่มนี้ได้รับการศึกษาเพื่อใช้ในผู้ป่วยสมองเสื่อมจากโรคอัลไซเมอร์ เป็นส่วนใหญ่ ผลข้างเคียงที่พบได้ คือ อาการกระวนกระวาย หงุดหงิด ท้องเสีย นอกจากนี้ราคาของยากลุ่มนี้ค่อนข้างแพงมาก จึงควรพิจารณาด้วยความรอบคอบ

2. **การรักษาโดยไม่ใช้ยา** : เป็นแนวทางที่สำคัญยิ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง อาการหรือพฤติกรรมใดที่ไม่เป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกายของผู้ป่วย และคนใกล้ชิด ควรพิจารณาการรักษาด้วยวิธีนี้ เช่น การดูแลเรื่องสุขภาพทั่วไป ภาวะโภชนาการ การออกกำลังกาย การช่วยเหลือด้านจิตใจต่อผู้ป่วยและครอบครัว ควรให้ผู้ป่วยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย ไม่ควรพาออกไปนอกสถานที่บ่อย ๆ เป็นต้น

1.3 ความจำและการฝึกความจำ (Memory and Memory training)[14, 24, 27, 28, 29,39]

1.3.1 ความจำ (Memory)

สมองกับความจำ: สมองของคนเรามีเส้นทางความจำ อย่างน้อย 5 อย่าง คือ

1.ความจำภาษา คำพูด ความหมายของคำต่างๆ (Semantic)

2.ความจำสถานที่ ตำแหน่งที่อยู่ (Episodic; Location)

3. ความจำขบวนการ ขั้นตอน (Procedure)

4. ความจำอัตโนมัติ (Automatic)

5. ความจำทางอารมณ์ (Emotional) ซึ่งมีอิทธิพลเหนือความจำอื่นๆ และเส้นทาง ที่ไปเก็บสะสมข้อมูลที่ถาวรในสมอง

การเรียนรู้และความจำ : ความจำจะมีทั้งความจำระยะสั้น (Short term memory) และความจำระยะยาว (Long term memory)

ความจำระยะสั้นมีเวลา 15-30 วินาที ซึ่งหากเรารีบร้อน เราจะลืมความจำนี้ เพราะสมองมีพื้นที่จำกัด สำหรับความจำนี้ เช่น เราเดินไปชั้นล่างเพื่อไปโทรหาเพื่อน โดยจำเบอร์โทรศัพท์จากชั้นบน แต่พอไปถึงชั้นล่างก็ลืมไปแล้วข้อมูลทั้งหมดที่สนใจ หรือสิ่งสำคัญจะเก็บไว้เป็นความจำถาวร ซึ่งเกิดขึ้นในขณะหลับ ความจำที่สามารถสั่งการได้ (Voluntary) คือ เกี่ยวกับคำพูด ภาษา ฯลฯ

ส่วนความจำที่เป็นแบบอัตโนมัติ เช่น อารมณ์ ขบวนการในการทำงานที่เกิดขึ้น ในกิจวัตรประจำวัน หรือใช้บ่อยๆ เช่น การเดินขึ้นบันได การวิ่ง รับประทานอาหาร ฯลฯ การจำข้อมูลซ้ำๆ มากมาย จะทำให้สอบได้ดี แต่อาจไม่อยู่ในพื้นที่สมองที่ถาวร เช่น การเรียนมากมาย (cramming) ในโรงเรียน แต่จะมีผลแค่ระยะสั้น พอสอบเสร็จก็ลืม และไม่ได้ช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตของสมองใยประสาท ซึ่งเป็นจริงดังในปัจจุบัน ที่เราเคยเรียนมากมายในสมัยเด็ก แต่ความรู้ในวัยเด็กก็ลืมไปมาก เมื่อเราเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เพราะเป็นข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือไม่มีความหมาย เพราะฉะนั้นเราควรให้ความรู้แก่เด็กเท่าที่จำเป็น เรียนแล้วสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้ เพื่อให้เด็กมีเวลาได้พักผ่อน ออกกำลังกาย ทำกิจกรรมบ้าง เพื่อให้สมองได้รับการพัฒนาเต็มที่ตามศักยภาพครบทุกส่วน ไม่ใช่ให้เรียนครอบคลุมมากมายเกินความจำเป็น สุดท้ายก็จำอะไร

ไม่ได้มากเมื่อโตขึ้น เป็นการทำลายโอกาสในการพัฒนาสมอง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับไหวพริบ จินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งสำคัญกว่าความรู้รอบตัว (Albert Eistein เป็นคนกล่าวไว้) และไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่อยู่นอกตำราเรียนได้ ดังที่เด็กไทยเป็นกันในยุคปัจจุบันนี้ ในโลกปัจจุบันการพัฒนาสมองที่เกี่ยวข้องกับไหวพริบ จินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากกว่าการให้ความรู้มากมาย ดังที่มีตัวอย่างให้เห็นมากมาย จะสังเกตเห็นได้ว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเองจะเรียนหนังสือไม่มาก แต่มีประสบการณ์มากมายในชีวิต เพราะพวกเขากล้าเสี่ยง บวกการมีไหวพริบ จินตนาการ การมองภาพรวมออก (สมองซีกขวา) และประสบการณ์ในชีวิตจริง ไม่ได้เรียนเก่งเป็นที่หนึ่ง หรือบางคนก็ไม่จบปริญญา

ความจำทางอารมณ์ :

ประกอบด้วยประสบการณ์ทางอารมณ์ทุกชนิด เช่น ถ้ามีอารมณ์ทางลบทุกชนิดไม่ว่า เศร้า ทุกข์ เครียด กลัว โกรธมากและนาน ก็จะไม่สามารถจดจำข้อมูลที่เป็นเหตุผลอย่างอื่นได้ (เป็นความจำที่มีอำนาจเหนือความจำอื่นๆ) เพราะเมื่อเกิดความเครียดก็จะทำให้ cortisol หลั่งซึ่งจะยับยั้งการเรียนรู้ คิดอะไรไม่ออก ไม่มีเหตุผล และเกิดการลัดวงจรของการเดินทางของข้อมูลข่าวสารในสมอง

เนื่องจากพัฒนาการของมนุษย์ด้านสมองส่วนที่เก็บความจำทางอารมณ์จะมีพื้นฐานสำคัญอยู่ในช่วงวัย 6-24 เดือน แต่สมองที่เกี่ยวกับความจำอื่นๆ จะพัฒนาทีหลัง ดังนั้น ถ้าเราจะพัฒนาอารมณ์เด็ก จึงต้องอยู่ในช่วงอายุนี้เพราะถ้าเลยวัยนี้ไปแล้วจะพัฒนายากขึ้น

ความทรงจำแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. **ความจำทันที** (Immediate memory) หมายถึงความจำที่เกิดทันทีที่มีการรับรู้จากสิ่งเร้า โดยยังไม่มีการทบทวนหรือใส่ใจ ทำให้ลืมได้ง่ายภายในไม่กี่วินาที

2. **ความจำระยะสั้น** (Short-term Memory) เป็นแหล่งที่สองของการบันทึกความจำหลังจากประสบการณ์ต่างๆที่รับเข้ามาจะบันทึกอยู่ใน การบันทึกผัสสะ(Sensory Register) ซึ่งเป็นแหล่งแรกของการบันทึกความจำ จากนั้นข้อมูลที่เลือกแล้วได้ผ่านเข้าเครื่องรับสัมผัสหรืออวัยวะสัมผัส ก็จะถ่ายโยงไปอยู่ที่ความทรงจำระยะสั้น (Short-term Memory) แต่เป็นระยะเวลาที่จำกัด จึงถูกเรียกว่า ความจำระยะสั้น หรือเรียกว่า ความจำขณะทำงาน (Working Memory) เพราะเป็นความจำเกี่ยวกับสิ่งที่เราจะต้องการใช้ในขณะหนึ่ง หรือในขณะที่ประมวลข่าวสารข้อมูล

ตัวอย่างเช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์ ในขณะที่เปิดอ่านจากสมุดโทรศัพท์เราจะจำได้เฉพาะเวลาที่เปิดดูเท่านั้น เพราะในขณะที่โทรศัพท์อาจจะต้องใช้เวลามากกว่า 20-30 วินาที ซึ่งขณะนั้นความจำที่ถูกบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นมีความจำกัดทั้งด้านปริมาณและระยะเวลาเช่น

ผู้ใหญ่มีช่วงเวลาที่สามารถจำได้เพียง 15-30 วินาที หรือน้อยกว่า วิธีการที่จะช่วยเพิ่มความจำในระยะทำงานให้จำได้ง่ายขึ้นหรือจำได้นานขึ้นคือ

- การทำซ้ำๆกัน (Rehearsal) หลายๆ ครั้งก็จะทำให้จำได้นานขึ้น
- การจัดแบ่งกลุ่ม (Chunking) เช่น เบอร์โทรศัพท์ 245-4711

ซึ่งวิธีการทำซ้ำ ๆ นั้น สอดคล้องกับหลักการเดียวกับกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

3. **ความจำระยะยาว** (Long-term Memory) ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นนั้น ถ้าต้องการดึงออกมาใช้ (Retrieve) ในภายหลังได้นั้น ข้อมูลนั้นจะต้องผ่านกระบวนการประมวลผลและเปลี่ยนแปลง (Processed and transformed) จากความจำระยะสั้น ไปสู่ความจำระยะยาวนักจิตวิทยาให้ความสนใจกับการพัฒนากระบวนการดังกล่าว เช่น การเข้ารหัส (Encoding)ซึ่งเกิดจากการ

- ท่องซ้ำๆ(Rehearsal) หลังจากที่ข้อมูลถูกบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นแล้ว เช่น การท่องสูตรคูณซึ่งเป็นการท่องจำที่ไม่ต้องใช้ความคิด

- กระบวนการขยายความคิด (Elaborative process) คือ การสร้างความสัมพันธ์ หรือการเชื่อมโยง ระหว่างสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ กับความรู้เดิมของผู้เรียนที่เก็บไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งจะช่วยในการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful learning) นักจิตวิทยาบางกลุ่มมีความเชื่อว่าถ้าข้อมูลใหม่ที่ถูกเปลี่ยนแปลงและเก็บบันทึกไว้ในความจำระยะยาวซึ่งเป็นความจำที่ถาวร และจะคงอยู่ตลอดไป (Shiffin and Atkinson, 1969) แต่ในบางขณะที่เราคิดไม่ออกหรือ เกิดการลืมอาจมาจากสาเหตุ คือ การที่ไม่สามารถเรียกหรือดึงเอาสิ่งที่เรียนรู้แล้วมาใช้ได้ อย่างไรก็ตามได้มีนักจิตวิทยาอีกกลุ่มหนึ่ง เชื่อว่า ข้อมูลที่เก็บไว้ในความจำระยะยาวไม่ได้อยู่กับเราตลอดชีวิต เพราะอาจถูกแทนที่ด้วยข้อมูลอื่นๆ (Loftus and Loftus, 1980)

กระบวนการจำ 3 ขั้นตอน

1. **การบันทึก/ลงทะเบียน** (Registration) ต้องมีวิธีการบันทึก มาตรฐานการบันทึก ความตั้งใจที่จะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ความจำ

2. **การธำรงรักษาไว้** (Retention) คือการทำให้ข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้นั้น คงสภาพอยู่ได้นาน

3. **การนำ/เรียกออกมาใช้** (Retrieval) เมื่อจะนำออกมาใช้ต้องแน่ใจว่ามีอยู่จริง และเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง Endel Tutlving (1985) เป็นเจ้าของทฤษฎี memory – system theory กล่าวถึงความจำว่าจะมีประสิทธิภาพอย่างไรขึ้นอยู่กับข้อมูลที่รับเข้ามานั้น ถูกประมวลเก็บไว้ (Stored) หรือนำมาใช้ (retrived) โดยเสนอระบบความจำที่แตกต่างกัน 3 แบบ คือ ความจำขบวนการ ขั้นตอน (Procedure) หรือความจำที่ไม่ตั้งใจจำ (Implicit memory) ซึ่งเกี่ยวกับข้อมูลที่

เราเรียนรู้มาและจำได้โดยอัตโนมัติและไม่ต้องคิด ระบบความจำชนิดนี้รวมไปถึงการเรียนรู้หลายรูปแบบ เช่น อารมณ์ต่าง ๆ ที่ถูกวางเงื่อนไขไว้ (Classically condition emotions) และทักษะทางร่างกายหลายอย่าง (Physical skills) ถ้าเราเคยเรียนรู้ทักษะพื้นฐานมาแล้ว เช่น การตีเทนนิส ปั่นจักรยาน เมื่อเราทำได้แล้วเราก็จะมีการจำกิจกรรมนี้ได้โดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากมาย และเมื่อประสบเหตุการณ์ที่ต้องปั่นจักรยาน หรือตีเทนนิสอีกก็จะทำได้ดี

ระบบความจำอีกสองแบบคือ

ความจำที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ และเกี่ยวข้องกับการใช้สติระลึก (Conscious recall)

1. **ความจำที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์** (Semantic memory) คือความรู้ต่าง ๆ ของเรา เช่น ความรู้ที่ว่าสมเด็จพระนเรศวรมหาราช คือ กษัตริย์นักรบผู้กู้เอกราชของชาติไทย หรือไม้เทนนิสคืออะไร

2. **ความจำเกี่ยวข้องกับการใช้สติระลึก** (Episodic memory) คือความจำในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะ เช่น ความจำเกี่ยวกับการแข่งขัน ครั้งแรกในชีวิต หรืออาทิตย์ก่อนรับประทานอาหารเย็นกับใคร ก็จะถูกบันทึกในระบบความจำชนิด ความจำสถานที่ ตำแหน่งที่อยู่ (episodic memory)

อย่างไรก็ตามมีนักวิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นว่าความจำทั้งสามแบบนี้ไม่เกี่ยวข้องกัน มีหลักฐานที่แสดงว่า Implicit memory นั้นถูกเก็บไว้ในสมองตรงบริเวณที่แตกต่างกันไป และระบบต่าง ๆ ของความจำนั้นถูกกระทบในแต่ละแบบแตกต่างกัน เมื่อคนอายุมากขึ้น David Mitchell (1989) พบว่าจากการวิจัยในผู้สูงอายุความจำที่ไม่ตั้งใจจำ(implicit) และความจำที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ (semantic memory) จะทำงานได้ดีพอ ๆ กับคนที่มีอายุน้อย แต่ในส่วนของความจำสถานที่ ตำแหน่งที่อยู่ (episodic memory) นั้นจะแย่ลงไปตามอายุที่มากขึ้น ในบางรายงานวิจัยพบว่า implicit memory อาจเสื่อมเล็กน้อยตามอายุที่มากขึ้น เช่น คนสูงอายุจะมีปัญหาการนึกไม่ออกถึงชื่อคนที่เคยรู้จัก คำศัพท์บางคำ หรือสถานที่บางแห่งที่เห็นในรูปภาพ

นอกจากนั้น ยังมีความจำอีกแบบหนึ่งคือ **ความจำสำหรับอนาคตและความจำในอดีต** Prospective recent memory

เป็นความจำที่ว่าเราต้องทำอะไรในอนาคต (Sinnott, 1989) เช่นจำว่า 10 โมงเช้ามีนัดกับหมอฟัน ต้องไปรับลูกที่โรงเรียนตอน 4 โมงเย็น สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยความจำแบบ Prospective memory ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในการจำด้วย

ความจำในผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงความจำวัยสูงอายุมักเกิดขึ้นได้ เฉพาะทักษะความจำไม่ได้ถูกใช้งาน ดังนั้น กิจกรรมใหม่ๆที่เกิดขึ้นในช่วงหลังเช่น วิธีการเล่นเครื่องเล่นวีดีโอ/ซีดี จะกลายเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้สูงอายุ อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุได้พบสิ่งเร้าใหม่ๆ ไม่บ่อยเท่า ผู้ที่อ่อนวัยกว่า ทำให้เกิดความวิตกกังวลมากกว่า เมื่อเผชิญกับสิ่งใหม่ๆ ส่วนผู้ที่อ่อนวัยกว่ามักเจอกับปรากฏการณ์ที่แปลกเกือบทุกวันจึงพร้อมที่จะเรียนรู้ได้ดีกว่า

ด้านสติปัญญาของผู้สูงอายุ คือสติปัญญานั้นมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกันได้แก่ สติปัญญาแบบตกผลึก (crystallised intelligence) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความรู้และทักษะความสามารถที่มีอยู่ กับ fluid intelligence ซึ่งได้รับมือกับภารกิจที่ไม่คุ้นเคย ทฤษฎีนี้บอกว่าขณะที่สติปัญญาแบบตกผลึกอาจได้รับการเสริมสร้างเรื่อยๆ มาตลอดวัยทำงาน สติปัญญาแบบอ่อนตัวก็อาจจะเสื่อมสภาพไปเอง

ผู้สูงอายุก็เช่นเดียวกับคนส่วนใหญ่คือ สามารถจำเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้และพบว่าตนสามารถจำอดีตในวัยเยาว์ได้ดีกว่าเรื่องสมัยเป็นผู้ใหญ่ วัยเด็กและวัยเยาว์เต็มไปด้วยประสบการณ์ใหม่ๆ ตั้งแต่การได้ขึ้นเครื่องบินครั้งแรกและการสอบครั้งใหญ่ไปจนถึงจุมพิตแรกและวันแรกที่เริ่มทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นประสบการณ์ที่ตรึงความสนใจของเราและประทับแน่นอยู่ในความจำและย้ำรอยประทับให้ชัดขึ้นในแต่ละปีที่ผ่านไป เมื่ออายุมากขึ้นวันเกิดเวียนมาปีแล้วปีเล่าวันหยุดพักผ่อนและความสำเร็จเล็กๆน้อยๆ เรื่องงานก็ทับถมกันเข้ามา เหตุการณ์แต่ละอย่างค่อยๆคลายความสำคัญลงไปทำให้เราจดจำได้น้อยลง

การฝึกความจำ (Memory training) [18 ,19]

คือ การฝึกความจำเพื่อช่วยให้ความจำดีขึ้น โดยมีเทคนิคการจำหรือศิลปะแห่งการจำ (mnemonics)

โยฮันน์ ลัฟกัง ฟอนเกอเธ : ค.ศ. 1749-1832 กวีเอกชาวเยอรมันเคยเปรียบเทียบกระบวนการเชื่อมโยงว่าเหมือนศิลปะงานทอผ้า เช่น ถ้าลืมกุญแจก่อนออกจากบ้านบ่อย ๆ วิธีแก้ปัญหาคือภาพที่มีความเชื่อมโยงกันไว้ที่ประตูเช่น ภาพกุญแจ เป็นต้น เพื่อเตือนให้หยิบกุญแจมาด้วยก่อนใส่กลอนประตู

วิธีการจำ มีหลายรูปแบบและสามารถฝึกฝนได้

1.วิธีเชื่อมโยง

เชื่อมโยงด้วยเหตุการณ์และเรื่องราว

- การเชื่อมโยงจากเรื่องใหญ่มาสู่เรื่องเล็กหรือจากเรื่องเล็กไปสู่เรื่องใหญ่

เชื่อมโยงโดยการจัดกลุ่มแยกประเภท

- การจัดกลุ่มแยกประเภทไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือข้อมูล เพื่อให้จดจำได้ง่าย

เชื่อมโยงโดยการเรียงลำดับ

- การเรียงลำดับว่าอะไรเกิดก่อนเกิดหลังอะไรที่สำคัญจัดลำดับไว้ต้น ๆ เพื่อที่จะได้มีโอกาสลงมือทำก่อนอย่างอื่น

2.วิธีการจำภาพ

ในกรณีที่เราถ่ายภาพไว้เป็นที่ระลึก เมื่อเวลาผ่านไป เรานำภาพนั้นมาดูเราก็ยังสามารถเล่าเหตุการณ์ในครั้งนั้นได้ ในทางกลับกัน สำหรับเหตุการณ์ สถานการณ์ เรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่งที่เราต้องการจำ เราสามารถเชื่อมโยงมันเข้ากับภาพ อย่างใดอย่างหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวพันกันหรือใกล้เคียงกับเรื่องนั้น ๆ

3.วิธีจำด้วยคำย่อ

มีคำย่ออยู่มากมายที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ตอนแรกอาจจะไม่คุ้น แต่บางคำกลายเป็นมาตรฐานไปแล้ว เช่น กกต. พ.ศ. เป็นต้น บางครั้งเราก็บัญญัติคำย่อของเราเองเพียงแต่ต้องเป็นคำที่คุ้นเคยในการจำ เพราะการย่อเปรียบเสมือนการเข้ารหัส(Coding) ก็ต้องทำอย่างมีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง การถอดรหัส (Decoding) จึงจะทำได้ถูกต้อง ทุกครั้งไป

4. วิธีผูกคำให้คล้องจองเป็นเรื่องเป็นราว

ตัวอักษรภาษาไทย มีลักษณะการออกเสียงเป็นเสียงสูง เสียงกลาง เสียงต่ำ ซึ่งคนทั่วไปมักตอบไม่ได้ว่าแต่ละประเภทมีอะไรบ้าง ที่คนส่วนใหญ่จำได้ในอักษรกลางคือ ไก่จิกเด็กตายบนปากโอ่ง ซึ่งหมายถึงอักษรที่อยู่ด้านหน้าคำ จะเป็นได้ว่า ขึ้นอยู่กับแต่ละคนที่จะผูกคำคล้องจองหรือให้มันเป็นเรื่องเป็นราวอะไร

1.4 แนวการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ [34,35,36,45]

ประวัติของมอนเตสซอรี่

มอนเตสซอรี่ (Montessori) เป็นชื่อของแพทย์หญิงมาเรีย มอนเตสซอรี่ ชาวอิตาลี หลังจากจบแพทยศาสตร์ ได้มีโอกาสทำงานกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ณ คลินิกจิตเวชศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยแห่งกรุงโรม จากการที่ได้ทำงานกับเด็กกลุ่มนี้ มอนเตสซอรี่มีความคิดเห็นว่าเด็กเหล่านี้สามารถนำมาพัฒนาได้ หากได้รับความช่วยเหลือตรงจุด ต่อมามอนเตสซอรี่ได้ทำการค้นคว้าด้านนี้เพิ่มเติม โดยนำแนวคิดของระบบการศึกษาสำหรับเด็กที่

มีความบกพร่องทางสติปัญญา และได้นำมาประยุกต์ใช้กับเด็กปกติซึ่งพบหลักการในการกระตุ้นจิตและสมองของเด็กโดยทดลองให้เด็กได้จับต้องหรือเล่นอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เด็กมีโอกาสเลือกอุปกรณ์เหล่านั้นเอง ส่งผลต่อการทำให้เด็กเกิดสมาธิและความคิดในการสร้างสรรค์

วิธีการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ จึงมีพื้นฐานมาจากความรู้ทางการแพทย์บวกกับความรู้ทางการศึกษาของมอนเตสซอรี่เอง จากการนำวิธีการสอนไปใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งช่วยให้เด็กกลุ่มนี้สอบผ่านในระดับเดียวกันกับเด็กปกติ และได้พัฒนาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นด้วยวิธีการและอุปกรณ์ที่มอนเตสซอรี่คิดขึ้นเอง นอกจากนี้ มอนเตสซอรี่ยังได้เรียนรู้การสังเกตจาก Jean Itard ซึ่งเป็นการสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการใช้การสังเกตด้วยวิธีการเดียวกันกับที่แพทย์สังเกตอาการของผู้ป่วย มอนเตสซอรี่ได้สรุปผลจากการทำงานของผู้ป่วยว่า ความบกพร่องทางสติปัญญาไม่ได้รักษาได้ด้วยยาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่วิธีการจะช่วยรักษาและพัฒนาได้

หลักการจัดกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

วิธีการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เน้นความสำคัญกับศักยภาพรายบุคคล และพัฒนาอย่างสมดุลเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ การมีอิสระตามระยะเวลาที่สนใจ ไม่มีการเปรียบเทียบแข่งขันและทดสอบ เพื่อมิให้เกิดความกดดันกับกลุ่มคนที่ทำกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในกลุ่ม และความร่วมมือในการทำกิจกรรม การเรียนรู้จึงขึ้นอยู่กับผู้ทำกิจกรรม ความสามารถของแต่ละคน กิจกรรมเริ่มจากรูปธรรมสู่นามธรรม จากกิจกรรมระดับง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยากและซับซ้อนขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านประสบการณ์ชีวิต ด้านประสาทสัมผัส ด้านวิชาการ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมอนเตสซอรี่

เนื่องจากการวิจัยเกี่ยวกับมอนเตสซอรี่กับผู้ป่วยสมองเสื่อมยังไม่มีการศึกษามาก่อนในประเทศไทย แต่มีงานวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวถึงการนำแนวทางกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่มาใช้กับกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อม ซึ่งผลที่ได้รับมุ่งไปที่การเกิดความจำ การเรียนรู้ การฝึกทักษะ การจัดการกับอารมณ์ รักษาบุคลิกภาพและการเห็นคุณค่าในตนเอง จากรายงานวิจัยยังพบว่าวิธีการตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ ยังช่วยลดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer) ได้อีกด้วย กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เป็นกิจกรรมที่ให้

บุคคลมีส่วนร่วมในการทำโดยมีเป้าหมายร่วมกัน โดยจะเริ่มอย่างช้าๆ จากระดับง่ายๆ จนถึงระดับที่ยากและซับซ้อนมากขึ้น จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมไปสู่ความคิดที่เป็นนามธรรม[39] Cameron J. Camp, Ph.D VOL.1[40] ได้ทำการศึกษาโดยการจัดกิจกรรมตามแนวมอนเตสซอรี่ในผู้ป่วยสมองเสื่อม เนื่องจากผู้ป่วยสมองเสื่อมต้องการ การกระตุ้นด้านการรู้คิด(cognitive) กิจกรรมทางกาย สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยพื้นฐานปกติ เป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างง่าย โดยเป็นขั้นตอน เริ่มจากง่ายสู่สิ่งที่ซับซ้อนขึ้น จากสิ่งที่จับต้องได้สู่การคิดแบบนามธรรม การเรียนรู้จากการสังเกต การจดจำ การระลึกได้และการสาธิต เกิดความเข้าใจซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างร่างกายและความสามารถในการรู้คิด Orsulic-Jeras และคณะ[41] ได้ทำการศึกษากิจกรรมในระยะยาวในการฟื้นฟูผู้สูงอายุสมองเสื่อมโดยผลการใช้แนวทางกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ ที่มีการฝึกจากง่ายไปยากนั้น เชื่อมั่นว่าส่งผลชัดเจนต่อความจำที่ไม่ได้ตั้งใจจำ(implicit memory) ทั้งนี้กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ยังส่งผลกระทบในทางลบน้อยกว่าโปรแกรมอื่นๆ Patricia Heyn,PhD. [42] ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมฝึกประสาทสัมผัสที่มีความหลากหลายต่อพฤติกรรมและตัวชี้วัดสมรรถภาพร่างกายในผู้ป่วยสมองเสื่อม พบว่าโปรแกรมที่มีความหลากหลายในการฝึกประสาทสัมผัสส่งผลดีต่อร่างกาย เช่น อัตราเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และส่งผลดีต่ออารมณ์ของผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์เป็นรายบุคคล Michael J.Skrajner,MA [43]ได้ศึกษาการฝึกผู้ช่วยเหลือในที่พักอาศัยโดยใช้โปรแกรมมอนเตสซอรี่ในกลุ่มผู้สูงอายุสมองเสื่อมที่มีการจัดขึ้นพบว่าผู้นำกลุ่มที่ฝึกตามขั้นตอนของโปรแกรมมีความพึงพอใจต่อบทบาทที่พวกเขาได้รับและยังประสบผลสำเร็จในกิจกรรมกลุ่มเพิ่มปฏิสัมพันธ์ในแง่บวก

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกความจำ

มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาในประเทศไทยน้อยมาก เกี่ยวกับการศึกษาการฝึกความจำ และยังไม่สามารถนำไปขยายผลใช้กับกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมทั่วไปได้มากนัก เนื่องจากมีข้อจำกัดทางการศึกษาหลายประการ ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศได้มีการศึกษาวิธีการจัดโปรแกรมกระตุ้นความจำมากพอสมควรซึ่งผลการศึกษาส่วนใหญ่มีผลต่อความจำ รวมทั้งช่วยทำให้กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยดีขึ้นด้วย Magaret Gatz และคณะ[6] ได้ทำการศึกษาการแนะนำในการใช้กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม เช่น การเล่น crossword puzzles การใช้ตรรกะหรือ การทดสอบเวลากับคอมพิวเตอร์ เป็นที่แน่ชัดว่าผู้ป่วยสามารถพัฒนาเป้าหมายของทักษะและความรู้สึกที่ดีต่อการมีปฏิสัมพันธ์ ถ้ามีกิจกรรมที่ท้าทายความสำเร็จอย่างไรก็ตาม การสนับสนุนทั้งด้านกิจกรรมทางจิตใจเพียงอย่างเดียวไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด สิ่งสำคัญคือต้องมีการบริหารสมองควบคู่กันไปด้วย Sekiguchi A, Kawashima R [8]ได้ศึกษาเทคนิคการฟื้นฟูการรู้คิดของ

ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทสมอง เช่น ปัญหาaphasia, apraxia, agnosia, attentional disorder, memory impairment, and executive function disorder เช่น การคำนวณ การอ่าน การสอนการสื่อสาร ผลการศึกษาโปรแกรมการเรียนรู้ปรากฏว่า ช่วยพัฒนา cognitive function ความสามารถด้านการสื่อสาร และการไม่พึ่งพา รวมทั้งยืนยันได้ว่าโปรแกรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพต่อการฟื้นฟูcognitive สำหรับผู้ป่วยสมองเสื่อมโดยพัฒนา prefrontal function Werheid และ K, Thöne-Otto Al. [9] ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการฟื้นฟูความจำในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer) ในระยะเริ่มแรกประสบผลสำเร็จ โดยการบำบัดแบบรายบุคคลกับปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงพื้นฐานความสามารถด้าน cognitive ของแต่ละคน จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการค้นพบกรอบแนวคิดทางคลินิกที่สามารถเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูความจำในผู้ป่วยสมองเสื่อมบนพื้นฐานการใช้เทคนิคการฟื้นฟู ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปสามารถที่จะนำไปปรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ Kawashima R และคณะ[10] ได้ทำการศึกษาการใช้การอ่านและการคำนวณโดยผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคอัลไซเมอร์ ระยะเวลาทำการศึกษา 2-6 วันต่อสัปดาห์ ผลการศึกษาหลังจาก 6 เดือนพบว่า ค่าคะแนน Frontal Assessment Batterry ในกลุ่มควบคุมลดลงเล็กน้อยในเวลามากว่า 6 เดือน และมีความแตกต่างกันระหว่างคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาจึงเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้จากการอ่านและการคำนวณซึ่งสามารถช่วยฟื้นฟู cognitive ในผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ D. I. Sitzer, E. W. Twamley,D. V. Jeste [21] ได้ศึกษาโดยการทบทวนรายงานการศึกษาวิจัยเรื่องการรักษาความคิดทางการรู้คิดในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์(Alzheimer) พบว่า การฝึกส่งผลต่อการเรียนรู้ ความจำ การคิดตัดสินใจ การดำเนินชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาโดยทั่วไปได้ดีขึ้น และยังมีการศึกษาวิธีการลดพฤติกรรมด้านลบและปัญหาทางอารมณ์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยการศึกษาของ Sung HC, Chang AM, Abbey J.[7] พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม มักจะมีอารมณ์ในด้านลบ ปัญหาความจำ ปัญหาการนอนหลับ และการเคลื่อนไหว จึงได้ทำการศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดในการลดพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติในผู้ป่วยสมองเสื่อมพบว่า ดนตรีช่วยลดพฤติกรรมการเคลื่อนไหวลงอีกทั้งช่วยลดระดับความเครียดของผู้ดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ ซึ่งก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยเหลือและดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม สำหรับการศึกษาในประเทศไทยนั้นมีรายงานการศึกษาค่อนข้างน้อย โดยพบว่า มยุรี กลับวงศ์ [14] ศึกษาโปรแกรมการฝึกความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่องโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีความจำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อมามีการศึกษา ของเอกอุมา วิเชียรทอง [13] ศึกษาโปรแกรมการฝึกความจำต่อความจำผู้สูงอายุสมองเสื่อมระดับน้อย โดยนำแนวคิดของ มยุรี กลับวงศ์ มาปรับใช้ ผลการศึกษาพบว่าคะแนน

ความจำของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกความจำมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมและคะแนนความจำของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกความจำมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฝึกความจำ ภายหลังสิ้นสุดการฝึกความจำแล้ว 15 วัน คะแนนความจำของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกความจำไม่มีความแตกต่างกัน วิลาวัณย์ ไชยวงศ์ [15] ได้นำโปรแกรมการฝึกความจำซึ่งได้มีการอ้างอิงโปรแกรมและผลการศึกษาของ ของเอกอุมา วิเชียรทอง มาศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกความจำในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่พักอาศัยในหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกความจำ ผู้สูงอายุมีคะแนนความจำสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฝึกความจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกความจำ ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมฝึกความจำมีคะแนนความจำสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับโปรแกรมฝึกความจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกความจำมีประสิทธิผลในการช่วยทำให้ผู้สูงอายุมีความจำดีขึ้น วรากรณ์ จัตกุล [12] ได้ศึกษาผลของความจำแบบการสร้าง จินตภาพในผู้สูงวัยที่มีความจำปกติ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าหลังจากการวัดความจำก่อนและหลังการฝึกผู้สูงอายุมีความจำที่ดีขึ้น จึงควรนำโปรแกรมการฝึกความจำไปใช้เพื่อเป็นการส่งเสริมความจำในผู้สูงอายุต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. การรวบรวมทฤษฎีการฝึกความจำเป็นกิจกรรมตามแนวการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่[18 ,19,45]

ตารางที่ 1

แสดงความสอดคล้องกันของทฤษฎีความจำกับกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

หลักการจัดกิจกรรมและการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่	**ทฤษฎีและวิธีฝึกความจำ**
แนวคิด การจัดกิจกรรมและอุปกรณ์ เริ่มจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม จากเรื่องที่ง่ายไปสู่เรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนขึ้น **มีหลักการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้** **ขั้นตอนที่** 1 การเชื่อมโยงระหว่างประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทางการรับรู้ แล้วเกิดการเรียนรู้ จดจำสิ่งของหรืออุปกรณ์นั้นๆ **ขั้นตอนที่** 2 การบอกชื่อ สิ่งของ หรือ สีที่ถูกต้อง **ขั้นตอนที่** 3 ให้จำชื่อสิ่งของหรือสีและบอกได้	**ทฤษฎีความจำ** 1. **การบันทึก/ลงทะเบียน** (Registration) ต้องมีวิธีการบันทึก มาตรฐานการบันทึก ความตั้งใจที่จะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ความจำ 2.**การธำรงรักษาไว้** (Retention) คือการทำให้ข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้นั้น คงสภาพอยู่ได้นาน 3. **การนำ/เรียกออกมาใช้** (Retrieval) เมื่อจะนำออกมาใช้ต้องแน่ใจว่ามีอยู่จริง และเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เช่น การตีเทนนิส ปั่นจักรยาน เมื่อเราทำได้แล้วเราก็จะมีการจำกิจกรรมนี้ได้โดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากมาย และเมื่อประสบเหตุการณ์ที่ต้องปั่นจักรยาน หรือตีเทนนิสอีกก็จะทำได้ดี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่	วิธีฝึกความจำ
ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1.ด้านประสบการณ์ชีวิตและการเคลื่อนไหว 2.ด้านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว 3.ด้านวิชาการและการเคลื่อนไหว	**1.วิธีเชื่อมโยงประกอบด้วย** - เชื่อมโยงด้วยเหตุการณ์และเรื่องราว การเชื่อมโยงจากเรื่องใหญ่มาสู่เรื่องเล็กหรือจากเรื่องเล็กไปสู่เรื่องใหญ่ - เชื่อมโยงโดยการจัดกลุ่มแยกประเภท การจัดกลุ่มแยกประเภทไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือข้อมูล เพื่อให้จดจำได้ง่าย - เชื่อมโยงโดยการเรียงลำดับ การเรียงลำดับว่าอะไรเกิดก่อนเกิดหลังการจัดเรียงลำดับว่าอะไรที่สำคัญจัดลำดับไว้ต้นๆ เพื่อที่จะได้มีโอกาสลงมือทำก่อน **2.วิธีการจำภาพ** ในกรณีที่เราถ่ายภาพไว้เป็นที่ระลึก เมื่อเวลาผ่านไป เรานำภาพนั้นมาดูเราก็ยังสามารถเล่าเหตุการณ์ในครั้งนั้นได้ ในทางกลับกัน สำหรับเหตุการณ์ สถานการณ์ เรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่งที่เราต้องการจำ เราสามารถเชื่อมโยงมันเข้ากับภาพ อย่างใดอย่างหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวพันกัน หรือใกล้เคียงกับเรื่องนั้น ๆ **3.วิธีจำด้วยคำย่อ** มีคำย่ออยู่มากมายที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น พ.ศ. เป็นต้น เพราะการย่อเปรียบเสมือนการเข้ารหัส(Coding) ก็ต้องทำอย่างมีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง การถอดรหัส (Decoding) จึงจะทำได้ถูกต้องทุกครั้งไป **4.วิธีผูกคำให้คล้องจองเป็นเรื่องเป็นราว** ตัวอักษรภาษาไทย มีลักษณะการออกเสียงเป็นเสียงสูง เสียงกลาง เสียงต่ำ ซึ่ง ที่คนส่วนใหญ่จำได้ในอักษรกลางคือ ไก่จิกเด็กตายบนปากโอ่ง ซึ่งหมายถึงอักษรที่อยู่ด้านหน้าคำ จะเป็นได้ว่า ขึ้นอยู่กับแต่ละคนที่จะผูกคำคล้องจองหรือให้มันเป็นเรื่องเป็นราวอะไร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากทฤษฎีและหลักการดังกล่าวที่มีความสอดคล้องกัน จึงนำมาจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุที่จะทำการศึกษา ซึ่งมีความหลากหลายในระดับบุคคล เช่น ความแตกต่างของระดับการศึกษา ประสบการณ์ชีวิตในอดีตที่ผ่านมา อาชีพ วัฒนธรรม และภาษา เศรษฐานะ เป็นต้น จึงนำหลักการเหล่านี้มารวบรวมและพัฒนาขึ้นเป็นกิจกรรมฝึกความจำและได้คัดเลือกกิจกรรมบางชนิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุไทย การประยุกต์วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่และพัฒนาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามสภาพการณ์และกลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งการรวบรวมกับทฤษฎีและเทคนิคการจำ (Memory training) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น มาเป็นกระบวนการในการฝึกความจำ ตามรูปแบบการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ สำหรับกลุ่มที่ทำการศึกษา โดยมีหลักการดังนี้

ขั้นวางแผน

- รวบรวมแนวคิดทฤษฎี
- จัดตารางกิจกรรมแบบเดี่ยวและกลุ่ม

ขั้นเตรียมการ

การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม

- จัดหาสถานที่ที่ร่มรื่น สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และใกล้ห้องน้ำเนื่องจากกิจกรรมหลายอย่างเกี่ยวข้องกับน้ำและผู้สูงอายุมักเข้าห้องน้ำบ่อย
- จัดเตรียมเก้าอี้สำหรับนั่งทำกิจกรรมทั้งรายบุคคลและแบบกลุ่ม

จัดหาชั้นหรือตู้เก็บอุปกรณ์ ให้เหมาะสม สะดวกต่อการใช้งาน

- การจัดเตรียมอุปกรณ์ ให้สอดคล้องกับ ประสบการณ์ ความสามารถของผู้สูงอายุมากที่สุด หลีกเลี่ยงสิ่งของที่ทันสมัยมากเกินไป เน้นอุปกรณ์ที่สามารถใช้จริงได้ในชีวิตประจำวัน
- เวลาของการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเป็นเวลาช่วงเช้า เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้สูงอายุมีเวลามาก การทำกิจกรรมในช่วงเวลาแรกของวันทำให้ผู้สูงอายุยังมีพลังในการทำกิจกรรมไม่รบกวนชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

ขั้นปฏิบัติการ

การจัดลำดับกิจกรรม

- จัดกิจกรรมที่มีความหลากหลายให้มีโอกาสได้เลือก
- กิจกรรมที่เป็นรายบุคคลและแบบกลุ่ม
- จัดเรียงลำดับกิจกรรมจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม
- จัดเรียงลำดับกิจกรรมจากความง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยากและซับซ้อนขึ้น

การสาธิต

- ผู้วิจัยสาธิตกิจกรรมรายบุคคลตามที่ผู้ร่วมวิจัยสนใจ
- ผู้วิจัยสาธิตกิจกรรมรายกลุ่มตามตารางที่กำหนดตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยตามขั้นตอนการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

ขั้นติดตามและประเมินผล

บันทึกผลการเปลี่ยนแปลงของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละรายหลังจากเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมในแต่ละวัน

- ด้านพฤติกรรม
- ด้านอารมณ์
- ด้านสังคม

วัดคะแนนความจำก่อนและหลังการฝึกความจำเพื่อทดสอบความแตกต่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

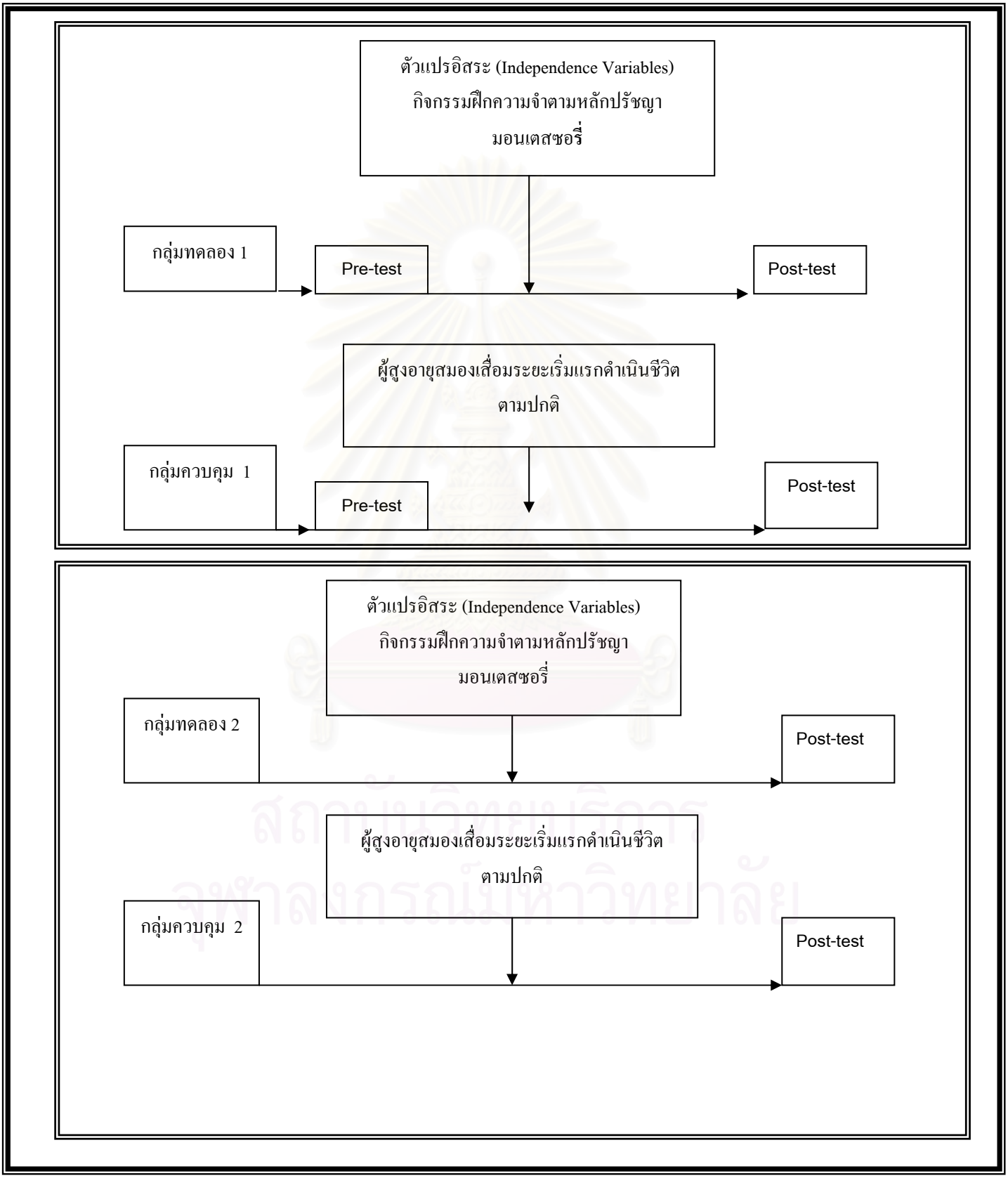
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Quasi-experimental research) ทำการศึกษาประสิทธิผลของการฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกโดยศึกษาในรูปแบบ Solomon four group design โดยมีการสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 2 กลุ่ม หลังจากนั้นทำการสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาอย่างละ 1 กลุ่ม เพื่อทำการทดสอบก่อนทดลอง (Pre-test) และหลังจากการทดลองทำการทดสอบหลังทดลอง (Post-test) ทั้ง 4 กลุ่ม ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลรวม 12 สัปดาห์ และวัดผลทุก 4 สัปดาห์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบการวิจัย (Research design)

Solomon four group design



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะทำการศึกษา (Population to be studied) ผู้ป่วยสมองเสื่อมที่พัก ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง ในช่วงเดือนสิงหาคม 2551 ถึง เดือนธันวาคม 2551

ขนาดตัวอย่าง (Sample size) ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ขนาดตัวอย่าง อ้างถึงใน Alberti & Emmons [52] ซึ่งเสนอว่า สมาชิกกลุ่มควรมีประมาณ 5-12 คน เพราะจะช่วยให้สมาชิกมีการแสดงออกอย่างเป็นอิสระและทั่วถึงกัน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ตามเกณฑ์คัดเลือกลุ่มดังนี้

เกณฑ์ที่จะคัดผู้ป่วยมาศึกษา (Recruitment criteria)

1.เป็นผู้สูงอายุและต้องได้รับการวินิจฉัยหรือคัดกรองแล้วว่ามีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกโดยแบบทดสอบ MMSE – T 2002

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ณ จุดตัดที่คะแนน ≤14 จากคะแนนเต็ม 23 คะแนนในงานวิจัยนี้โดยใช้จุดตัดที่ ระหว่าง12 ถึง 14

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่เรียนระดับประถมศึกษา ณ จุดตัดที่คะแนน ≤17 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ในงานวิจัยนี้โดยใช้จุดตัดที่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ ระหว่าง15 ถึง 17

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา ณ จุดตัดที่คะแนน ≤ 22 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ในงานวิจัยนี้โดยใช้จุดตัดที่ ระหว่าง19 ถึง 22

เนื่องจากแบบทดสอบในประเทศไทยยังไม่พบว่าแบ่งระดับภาวะสมองเสื่อมเป็นระดับ mild,moderate, severe ในงานวิจัยนี้จึงใช้จุดตัดที่อ้างถึงใน Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research, 12, 189-198.[53]

2.ผู้สูงอายุต้องได้รับการคัดกรองภาวะซึมเศร้าโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุ (Thai Geriatric Depression Scale) ต้องได้คะแนน ≤12 คะแนน

3.เป็นผู้ที่แสดงความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางกายรุนแรงจนไม่สามารถร่วมมือในการศึกษาได้

4.เป็นผู้ที่ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการฝึกความจำมาน้อยกว่า 6 เดือน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สุ่มโดยการจับฉลากออกมากลุ่มละ 10 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1.1 กลุ่มทดลอง 1 จำนวน 10 คน

1.2 กลุ่มทดลอง 2 จำนวน 10 คน

1.3 กลุ่มควบคุม 1 จำนวน 10 คน

1.4 กลุ่มควบคุม 2 จำนวน 10 คน

2. ทดสอบคะแนนความจำด้วยแบบทดสอบ Digit span และ Digit symbol ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ตามรูปแบบการทดลอง

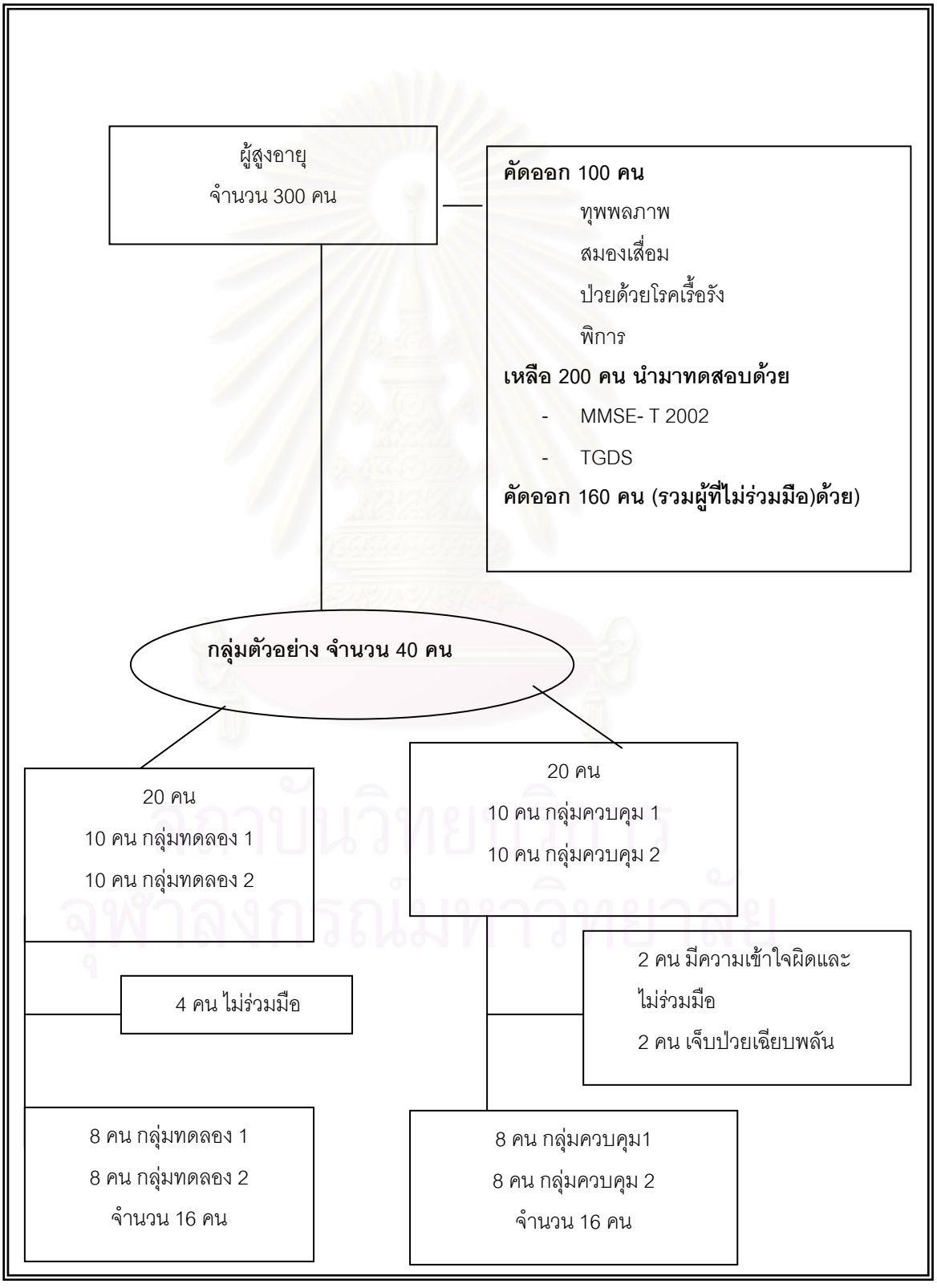
3. ทดสอบคะแนนความจำหลังการฝึกความจำสัปดาห์ที่ 4 และหลังการติดตามผลสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ทั้ง 4 กลุ่ม

ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 1

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ชื่อ-สกุล เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมของสมาชิกในครอบครัว ประวัติการรับยา ประวัติการติดสารเสพติด ประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

2. แบบวัดความจำ ใช้ Sub – test ของแบบทดสอบความสามารถทางเชาวน์ปัญญาผู้ใหญ่ (The Wechsler Intelligence scale- Revised) ใช้ส่วนของ Digit span วัดด้าน Working memory และ Digit symbol วัดด้าน Performance ใช้วัดก่อนเริ่มฝึกความจำและหลังการฝึกความจำสิ้นสุดลง ซึ่งแบบวัดนี้อาจไม่คลอบคลุมความจำทุกด้านโดยละเอียดแต่จากการทบทวนวรรณกรรมแบบวัดความจำอื่นนั้นมีความยุ่งยากซับซ้อนมากและไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุกลุ่มที่ทำการศึกษา จึงเลือกใช้แบบวัดนี้ ให้เป็นตัวแทนของคะแนนความจำทั้ง 2 ด้าน แบ่งการวัดผลเป็น 2 แบบ คือ

2.1 ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 วิธีการวัดผลคือ ทำการวัดทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้

2.1.1 วัดความจำ (pre-test) ก่อนการเริ่มฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

2.1.2 วัดผล (post-test) ครั้งที่ 1 หลังจากทำกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่แล้ว 4 สัปดาห์

2.1.3 วัดผล (post-test) ครั้งที่ 2 และ 3 หลังจากให้กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เป็นแบบระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 8 และ 12

2.2 .ในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 วิธีการวัดผลคือ ทำการวัดทั้งหมด 3 ครั้ง ไม่มีการวัดก่อน (pre-test) การเริ่มฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เพื่อเป็นการเปรียบเทียบว่าผลของการวัดมิได้เกี่ยวข้องกับการจำแบบวัดก่อนการให้กิจกรรม โดยทำการวัดเฉพาะหลังการให้กิจกรรมดังนี้ วัดเฉพาะหลังการฝึกความจำ เช่นเดียวกันกับข้อ 2.2.1 และ 2.2.2

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

- ❖ กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่
- ❖ แบบวัดความจำประกอบด้วย แบบวัดDigit spanและDigit symbol

กิจกรรมฝึกทักษะความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ซึ่งรวบรวมทฤษฎีและแนวคิดดังนี้

การฝึกความจำด้วยโปรแกรมเสริมทักษะตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่ได้รวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรมโดยการนำเทคนิคการเชื่อมโยงของ ศรีเรือน แก้วกังวาน [33], รีดเดอร์ไดเจสท์ประเทศไทย [19] และผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาของวรากร จัตกุล [12] ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ อ้างอิงจาก Montessori-Based Activities for Person with Dementia, Volume 1,2 (Camp)

เนื่องจากในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นการจัดกิจกรรมแบบชั่วคราวซึ่งผู้ร่วมกิจกรรมที่เป็นผู้สูงอายุมักมีอุปสรรคทางกายบางอย่าง เช่น การเคลื่อนไหวต้องใช้ไม้เท้าหรือเครื่องช่วยการเดิน สายตามองเห็นไม่ชัด เป็นต้น ทำให้ต้องการความช่วยเหลือในการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการทำกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยปรับวิธีการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทแวดล้อมด้วยการเลือกจัดกิจกรรมในแต่ละวันให้มีความหลากหลายทั้งในเรื่องเนื้อหา, วัตถุประสงค์, และระดับความยากง่ายของกิจกรรม และมีความต่อเนื่อง
2. จัดเตรียมอุปกรณ์และนำไปให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเลือกทำตามความสนใจ
3. หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้วได้นำมาสร้างเป็นเครื่องมือและจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมและจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
4. เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทำการทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ
5. นำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้
    - ในการจัดกิจกรรมกำหนดให้วันละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วัน 4 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้เลือกทำกิจกรรมตามความสนใจและเหมาะสมกับระดับความสามารถของตน ไม่มีการลงโทษ(ไม่ตำหนิ หรือทำให้สูญเสียความมั่นใจ) และไม่มีการให้รางวัล เช่น ข้อต่อรองในการทำกิจกรรม ถ้าทำกิจกรรมแล้วจะได้สิ่งตอบแทน แต่สิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้จากการทำกิจกรรมคือ ความพึงพอใจที่เกิดจากภายใน นำไปสู่ความมั่นใจในตนเอง ได้เลือกทำงานตามที่ตนมีความสนใจ เน้นให้มีความสมัครใจในการทำกิจกรรม ด้วยการแบ่งกิจกรรมเป็นหัวเรื่องต่างๆ จัดไว้ตามชั้นวางใกล้กับบริเวณที่ทำกิจกรรม แล้วจึงวัดผลครั้งที่1
    - หลังจากนั้นให้งานหรือกิจกรรมแก่ผู้สูงอายุตามความสนใจและความถนัดไปทำต่อคนละ 1 กิจกรรมต่อสัปดาห์เป็นระยะติดตามผล

- ผู้วิจัยลงไปติดตามการทำกิจกรรมทุกสัปดาห์และจัดกิจกรรมกลุ่ม 1 กิจกรรม/ครั้งเป็นเวลา 3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ ติดตามผลต่อเนื่องกันอีก 4 สัปดาห์ แล้วจึงวัดผลเป็นครั้งที่ 2 และทำต่อเนื่องด้วยวิธีการนี้ต่ออีก 4 สัปดาห์ แล้วจึงวัดผลเป็นครั้งที่ 3 (ดังที่แสดงในแผนภาพที่ 2)

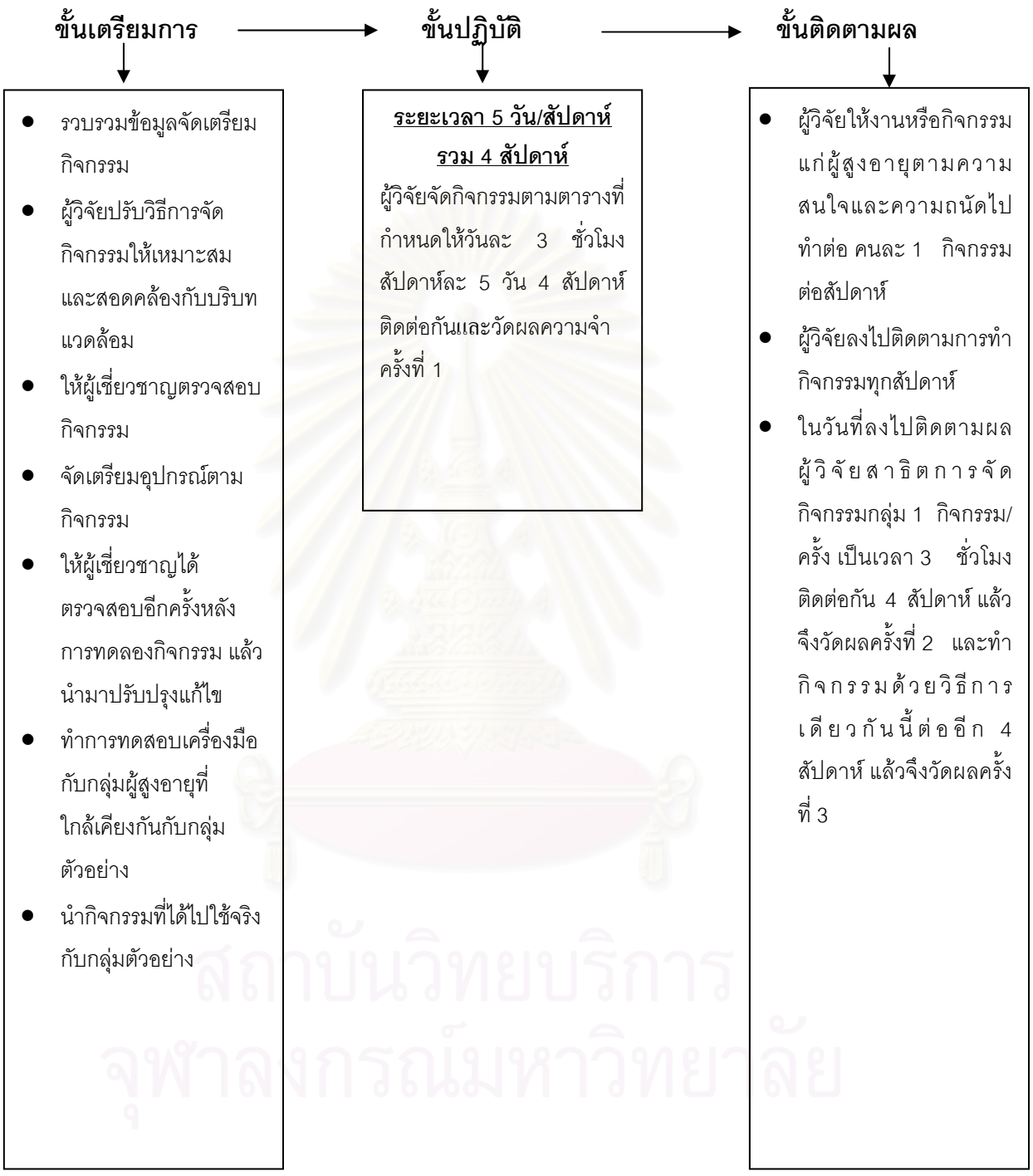
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยรวบรวมแนวคิดและกิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่
2. จัดกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด 72 กิจกรรม โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประสบการณ์ชีวิตและการเคลื่อนไหว ด้านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว และด้านวิชาการและการเคลื่อนไหว
3. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ตรวจสอบเนื้อหาและเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง
4. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุสมองเสื่อมกลุ่มอื่นที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง
5. นำผลการทดลองใช้กิจกรรมมาปรับตามความเหมาะสมและเพิ่มเติมกิจกรรมให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง
6. คัดเลือกกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้และเหมาะสมมาจัดทำคู่มือและวิธีการสอนรวมทั้งการประเมินผลหลังการทำกิจกรรม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

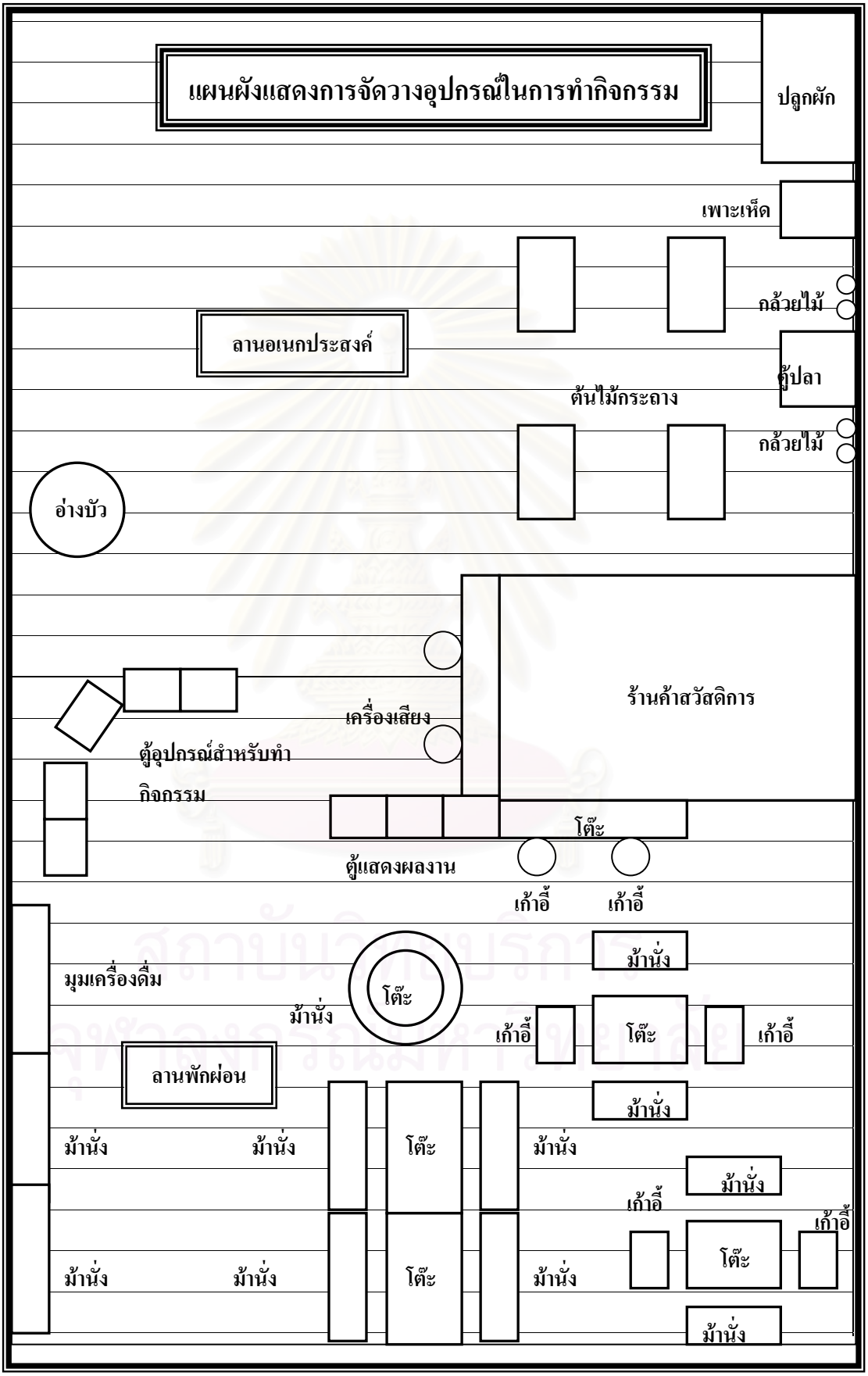
<u>แผนภาพที่ 2</u>

แสดงขั้นตอนการศึกษาวิจัย ระยะเวลา 12 สัปดาห์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 3 แสดงการจัดวางอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม



ตารางที่ 2

ตัวอย่างกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เพื่อฝึกความจำ จัดกิจกรรมทุกวัน วันละ 3 ชั่วโมง 5 วันต่อสัปดาห์ 12 สัปดาห์ติดต่อกัน

กิจกรรมรายบุคคล

ลักษณะกิจกรรมด้านประสบการณ์ชีวิตและการเคลื่อนไหว	**ลักษณะกิจกรรมด้านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว**	**ลักษณะกิจกรรมด้านวิชาการและการเคลื่อนไหว**
● เลี้ยงปลา ● ร้อยพวงมาลัย/พับดอกบัว ● จัดของ-พับผ้า ● ร้อยลูกปัด ● ทำความสะอาด และ จัดดอกไม้ ● ปั้นดินหอม ● ถักเชือก/สานลวดกำมะหยี่ ● เปลี่ยนถ่านนาฬิกา - ตั้งนาฬิกา ● พับกระดาษ ● ปักแผ่นเฟรม ● สานปลาตะเพียน	ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน การรับความรู้สึก การมองเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การรับรส ● จับคู่ อุณหภูมิ ● จับคู่กลิ่น ● จับคู่เสียง ● ทำอาหาร (ด้านประสาทสัมผัสรับรส) ● ทำขนม	● จับคู่สิ่งของกับเงา - ของใช้ในชีวิตประจำวัน - ยานพาหนะ - พืชผักผลไม้ - ตัวอักษร-ตัวเลข ● เกมเศรษฐี ● เกมบวกเลข/เกมจับผิดภาพ ● อ่านหนังสือ ● ฟังเพลง ● วาดรูป ระบายสี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3

ตัวอย่างกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เพื่อฝึกความจำ

กิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมรวม 3 ด้าน (ด้านประสบการณ์ชีวิต ด้านประสาทสัมผัสและด้านวิชาการ)	
• โดมิโน่ • หมากขุม • ร้องเพลง/เล่านิทาน • หมากกระดาน • จัดตู้ปลา • ข้าวโพดคั่ว • วุ้น • ปลูกผักน้ำ/ปลูกเห็ด	• สานลวดกำมะหยี่ • ลูกชุบ • ประดิษฐ์กระดาษห่อการบูร • ประดิษฐ์กระทง • ตำน้ำพริกกะปิ • ปลูกกล้วยไม้ • ปลูกต้นชาดัด • ก๋วยเตี๋ยวลุยสวน • ชงเครื่องดื่มร้อน – เย็น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการกำหนดกิจกรรมประจำสัปดาห์

จัดทุกวัน วันละ 3 ชม. 5 วันต่อสัปดาห์ 12 สัปดาห์ติดต่อกัน

ตารางที่ 4

ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 1

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมรายบุคคล	กิจกรรมกลุ่ม	หมายเหตุ
จันทร์	กิจกรรมต่างๆ ตามตารางที่1 ซึ่งจัดอุปกรณ์ไว้ในชั้นวางให้ได้เลือกเอง	จัดตู้ปลา	
อังคาร		ร้อยมาลัย	วันพระ
พุธ		ทำข้าวโพดคั่ว**	
พฤหัสบดี		ทำยาดม**	
ศุกร์		บิงโก	

- **กิจกรรมกลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตการทำกิจกรรมเอง**
- **กิจกรรมรายบุคคลให้ผู้สูงอายุได้เลือกเองตามความสนใจ**

** **กิจกรรมกลุ่มที่เลือกทำในระยะติดตามผล 8 ครั้ง (ตัวอย่างนี้แสดงไว้เพียง 4 สัปดาห์)**

- ทำลูกชุบ
- ทำพัดกระดาษ
- ทำกระดาษห่อการบูร
- ทำกระทง
- ตำน้ำพริกกะปิ
- ปลูกกล้วยไม้
- ปลูกต้นชาดัด
- ทำก๋วยเตี๋ยวลุยสวน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5

ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 2

วัน/เดือน/ปี	**กิจกรรมรายบุคคล**	**กิจกรรมกลุ่ม**	**หมายเหตุ**
จันทร์	กิจกรรมต่างๆ ตามตารางที่1 ซึ่งจัดอุปกรณ์ไว้ในชั้นวางให้ได้เลือกเอง	จัดตู้ปลา	
อังคาร		ร้อยมาลัย	วันพระ
พุธ		ทำวุ้น**	
พฤหัสบดี		สานลวดกำมะหยี่**	
ศุกร์		บิงโก	

- **กิจกรรมกลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตการทำกิจกรรมเอง**
- **กิจกรรมรายบุคคลให้ผู้สูงอายุได้เลือกเองตามความสนใจ**

** **กิจกรรมกลุ่มที่เลือกทำในระยะติดตามผล 8 ครั้ง (ตัวอย่างนี้แสดงไว้เพียง 4 สัปดาห์)**

- ทำลูกชุบ
- ทำพัดกระดาษ
- ทำกระดาษห่อการบูร
- ทำกระทง
- ตำน้ำพริกกะปิ
- ปลูกกล้วยไม้
- ปลูกต้นชาดัด
- ทำก๋วยเตี๋ยวลุยสวน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6

ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ที่ 3

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมรายบุคคล	กิจกรรม	หมายเหตุ
จันทร์	กิจกรรมต่างๆ ตามตารางที่1 ซึ่งจัดอุปกรณ์ไว้ในชั้นวางให้ได้เลือกเอง	จัดตู้ปลา	
อังคาร		ทำบัวลอย**	
พุธ		ร้อยมาลัย	วันพระ
พฤหัสบดี		ทำพัดกระดาษ**	
ศุกร์		บิงโก	

- **กิจกรรมกลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตการทำกิจกรรมเอง**
- **กิจกรรมรายบุคคลให้ผู้สูงอายุได้เลือกเองตามความสนใจ**

**** กิจกรรมกลุ่มเลือกทำในระยะติดตามผล 8 ครั้ง (ตัวอย่างนี้แสดงไว้เพียง 4 สัปดาห์)**

- ทำลูกชุบ
- ทำพัดกระดาษ
- ทำกระดาษห่อการบูร
- ทำกระทง
- ตำน้ำพริกกะปิ
- ปลูกกล้วยไม้
- ปลูกต้นชาดัด
- ทำก๋วยเตี๋ยวลุยสวน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7

ตารางกิจกรรมกลุ่มประจำสัปดาห์ ที่ 4

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมรายบุคคล	กิจกรรม	หมายเหตุ
จันทร์	กิจกรรมต่างๆ ตามตารางที่1 ซึ่งจัดอุปกรณ์ไว้ในชั้นวางให้ได้เลือกเอง	จัดตู้ปลา	
อังคาร		ร้อยมาลัย	วันพระ
พุธ		เครื่องดื่มร้อน/เย็น**	
พฤหัสบดี		สานปลาตะเพียน**	
ศุกร์		บิงโก	

- **กิจกรรมกลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตการทำกิจกรรมเอง**
- **กิจกรรมรายบุคคลให้ผู้สูงอายุได้เลือกเองตามความสนใจ**

**** กิจกรรมกลุ่มเลือกทำในระยะติดตามผล 8 ครั้ง (ตัวอย่างนี้แสดงไว้เพียง 4 สัปดาห์)**

- ทำลูกชุบ
- ทำพัดกระดาษ
- ทำกระดาษห่อการบูร
- ทำกระทง
- ตำน้ำพริกกะปิ
- ปลูกกล้วยไม้
- ปลูกต้นชาดัด
- ทำก๋วยเตี๋ยวลุยสวน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการการทำกิจกรรม 1 วัน

1.จัดเตรียมกิจกรรมตามตารางที่ 2 ไว้ที่ชั้นวางโดยแยกอุปกรณ์จัดเก็บไว้บนชั้นวาง

2.ผู้วิจัยสาธิตกิจกรรมรายบุคคลตามที่ผู้สูงอายุสนใจ

3.ผู้วิจัยสาธิตกิจรรมกลุ่ม 1 กิจกรรมตามตารางที่ 3 เช่น เล่นบิงโก

4.เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้เลือกทำกิจกรรมเองโดยสามารถเลือกที่จะทำกิจกรรมรายบุคคลหรือเข้าร่วมกลุ่มก็ได้และจัดเก็บอุปกรณ์ให้เข้าที่หลังใช้งานเอง

5.บันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุเป็นรายบุคคลหลังจากเสร็จกิจกรรมแต่ละวัน

6.ให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่อในระยะติดตามผล ตามตารางที่ 4-7 และบันทึกผลทุกสัปดาห์

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง [37,38]

การเลือกใช้เครื่องมือส่วนนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ จึงเลือกใช้แบบวัดที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุและมีค่าความเที่ยง ความตรงของเครื่องมือดังนี้

1.แบบสัมภาษณ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้าเพื่อแยกกลุ่มอาการสมองเสื่อมและอาการซึมเศร้าออกจากกันให้ชัดเจนก่อนทำการศึกษาโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุ (Thai Geriatric Depression Scale) จำนวน 30 ข้อ มีค่า Reliability = 0.93 พัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (Train the Brain Forum Thailand)

2. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE – THAI 2002 ประเมินความเสื่อมของสมอง โดยเป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้ กับผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรืออ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ พัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542 โดยมีค่าความเม่นตรง (Validity) และเชื่อถือได้ (Reliability) อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าจำเพาะ (Specificity) ที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ใช้ได้กับประชากรที่มีการศึกษาและไม่มีการศึกษา และเหมาะสมกับการนำไปใช้คัดกรองภาวะสมองเสื่อม รายละเอียดดังนี้

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ณ จุดตัดที่คะแนน ≤14 จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน (ตัดข้อ 4, 9 และ 10) มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 35.4 ค่าความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 81.1 positive predictive value ร้อยละ 69.0 และ negative predictive value ร้อยละ 51.3

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่เรียนระดับประถมศึกษา ณ จุดตัดที่คะแนน ≤17 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 56.6 ค่าความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 93.8 positive predictive value ร้อยละ 88.9 และ negative predictive value ร้อยละ 71.0

- ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา ณ จุดตัดที่คะแนน ≤ 22 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 92.0 ค่าความจำเพาะ(Specificity) ร้อยละ 92.6 positive predictive value ร้อยละ 91.2 และ negative predictive value ร้อยละ 93.3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาจากเอกสาร โดยศึกษาจากหนังสือ วารสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสารการประชุมวิชาการ เอกสารราชการ และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ขอหนังสือจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมบ้านบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อขออนุญาตเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ทำหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. ทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
5. แก้ไขและทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน
6. ทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการศึกษา
7. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและคำตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์
8. นำข้อมูลที่ได้มาคิดคะแนน วิเคราะห์ผลและเขียนรายงานการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Science) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1

ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2

- ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนและหลังจากการฝึกความจำ

- ทดสอบสมมติฐานโดย ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ทำการทดสอบก่อนและหลังทั้ง 4 กลุ่ม แล้วนำผลการทดสอบการฝึก วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนด้วย one-way ANOVA และ Post Hoc

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\overline{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	แทน	F-test/t-test
P-value/P.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
**	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01
***	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 40 คน ซึ่งในขณะที่ศึกษาวิจัยจริงมีกลุ่มตัวอย่างเหลือเพียง 32 คน โดยพบข้อจำกัดดังต่อไปนี้

1.ก่อนที่จะเริ่มฝึกความจำมีผู้สูงอายุที่ไม่สามารถมาร่วมการฝึกได้ตลอด 12 สัปดาห์ จำนวน 4 คน

2. ในกลุ่มควบคุม 1 และ และกลุ่มควบคุม 2 มีผู้เข้าร่วมวิจัยมีความเข้าใจผิดคิดว่าผู้เก็บข้อมูล (ในที่นี้ไม่ใช่ผู้วิจัย) เป็นคนของนักการเมืองที่ตนเองไม่ชอบจึงไม่ร่วมมือในการวัดความจำ 2 คน อีก 2 คนเกิดเจ็บป่วยเฉียบพลัน จึงไม่สามารถรับการทดสอบวัดผลได้ รวม4 คน

3.เมื่อทำการฝึกความจำไปแล้ว 8 สัปดาห์ มีผู้ร่วมวิจัยในกลุ่มทดลอง 2 ย้ายกลับภูมิลำเนาเดิมจึงไม่ได้ทำการวัดผล ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการ intention to treat โดยใช้ค่าเฉลี่ยในกลุ่มแทนค่าในกลุ่มตัวอย่างรายนี้ของการเก็บผลครั้งที่ 3

ดังนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจึงมี 32 คน ดังนี้

กลุ่มทดลอง 1 = 8 คน

กลุ่มทดลอง 2= 8 คน

กลุ่มควบคุม 1= 8 คน

กลุ่มควบคุม 2 = 8 คน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยตารางที่ 8 ถึง12 ดังนี้

ตารางที่ 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม(n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	4	12.5	2	6.2	6	18.8
หญิง	12	37.5	14	43.8	27	***81.3***
ช่วงอายุ (ปี)						
60-79	11	34.4	10	31.3	21	***65.6***
80-99	5	15.6	6	18.7	11	34.4
	Mean = 77	S.D.= 7.52	Mean =75	S.D.= 9.03		
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้)	2	6.2	6	18.8	8	***25.0***
ประถมศึกษา	6	18.7	6	18.7	12	***37.5***
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	6.2	1	3.1	3	9.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	15.6	1	3.1	6	18.8
อนุปริญญา	0	0.0	1	3.1	1	3.1
ปริญญาตรี	1	3.1	1	3.1	2	6.2

จากตารางที่ 8 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีจำนวน 32 คน เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุระหว่าง 60 – 79 ปี ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน คือ 77 ปี และ 75 ปี ตามลำดับ ระดับการศึกษาที่มากที่สุดคือระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.5 รองลงมาคือไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้) ร้อยละ 25

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพเดิมที่ทำนานที่สุด จำนวนบุตร รายได้เฉลี่ย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ						
รับจ้าง	8	25.0	8	25	16	***50***
ค้าขาย	1	3.1	1	3.1	2	6.2
รัฐวิสาหกิจ	2	6.2	2	6.2	4	12.5
ข้าราชการบำนาญ	2	6.2	0	0.0	2	6.2
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	9.3	5	15.6	8	25.0
จำนวนบุตร						
ไม่มีบุตร	7	21.8	11	34.4	18	***56.2***
มีบุตร1 คน	0	0.0	1	3.1	1	3.1
มีบุตร2 คน	5	15.6	2	6.2	7	21.9
มีบุตร3 คน	3	9.3	1	3.1	4	12.5
มีบุตร4 คน	1	3.1	1	3.1	2	6.2

จากตารางที่9 ผู้เข้าร่วมวิจัยเคยประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 และไม่มีบุตร คิดเป็นร้อยละ 56.2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่10 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพเดิมที่ทำนานที่สุด จำนวนบุตร รายได้เฉลี่ย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ย						
0-1000 บาท (เงินบริจาค)	11	34.4	10	31.3	21	***65.6***
1001-2000บาท	1	3.1	2	6.2	3	6.4
2001-3000บาท	0	0.0	2	6.2	2	6.2
มากกว่า 3000 บาทขึ้นไป	4	12.5	2	6.2	6	18.8
ระยะเวลาที่พักอาศัย						
3เดือน-5ปี	8	25.0	12	37.6	20	***62.5***
5ปี 1เดือน-10 ปี	5	15.6	3	9.3	8	25.0
10ปี 1เดือน-15 ปี	2	6.2	0	0.0	2	6.2
15ปี 1เดือน-20 ปี	1	3.1	1	3.1	2	6.2

จากตารางที่ 10 ผู้เข้าร่วมวิจัย มีรายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0-1000 บาท ส่วนใหญ่เป็นเงินบริจาคและจากบุตรคิดเป็นร้อยละ 65.6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่พักอาศัย ณ ศูนย์สวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง การมาเยี่ยมของญาติ ประวัติการประสบอุบัติเหตุที่ศีรษะ ประวัติครอบครัวที่เป็นโรคสมองเสื่อม โรคประจำตัว

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมาเยี่ยมของญาติ						
ไม่มีญาติมาเยี่ยม	10	31.3	10	31.3	20	***62.5***
มีญาติมาเยี่ยม	6	18.7	6	18.7	12	37.5
ประวัติการประสบอุบัติเหตุที่ศีรษะ						
เคย	9	28.2	3	9.3	12	37.5
ไม่เคย	7	21.8	13	40.7	20	***62.5***
ประวัติครอบครัวที่เป็นโรคสมองเสื่อม						
มี	3	9.3	0	0.0	3	9.4
ไม่มี	13	40.7	16	50.0	29	***90.6***
โรคประจำตัว						
มี	16	50	9	28.1	25	***78.1***
ไม่มี	0	0.0	7	21.9	7	21.9

จากตารางที่11 ผู้เข้าร่วมวิจัยพักอาศัย ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมบ้านบางละมุง เป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 3 เดือน – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.5 และที่ไม่มีญาติมาเยี่ยมมีจำนวนมากกว่าผู้ที่มีญาติมาเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 62.5 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะคิดเป็นร้อยละ 37.5 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคสมองเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 9.4 และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร้อยละ 78.1

ตารางที่12 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชนิดของโรคประจำตัว

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	0	0.0	7	21.9	7	21.9
มี	16	50	9	28.1	25	78.1
- โรคเบาหวาน	2	6.2	2	6.2	4	12.5
- โรคความดันโลหิตสูง	6	18.8	3	9.3	9	***28.1***
- โรคหัวใจ	2	6.2	1	3.1	3	9.4
- โรคปวดเข่า	3	9.3	3	9.3	6	***18.8***
- โรคเก๊าท์	0	0.0	1	3.1	1	3.1
- โรคสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคปวดหลัง	1	3.1	2	6.2	3	9.4
- โรคตับ	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคไต	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคกระเพาะอาหาร	4	12.5	1	3.1	5	***15.6***
- โรคตา(ตามัว มองเห็นไม่ชัด ต้อกระจก)	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคไขมันในเลือดสูง	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคไทรอยด์	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคลมชัก	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคนอนไม่หลับ	1	3.1	0	0.0	1	3.1
- โรคมะเร็ง	1	3.1	0	0.0	1	3.1

จากตารางที่12 ผู้เข้าร่วมวิจัยมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 78.1 โรคประจำตัว 3 ลำดับแรกได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 28.1 โรคปวดเข่า ร้อยละ 18.8 โรคกระเพาะอาหาร คิดเป็นร้อยละ 15.6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่13 แสดงร้อยละของจำนวนโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนโรคประจำตัว	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		รวม (n=32)	
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวเลย	3	18.75	2	12.5	5	31.25
ผู้ที่มีโรคประจำตัว 1 โรค	***7***	***43.75***	***5***	***31.25***	***12***	***75***
ผู้ที่มีโรคประจำตัว 2 โรค	***3***	***18.75***	***9***	***56.25***	***12***	***75***
ผู้ที่มีโรคประจำตัว 3 โรค	2	12.5	-	-	2	12.5
ผู้ที่มีโรคประจำตัว 4 โรค	1	6.25	-	-	1	6.25

จากตารางที่13 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว 1 โรค และ 2 โรค มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 เท่ากัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

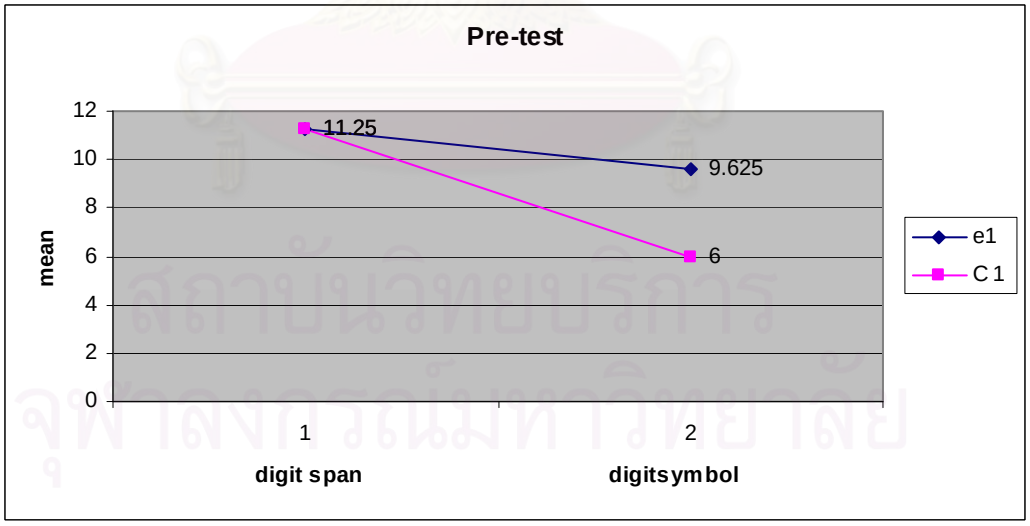
ตอนที่ 2 ทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t-test และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติ One-way ANOVA และPost Hocตารางที่ 13 ถึง ตารางที่ 17

ตารางที่14 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความจำเฉลี่ยของความจำก่อนการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1

แบบทดสอบ/กลุ่ม	N	$\overline{X}$	S.D	F	P- value
Digit span					
กลุ่มทดลอง 1	8	11.250	3.882	0.490	1.000
กลุ่มควบคุม 1	8	11.250	3.494		
Digit symbol					
กลุ่มทดลอง 1	8	9.625	4.103	2.005	0.141
กลุ่มควบคุม 1	8	6.000	5.126		

จากตารางที่ 14 คะแนนความจำเฉลี่ยก่อนการฝึกความจำในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ในแบบวัด Digit span และในแบบวัด Digit symbol ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นในภาพที่ 4

ภาพที่ 4 ภาพแสดงค่าคะแนนความจำเฉลี่ยจากแบบวัดความจำก่อนการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และ กลุ่มควบคุม 1



e1 คือ กลุ่มทดลอง 1

c1 คือ กลุ่มควบคุม 1

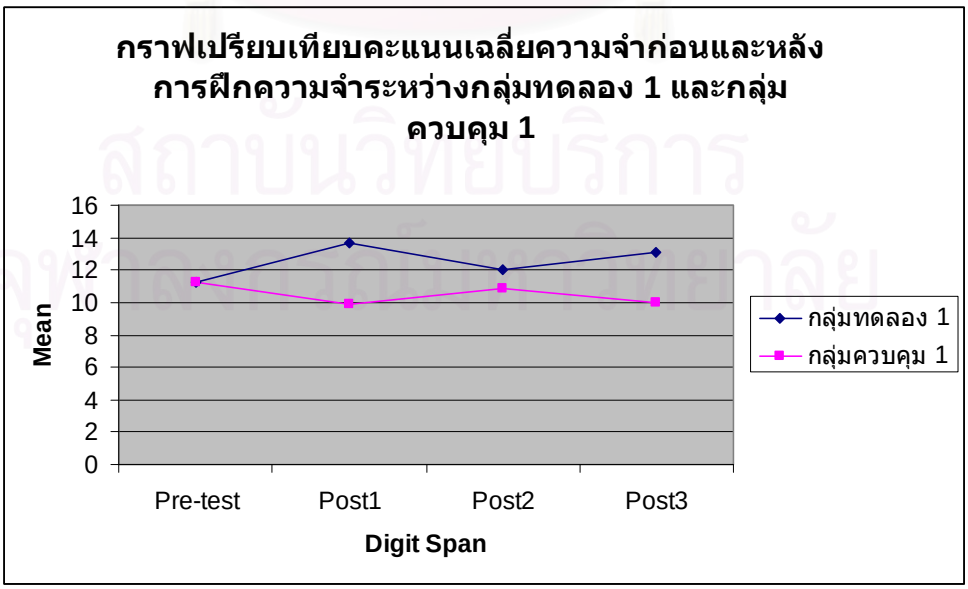
ตารางที่15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการฝึกความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 จากแบบทดสอบDigit span

การวัดความจำ		แบบทดสอบ Digit span				
		N	$\bar{X}$	S.D	F	P-value
Pre- test	กลุ่มทดลอง 1	8	11.250	3.882	.490	1.000
	กลุ่มควบคุม 1	8	11.250	3.494		
post 1	กลุ่มทดลอง 1	8	13.625	3.246	.072	**0.037***
	กลุ่มควบคุม 1	8	9.875	3.270		
post 2	กลุ่มทดลอง 1	8	12.000	3.270	.020	0.510
	กลุ่มควบคุม 1	8	10.875	3.313		
post 3	กลุ่มทดลอง 1	8	13.125	2.416	.026	**0.020***
	กลุ่มควบคุม 1	8	10.000	2.329		

* $p<0.05$

จากตารางที่ 15 คะแนนความจำเฉลี่ยก่อนและการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ในแบบวัด Digit span พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.05$ ในการวัดผลครั้งที่ 1 และในการติดตามผลครั้งที่ 2 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 5

ภาพที่ 5



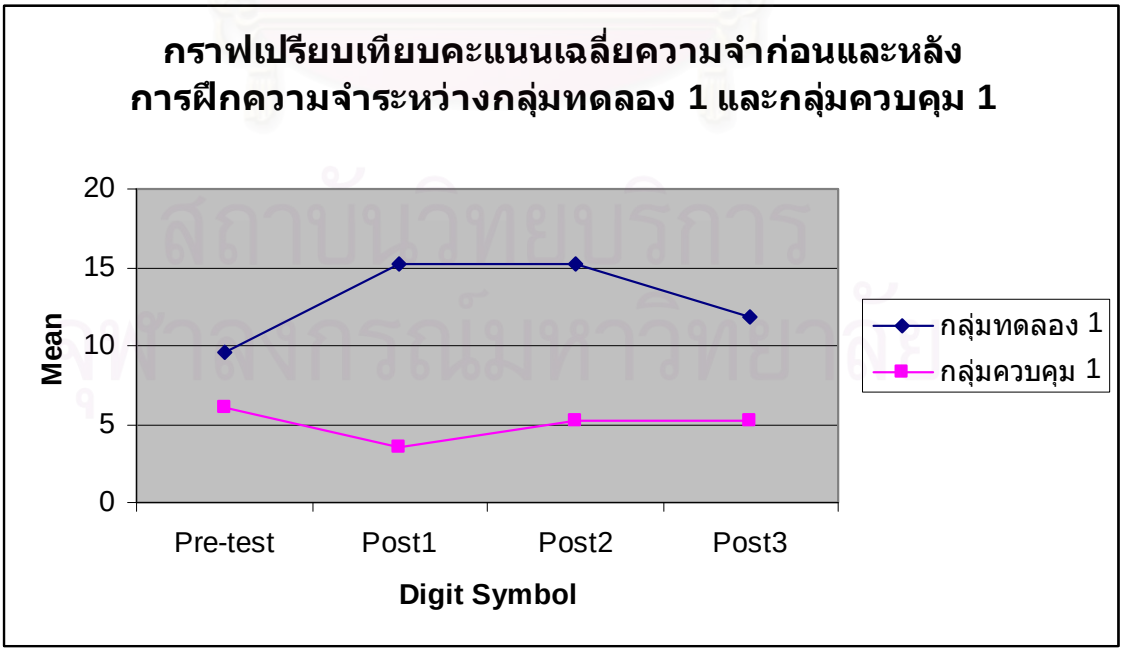
ตารางที่16 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการฝึกความจำในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 จากแบบทดสอบ Digit Symbol

การวัดความจำ		แบบทดสอบ Digit Symbol				
		n	$\bar{X}$	S.D	F	P-value
Pre- test	กลุ่มทดลอง 1	8	9.625	4.104	2.005	.141
	กลุ่มควบคุม 1	8	6.000	5.127		
post 1	กลุ่มทดลอง 1	8	15.250	3.694	2.167	.000***
	กลุ่มควบคุม 1	8	3.500	5.127		
post 2	กลุ่มทดลอง 1	8	15.250	11.913	1.305	.045*
	กลุ่มควบคุม 1	8	5.250	4.834		
post 3	กลุ่มทดลอง 1	8	11.875	3.044	3.500	.005**
	กลุ่มควบคุม 1	8	5.250	4.713		

$p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

จากตารางที่ 16 คะแนนความจำเฉลี่ยหลังการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ในแบบวัด Digit symbol พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.05$ ในการวัดผลครั้งที่ 1 และในการติดตามผลครั้ง1และ 2 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 6

ภาพที่ 6

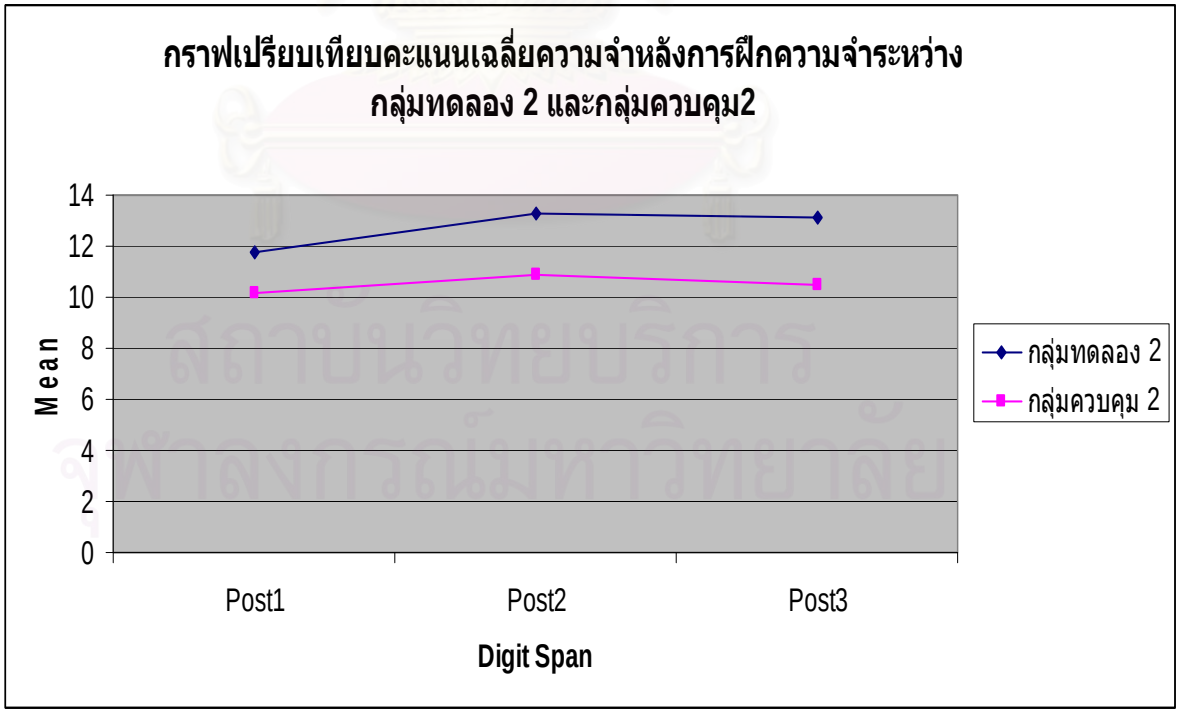


ตารางที่17 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการฝึกความจำในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 จากแบบทดสอบDigit Span

การวัดความจำ		แบบทดสอบ Digit Span				
		n	$\overline{X}$	S.D	F	P-value
post 1	กลุ่มทดลอง 2	8	11.750	2.435	1.015	.322
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.125	3.758		
post 2	กลุ่มทดลอง 2	8	13.250	1.753	7.646	.122
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.875	3.682		
post 3	กลุ่มทดลอง 2	8	13.125	2.949	.648	.132
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.500	3.586		

จากตารางที่ 17 คะแนนความจำเฉลี่ยหลังการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 ในแบบวัด Digit span พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 7

ภาพที่ 7



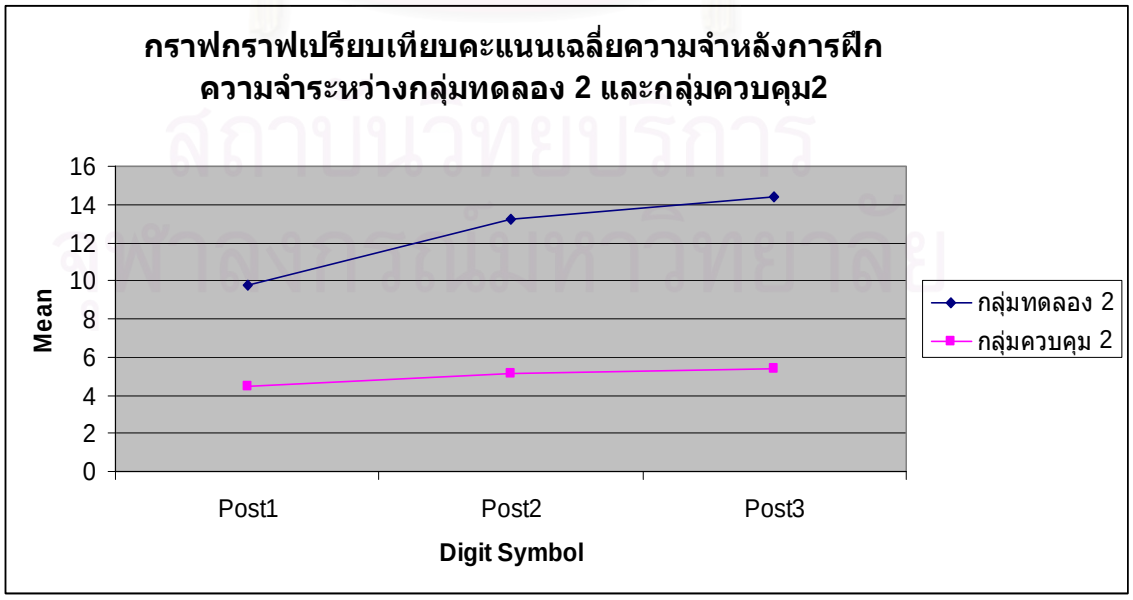
ตารางที่18 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการฝึกความจำในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 จากแบบทดสอบDigit Symbol

การวัดความจำ	แบบทดสอบ Digit Symbol				
	n	$\bar{X}$	S.D	F	P-value
post 1 กลุ่มทดลอง 2	8	9.750	7.778	1.425	.109
กลุ่มควบคุม 2	8	4.500	3.817		
post 2 กลุ่มทดลอง 2	8	13.250	9.130	.691	.042*
กลุ่มควบคุม 2	8	5.125	4.643		
post 3 กลุ่มทดลอง 2	8	14.375	8.684	4.240	.021*
กลุ่มควบคุม 2	8	5.375	4.438		

* $p<0.05$

จากตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำหลังการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 ในแบบวัด Digit Symbol พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวัดผลครั้งที่ 1 ซึ่งไม่ได้มีการทดสอบก่อนการฝึกความจำ แต่ในการวัดผลในระยะติดตาม ครั้งที่ 1และ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P<0.05$ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากกราฟพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมในการวัดผลทั้ง 3 ครั้ง ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 8

ภาพที่ 8



การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการให้กิจกรรม ทั้ง 4 กลุ่ม แล้วนำผลคะแนน มาวิเคราะห์ด้วย one-way ANOVA และ Post Hoc

ตารางที่19 แสดงความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนและหลัง จากแบบทดสอบ Digit span ทั้ง 4 กลุ่ม

ครั้งที่การวัดผล/กลุ่ม		Digit Span				
		n	$\overline{X}$	S.D	F	P- value
Pre-test	กลุ่มทดลอง 1	8	11.250	3.882	.000	1.000
	กลุ่มทดลอง 2	-	-	-		
	กลุ่มควบคุม 1	8	11.250	3.494		
	กลุ่มควบคุม 2	-	-	-		
Post 1	กลุ่มทดลอง 1	8	13.625	3.248	2.327	0.096
	กลุ่มทดลอง 2	8	11.750	2.434		
	กลุ่มควบคุม 1	8	9.875	3.270		
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.125	3.758		
Post 2	กลุ่มทดลอง 1	8	12.000	3.207	1.082	0.373
	กลุ่มทดลอง 2	8	13.250	1.752		
	กลุ่มควบคุม 1	8	10.875	3.313		
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.875	3.681		
Post 3	กลุ่มทดลอง 1	8	13.125	3.044	2.725	0.063
	กลุ่มทดลอง 2	8	13.125	8.683		
	กลุ่มควบคุม 1	8	10.000	4.713		
	กลุ่มควบคุม 2	8	10.500	4.438		

จากตารางที่ 19 แสดงความแตกต่างระหว่างกลุ่มในการวัดผลก่อนและหลังการฝึกความจำ จากแบบทดสอบ Digit span พบว่าผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำทั้ง 3 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 20 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำก่อนและหลัง จากแบบทดสอบ Digit symbol ทั้ง 4 กลุ่ม

ครั้งที่การวัดผล/กลุ่ม		Digit Symbol				
		n	$\overline{X}$	S.D	F	P- value
Pre-test	กลุ่มทดลอง 1	8	9.625	4.103	2.438	0.141
	กลุ่มทดลอง 2	-	-	-		
	กลุ่มควบคุม 1	8	6.000	5.126		
	กลุ่มควบคุม 2	-	-	-		
Post 1	กลุ่มทดลอง 1	8	15.250	3.693	8.151	**0.000*** **
	กลุ่มทดลอง 2	8	9.750	7.778		
	กลุ่มควบคุม 1	8	3.500	5.126		
	กลุ่มควบคุม 2	8	4.500	3.817		
Post 2	กลุ่มทดลอง 1	8	15.250	11.913	3.322	**0.034***
	กลุ่มทดลอง 2	8	13.250	9.130		
	กลุ่มควบคุม 1	8	5.250	4.832		
	กลุ่มควบคุม 2	8	5.125	4.642		
Post 3	กลุ่มทดลอง 1	8	11.875	3.044	5.407	**0.005** **
	กลุ่มทดลอง 2	8	14.375	8.683		
	กลุ่มควบคุม 1	8	5.250	4.713		
	กลุ่มควบคุม 2	8	5.375	4.438		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

จากตารางที่ 20 แสดงความแตกต่างระหว่างกลุ่มในการวัดผลก่อนและหลังการฝึกความจำ จากแบบทดสอบ Digit symbol พบว่าผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$

ตารางที่ 21 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Digit Symbol ในการวัดผลหลังการฝึกความจำในการวัดผลครั้งที่ 1 ทั้ง 4 กลุ่ม ด้วยวิธี LSD

กลุ่ม	Digit Symbol					
	n	$\overline{X}$	S.D	F	P- value	LSD
กลุ่มทดลอง 1 ($\overline{X}1$)	8	15.250	3.693	8.151	**.000*** **	$\overline{X}1 > \overline{X}3,\ \overline{X}4$
กลุ่มทดลอง 2 ($\overline{X}2$)	8	9.750	7.778			
กลุ่มควบคุม1 ($\overline{X}3$)	8	3.500	5.126			
กลุ่มควบคุม 2 ($\overline{X}4$)	8	4.500	3.817			

*** $p<0.001$

จากตารางที่ 21 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังฝึกความจำครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.001$ ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความจำ Digit Symbol ในการวัดผลในระยะติดตามผล วัดครั้งที่ 2 ทั้ง 4 กลุ่ม ด้วยวิธี LSD

กลุ่ม	Digit Symbol					
	n	$\overline{X}$	S.D	F	P- value	LSD
กลุ่มทดลอง 1 ($\overline{X}1$)	8	15.250	11.913	3.322	**.034***	$\overline{X}1 > \overline{X}3,\ \overline{X}4$
กลุ่มทดลอง 2 ($\overline{X}2$)	8	13.250	9.130			
กลุ่มควบคุม 1 ($\overline{X}3$)	8	5.250	4.833			
กลุ่มควบคุม 2 ($\overline{X}4$)	8	5.125	4.643			

* $p<0.05$

จากตารางที่ 22 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังฝึกความจำครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.05$ ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 แสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความจำ Digit Symbol ในการวัดผลในระยะติดตามผลวัดครั้งที่ 3 ทั้ง 4 กลุ่ม ด้วยวิธี LSD

กลุ่ม	Digit Symbol					
	n	$\overline{X}$	S.D	F	P- value	LSD
กลุ่มทดลอง 1 ($\overline{X}1$)	8	11.875	3.044	5.407	.005*	$\overline{x}1$, $\overline{x}2 > \overline{x}3$, $\overline{x}4$
กลุ่มทดลอง 2 ($\overline{X}2$)	8	14.375	8.684			
กลุ่มควบคุม 1 ($\overline{X}3$)	8	5.250	4.713			
กลุ่มควบคุม 2 ($\overline{X}4$)	8	5.375	4.438			

** $p<0.01$

จากตารางที่ 23 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังฝึกความจำครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.01$ ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 และ 2 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้รูปแบบ Solomon four group design โดยศึกษา ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมบ้านบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 32 คน ซึ่งใช้แบบทดสอบสภาพสมอง Mini Mental Status Examination (MMSE-T 2002) เป็นเกณฑ์ในการวัดระดับภาวะสมองเสื่อมโดยคัดแยกผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าด้วยแบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale) โดยการสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม และสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาอย่างละ 1 กลุ่ม เพื่อวัดคะแนนความจำก่อนและหลังจากฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ ส่วนกลุ่มที่เหลือวัดคะแนนความจำหลังการฝึกด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่หลังการฝึกความจำสัปดาห์ที่ 4 และหลังการติดตามผลสัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 12 รวม 3 ครั้ง

สรุปผลการวิจัย

จากจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 40 คน ซึ่งขณะที่ศึกษาวิจัยจริงมีกลุ่มตัวอย่างเหลือเพียง 32 คน ดังนี้

กลุ่มทดลอง 1 = 8 คน

กลุ่มทดลอง 2= 8 คน

กลุ่มควบคุม 1= 8 คน

กลุ่มควบคุม 2 = 8 คน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 32 คน เป็นเพศหญิงมากว่าเพศชาย โดยมีอายุระหว่าง 60-79 ปี ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น ส่วนใหญ่ไม่มีบุตร และระดับการศึกษาโดยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับประถมศึกษา เคยประกอบอาชีพรับจ้างมามากที่สุด รายได้ส่วนใหญ่มาจากเงินบริจาคและญาติประมาณ 0 - 1000 บาท/เดือน ระยะเวลาที่เข้ามาพักอาศัย ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมบ้านบางละมุง โดยเฉลี่ย 3 เดือนถึง 5 ปี และไม่มีญาติมาเยี่ยมเป็นส่วนใหญ่ โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเข่า และโรคเบาหวาน ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วน

ใหญ่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค และไม่เคยได้รับการจัดกิจกรรมในการฝึกความจำมาก่อนที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 2 ทดสอบสมมติฐานโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 **จากการออกแบบการวิจัยแบบ** Solomon four group ได้สุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาอย่างละ 1 กลุ่ม เพื่อทำการวัดความจำก่อนการฝึกความจำด้วยกิจกรรมแบบมอนเตสซอรี่ เพื่อป้องกันอคติในการวัดความจำก่อนทำการทดลอง โดยเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการวัดความจำคือกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 สรุปผลได้ดังนี้

- ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกความจำในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในแบบทดสอบ Digit span และ Digit symbol แสดงถึงระดับความจำก่อนการฝึกอยู่ระดับเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม

- ค่าคะแนนเฉลี่ยของความจำกลุ่มทดลอง 1 และ 2 และกลุ่มควบคุม 1 และ 2 ไม่มีความแตกต่างกันแสดงให้ทราบว่าการวัดความจำก่อนการฝึกความจำไม่มีผลต่อการจำของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 **ทดสอบสมมติฐาน**

- เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 หลังการฝึก 4 สัปดาห์ (post1) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$ ทั้งแบบทดสอบ Digit span และ Digit symbol

- เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 หลังการฝึก 4 สัปดาห์ (post1) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งแบบทดสอบ Digit span และ Digit symbol

ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ด้วย สถิติOne-way ANOVA **แล้วนำผลของค่าเฉลี่ยคะแนนที่มีความแตกต่างกัน วิเคราะห์ด้วยวิธี** Post Hoc

ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่ม แบ่งตามผลของแบบทดสอบ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม จากผลการทดสอบ Digit span ไม่มีความแตกต่างกัน

- ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำระหว่างกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม จากผลการทดสอบ Digit symbol มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$

นำค่าเฉลี่ยคะแนน Digit symbol **มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้วิธี** LSD **สรุปได้ดังนี้**

- วัดผลครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2

- วัดผลครั้งที่ 2(ติดตามผล) ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่มควบคุม 2

- วัดผลครั้งที่ 3 (ติดตามผล) ค่าเฉลี่ยคะแนนความจำในกลุ่มทดลอง 1 และ 2 มากกว่า กลุ่มควบคุม 1 และกลุ่ม ควบคุม 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบคะแนนความจำของกลุ่มทดลองที่ฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ทราบว่ากิจกรรมฝึกความจำตามตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่นำไปศึกษามีผลต่อความจำในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรากรณ์ จัตกุล[12] และมยุรี กลับวงศ์[14] ที่เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกความจำกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกว่ามีผลการวัดความจำแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าลักษณะรูปแบบกิจกรรม และกลุ่มตัวอย่างจะมีความแตกต่างกันของแต่ละงานวิจัยก็ตาม ซึ่งมีเพียงเอกอุมา วิเชียรทอง[13] เท่านั้น ที่ศึกษาการฝึกความจำในกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมระดับน้อยคล้ายคลึงกับผู้วิจัย แต่ผลการศึกษาที่ได้เช่นเดียวกันคือกลุ่มที่ได้รับการฝึกความจำจะมีความจำดีขึ้นมากกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

เมื่อนำผลของค่าเฉลี่ยคะแนนความจำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 1 และ 2 กลุ่มควบคุม 1และ 2 ในการวัดผลหลังการฝึกความจำ 4 สัปดาห์ และในระยะติดตามผลอีก 8 สัปดาห์นั้น พบว่าในส่วนคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ Digit span ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแบบทดสอบ Digit symbol ทั้งหลังการฝึกความจำ 4 สัปดาห์ และในระยะติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ โดยที่แบบทดสอบทั้ง 2 แบบเป็น Sub-test จากแบบวัดความสามารถทางสติปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ The Weschler Adult Intelligence Scale Revised [49]

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมของวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ พบว่าแบบทดสอบ Digit span ใช้สำหรับทดสอบความสามารถด้าน Working Memory Index ที่รวมถึง การมีใจที่จดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (concentration) และการมีสมาธิ (attention) ด้วย ดังนั้นในการทดสอบจึงต้องคำนึงถึงบรรยากาศและความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบ เห็นได้จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความจำเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ในการวัดระยะติดตามผลครั้งที่ 1 (Post 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความจำไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับผลการวัดในการติดตามผลครั้งที่ 2 (Post3) กลับพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการใช้แบบทดสอบในส่วนนี้ต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอก เช่น บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยภายในซึ่งเป็นปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยสังเกตกลุ่มตัวอย่างในวันที่วัดผลในการวัดระยะติดตามผลครั้งที่ 1 นั้น มีหน่วยงานจากภายนอกเข้ามาจัดเลี้ยงอาหารกลางวันแก่ผู้สูงอายุ และก่อนงานจัดเลี้ยงจะมีการแจกของที่ระลึกและเงินบริจาคให้สำหรับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีใจจดจ่อกับ

การรับเงินบริจาคมาก อาจส่งผลถึงความตั้งใจในการทำแบบทดสอบ Digit span ซึ่งต้องอาศัย Concentration และ Attention ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในแบบทดสอบนี้ จากการสังเกตดังกล่าว ประกอบกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนี้ แสดงให้เห็นว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างต่ำคือ ประมาณ 0-1000 บาท ในส่วนนี้เป็นเงินบริจาค และรวมกับที่ญาติส่งมาให้แล้วด้วย แต่ส่วนใหญ่ได้มาจากเงินบริจาคเป็นหลัก สอดคล้องกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.5 ไม่มีญาติมาเยี่ยม ถึงแม้ว่าการอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์จะไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งผู้วิจัยได้หาข้อมูลเพิ่มเติมในการสนับสนุนสมมติฐานนี้จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและเจ้าที่ที่ดูแลในสถานสงเคราะห์พบว่า กฎระเบียบในการลงโทษผู้สูงอายุที่ประพฤติผิดระเบียบของสถานสงเคราะห์ คือ การงดให้ออกมารับเงินบริจาคจากแขกที่มาเยี่ยม จึงเป็นเหตุผลที่สนับสนุนผลของการทดสอบในครั้งนี้ได้

ในส่วนผลของความจำจากแบบทดสอบ Digit symbol ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการฝึกและในระยะติดตามผล ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบนี้ ได้ข้อมูลดังนี้ แบบทดสอบ Digit symbol อยู่ในส่วนการวัดด้าน Performance ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่สนับสนุนความสามารถด้าน Performance ด้านนี้ เช่น การจัดตู้ปลา การร้อยมาลัย การพับกระดาษ ทำขนมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งในการวัดด้าน Processing Speed Index จุดประสงค์ของการทดสอบ คือ การประสานกันของ Visual Perception , Visual – motor coordination [49] ซึ่งต้องอาศัยทักษะหลายด้านรวมเข้าด้วยกัน จึงจะสามารถทำแบบทดสอบนี้ได้ดี โดยในการทดสอบก่อนการฝึกความจำในแบบทดสอบนี้ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับรายงานการศึกษาวิจัยที่พบว่าประชากรสูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนหนังสือระดับสูงสุดที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 [50,51] ซึ่งก่อนที่จะทำการทดสอบครั้งแรกผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจะแสดงออกถึงความไม่มั่นใจในการทดสอบเนื่องจากคิดว่าต้องเขียนหนังสือ หรืออ่านออกเขียนได้เท่านั้นถึงจะทดสอบได้ และยังกังวลว่าจะทำผิด ซึ่งในกรณีนี้ผู้ทดสอบ (ซึ่งไม่ใช่ผู้วิจัย) ได้อธิบายวิธีการทดสอบและสร้างสัมพันธภาพทำให้กลุ่มตัวอย่างร่วมมือในการทดสอบ แต่หลังจากการฝึกความจำแล้ว 4 สัปดาห์ ทำการทดสอบผลโดยใช้แบบทดสอบดังกล่าว สังเกตได้ชัดว่าผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง มีความมั่นใจและร่วมมือมากขึ้น ทำให้สามารถทำคะแนนในแบบทดสอบนี้ได้ดีขึ้น แสดงถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่นำไปใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รวบรวมทั้งทักษะหลายด้านเข้าด้วยกัน คือ กิจกรรมด้านประสบการชีวิต กิจกรรมด้านประสาทสัมผัส และกิจกรรมด้านวิชาการ ได้ยกตัวอย่างไว้ในส่วนที่ 2 เครื่องมือในการวิจัยในบทที่ 3 และรายละเอียดตามคู่มือที่ใช้ใน

การศึกษาครั้งนี้แล้ว ประกอบกับหลักปรัชญาของแพทย์หญิงมาเรีย มอนเตสซอรี่ ซึ่งมีหลักสำคัญที่เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความสนใจแตกต่างกัน มีศักยภาพไม่เท่ากัน การจัดกิจกรรมจึงควรจัดให้สอดคล้องกับศักยภาพและความสนใจดังกล่าว โดยเน้นเรื่องปฏิสัมพันธ์และ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเป็นปัจจัยที่สำคัญกับการเรียนรู้ นอกเหนือจากนั้นมอนเตสซอรี่ยังเชื่อว่าการใช้ประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวช่วยให้มนุษย์เรียนรู้และพัฒนาได้ จากการศึกษาของมอนเตสซอรี่พบว่า เมื่อมนุษย์ได้เคลื่อนไหวหรือหยิบจับสัมผัสสมองมนุษย์จะพัฒนาได้ ดังนั้นการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับประสบการณ์ บริบท และศักยภาพตามความสนใจให้กับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างได้ใช้ประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันตั้งแต่สิ่งที่ง่ายไม่ซับซ้อน จนถึงสิ่งที่ยากและซับซ้อนมากขึ้น และท้าทายมากขึ้น ในบรรยากาศที่อบอุ่นและสบายใจจึงสามารถช่วยพัฒนาผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างได้ เช่น กิจกรมกลุ่ม การตำน้ำพริกกะปิ เริ่มต้นจากมีสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เสนอกิจกรรมที่อยากทำ แล้วทุกคนในกลุ่มก็ช่วยกันคิดว่าต้องใช้วัสดุอะไรบ้าง จำนวนมากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยเป็นผู้จดรายการตามที่กลุ่มตัวอย่างบอกและจัดเตรียมมาให้เท่านั้น ซึ่งเป็นการฝึกความจำในการระลึกถึงสิ่งที่เคยทำได้ในอดีต ในการลงมือปฏิบัติจริงยังได้ใช้ประสาทสัมผัส ตา มือ การตำน้ำพริก การเด็ดผัก ใช้การชิมรสชาติ ในระหว่างนั้นมีการแบ่งงานกันทำ การร่วมมือกัน เสร็จแล้วใช้ศิลปะของแต่ละคนตกแต่งจานแล้วนำมาให้ผู้วิจัยชิม และรับประทานร่วมกันด้วยฝีมือของตนเองทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และยังเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม มีการช่วยเหลือแบ่งปัน โดยมีกิจกรรมกลุ่มเหล่านี้เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ ส่งผลต่อความสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันในระยะยาวนอกเหนือไปจากการทำกิจกรรมในชั่วโมงของการศึกษาวิจัยอีกด้วย จะเห็นได้ว่าเพียงตัวอย่าง 1 กิจกรรมก็สามารถพัฒนาทักษะได้หลายด้าน ประกอบกับวิธีการทำซ้ำ ๆ ในหลาย ๆ กิจกรรม ทำให้ความจำของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นและคงที่ในระยะยาว ตามรายงานผลการศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ถึงแม้ว่าจะมีความจำกัดในเรื่องสภาพแวดล้อมที่มิอาจจัดให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ได้เต็มที่ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญตามปรัชญาของมอนเตสซอรี่แล้ว อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พยายามคัดเลือกสถานที่ที่มีบรรยากาศที่สบาย ๆ มากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้เท่าที่จะทำได้ ซึ่งศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง ยังมีบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ อยู่ติดกับชายทะเลและเงียบสงบ จากงานวิจัยของ Mathias Luethi,Beat Meier and Corman Sadi [47] ที่กล่าวว่าผลของความเครียดมีผลต่อ Working memory , Explicit Memory และ Implicit Memory และรวมถึงภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ที่มีผลต่อความจำ จะเห็นได้ว่าบรรยากาศส่งผลต่ออารมณ์ และอารมณ์ก็ส่งผลถึงความจำ จากการทบทวนความรู้ กล่าวว่าความจำทางอารมณ์ คือ

อารมณ์ทางลบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น ความรู้สึกเครียด กลัว กังวล และทุกข์ ทำให้ไม่สามารถจดจำข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผลได้เลย ซึ่ง Sung HC,Chang AM,Abbey J. [7] ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดในผู้สูงอายุสมองเสื่อม เนื่องจากผู้สูงอายุสมองเสื่อมมักมีอารมณ์ในทางลบด้วยนอกเหนือไปจาก ปัญหาความจำ ปัญหาการนอนไม่หลับ และปัญหาการเคลื่อนไหว เขาจึงศึกษาโดยการใช้ดนตรีบำบัดช่วยลดระดับความเครียดในผู้สูงอายุสมองเสื่อมให้ลดลงได้ ในที่นี้สอดคล้องกับกิจกรรมฝึกความจำในการศึกษาครั้งนี้ ที่มีเปิดเพลงที่ผู้สูงอายุชอบทุกครั้ง ทำให้เกิดความเพลิดเพลินส่งเสริมบรรยากาศในการร่วมมือร่วมใจทำกิจกรรมอยากที่จะทำกิจกรรมและมีเป้าหมายในการทำ เช่น การปักแผ่นเฟรมโดยใช้ไหมพรมสีแดงกับสีเหลือง เพราะอยากทำให้ลูกเห็นสีนี้แล้วคิดถึงลูกเพราะลูกเรียนจบจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พอมีวัตถุประสงค์ในการทำก็เกิดแรงจูงใจที่จะทำกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งเกิดจากกลไก คือ เริ่มจากบรรยากาศที่ดีส่งผลทำให้อารมณ์ดี และเมื่อนึกถึงลูกคือเกิดความคิดที่ดีนำไปสู่ความคิดที่อยากจะประดิษฐ์พวงกุญแจโดยใช้แผ่นเฟรมสีแดงเหลือที่ตนเองทำ เป็นต้น ทำให้คะแนนในส่วนของ Digit symbol ดีขึ้น

นอกเหนือจากนี้แล้วความแตกต่างของกลุ่มที่ศึกษาก็มีผลต่อระดับความจำเช่นกัน โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ย่อมมีความแตกต่างกับกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ที่บ้าน อีกทั้งมีความจำกัดด้านพยาธิสภาพทางสมองร่วมด้วย จากการทบทวนความรู้ด้านความจำ มีการศึกษาเปรียบเทียบความจำผู้สูงอายุและคนวัยหนุ่มสาวถึงความจำในอดีต ปรากฏว่าคนทั้งสองกลุ่มมักพูดถึงความจำในวัยรุ่น และวัยสี่สิบกว่า มากกว่าวัยอื่นๆ พอๆ กัน ซึ่งอาจเป็นเพราะช่วงนั้นๆ มีเหตุการณ์ที่สำคัญๆ หรือมีความหมายต่อชีวิตทำให้บันทึกอยู่ในความทรงจำได้ยาวนาน และCarol Holland and Patrick Rabbitt [19] ได้ศึกษาเปรียบเทียบผู้สูงอายุที่อยู่ในบ้านพักคนชรา กับผู้สูงอายุที่กระฉับกระเฉงที่บ้าน พบว่าคนที่อาศัยในบ้านพักคนชรามีความทรงจำมากมายเกี่ยวกับอดีตมากกว่าผู้สูงอายุที่ดำเนินชีวิตอยู่ที่บ้าน สาเหตุเป็นเพราะผู้สูงอายุที่บ้านมีภาระหน้าที่ต้องทำในกิจวัตรประจำหลายอย่างที่ต้องจดจำ เช่น ไปเยี่ยมเพื่อน ไปซื้อของ ต้องช่วยดูแลหลาน เป็นต้น ซึ่งทำให้กิจวัตรประจำวันผ่านไปด้วยดี แต่สำหรับคนที่อาศัยในบ้านพักคนชรานั้น แต่ละวันพวกเขาแทบไม่ต้องรับผิดชอบอะไรมากถึงเวลาก็มีคนทำอาหารให้กิน มีญาติมาเยี่ยม มีกิจกรรมที่ถูกจัดไว้ให้เป็นประจำ จึงทำให้ไม่ต้องใช้ความคิดจดจำอะไร ดังนั้นคนกลุ่มนี้จึงมักจะนึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ในอดีตอยู่เสมอ เพราะความทรงจำในอดีตช่วยทำให้พวกเขายังคงรักษาเอกลักษณ์ และความเป็นตัวตนของตนในอดีตที่คงไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Autobiographical memory คือความจำเกี่ยวกับอดีตของตัวเอง

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมตามปรัชญามอนเตสซอรี่ ที่อิงทฤษฎีการฝึกความจำตามรายละเอียดในบทที่ 2 มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาว่ามีผลต่อความจำที่ต้องใช้ทักษะ การประสานงาน ตา มือ ของการใช้ประสาทสัมผัส การรับรู้ (performance)

รวมทั้งบรรยากาศที่สบายๆ และที่สำคัญอารมณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกลุ่มตัวอย่างตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่ไม่มีการบังคับ ไม่มีการลงโทษ เช่น การตำหนิหรือทำให้เสียความมั่นใจ ไม่มีการให้รางวัล และที่สำคัญเน้นเรื่องศักยภาพรายบุคคล ส่งผลต่อ Implicit memory system คือ กลไกการเก็บความจำอย่างหนึ่งที่เราไม่ได้ตั้งใจจะจำ แต่ส่งผลต่อการตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้

ผู้วิจัยจึงขอสรุปผลการอภิปรายการศึกษาครั้งนี้ดังนี้

1. กิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความจำของกลุ่มที่ได้รับการฝึกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก
2. กิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความจำด้าน Performance ประกอบทักษะด้าน การประสานกันของ Visual Perception , Visual – motor coordination Visual
3. กิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ช่วยสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ และทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ใช้ศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่
4. กิจกรรมฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ช่วยสร้างสัมพันธภาพ และเกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่มที่ฝึกความจำตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์
5. การจัดกิจกรรมและการทดสอบต้องคำนึงถึงบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ในการทดลองความจำหลังการฝึกความจำครั้งที่ 2 มีการรบกวนจากการจัดงานสังสรรค์ทำให้รบกวนการทำการทดสอบ ผลที่ได้จากการทดสอบจึงมีความคลาดเคลื่อนได้
2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยหลังจากคัดเลือกตามเกณฑ์แล้ว ยังต้องอาศัยความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้กลุ่มขนาดเล็กเพื่อนำผลศึกษาไปใช้จึงต้องคำนึงถึงความหลากหลายของกลุ่มอื่นๆด้วย ซึ่งอาจมีความแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่าง
3. สถานที่และสิ่งแวดล้อมในการศึกษามีความจำกัด ซึ่งมีผลต่อกิจกรรมบางอย่างเช่น กิจกรรมที่ต้องใช้สมาธิเป็นต้น ทำให้การฝึกได้ไม่เต็มศักยภาพ
4. ความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุไม่สามารถป้องกันได้ถึงแม้ว่าจะมีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ป้องกันได้แล้วก็ตาม
5. ระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างจำกัด จึงใช้เครื่องมือได้ไม่เต็มศักยภาพ

6. สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้กับกลุ่มอื่นที่เป็นผู้สูงอายุได้ แต่ควรระมัดระวังเรื่องระยะเวลาและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับคู่มือกิจกรรม
7. แบบวัดความจำและเกณฑ์ในการคัดกลุ่มใช้อ้างอิงเฉพาะในงานวิจัยนี้เท่านั้น เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีข้อจำกัดมาก ซึ่งควรพิจารณาถึงข้อจำกัดและความเหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มอื่น

จุดแข็งของงานวิจัย

1. สามารถใช้กิจกรรมนี้ได้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความหลากหลาย ด้านระดับการศึกษา ฐานะ และอาชีพ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ง่ายและประยุกต์ได้ตามความเหมาะสม
2. กิจกรรมนี้นอกจากจะใช้ในการฝึกความจำแล้ว ยังส่งเสริมสัมพันธภาพในการเข้ากลุ่มและการช่วยเหลือแบ่งปัน การทำงานร่วมกัน
3. กิจกรรมนี้จัดให้เลือกตามความสามารถและความสนใจรายบุคคล และมีทางเลือกหลากหลายทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสได้เลือกกิจกรรมที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการทดสอบผลของการศึกษาควรคำนึงถึงบรรยากาศและสถานที่ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถูกรบกวนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคะแนนความจำ
2. ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยควรต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 1 - 2 ชั่วโมง จะเป็นประโยชน์มากกว่าระยะติดตามผลคือการทำกิจกรรม สัปดาห์ ละ 1 ครั้ง
3. การสนับสนุนให้กำลังใจและสัมพันธภาพที่ดีของผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฝึกอย่างมาก
4. ควรนำเครื่องมือนี้ไปศึกษากับผู้สูงอายุในกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้สูงอายุปกติ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่อาจมีขั้นตอนที่ยากและซับซ้อนมากกว่าในการศึกษานี้ เช่น การประกอบอาหาร หรือทำขนม เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในระยะยาว เป็นต้น
5. ควรนำกิจกรรมนี้ไปจัดให้ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุและเกิดผลยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1. ควรมีการจัดส่งเสริมอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุตามความสามารถที่เดิมมีอยู่แล้ว เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุหรืออาจสอนกิจกรรมใหม่ ๆ เพราะนอกจากจะสร้างรายได้แล้วยังเกิดความภูมิใจว่าตนเองยังมีความสามารถ มีคุณค่าในตนเอง

2. จากข้อมูลที่พบคือ ผู้สูงอายุในศูนย์ฯ บางละมุง ส่วนใหญ่ไม่มีบุตร ซึ่งจากข้อมูลนี้ควรส่งเสริมการป้องกันดูแลสุขภาพแบบองค์รวมทั้ง ร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ เพื่อให้ดูแลตนเองได้ในระยะยาว เนื่องจากไม่มีลูกหลานดูแล ซึ่งเป็นภาระของสังคมและประเทศชาติที่ต้องรับผิดชอบต่อไปในอนาคต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

(1) มหาวิทยาลัยมหิดล. สารประชากร [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/AllAboutPopulation_TH.aspx?content=AllAboutPopulation/Thailand (8 พฤษภาคม 2551)

(2) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. **การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุ แบบสหสาขาวิชา**. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์, 2549.

(3) ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ. **สุขภาพคนไทย ปี 2550**. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง, 2550.

(4) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. **คู่มือการอบรมเรื่องการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ**. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2548.

(5) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. **การดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม สำหรับบุคลากรทางการแพทย์**. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2546.

(6) Magaret Gatz.Educating. The Brain to Avoid Dementia:Can Mental Exercise Prevent Alzheimer's Disease? **PLoS Med**. 2(January 2005): 45-52.

(7) Sung HC, Chang AM, Abbey. Application of music therapy for managing agitated behavior in older people with dementia. **Biomed**. 53 (October 2006) :58-62.

(8) Sekiguchi A, Kawashima R. Cognitive rehabilitation--the learning therapy for the Senile dementia. **Aging and Cancer**. 59 (April 2007) : 357-65.

(9) Werheid K. Cognitive training in Alzheimer's dementia. **Nervenarzt**. 77 (May 2006) : 49-57.

(10) Kawashima R, Okita K, Yamazaki R, Tajima N, Yoshida H, Taira M, Iwata K, Sasaki T, Maeyama K, Usui N, Sugimoto K. NICHe. Links Reading aloud and arithmetic calculation improve frontal function of people with dementia. **Journal Gerontol A Biol Sci Med Sci**. 60(3): 380-4.

(11) สมภพ เรืองตระกูล. **ตำราจิตเวชผู้สูงอายุ**. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้ว, 2547.

(12) วรากรณ์ จัตกุล. **ผลของการฝึกความจำแบบการสร้างจินตภาพในผู้สูงวัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต, คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.

(13) เอกอุมา วิเชียรทอง. **ผลการใช้โปรแกรมฝึกความจำต่อความจำต่อผู้สูงอายุสมองเสื่อม**

ระดับน้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2543.

(14) มยุรี กลับวงศ์. **การฝึกความจำในผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.

(15) วิลาวัณย์ ไชยวงศ์. **ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกความจำในผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2548.

(16) แวนด้า. **เทคนิคการพัฒนาความจำ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บัตเตอร์ฟลาย, 2533.

(17) พัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. **การบริหารสมอง (Brain gym)**. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

(18) ฝ่ายวิชาการเอ็กซเปอร์เน็ท. **เทคนิคการคิดและจำอย่างเป็นระบบ systematic thinking &Mind map**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ธรรกมล, 2546.

(19) รีดเดอร์ส ไดเจสท์ (ประเทศไทย). **เสริมปัญญาพัฒนาพลังสมอง**. กรุงเทพมหานคร: รีด เดอร์ส ไดเจสท์ (ประเทศไทย), 2545.

(20) Tom Maguire, Catalunya. **Spain _Brain Gym**. New York: Pilgrims, 2002.

(21) Wolfsont C. Behavioral Skills and Level of Understanding in Adults: A Brief Method Integrating Dennison's Brain Gym Balance with Piaget's Reflective Processes. **Journal of** Adult Development, 9 (July 2002): 187-203.

(22) D. I. Sitzer, E. W. Twamley, D. V. Jeste Review Article Cognitive training in Alzheimer's disease:a meta-analysis of the literature. **Acta Psychiatry Scand** 114 (2006): 75–90.

(23) เจมส์ ดี วีนแลนด์ และ วรพจน์ ศรีสง่าไชย. **เคล็ดลับวิธีสร้าง: จำดีจำแม่น**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โลกาภิวัตน์, 2546.

(24) สุธีร์ อินต๊ะประเสริฐ. **ปัญหาสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ**. เชียงใหม่: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.

(25) จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง. ภาวะสมองเสื่อม. ใน มาโนช หล่อตระกูล บรรณาธิการ, **คู่มือการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชสำหรับแพทย์**. กรุงเทพมหานคร: เรดิเอชั่น, 2544.

(26) ประคอง อินทรสมบัติ. **เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนางานคลินิกผู้สูงอายุ เรื่อง การพัฒนาวิชาชีพ:บทบาทของพยาบาลในคลินิกผู้สูงอายุ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา. www.agingthai.org/file/content/narai9.pp

(9 เมษายน 2551)

(27) กมลพรรณ ชีวพันธุศรี. **เครือข่าย พ่อ แม่ เยาวชน เพื่อการปฏิรูปการศึกษา: สมองกับการเรียนรู้** Learning and the Brain. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://advisor.anamai.moph.go.th/tamra/child/brain04.html. (5 พฤษภาคม 2551)

(28) มหาวิทยาลัยขอนแก่น. **ทฤษฎีประมวลสารสนเทศ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา :http://ednet.kku.ac.th/~sumcha/2545/nong/i_p31.html (2 เมษายน 2551)

(29) รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐสุวรรณ. **ทำอย่างไร...ห่างไกลสมองเสื่อม**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=108 (2 เมษายน 2551)

(30) Eric A. Zilli and Michael E. Hasselmo. **Modeling the Role of Working Memory and Episodic Memory in Behavioral Tasks**. [online]. Available from: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2376903&tool=pmcentrez&rendertype=abstract (12 April 2008)

(31) มหาวิทยาลัยมหิดล. Population of Thailand,2009. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/AllAboutPopulation_TH.aspx?content=AllAboutPopulation/Thailand (12 เมษายน 2551)

(32). เยาวภา ยงดีมิตร. **ศึกษาผลการจัดกลุ่มให้การศึกษาต่อการลดความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.

(33) ศรีเรือน แก้วกังวาน. **โปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดและความจำ**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547.

(34) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. **การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไทย: ตามแนวคิดมอนเตสซอรี่**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: วี.ที.ซี คอมมิวนิเคชั่น, 2550.

(35) คำแก้ว ไกรสรพงษ์. **เบื้องต้นการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่**. กรุงเทพมหานคร: พี.ที. ครีเอทีฟ เฮ้าส์, 2544.

(36) จีระพันธ์ พูลพัฒน์, คำแก้ว ไกรสรพงษ์. **คู่มือการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ Montessori Teaching Manual**. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

(37) สุรีรา ภัทรายุตวรรตน์. **คู่มือการวัดทางจิตวิทยา (Manual of psychological testing)**. กรุงเทพมหานคร: เมดิคัล มีเดีย, 2545.

(38) สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. **แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย** MMSE-T 2002. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์, 2542.

(39) **Calmong Dementia-Related Agitation.** [online]. Available from: :http://www.johnshopkinshealthalerts.com/alearts/memory/johnshopkinshealthalertsMemory_1557-1html?type=pf (28 April 2008)

(40) Cameron J. Camp. Montessori-Based Activities for Person with Dementia. **Myers Research**. 1 (January 2008): 50.

(41) Orsulic-Jeras. Special Feature:Montessori – Based Activities for Long-Term Care Residents with Dementia. **Geriatric Rehabilitation**. 16(September 2000): 78-91.

(42) Patricia Heyn. **The effect of a mulitisensory exercise program on engagement,behavior, and selected physiological indexes in persons with dementia**. [online]. Available from: http://aja.sagepub.com/cgi/content/abstract/18/4/247 (28 April 2008)

(43) Michael J.Skrajner. Resident-Assisted Montessori Programming (RAMP): Use of a small Group Reading Activity Run by Persons With Dementia in Adult Day Health Care and and Long-Term Care. **American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias**. 22 (1): 27-36.

(44) วรัปสร โรหิตะบุตร. **ผลของกลุ่มพัฒนาตนเองต่อสุขภาวะทางจิตของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการปรึกษา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.

(45) คำแก้ว ไกรสรพงษ์. **การสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ**. กรุงเทพมหานคร: พี ที ครีเอทีฟ, 2545.

(46) Jen Christensen. Montessori for Dementia. [online]. Available from: http://www.yourheartofillinois.com/news/news_story.aspx?id=38696 (28 January 2009)

(47) Mathias Luethi, Beat Meier, and Carmen Sandi. **Stress Effects on Working Memory, Explicit Memory, and Implicit Memory for Neutral and Emotional Stimuli in Healthy Men** [online]. Available from: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2628592&tool=pmcentrez (28 April 2008)

(48) Eric A. Zilli and Michael E. Hasselmo. [**Modeling the Role of Working Memory and Episodic Memory in Behavioral Tasks**. [online]. Available from: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2376903&tool=pmcentrez&rendertype=abstract (28 April 2008)

(49) Wechsler Adult Intelligence Scale. **Encyclopaedia Britannica Online.** [online]. Available from: http://www.britannica.com/EBchecked/topic/638675/Wechsler-Adult-Intelligence-Scale> (12 January 2009)

(50) ไตรรัตน์ จารุทัศน์. **โครงการเครือข่ายสร้างเสริมสุขภาพระดับจังหวัด**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://hcn.thainhf.org/index.php?module=page&page=detail&show=1&q=3 (8 พฤษภาคม 2552)

(51) สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **แนวทางการจัดบริการสวัสดิการสังคมแก่ผู้สูงอายุในชนบทของภาครัฐ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.ryt9.com/s/ryt9m/161004/ (8 พฤษภาคม 2552)

(52) Alberti RE, Emmons ML. **A guide to assertive living: You're perfect right**, 4th ed. California: Impect; 1982.

(53) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. **Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician.** J Psychiatric Research 1975;12(3): 189-198.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

การวิจัยเรื่อง : ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่ .....และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และวันที่พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงนามในใบยินยอมในการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการวิจัย รวมทั้งประโยชน์หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยตอบคำถาม ต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกเข้าร่วมโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น วิธีการวิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและการทดสอบ ซึ่งข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามหรือไม่ร่วมมือในการทดลองหรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวม

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถเลิกการให้สิทธิ์ในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจทุกประการจึงได้ลงนามหรือประทับลายนิ้วมือในใบยินยอมนี้ ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ลงนามผู้ยินยอม

(.....)ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงนาม.....ลงนามผู้ทำวิจัย

(นางสาวกัลยพร นันทชัย) ชื่อผู้ทำวิจัยตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงนาม.....ลงนามผู้แทนโดยชอบธรรม

(.....)ชื่อผู้แทนโดยชอบธรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงนาม.....ลงนามพยาน

(.....)ชื่อพยานตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย: ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก

ผู้ทำการวิจัย: นางสาวกัลยพร นันทชัย
นิสิตปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิต (ภาคในเวลาราชการ)
ที่อยู่ หอพักนานาชาติศึกษิตนิเวศน์ จุฬาฯซอย 6
ถนนบรรทัดทอง ปทุมวัน กทม. 10330
เบอร์โทรศัพท์ มือถือ 086-625-8471 ภาควิชาจิตเวช 02-256-4298
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงรวิวรรณ นิวาตพันธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม) อาจารย์ คำแก้ว ไกรสรพงษ์

เรียน ท่านผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของท่านในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย อย่างไรก็ตามก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมโครงการนี้ ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างละเอียดเพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของโครงการศึกษาวิจัยนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆเพิ่มเติม กรุณาซักถามรายละเอียดจากผู้ทำการวิจัยโดยตรง

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าต้องการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงชื่อยินยอมในเอกสารแสดงความยินยอมในเอกสารยินยอมของโครงการวิจัยนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

รูปแบบการจัดกิจกรรมที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีชื่อว่า กิจกรรมแบบมอนเตส-ซอรี่ ซึ่งเป็นรูปแบบกิจกรรมที่อยู่ในกระบวนการศึกษาประสิทธิภาพในการฝึกความจำของผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก ผลจากการศึกษาที่ได้นี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในงานด้านการพัฒนา ส่งเสริมทักษะการฝึกความจำ และใช้เป็นแนวทางช่วยนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมกลุ่มอื่นต่อไป จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย 40 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หากท่านมีคุณสมบัติเหมาะสมและยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับเชิญเข้าพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อวัดความจำก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 1 ครั้ง และกำหนดให้เข้าร่วมกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ตามวันเวลาที่ผู้ทำวิจัยนัดหมาย คือ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 – 11.30 น. เพื่อฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่โดยตลอดระยะเวลาที่ท่านทำการวิจัยคือ สัปดาห์ละ 5 วัน รวม12 สัปดาห์ จำนวน 36 ครั้งๆละ 3 ชั่วโมง และเข้าพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อวัดความจำหลังร่วมกิจกรรมฝึกทักษะความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ทุก 4 สัปดาห์อีก 3 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 ครั้งในระยะเวลา 3 เดือนที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัย โดยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การฝึกการทบทวน ความคิดและความจำ ท่านสามารถเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจและความถนัดของท่านเองด้วยความเต็มใจ ซึ่งมีกิจกรรมให้เลือกทั้งหมด 15 กิจกรรมและกิจกรรมกลุ่มสัปดาห์ละ 1 กิจกรรม

คุณสมบัติของผู้วิจัย

เป็นผู้ที่ได้รับการอบรมความรู้เรื่องกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่และหลักการจัดกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ความร่วมมีจากผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกท่านมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย รวมทั้งแจ้งถึงความเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นกับตัวท่านเองให้ผู้วิจัยได้รับทราบอย่างชัดเจนและตรงตามความเป็นจริง

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

หากท่านเกิดอาการผิดปกติ ไม่สบาย รู้สึกไม่พร้อม รู้สึกไม่ปลอดภัย หรือ ไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมใดที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ให้ ท่านควรแจ้งให้ผู้วิจัยทราบทันที และหากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยท่านสามารถซักถามผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้อาจจะทำให้ท่านมีสุขภาพดีขึ้น หรืออาจลดความรุนแรงของโรคได้แต่ไม่ได้รับรองว่าสุขภาพของท่านจะต้องดีขึ้นหรือความรุนแรงของโรคจะลดลงอย่างแน่นอน

วิธีการและรูปแบบการรักษาอื่นๆที่มีอยู่สำหรับอาสาสมัคร

ท่านไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคที่ท่านเป็นอยู่ เนื่องจากมีแนวทางการรักษาอื่นๆหลายแบบสำหรับรักษาโรคของท่านได้ ดังนั้นจึงควรปรึกษากับแพทย์ผู้ให้การรักษาท่านก่อนการตัดสินใจ

ข้อปฏิบัติของท่านขณะร่วมโครงการวิจัย

สิ่งที่ท่านควรปฏิบัติ คือ

- ท่านต้องให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ท่านต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านร่วมโครงการ

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นในโครงการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย และพิสูจน์ได้ว่าท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมผู้ทำวิจัยแล้ว ผู้สนับสนุนโครงการวิจัยยินดีจะรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของท่าน การเซ็นชื่อในเอกสารฉบับนี้ไม่ได้หมายความว่าท่านสละสิทธ์ทางกฎหมาย ตามปกติที่ท่านพึงมี

ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใดๆหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัยได้ที่ โทร.086-6252471 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ค่าใช้จ่ายสำหรับอาสาสมัคร

ท่านจะได้รับสิทธ์ในการเข้าร่วมฝึกทักษะความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่ผู้ทำวิจัยเป็นผู้จัดตรียมให้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดโครงการวิจัย

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่าน ตลอดจนความดูแลที่ท่านพึงได้รับจากศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง แต่อย่างใด

ผู้วิจัยอาจขอถอนท่านออกจากการเป็นอาสาสมัครในโครงการ เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน หรือ เมื่อโครงการวิจัยนี้ยุติลงก่อนกำหนด หรือในกรณีต่อไปนี้

- ท่านไม่ให้ความร่วมมือ หรือ ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัย
- ภาวะสุขภาพของท่านไม่เอื้อต่อการเป็นอาสาสมัครในโครงการ

<u>การปกป้องข้อมูลของอาสาสมัคร</u>

ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้สนับสนุนการวิจัยมีสิทธิ์สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลของท่านได้ตลอดเวลาแม้สิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ เลขที่ 759 หอพักนานาชาติศึกษิตนิเวศน์ จุฬาฯซอย6 ถนนบรรทัดทอง กทม. 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่นๆของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับเข้าร่วมโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นต่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยสามารถบอกรายละเอียดของท่านเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการนี้ให้ผู้แทนโดยชอบธรรมหรือแพทย์ผู้รักษาท่านทราบได้

<u>สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</u>

ในฐานะอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัย รวมทั้งรูปแบบ วิธีการ และกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ
5. ท่านจะได้รับการเปิดเผยทางเลือกในการรักษาด้วยวิธีอื่น ซึ่งมีผลดีต่อท่านรวมทั้งประโยชน์และความเสี่ยงที่ท่านอาจได้รับ
6. ท่านจะได้รับทราบแนวทางการรักษา ในกรณีที่พบโรคแทรกซ้อนภายหลังการเข้าร่วมโครงการ
7. ท่านจะได้รับโอกาสในการซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
8. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจากโครงการได้ทุกเมื่อ โดยผู้เข้าร่วมโครงการสามารถขอถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลเสียใดๆทั้งสิ้น

9. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่

10.ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมโครงการหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับ ข่มขู่ หรือ หลอกลวง

หากมีข้อร้องเรียนทางด้านจริยธรรมการวิจัย กรุณาติดต่อสำนักงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โทร. 0-2256-4455 ต่อ 14,15 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รหัส ❒❒

ชุดที่ .....

เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย

<u>ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล</u>

1.1.แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามนี้เป็นการศึกษา ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ❒ หรือเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. อายุ.....ปี (นับจาก พ.ศ.ที่เกิด)

2.เพศ

หญิง ❒ 1

ชาย ❒ 2

3. วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ได้รับ

ไม่ได้เรียนหนังสือ ❒1

ประถมศึกษา ❒2

มัธยมศึกษาตอนต้น ❒3

มัธยมศึกษาตอนปลาย ❒4

อนุปริญญา ❒5

ปริญญาตรี ❒6

ปริญญาโท ❒7

สูงกว่าปริญญาโท ❒8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. สถานภาพสมรส

โสด ❒1

สมรส/คู่ ❒2

หย่า ❒3

หม้าย ❒4

แยกกันอยู่ ❒5

5. ภูมิลำเนาเดิมจังหวัด.....

6. อาชีพหลักที่ท่านใช้เวลาทำมากที่สุด

รับจ้าง ❒1

ธุรกิจส่วนตัว ❒2

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ❒3

ราชการบำนาญ ❒4

อื่น ๆ โปรดระบุ ❒5

7.จำนวนบุตรระบุ.....คน

8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท/เดือน

หรือถ้าเป็นปี.....บาท/ปี

9. เหตุผลที่ท่านเข้ามาพักอาศัย ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง

มาด้วยตนเอง ❒1

บุตรหลานส่งมา ❒2

หน่วยงานราชการส่งมา ❒3

10. ท่านเข้ามาพักอาศัยที่นี่ (ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง) เป็นเวลา .....ปี.....เดือน

11. ท่านมีญาติมาเยี่ยมหรือไม่

ไม่มี ❒1

มี ❒2

ถ้ามีครั้งล่าสุดเมื่อ.....

12. ความถี่ของการมาเยี่ยมระบุ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13.ท่านเคยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะหรือไม่

เคย ❒1

ไม่เคย ❒2

14.ท่านมีคนในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมหรือไม่

ไม่มี ❒1

มี ❒2

ถ้ามีบุคคลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับท่านคือ .....

15.ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

ไม่มี ❒1

มีโปรดระบุโรค ❒2

16. ท่านดื่มสุราหรือไม่

ไม่ดื่ม ❒1

ดื่มระบุความถี่ในการดื่ม ❒2

1.2. คะแนน แบบทดสอบ Digit span .....คะแนน

คะแนน แบบทดสอบ Digit symbol .....คะแนน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบ Digit span

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบ Digit symbol

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินงานวิจัย</u>

กิจกรรมฝึกทักษะความจำตามตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ซึ่งรวบรวมทฤษฎีและแนวคิด ดังนี้

การฝึกความจำด้วยโปรแกรมเสริมทักษะตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ที่ได้รวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรมโดยการนำเทคนิคการเชื่อมโยงของ ศรีเรือน แก้วกังวาน [33], รีดเดอร์ไดเจสท ประเทศไทย [19] และผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาของวรากร จัตกุล [12]ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ตามแนวการสอนตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่ อ้างอิงจาก Montessori-Based Activities for Person with Dementia, Volume 1,2 (Camp)

เนื่องจากการในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นการจัดกิจกรรมแบบชั่วคราวซึ่งผู้ร่วมกิจกรรมที่เป็นผู้สูงอายุมักมีอุปสรรคทางกายบางอย่าง เช่น การเคลื่อนไหวต้องใช้ไม้เท้าหรือเครื่องช่วยการเดิน สายตามองเห็นไม่ชัด เป็นต้น ทำให้ต้องการความช่วยเหลือในการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการทำกิจกรรม ดังนี้

6. ผู้วิจัยปรับวิธีการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทแวดล้อมด้วยการเลือกจัดกิจกรรมในแต่ละวันให้มีความหลากหลายทั้งในเรื่องเนื้อหา, วัตถุประสงค์, และระดับความยากง่ายของกิจกรรม และมีความต่อเนื่อง
7. จัดเตรียมอุปกรณ์และนำไปให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเลือกทำตามความสนใจ
8. หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้วได้นำมาสร้างเป็นเครื่องมือและจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมและจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
9. เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทำการทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ
10. นำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้
    - ในการจัดกิจกรรมกำหนดให้วันละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วัน 4 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้เลือกทำกิจกรรมตามความสนใจและเหมาะสมกับระดับความสามารถของตน ไม่มีการลงโทษ หรือให้รางวัล เน้นให้มีความสมัครใจในการทำกิจกรรม ด้วยการแบ่งกิจกรรมเป็นหัวเรื่องต่างๆ จัดไว้ตามชั้นวางใกล้กับบริเวณที่ทำกิจกรรม แล้วจึงวัดผลครั้งที่1
    - หลังจากนั้นให้งานหรือกิจกรรมแก่ผู้สูงอายุตามความสนใจและความถนัดไปทำต่อคนละ 1 กิจกรรมต่อสัปดาห์เป็นระยะติดตามผล

- ผู้วิจัยลงไปติดตามการทำกิจกรรมทุกสัปดาห์และจัดกิจกรรมกลุ่ม 1 กิจกรรม/ครั้งเป็นเวลา 3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ ติดตามผลต่อเนื่องกันอีก 4 สัปดาห์ แล้วจึงวัดผลเป็นครั้งที่ 2 และทำต่อเนื่องด้วยวิธีการนี้ต่ออีก 4 สัปดาห์ แล้วจึงวัดผลเป็นครั้งที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือการฝึกความจำตามหลักปรัชญามอนเตสซอรี่

คู่มือประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง
ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วย
กิจกรรมตามหลักปรัชญามอนเตส
ซอรี่ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะ

ตัวอย่างตารางกิจกรรม

ด้านประสบการณ์ชีวิต	วัตถุประสงค์			
	(1) **สังเกตจดจำ**	(2) **ระลึกเชื่อมโยง**	(3) **จัดประเภท**	(4) **ประยุกต์**
1. **ทิศทาง**	Domino เครื่องหมายบอกทิศ	ร้อยเชือกตามทิศ	ร้อยเชือกบนแผนที่	บอกทางตามโจทย์
2. **โทรศัพท์**	จำตำแหน่งเลขแป้นโทรศัพท์	ฝึกโทรออก	แยกเบอร์มือถือ/เบอร์บ้าน/เบอร์โทรศัพท์ทางไกล	หาเบอร์โทรศัพท์
3. **เสื้อผ้า**	Bingo รูปเสื้อผ้า	จับคู่ เสื้อ กางเกง กระโปรง	พับผ้าแยกประเภท เสื้อ กางเกง กระโปรง	จัดกระเป๋าเสื้อผ้าตามการใช้งาน
4. **นาฬิกา**	เรียงเลขลงหน้าปัด	หมุนเข็มให้บอกเวลาตามคำบอก	เปลี่ยนถ่านนาฬิกาแบต่าง ๆ	ประดิษฐ์นาฬิกา
5. **เล่าเรื่อง**	แต่งประโยคตามคำใบ้	เล่านิทาน	เล่านิทานจากภาพ	เล่าเรื่องตัวเอง
6. **ทำความสะอาด**	ปัด-กวาด	บีบฟองน้ำ เช็ด-ถู	ซักล้าง	ขัดเงา
7. **ของใช้ในชีวิตประจำวัน**	จัดของคู่กัน	จับคู่ของกับเงา	จับผิดภาพ	จัดของตามภาพตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านประสาทสัมผัส	วัตถุประสงค์			
	(1) **สังเกตจดจำ**	(2) **ระลึกเชื่อมโยง**	(3) **จัดประเภท**	(4) **ประยุกต์**
1. **สี**	บอกสีตามบัตรคำ	ผสมสีน้ำ	แยกสีของดอกไม้	วาดรูประบายสี
2. **เสียง**	จับคู่เสียง	เสียงอะไร	ฟังเสียงและบอกว่าประเภทเสียงอะไร	ร้องเพลง
3. **รส**	บอกรสเครื่องปรุง	บอกรสของอาหารตามภาพ	จับคู่รสกับภาพ	ปรุงอาหาร 1 ชนิด
4. **อุณหภูมิ**	จับคู่ขวดใส่น้ำอุณหภูมิต่างๆ	เรียงลำดับอุณหภูมิร้อน + เย็น	ผสมน้ำอุ่น	ชงเครื่องดื่มร้อน เย็น
5. **กลิ่น**	จับคู่กลิ่น	จับคู่กลิ่น+ภาพ	จัดประเภทกลิ่น	ทำถุงเครื่องหอม
6. **สัมผัส**	จับคู่พื้นผิว	เรียงลำดับหยาบและเรียบ	สัมผัสถุงลึกลับ	ทำกรอบรูปโมเสส

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านการเคลื่อนไหว	วัตถุประสงค์			
	(1) **สังเกตจดจำ**	(2) **ระลึกเชื่อมโยง**	(3) **จัดประเภท**	(4) **ประยุกต์**
1. Brain Gym	ท่า 1-8	ทบทวนท่า 1-8	ทำตามผู้นำ	ออกมานำกายบริหาร
2. **ร้อยเชือก**	ร้อยลูกปัด	ร้อยมาลัย	สมุดทำมือ	กระเป๋าสตางค์
3. **แบ่งส่วน**	ทำข้าวโพดคั่ว	ทำขนมไทย	ทำที่ทับกระดาษ	เทียนเจล
4. **งานประดิษฐ์**	พับกระดาษเป็นรูปสัตว์ต่างๆ	พับกระดาษทำพัด	จัดสวนถาด	จักสาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านวิชาการ	วัตถุประสงค์			
	(1) **สังเกตจดจำ**	(2) **ระลึกเชื่อมโยง**	(3) **จัดประเภท**	(4) **ประยุกต์**
1. **เลข**	นับเลข	มากกว่า-น้อยกว่า	บวก - ลบ	เล่นเกมเศรษฐี
2. **สิ่งแวดล้อม**	ดูภาพแล้วจำสิ่งของที่อยู่ในภาพ	จับคู่สัตว์กับที่อยู่	Memory game พาหนะชนิดต่างๆ	ปลูกผัก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกกิจกรรมรายบุคคล

ชื่อ.....สกุล.....อายุ

ระหว่างวันที่ .....ถึง.....

ครั้งที่	ว/ด/ป	กิจกรรมรายบุคคลที่สนใจ	กิจกรรมกลุ่มที่สนใจ	พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

3.1 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าผู้สูงอายุ

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียด และประเมินความรู้สึกของท่านในช่วงเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับคำว่า “ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านให้ขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ “ไม่ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	คุณพอใจกับชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้		
2	คุณไม่อยากทำในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ		
3	คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร		
4	คุณรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อย ๆ		
5	คุณหวังว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นในวันหน้า		
6	คุณมีเรื่องกังวลตลอดเวลา และเลิกคิดไม่ได้		
7	ส่วนใหญ่แล้วคุณรู้สึกอารมณ์ดี		
8	คุณรู้สึกกลัวว่าจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นกับคุณ		
9	ส่วนใหญ่คุณรู้สึกมีความสุข		
10	บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกไม่มีที่พึ่ง		
11	คุณรู้สึกไม่สบาย กระสับกระส่ายบ่อย ๆ		
12	คุณชอบอยู่กับบ้านมากกว่าที่จะออกนอกบ้าน		
13	บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกวิตกกังวลกับชีวิตข้างหน้า		
14	คุณคิดว่าความจำของคุณไม่ดีเท่าคนอื่น		
15	การที่มีชีวิตอยู่ถึงปัจจุบันนี้ เป็นเรื่องน่ายินดีหรือไม่		
16	คุณรู้สึกหมดกำลังใจหรือเศร้าใจบ่อย ๆ		
17	คุณรู้สึกว่าชีวิตคุณไม่ค่อยมีคุณค่า		
18	คุณรู้สึกกังวลมากกับชีวิตที่ผ่านมา		
19	คุณรู้สึกว่าชีวิตนี้มีเรื่องน่าสนุกอีกมาก		
20	คุณรู้สึกลำบากที่จะเริ่มต้นอะไรใหม่ ๆ		
21	คุณรู้สึกกระตือรือร้น		
22	คุณรู้สึกสิ้นหวัง		
23	คุณคิดว่าคนอื่นดีกว่าคุณ		

24	คุณอารมณ์เสียง่ายกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ อยู่เสมอ		
25	คุณรู้สึกอยากร้องไห้บ่อย ๆ		
26	คุณมีความตั้งใจในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ไม่นาน		
27	คุณรู้สึกสดชื่นในเวลาที่ตื่นนอนตอนเช้า		
28	คุณไม่อยากพบปะพูดคุยกับคนอื่น		
29	คุณตัดสินใจอะไรได้เร็ว		
30	คุณมีจิตใจสบายแจ่มใสเหมือนก่อน		

<u>การคิดคะแนน</u>

ข้อ 1,5,7,9,15,19,21,27,29,30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน

ข้อที่เหลือถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน

<u>การแปล</u>

คนสูงอายุปกติ	0-12 คะแนน
ผู้มีความเศร้าเล็กน้อย (Mild depression)	13-18 คะแนน
ผู้มีความเศร้าปานกลาง (Moderate depression)	19-24 คะแนน
ผู้มีความเศร้ารุนแรง (Severe depression)	25-30 คะแนน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE – THAI 2002

ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4,9และ10

1.Orientation for time (5 **คะแนน**)

คะแนน

(ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

1.1 วันนี้วันที่เท่าไร ..... ☐

1.2 วันนี้วันอะไร ..... ☐

1.3 เดือนนี้เดือนอะไร ..... ☐

1.4 ปีนี้ ปีอะไร ..... ☐

1.5 ฤดูนี้ ฤดูอะไร ..... ☐

2. Orientation for place (5 **คะแนน**) (**ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง**)

(ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)

2.1 กรณีอยู่ที่สถานพยาบาล

2.1.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และ....ชื่อว่าอะไร ..... ☐

2.1.2 ขณะนี้อยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตัวอาคาร ..... ☐

2.1.3 ที่นี่อยู่ในอำเภอ-เขตอะไร ..... ☐

2.1.4 ที่นี่จังหวัดอะไร ..... ☐

2.1.5 ที่นี่ภาคอะไร ..... ☐

2.2 กรณีอยู่ที่บ้านของผู้ถูกทดสอบ

2.2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไรและ บ้านเลขที่เท่าไร .....

2.2.2 ที่นี่หมู่บ้าน หรือละแวก/คุ้ม/ย่าน/ถนนอะไร ..... ☐

2.2.3 ที่นี่อยู่อำเภอ/เขตอะไร ☐

.....

2.2.4 ที่นี่จังหวัดอะไร ..... ☐

2.2.5 ที่นี่ภาคอะไร ..... ☐

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. Registration (3 **คะแนน**)

ต่อไปนี้เป็นการทดสอบความจำ ผม(ดิฉัน) จะบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ(ตา,ยาย…) ตั้งใจฟังให้ดีนะเพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อผม(ดิฉัน) พูดจบ ให้ คุณ(ตา,ยาย…) พูดทบทวนตามที่ได้ยิน ให้ครบทั้ง 3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดี๋ยวดิฉันถามซ้ำ

* การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณหนึ่งวินาที ต้องไม่ช้าหรือเร็วเกินไป

(ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

◯ ดอกไม้ ◯ แม่น้ำ ◯ รถไฟ …….. ☐

4. Attention/Calculation (5 **คะแนน**) **(ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง)**

ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ(ตา,ยาย…) คิดเลขในใจเป็นไหม?

ถ้าตอบคิดเป็นให้ทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2

4.1 “ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7 **ต้องถามให้ครบ 5 ครั้ง** ไปเรื่อยๆ ได้ผลลัพธ์เท่าไรบอกมา” …….. …….. …….. …….. …….. ☐

(93 86 79 72 65)

บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง

ถ้าลบได้ 1,2 หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้ ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2

4.2 “ผม(ดิฉัน) จะสะกดคำว่า มะนาว ให้คุณ(ตา,ยาย…) ฟัง

แล้วให้คุณ(ตา,ยาย…) สะกดถอยหลังจากพยัญชนะตัวหลังไปตัวแรก

คำว่ามะนาวสะกดว่า มอม้า – สระอะ - นอหนู – สระอา - วอแหวน

ไหนคุณ(ตา,ยาย…)สะกดถอยหลัง ให้ฟังซิ” …….. …….. …….. …….. …….. ☐

ว า น ะ ม

5. Recall (3 **คะแนน**)

“เมื่อสักครู่ที่ให้จำของ 3 อย่าง จำได้ไหมมีอะไรบ้าง” (ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

◯ ดอกไม้ ◯ แม่น้ำ ◯ รถไฟ …….. ☐

6. Naming (2 **คะแนน**)

6.1 ยื่นดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดูและถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร” …….. ☐

6.2 ชี้นาฬิกาข้อมือให้ผู้ถูกทดสอบดูและถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร” …….. ☐

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. Repetition (1 **คะแนน**)

(พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)

“ตั้งใจฟังผม(ดิฉัน)นะ เมื่อผม(ดิฉัน) พูดข้อความนี้

แล้วให้คุณ(ตา,ยาย…)พูดตาม ผม(ดิฉัน)จะบอกเพียงเที่ยวเดียว”

“ใครใคร่ขายไก่ไข่” ……..

8. Verbal command (3 **คะแนน**)

“ฟังดี ๆ นะเดี่ยวผม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้ แล้วให้คุณ (ตา,ยาย…)”

รับด้วยมือขวา พับครึ่ง แล้ววางไว้ที่ ……(พื้น,โต๊ะ,เตียง)

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่าขนาดประมาณ เอ-4 ไม่มีรอยพับให้ผู้ทดสอบ

◯ รับด้วยมือขวา ◯ พับครึ่ง ◯ วางที่ (พื้น,โต๊ะ,เตียง) ……

9. Written command (1 **คะแนน**)

ต่อไปนี้เป็นคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ ต้องการให้คุณ (ตา,ยาย,…) อ่าน

แล้วทำตามคุณ (ตา,ยาย,…) จะอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ได้

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษที่เขียนว่า “หลับตา” ◯ หลับตาได้ ……

“หลับตา”

10.Writing (1 **คะแนน**)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “ให้คุณ (ตา,ยาย,…) เขียนข้อความอะไรก็ได้ที่อ่านแล้วรู้เรื่อง

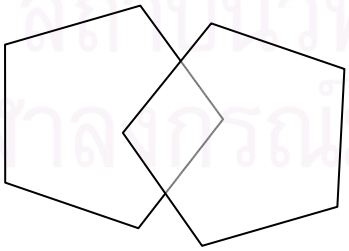
หรือมีความหมายมา 1 ประโยค ……

◯ ประโยคมีความหมาย ……

11. Visuoconstruction (1 **คะแนน**)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง”

(ในที่ว่างด้านข้างของภาพตัวอย่าง)



คะแนนรวม……**คะแนน**

ลงชื่อ……ผู้ทำการสำรวจ

วันที่ ……เดือน……..พ.ศ.25…..

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคิดคะแนน จุดตัด (cut – off point) สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม (cognitive impairment)

ระดับการศึกษา	คะแนน	
	จุดตัด	เต็ม
ผู้สูงอายุปกติไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้)	14	23 (ไม่ต้องทำข้อ4,9,10)
ผู้สูงอายุปกติเรียนระดับประถมศึกษา	17	30
ผู้สูงอายุปกติเรียนสูงกว่าปฐมศึกษา	22	30

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกัลยพร นันทชัย เกิดวันที่ 3 กรกฎาคม 2521 สถานที่เกิด จังหวัดเชียงราย สำเร็จการศึกษา วิทยาศาตรบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิกและชุมชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปีพ.ศ. 2543 ประสบการณ์ทำงาน รับราชการตำแหน่งนักจิตวิทยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2550 – 2552 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่ง นักจิตวิทยาชำนาญการ สังกัดศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย