

ผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ
ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ



นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF COGNITIVE TRAINING PROGRAM ON COGNITIVE FUNCTION IN MILD
COGNITIVE IMPAIRMENT OLDER PEOPLE IN GOVERMENTAL
WELFARE HOME FOR THE AGED

Miss Jittima Duangkaew



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้
คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยใน
สถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ
โดย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย อรทัย)

จิตติมา ดวงแก้ว : ผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ (THE EFFECT OF COGNITIVE TRAINING PROGRAM ON COGNITIVE FUNCTION IN MILD COGNITIVE IMPAIRMENT OLDER PEOPLE IN GOVERNMENTAL WELFARE HOME FOR THE AGED) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ร.อ.หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 136 หน้า.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่พักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน (matched pair) ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษาและโรคประจำตัว กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย และแบบวัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยและแบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย เท่ากับ .97 และ .92 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติทดสอบที่

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5677160436 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: COGNITIVE TRAINING / COGNITIVE FUNCTION / MCI

JITTIMA DUANGKAEW: THE EFFECT OF COGNITIVE TRAINING PROGRAM ON COGNITIVE FUNCTION IN MILD COGNITIVE IMPAIRMENT OLDER PEOPLE IN GOVERNMENTAL WELFARE HOME FOR THE AGED. ADVISOR: ASSOC. PROF. CAPT. SIRIPHAN SASAT, Ph.D., 136 pp.

The quasi-experimental research with the two group pretest-posttest design aimed to study the effects of the Cognitive training program on cognitive function in older persons with mild cognitive impairment in governmental welfare home for the aged. The participants consisted of both male and female older persons resided in welfare home in Nakhon Pathom province and Lopburi province. The multi-stage sampling consisted of 40 older persons were assigned into the control and experiment groups with 20 persons in each group which were matched pair similarity in term of gender, age, education level, and health condition. The experimental group underwent a Cognitive training program and the control group received conventional nursing care. The Cognitive training program was performed once a week for 8 weeks. The research instruments included; Mini-Mental State Examination Thai version 2002 (MMSE-T 2002), Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) and Barthel Index Activities of Daily Living (ADL). The Kuder Richardson Reliability was used for testing the reliability. The reliability of the MMSE-T 2002 and TGDS were .97 and .92 and The Cronbach's Alpha Coefficient was used for testing reliability the ADL was .95 Data were analyzed using descriptive (percentage, mean, standard deviation) and t-test statistics.

The research results were summarized as follows.

1. The cognitive function among older persons with mild cognitive impairment in the experimental group after receiving the Cognitive training program was significantly higher than before receiving the program at the level of .05

2. The cognitive function among older persons with mild cognitive impairment in the experimental group after receiving the Cognitive training program was significantly higher than those who received conventional nursing at the level of .05

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2015

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความเมตตากรุณา ความอดทนและช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้เสียสละเวลาทั้งในและนอกเวลาราชการคอยชี้แนะแนวทางพร้อมให้คำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความรักความห่วงใยและเอาใจใส่พร้อมให้กำลังใจ สนับสนุนและติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้อย่างดียิ่งเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านอาจารย์ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. ประนอม โอทกานนท์ ประธานสอบ วิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศสมัย อรทัย กรรมการสอบ ผู้กรุณา ให้คำแนะนำในเรื่องการใช้สถิติและระเบียบวิธีวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งตลอดการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบัน ต่างๆ ทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรีที่ให้โอกาส และทุนการศึกษาและคณะอาจารย์ของภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณผู้สูงอายุกลุ่ม ตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมการวิจัย และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ รุ่น 12 และเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดาผู้ให้กำเนิดเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน สนับสนุน การศึกษาด้วยความรักความห่วงใยและคอยให้กำลังใจอย่างดีเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณ ครอบครัวธรรมเกษรศรีและครอบครัวเพ็งสวย รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีได้เอื้อนนาม ซึ่งมี ส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงด้วยดี ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ผู้มีพระคุณและผู้สูงอายุทุกท่าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาการวิจัย	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย	10
ขอบเขตการวิจัย	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
1. การรู้คิดในผู้สูงอายุ.....	15
1.1 ความหมายของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด.....	15
1.2 ประเภทของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด (Cognitive domain).....	16
1.3 สมองที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิด	18
1.4 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของสมองในผู้สูงอายุ.....	18
1.5 การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุ.....	19

2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ.....	20
2.1 อุบัติการณ์ของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย	20
2.2 ความหมายของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย	21
2.3 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย	22
2.4 ผลกระทบของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ.....	22
2.5 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย	24
2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย	24
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ.....	27
3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล.....	27
3.2 ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพ.....	28
3.3 ปัจจัยด้านสังคมและงานอดิเรก.....	29
4. สถานบริการดูแลระยะยาว (Institutional long-term Care).....	30
4.1 ประเภทของการดูแลระยะยาว.....	31
4.2 สถานดูแลระยะยาวในประเทศไทย.....	31
4.3 บ้านพักคนชราของภาครัฐ	32
4.4 ลักษณะบริการของสถานสงเคราะห์.....	34
5. การจัดการทำด้านการรู้คิด (Cognitive intervention)	35
5.1 การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive stimulation therapy).....	35
5.2 การฝึกการรู้คิด (Cognitive training)	37
6. แนวคิดฝึกการรู้คิด	38
7. บทบาทของพยาบาลในการฝึกด้านการรู้คิด	40
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41

9. โปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง เล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	56
จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์	60
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการวิจัย.....	72
อภิปรายผลการวิจัย.....	72
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	79
รายการอ้างอิง	81
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	89
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลวิจัย.....	91
ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	100
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและข้อมูลแสดงผลการวิจัย	110
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	136

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับการจับคู่ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษาและชนิดของโรคประจำตัว	49
ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัวและระยะเวลาพักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรา	63
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 40)	65
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง (N = 40)	66
ตารางที่ 5 ค่าคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในระยะก่อนและหลังการทดลอง	126
ตารางที่ 6 ค่าคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง	127

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ในระยะก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	128
---	-----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมองเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางในการควบคุมพฤติกรรมและการรู้คิดของผู้สูงอายุ การทำหน้าที่ของสมองช่วยให้สามารถควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมองแต่ละส่วนมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกายแตกต่างกัน สมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ การรู้คิดและความจำ คือ Hippocampus ซึ่งมีรูปร่างเหมือนเขาของแกะ หรือ ม้าน้ำ ลักษณะเป็นคู่วางตัวอยู่ด้านซ้ายและขวาในสมองส่วนหน้า (cerebrum) มีบทบาทสำคัญในการเก็บความจำระยะสั้นให้เป็นความจำระยะยาว ในวัยสูงอายุจะมีภาวะรู้คิดลดลง (cognitive decline) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยปราศจากโรค มีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของสมองในแต่ละด้านลดลง คือ ความจำ การรับรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการและการรับรู้มิติสัมพันธ์และจะพบในผู้ที่มีความจำบกพร่องระยะแรกที่ยังไม่ใช่ภาวะสมองเสื่อม (Whalley, 2002)

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการรู้คิดในผู้สูงอายุปกติกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก พบได้ร้อยละ 3-19 ของประชากรสูงอายุ (Belleville, 2006) จากการสำรวจของสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2002 พบอุบัติการณ์ของภาวะ MCI ในผู้สูงอายุ ร้อยละ 8.7 และพบมากขึ้นเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป (Touhy & Kathleen, 2010) จากการศึกษาภาวะ MCI ของผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว (Long-term care facilities) ประเทศญี่ปุ่นพบความชุกของภาวะ MCI ชนิดที่ไม่มีความจำบกพร่อง (non-amnestic subtype) ร้อยละ 10.9 และชนิดความจำบกพร่อง (amnestic subtype) ร้อยละ 12.6 (Wada et al., 2012) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะ MCI ของประชากรสูงอายุประเทศจีนที่อาศัยอยู่ในสถานบริบาล (Nursing home) พบอัตราความชุก ร้อยละ 13.3 (Mingxian et al. 2014) ภาวะ MCI มักจะนำไปสู่ระยะแรกของโรคอัลไซเมอร์ โดยผู้ที่มีภาวะ MCI จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 10-40 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี ซึ่งจะมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมเพียง ร้อยละ 1-2 ต่อปี (Ball et al., 2002) และพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ที่มี MCI เสียชีวิตจากภาวะสมองเสื่อม ส่วนที่เหลือมีการรู้คิดที่เลวลงในระยะเวลา 3 ปี (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2552) ดังนั้น บุคลากรทางด้านสุขภาพจึงควรให้ความสำคัญภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

ผลกระทบของภาวะ MCI ด้านร่างกาย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุทั่วไปและมีปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคอัลไซเมอร์และภาวะสมองเสื่อมมากกว่าผู้ที่ไม่

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ซึ่งผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากญาติผู้ดูแล เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ทั้งหมด (วิระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2556) และผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยยังมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ที่มีภาวะการรู้คิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีการศึกษาดำ ฐานะยากจน อยู่คนเดียวและมีภาวะซึมเศร้า (สุทธินันท์ สุบินดี, 2556) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยมีความบกพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่สุขภาพดี หากโรคดำเนินต่อไปจนมีภาวะสมองเสื่อมส่งผลให้ระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง อาจจะต้องย้ายเข้าไปอยู่ในสถานดูแลระยะยาว (Long-term care)

ผลกระทบต่อผู้ดูแล พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยจะมีการพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมภายใน 6 เดือน มากถึงร้อยละ 35 (Smith, Gildeh & Holmes, 2007) หากปล่อยให้ภาวะ MCI ดำเนินต่อไปส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อม การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมถือเป็นภาระหนักมากสำหรับผู้ดูแลจนอาจทำให้ผู้ดูแลกลายเป็นผู้ป่วยโดยที่คนอื่นมองไม่เห็น (Luecknott, 2000) ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองน้อยลงเท่าไรยิ่งต้องการการดูแลมากขึ้น จนทำให้ต้องดูแลอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องซึ่งอาจถึง 24 ชั่วโมงต่อวัน (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554) ส่งผลทำให้ผู้ดูแลไม่มีเวลาเป็นส่วนตัว จึงทำให้ผู้ดูแลได้รับผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ อาการปวดหลัง อ่อนเพลียและมีปัญหาทางสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทางด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ อาการซึมเศร้า ท้อแท้ บางครั้งรู้สึกผิดจากการกระทำของตนเอง ส่วนทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน หรืออาจเปลี่ยนจากการทำงานเต็มเวลามาเป็นทำงานบางเวลา ซึ่งอาจส่งผลต่อรายได้ลดลงหรือบางรายอาจเกิดปัญหาหนี้สินตามมาจนในที่สุดเกิดความขัดแย้งในครอบครัวได้ (Bruce et al., 2005) จะเห็นได้ว่า ความเครียดของผู้ดูแลมีผลโดยตรงต่อคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อีกทั้งความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกทำร้ายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Kim et al., 2009)

ผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อย หากโรคดำเนินต่อไปจนมีภาวะสมองเสื่อมจะส่งผลให้มีระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง อาจจะต้องย้ายเข้าไปอยู่ในสถานดูแลระยะยาว ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม 1 คน อย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ ต้องใช้ผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน (อรพิชญา ไกรฤทธิ์และสิรินทร ฉันทศิริกาญจน์, 2550) นำมาสู่ปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อมของผู้ดูแล Alzheimer's Disease International (2014) ได้ประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมทั่วโลก โดยมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาประมาณ 604,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นยังไม่รวมการดูแลที่ไม่เป็นทางการ

ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” (ageing society) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 และใน พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” (complete aged society) ระดับการสูงวัย

ของประชากรไทยในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันใน พ.ศ. 2556 ภาคกลางมีดัชนีการสูงวัยเท่ากับ 81.2 รองลงมาจากภาคเหนือที่มีดัชนีการสูงวัยสูงที่สุด (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2556) อัตราส่วนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นจึงมีโอกาสดเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อมมากขึ้น ซึ่งภาวะสมองเสื่อมเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อของประชากรโลก และเป็นสาเหตุอันดับที่ 3 ของการสูญเสียปีสุขภาวะจากการทุพพลภาพของประชากร (DALYs) (Downs and Bowers, 2008) ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั่วโลกจำนวน 44 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมากถึง 76 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 และเพิ่มขึ้นเป็น 135 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2057 (ADI, 2014) จากการสำรวจข้อมูลความชุกของโรคสมองเสื่อมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2555 พบอัตราการป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 3.34 โดยพบในช่วงอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 31.3 และช่วงอายุมากกว่า 90 ปี ร้อยละ 70 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) เนื่องจากการศึกษาภาวะบกพร่องระดับเล็กน้อยในประเทศไทยยังมีน้อยและภาวะนี้ไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน อาจทำให้ผู้สูงอายุและญาติเข้าใจว่าเป็นภาวะปกติของความสูงอายุ (สตรีรัตน์ อ่อนสนิท, 2552) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเพื่อทำความเข้าใจภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

การทำหน้าที่ด้านรู้คิด (cognitive function) หมายถึง สมรรถนะของสมองในการเก็บและจัดการข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการทำหน้าที่ของสมองหลายด้าน (cognitive domain) ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเข้าใจภาษา การวางแผน การดำเนินการเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Werheid et al., 2010) ผู้สูงอายุโดยทั่วไปมักจะมีปัญหาด้านการรู้คิดอยู่ในรูปแบบหลงลืม (forgetfulness) ลืมวางของไว้ที่ไหน วางของไว้แต่จำไม่ได้ ลืมว่าจอดรถไว้ที่ไหน ลืมชื่อคนที่เคยพบวันก่อน จำหน้าคนได้แต่นึกชื่อไม่ออก พยายามนึกคำพูดแต่นึกไม่ได้ เป็นต้น ซึ่งเป็นกระบวนการเสื่อมของสมองในภาวะปกติตามกระบวนการสูงอายุ (normal aging) การเรียนรู้สิ่งใหม่ยังเป็นปกติ ยังไม่มีปัญหาเรื่องความจำในอดีต (past memory)

ภาวะรู้คิดลดลง (cognitive decline) ในผู้สูงอายุเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยปราศจากโรค และมีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของสมองในแต่ละด้านลดลง ได้แก่ ความจำ การรับรู้ความสามารถในเชิงบริหารและการมองภาพสามมิติ โดยจะพบในผู้ที่มีความจำบกพร่องที่ยังไม่ใช่ภาวะสมองเสื่อม และการทำหน้าที่ด้านรู้คิดที่ลดลงเป็นปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก (Whalley, 2002) จากการศึกษาระยะยาว พบว่า การเปลี่ยนแปลงด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างและหน้าที่ของสมอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท ทำให้มีผลต่อการทำหน้าที่และการรู้คิดในผู้สูงอายุลดลง (Smith & Cotter, 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) ความใส่ใจหรือสมาธิ (attention) เป็นกระบวนการรับรู้สิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมโดยผ่าน

การรับรู้ การมองเห็น การได้ยิน 2) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความจำประกอบด้วย การลงทะเบียน (registration) การคงไว้ซึ่งข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลมาใช้ (retrieval) 3) การใช้ภาษา (language) ความคล่องตัวในการใช้ภาษาและสื่อสารแบบมีความหมาย 4) ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสังคมรอบตัว (social cognition) เป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่น 5) ด้านความสามารถด้านการรับรู้ก่อนมิติสัมพันธ์ (visuoconstructional-perceptual ability) และ 6) ด้านการบริหารจัดการ (executive function) เป็นความสามารถในการตัดสินใจปัญหาที่เกิดขึ้น (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์, 2557)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ สามารถแบ่งออกเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพ ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมอง (Miller, 2009) โดยโรคเรื้อรังดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยทั้งชนิดที่มีความจำบกพร่อง (amnesic MCI) และไม่มีความจำบกพร่อง (non-amnesic MCI) (Retiz et al., 2007) และปัจจัยด้านสังคมและงานอดิเรก ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมด้านการรู้คิด (cognitive activity) คือ การได้รับการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมจะทำให้สมองมีการส่งสัญญาณของกระแสประสาทผ่านได้ง่าย ทำให้แขนงประสาท (dendritic) ที่อยู่ในสมองส่วนนอก (cerebral cortex) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในบริเวณที่ทำงานมากขึ้นก็จะหนาขึ้น ส่งผลทำให้สมรรถนะด้านการรู้คิดเพิ่มขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2540) การมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) มีผลทำให้การทำงานของสมองดีขึ้น โดยพบว่ามีผลทำให้เพิ่มการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองและมีการหลั่ง catecholamine และ endorphin เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยัง พบว่า การออกกำลังกายในระดับกลางและระดับหนักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองที่แสดงถึงกระบวนการรู้คิด (cognitive process) ส่งผลทำให้สมรรถนะด้านการรู้คิดและความจำดีขึ้น (Schneider et al., 2009) ในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (social engagement) จากการศึกษาของ Leung et al. (2011) เรื่องการเข้าร่วมสังคมของผู้สูงอายุ พบว่าการมีกิจกรรมทางสังคมและได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันการรักษาโดยไม่ใช้ยามุ่งเน้นการส่งเสริมและการฝึกที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นและให้ผลดีต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก (Belleville, 2006) การจัดกระทำด้านการรู้คิดทางการพยาบาล (Nursing intervention) ถือเป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษา เช่น การออกกำลังกายสมอง (Neurobics exercise) เพื่อเพิ่มความสามารถของสมองด้านการรู้คิด โดยมุ่งเน้นการชะลอการดำเนินไปของภาวะการรู้คิดบกพร่องและเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ ในต่างประเทศมีการพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิด

หลากหลายรูปแบบสามารถสรุปได้ 3 วิธี คือ 1) กิจกรรมด้านการรู้คิด (cognitive activity) เช่น การฝึกการรู้คิด (Kwok et al, 2013) การฝึกความจำด้วยคอมพิวเตอร์ (Bottiroli, 2009) การฝึกด้วยเกมส์ (Nouchi, 2012) การระลึกถึงความหลัง (Spector et al, 1998) การฟื้นฟูด้านการรู้คิด (Kurz et al, 2008) 2) กิจกรรมทางกาย (physical activity) เช่น การฝึกสมองด้วย Brain gym program (Shaw et al, 2011) และ 3) กิจกรรมทางสังคม (social engagement) เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง (Leung et al, 2011)

การจัดกระทำด้านการรู้คิด (cognitive intervention) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนต่างๆ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันและเมื่อมีการกระตุ้นหรือฝึกบ่อยๆ สมองจะมีการหลั่งสารที่เรียกว่า Neurotrophins ทำให้เซลล์ในส่วนแขนงประสาท (dendrite) ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น ส่งผลต่อความสามารถด้านการรู้คิด นอกจากนี้การกระตุ้นการทำงานของสมองยังมีส่วนช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง การได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น (Neville, et al. 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการจัดกระทำด้านการรู้คิด 2 รูปแบบ คือ 1) การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด (cognitive stimulation therapy) เป็นการกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมซึ่งในต่างประเทศ พบวิธีการกระตุ้นการรู้คิดหลากหลายรูปแบบ เช่น การระลึกถึงความหลัง (Spector et al, 1998) การฝึกความจำด้วยคอมพิวเตอร์ (Bottiroli, 2009) การฝึกความจำด้วยตนเองและกลุ่ม (Hast & West, 2009) และการฝึกด้วยเกมส์ (Nouchi, 2012) สำหรับการศึกษาในประเทศไทย เช่น การระลึกความหลัง (รัชดาภรณ์ หงษ์ทอง, 2553) การบำบัดเพื่อรับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคล (สุภารัตน์ ปุณโณชก, 2554) และการกระตุ้นการรู้คิด (ปิ่นมณี สุวรรณโมลี, 2557) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยใช้แนวคิดการกระตุ้นการรู้คิด (cognitive stimulation therapy) ตามแนวทางการจัดการกับภาวะสมองเสื่อม (Guidance on the management of Dementia) ของประเทศอังกฤษ ประกอบด้วยกิจกรรม 14 กิจกรรม ดังนี้ 1) การรับรู้เกี่ยวกับร่างกาย/อวัยวะต่างๆ (physical game) คือ กิจกรรมต่อชิ้นส่วนภาพ 2) การรับรู้เสียง (sound) คือ กิจกรรมทางเสียงที่ได้ยิน 3) ช่วงชีวิตที่ผ่านมา เช่น วัยเด็ก วัยรุ่นผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ คือ กิจกรรมเรียงลำดับเหตุการณ์ 4) การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่ายๆ (food) คือ กิจกรรมทำแซนวิช 5) การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน (current affairs) คือ กิจกรรมทายปัญหา 6) การรับรู้ผิวสัมผัส (faces/scence) คือ กิจกรรมคลำสัมผัส 7) การใช้ภาษา (word association) คือกิจกรรมจับคู่คำศัพท์ 8) ความคิดสร้างสรรค์ (being creative) คือ กิจกรรมประดิษฐ์โมบาย 9) การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ (categorizing objects) คือ กิจกรรมทายประเภทสิ่งของ 10) การรับรู้วัน เวลา สถานที่ (orientation) คือ กิจกรรมทายปัญหา 11) การใช้เงิน (using money) คือ กิจกรรมคิดในใจ 12)

เกมส์ตัวเลข (number games) คือ กิจกรรมเติมตัวเลข 13) เกมส์คำศัพท์ (word games) คือ กิจกรรมนึกคำตามคำสั่ง 14) เล่นเกมส์เป็นทีม (team quiz) คือ กิจกรรมส่งบอลส่งคำตอบ รวมระยะเวลา 7 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรมครั้งละ 30 - 60 นาที และมีรายงานวิจัย พบว่า การกระตุ้นการรู้คิดได้ผลการรักษาผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมใกล้เคียงกับการรักษาโดยใช้ยากลุ่ม Acetylcholine esterase inhibitors (Spector et al., 2006) ซึ่งผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก ควรได้รับโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด ถือเป็นารูปแบบบริการที่เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม (Spector et al., 2003) ส่วนใหญ่เน้นจัดการกับปัญหาด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก โดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมตั้งแต่ 16 วัน - 8 สัปดาห์ จำนวนความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 45 - 60 นาที/ครั้ง และ 2) การฝึกการรู้คิด (cognitive training) เป็นการฝึกความสามารถด้านรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) สำหรับผู้สูงอายุที่ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ในต่างประเทศ พบว่า มีการฝึกอย่างแพร่หลาย เช่น ฝึกการรู้คิดแบบหลายปัจจัย (Belleville et al., 2006) ฝึกการรู้คิดเฉพาะด้าน (Kwok et al., 2013) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง (Leung et al., 2011) ใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 8 - 12 สัปดาห์ ความถี่ในการจัดกิจกรรม คือ 1 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ จัดกิจกรรมครั้งละ 60 นาที (Murphy, 2013)

Kwok et al. (2013) ได้เสนอโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (cognitive training) สำหรับของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องอาศัยอยู่ในสถานดูแลระยะยาวในฮ่องกง โดยกลุ่มตัวอย่างมาจาก 20 สถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวทั้งภาครัฐและเอกชน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 86 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 90 คน ใช้แนวคิดการฝึกการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตผู้สูงอายุเชื้อสายจีน โดยพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging and the National Institute of United States (1999) มุ่งเน้นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (Specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน ประกอบด้วย กิจกรรมการฝึกความจำ (Memory training) กิจกรรมฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (Speed of processing training) และกิจกรรมฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) โดยอาศัยกระบวนการเชิงโครงสร้างที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ได้ เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องกันเพื่อคงไว้ซึ่งข้อมูลที่ได้รับและสามารถนำกลับมาใช้หรือระลึกเรื่องราวนั้นได้เมื่อต้องการและมีรูปแบบกิจกรรมเป็นกลุ่มและรายบุคคล ส่งผลทำให้สมองได้รับการกระตุ้นในแต่ละด้านช่วยเพิ่มความสามารถด้านรู้คิด และได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถด้านรู้คิดของ

ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีลักษณะการรู้คิดที่คล้ายกันกับผู้สูงอายุปกติ หลงลืมทั่วไปและภาวะสมองเสื่อมระยะแรก ทำให้การแยกแยะผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยออกจากภาวะหลงลืมทั่วไปและภาวะสมองเสื่อมระยะแรกค่อนข้างยาก (Whalley, 2002) แต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สูงอายุจะต้องได้รับการดูแลสุขภาพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของสมองก่อนเกิดโรค เพื่อชะลอการดำเนินไปของโรคและดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ จากงานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เน้นการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด โดยการจัดการกับปัญหาของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม เช่น การฟื้นฟูด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก การกระตุ้นการรู้คิดเพื่อชะลอการเสื่อมถอยของสมอง การจัดการกับพฤติกรรมปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงการจัดการปัญหาของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ยังไม่มีการศึกษาด้านการฝึกการรู้คิด (cognitive training) ที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านและวิถีชีวิตผู้สูงอายุในกิจกรรมฝึกการรู้คิด สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชรา ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมในอนาคต

จากการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีภาวะ MCI คิดเป็นร้อยละ 26.4 (สุทธินันท์ สุบินดี, 2556) และจากการศึกษาของ ศิริพันธ์ สาสัจย์และเตือนใจ ภักดีพรหม (2552) พบว่า ผู้สูงอายุในสถานบริการจะมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 41.6 พบมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุในโรงพยาบาล ร้อยละ 50 รองลงมาเป็นผู้สูงอายุในสถานบริบาล ร้อยละ 43 และบ้านพักคนชรา ร้อยละ 42.6 การป้องกันและชะลอการดำเนินไปของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราจึงเป็นสิ่งสำคัญ (Teixeira et al., 2010) จากการศึกษาของ ตระการกุล ฉัตรวงศวิวัฒน์ และคณะ (2556) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความจำ ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนสติปัญญาเกี่ยวกับความจำไม่แตกต่างกัน เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความจำขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการกระตุ้นการฝึกทักษะเท่าที่ควร เพื่อเป็นการลดปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสร้างโปรแกรมการฝึกการรู้คิดตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ ซึ่งเป็นการฝึกการรู้คิดเฉพาะด้านควบคู่กับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านช่วยให้การทำงานของสมองมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและเนื่องจากวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับการดำเนินชีวิตจึงทรงคุณค่าและควรแก่การอนุรักษ์ให้ดำรงสืบทอดต่อไป อีกทั้งผู้สูงอายุ

เป็นบุคคลที่เคยมีความรู้และความสนใจในเรื่องวัฒนธรรมต่างๆ การฝึกการรู้คิดที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านจึงมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย

ปัญหาการวิจัย

1. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดแตกต่างกันหรือไม่
2. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด
2. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การฝึกการรู้คิด (Cognitive training) เป็นการฝึกสมองแบบมีแบบแผน (structured practice) ที่เฉพาะเจาะจงกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของสมอง (Cognitive domain) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เพื่อเพิ่มความสามารถด้านการรู้คิดและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุตามแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging (NIA) and the National Institute of United States (1999) โดยอาศัยกระบวนการเชิงโครงสร้างที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ได้ เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องกันเพื่อคงไว้ซึ่งข้อมูลที่ได้รับและสามารถนำกลับมาใช้หรือระลึกเรื่องราวนั้นได้เมื่อต้องการ ช่วยให้การทำงานของสมองมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรม การฝึกความจำ (memory training) การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (speed of processing training) และฝึกการใช้เหตุผล (reasoning training) โดยรูปแบบการฝึกอาจจำเพาะแต่ละบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้

ต่อมา Kwok et al. (2013) ได้นำแนวปฏิบัติของ ACTIVE มาใช้ฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment: MCI) มุ่งเน้นการฝึกความสามารถของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำ 6 ด้าน คือ การ

เชื่อมโยง ความคล่องในการใช้ภาษา เทคนิคช่วยจำ การตระหนักถึงสภาวะรอบตัว เทคนิคการบอกจุดสังเกต เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมเชื้อสายจีนและอาศัยกระบวนการจำเป็นกระบวนการเชิงโครงสร้างที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้เป็นลักษณะที่มีความต่อเนื่องกัน กระบวนการรู้คิด (cognitive process) เกิดจากการส่งสัญญาณประสาทเมื่อมนุษย์ได้สัมผัสกับสิ่งเร้าและข้อมูลจะถูกประมวลผลและเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าส่งผ่านมายังก้านใยประสาท เพื่อไปยังเซลล์ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งจะมีช่องว่างเล็กๆ เรียกว่า จุดประสานประสาท (synapse dendrite) เมื่อสัญญาณไฟฟ้าส่งมาถึงบริเวณจุดนี้ก็จะหลั่ง Neurotrophic factor ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับความจำและการรู้คิด ทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์ประสาทแตกแขนงยืดยาวออกหรือเกิดการงอกใหม่ เมื่อมีการกระตุ้นบ่อย ๆ สมองจะมีการหลั่งสาร neurotrophins ทำให้เซลล์ในส่วนของ dendrite ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น นอกจากนี้การกระตุ้นการทำงานของสมองยังมีส่วนช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอก (Cerebral cortex) ทำงานอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาจัดกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรม ครั้งละ 60 นาที โดยมีรูปแบบของกิจกรรมแบบกลุ่มและรายเดี่ยว ดังนี้

1. การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นการทำงานที่ของสมองส่วนขมับ (temporal lobe) และศูนย์ควบคุมความจำ (hippocampus) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) โดยมีกระบวนการจำที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล (registration) การบันทึกข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้ (retrieval) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกัน โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิและกิจกรรมบอกหลักธรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการเรียนรู้และความจำ (memory and learning) โดยการเชื่อมต่อกลุ่มเซลล์ประสาทในสมองส่วนควบคุมความจำ ทำให้สามารถจำเรื่องราวได้มากขึ้น (Eric, 1998)

2. การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (Speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนข้าง (parietal lobe) เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) โดยแสดงความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคมและประวัติศาสตร์ ซึ่งการสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การแสดงสีหน้า ท่าทาง การใช้คำพูดน้ำเสียง การเขียนและการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ประกอบด้วยกิจกรรม กิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษา (language) และกิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness) เพื่อกระตุ้น

การทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านสภาวะรอบตัวและสังคม (social cognition) การใช้สัญลักษณ์หรือรหัสช่วยจำของบางอย่างจะช่วยให้ง่ายในการจำ การสร้างรหัสช่วยจำเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงช่วยการลำดับกระบวนการจำให้จดจำข้อมูลได้ง่ายขึ้น (กาญจนา นาคสกุล, 2554)

3. การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนหน้า (frontal lobe) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ และความสามารถของสมองด้านการใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstract reasoning task) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับทิศทางและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการรับรู้ต่อมิติสัมพันธ์ (visuoconstructional-perceptual ability) และกิจกรรมเมนูอาหารที่บ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดความสามารถด้านการบริหารจัดการ โดยมีกระบวนการตั้งเป้าหมาย การวางแผน ลงมือกระทำ โดยใช้ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ขณะที่สมองใช้ความคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทำให้เกิดการงอกใหม่ของสมอง (neurogenesis) มีการสร้างใยสมองเพิ่ม ทำให้เกิดการเชื่อมโยงวงจรแห่งความรู้ในสมองหลายทาง เพื่อสร้างจุดเชื่อมต่อ (synapse) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพความจำ (Imel, 2001)

การฝึกการรู้คิด (Cognitive training) เป็นการกระตุ้นความสามารถในการรู้คิดเฉพาะด้านที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมที่บ้านซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการฝึกให้กับผู้สูงอายุ เมื่อสมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้ากระตุ้นจะทำให้เกิดกระบวนการทำงานของสมองขั้นสูงในการจัดการข้อมูล ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการส่งสัญญาณประสาท (Kwok et al., 2013) และเชื่อว่าการฝึกบ่อยๆ ช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง เพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้ (Belleville et al., 2006)

สมมติฐานการวิจัย

1. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยพักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยพักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis)

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive Training Program)

ตัวแปรตาม คือ การทำหน้าที่ด้านรู้คิด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การทำหน้าที่ด้านความรู้คิด หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงการทำหน้าที่ของสมองในด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำ การใช้ภาษา ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งรอบตัว ความสามารถด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์และความสามารถในการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ โดยประเมินได้จากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) จำนวน 11 ข้อคำถาม ตอบถูกต้อง 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ อยู่ระหว่าง 20-23 คะแนน คะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุระดับประถมศึกษา อยู่ระหว่าง 23-30 คะแนนและคะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุระดับสูงกว่าประถมศึกษา อยู่ระหว่าง 25-30 คะแนน ผู้สูงอายุที่ได้คะแนนรวมสูงในแต่ละกลุ่มของระดับการศึกษา หมายถึง มีการทำหน้าที่ด้านรู้คิดดี

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หมายถึง ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งชายและหญิงที่มีความบกพร่องในการทำหน้าที่ด้านความรู้คิด ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ไม่มีภาวะซึมเศร้า และมีภาวะพึ่งพา โดยประเมินจากแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) โดยใช้จุดตัดคะแนน (cut-off point) ของ Woodford & George (2007) คือ กรณีผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) จุดตัดที่ ≤ 20 คะแนน ผู้สูงอายุการศึกษาระดับประถมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 23 คะแนนและผู้สูงอายุการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษาจุดตัดที่ ≤ 25

คะแนน ประเมินภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย คะแนนอยู่ในช่วง 0-12 คะแนนและประเมินภาวะพึ่งพา โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน พื้นฐาน (Barthel ADL Index) ได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไปและพักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี

โปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive Training Program) หมายถึง กิจกรรมการจัดกระทำทางการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งศักยภาพด้านการรู้คิด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013) ควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 60 นาที ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1. การฝึกความจำ (Memory training) หมายถึง การกระตุ้นความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) โดยมีกระบวนการจำที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล (registration) การบันทึกข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้ (retrieval) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกันและบอกหลักธรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ

2. การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (Speed of processing training) หมายถึง การกระตุ้นความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) โดยแสดงความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคม และประวัติศาสตร์ ซึ่งการสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การแสดงสีหน้า ท่าทาง การใช้คำพูดน้ำเสียง การเขียน และการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทยและบอกเอกลักษณ์ไทย

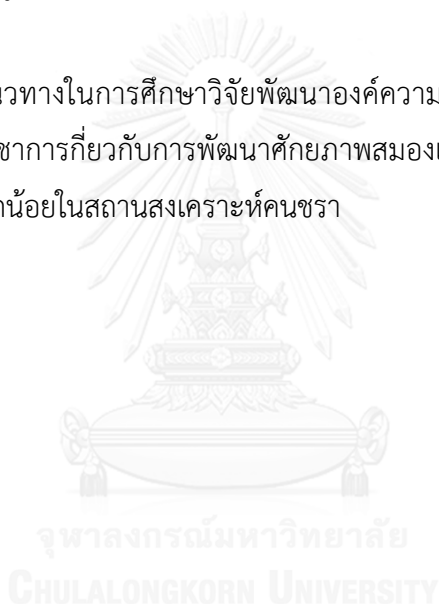
3. การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) หมายถึง การกระตุ้นความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ และความสามารถด้านการใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstract reasoning task) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับทิศทางและสิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการตั้งเป้าหมาย การวางแผน ลงมือกระทำ ตรวจสอบและสามารถปรับเปลี่ยนการกระทำให้เหมาะสม ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับและการออกแบบวิถีชีวิตใหม่

สถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ หมายถึง หน่วยงานของภาครัฐที่ให้บริการด้านการเลี้ยงดูให้ที่พักรักษา การรักษาพยาบาล กายภาพบำบัด อาชีวะบำบัด นันทนาการ สังคมสงเคราะห์และฅาปนกิจ สำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะยากจน ขาดคนดูแล หรือไม่สามารถอยู่กับครอบครัวได้และสามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรืออาจต้องการช่วยเหลือบางส่วน

การดูแลตามปกติ หมายถึง ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราได้รับการดูแลในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยด้านการเลี้ยงดู การรักษาพยาบาล เช่น บริการตรวจสุขภาพ ส่งเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านอนามัย เช่น ส่งเสริมสุขอนามัยในเรื่องสุขภาพ ด้านกายภาพบำบัด ด้านอาชีพอนามัย ด้านสังคมสงเคราะห์ ด้านศาสนาและการฌาปนกิจ เป็นต้น โดยเข้าร่วมกิจกรรมตามที่สถานสงเคราะห์จัดให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำโปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่ได้จากการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อป้องกันและชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อม
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการจัดกิจกรรมทางกายภาพหรือการบริการวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพสมองและบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชรา



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำรา วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยโดยครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. การรู้คิดในผู้สูงอายุ
 - 1.1 ความหมายของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด
 - 1.2 ประเภทของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด
 - 1.3 สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิด
 - 1.4 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของสมองในผู้สูงอายุ
 - 1.5 การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุ
2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ
 - 2.1 อุบัติการณ์ของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 - 2.2 ความหมายและลักษณะของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 - 2.3 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 - 2.4 ผลกระทบของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 - 2.5 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 - 2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ
 - 3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 3.2 ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพ
 - 3.3 ปัจจัยด้านสังคมและงานอดิเรก
4. สถานบริการดูแลระยะยาว
 - 4.1 ประเภทของการดูแลระยะยาว
 - 4.2 สถานดูแลระยะยาวในประเทศไทย
 - 4.3 บ้านพักคนชราของภาครัฐ
 - 4.4 ลักษณะบริการของสถานสงเคราะห์

5. การจัดการกระทำด้านการรู้คิด (cognitive intervention)
 - 5.1 การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive stimulation therapy)
 - 5.2 การฝึกการรู้คิด (Cognitive training)
6. แนวคิดฝึกการรู้คิด (Cognitive training) ของ Kwok et al. (2013)
7. บทบาทของพยาบาลในการฝึกด้านการรู้คิด
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. โปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา
ภาครัฐ

1. การรู้คิดในผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายอันเนื่องมาจากความสูงอายุ ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยทั่วไปการทำหน้าที่ด้านรู้คิดอาจจะยังคงอยู่หรือลดลงเมื่ออายุมากขึ้น การรู้คิดที่ยังคงอยู่ ได้แก่ ระยะเวลาของความสนใจ (attention span) ทักษะด้านภาษา (language skills) ทักษะด้านการสื่อสาร (communication skills) ความเข้าใจภาษาและการพูด (comprehension and discourse) และการรับรู้ด้านการมองเห็น ส่วนทักษะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่ลดลง ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาพูด (verbal fluency) การวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผล (logical analysis) การเลือกที่จะให้ความสนใจ (select attention) การบอกชื่อสิ่งของ (objective naming) และทักษะที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ (complex visuospatial skills) (Elbersole et al., 2005)

1.1 ความหมายของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด

การรู้คิด (Cognitive) มีคำใช้เรียกแตกต่างกัน เช่น การรู้การเข้าใจ พุทธิปัญญา สติปัญญา เซาว์ปัญญา ประชาน การรู้คิดและปรีชานปัญญา เป็นต้น แต่ละคำมีความหมายเดียวกัน ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า “การรู้คิด” ตามการให้คำนิยามของ ศรีเรือน แก้วกังวาน (2545) เพราะคำว่า การรู้คิดในวงการจิตวิทยามีความหมายโดยรวม คือ กระบวนการทางจิตด้านความรู้ ความจำ การประมวลข้อมูลข่าวสาร การศึกษาหาความรู้ การแก้ไขปัญหาและการวางแผนการในอนาคต

การทำหน้าที่ด้านรู้คิด (Cognitive function) คือ กระบวนการทำงานของสมองในการจัดการข้อมูลซึ่งได้มาจากประสาทสัมผัส แสดงออกมาในรูปของความคิด การแก้ปัญหา การวางแผน การเคลื่อนไหว การแสดงพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วย ความใส่ใจ สมาธิ ความจำ การรับรู้ทางภาพ และหน้าที่ในเชิงบริหาร (Kandel et al., 2000 cited in Puriansil, 2006)

1.2 ประเภทของการทำหน้าที่ด้านรู้คิด (Cognitive domain)

จากการทบทวนวรรณกรรมแบ่งออกเป็น 6 ด้านดังนี้ (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์, 2557)

1.2.1 ความใส่ใจหรือสมาธิ (Attention) เป็นกระบวนการรับรู้สิ่งเร้าจากภายนอก เกิดจากการทำงานของสมองส่วนเปลือกนอก (cerebral cortex) โดยเฉพาะ association cortex ซึ่งอยู่ใกล้กับสมองส่วนหน้า (frontal lobe) มีหน้าที่ส่งข้อมูลต่อไปเพื่อกระบวนการรับรู้ เป็นการกระตุ้นการรับรู้ต่อสิ่งเร้าภายนอกจากสิ่งแวดล้อมโดยผ่านการรับรู้ทางการมองเห็น การได้ยินและเลือกรับการกระตุ้นเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อได้รับการกระตุ้นหลายๆ อย่างพร้อมกันจะทำให้ความจำลดลง ดังนั้นจึงต้องเลือกรับการกระตุ้นเพียงสิ่งเดียวและเก็บสะสมทำให้เกิดความจำระยะสั้นและหากมีการตอบสนองต่อสิ่งที่มีกระตุ้น อันจะส่งผลเกิดเป็นความจำระยะยาว หรือมีคนพูดเสียงดังอยู่ใกล้ๆ จำเบอร์โทรศัพท์ที่เพื่อนเพิ่งบอกได้ไม่นาน คิดเลขในใจไม่ได้ ใช้เวลานานขึ้นกว่าเดิมในการทำงานขึ้นหนึ่งๆ หรือต้องทบทวนหลายรอบกว่าจะทำงานขึ้นหนึ่งเสร็จ การระลึกรู้หน้าบุคคล เป็นทักษะเฉพาะของคนและอยู่ในการทำหน้าที่ของสมองส่วนขมับและท้ายทอย เรียกว่า เขตรับรู้หน้าในรอยนูนรูปกระสวย(fusiform face area) ซึ่งในการทดสอบการทำหน้าที่ด้านการเชื่อมต่อของสมอง โดยการจับคู่รูปหน้า พบว่า ในผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีความสามารถด้านนี้ลดลง (Boked et al., 2006) และจากการศึกษาของ Lim et al. (2011) ได้ทดสอบการรับรู้ใบหน้า (face perception) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ชนิดความจำบกพร่องมีความเร็วและความแม่นยำน้อยในการรับรู้ภาพใบหน้า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุปกติ

1.2.2 การเรียนรู้และความจำ (Learning and memory) คือ การคงไว้ซึ่งข้อมูลที่ได้รับเข้าไปในสมอง กระบวนการที่ทำให้เกิดความจำประกอบด้วย การลงทะเบียน (registration) การคงไว้ซึ่งข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลมาใช้ (retrieval) ในกระบวนการนี้ต้องอาศัยความสามารถด้านการรู้คิดเกี่ยวกับสมาธิ ภาษา และการรับรู้ การเข้ารหัสความจำ (encoding of information) การเกิดความจำโดยอาศัยสมองส่วนเปลือกนอก (cerebral cortex) มีการนำสัญญาณจากประสาทสัมผัสแต่ละเซลล์ เมื่อได้ระบบการเชื่อมต่อของความจำแต่ละความจำแล้วเก็บข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ (endgram) และเก็บไว้ตามกลีบสมอง เมื่อมีการกระตุ้นที่เหมาะสมจะมีการไหลเข้าสู่ความทรงจำ

กระบวนการเกิดความจำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การบันทึกความจำ (Record/Registration) จัดเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการเกิดความจำ จะต้องอาศัยการทำงานของตัวรับความรู้สึก (receptor) ต่างๆ เพื่อที่จะบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วส่งข้อมูลไปยังวิถีประสาทรับภาพหรือรับเสียงจนถึงบริเวณที่รับ

หรือแปลความรู้ของสมองส่วนเปลือกนอก (cerebral cortex) เกิดเป็นความจำรับสัมผัส (sensory memory) โดยการบันทึกให้ได้ผลดีต้องมียุทธศาสตร์ประกอบ ได้แก่ การมีสมาธิ การตั้งใจจดจ่อ มีกลยุทธ์ช่วยจำ

2) การเก็บความจำ (Storage) เป็นส่วนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของความจำ การเก็บข้อมูลนั้นจัดเป็นวิธีการแบบแอคทีฟ (Active process) การจะเก็บข้อมูลเป็นความจำไว้ได้นั้นจะขึ้นอยู่กับสมองหลายส่วน รวมทั้งขึ้นอยู่กับความสนใจของสมองที่ตื่นตัวและมีสติหรือมีสมาธิดี เพราะหากสมองไม่ตื่นตัว เช่น ในขณะที่หลับหรือหมดสติจะไม่สามารถเก็บความจำได้ หากมีวิธีการทบทวนหรือได้รับข้อมูลซ้ำอีก จะทำให้เก็บความจำสัมผัสนั้นเปลี่ยนเป็นความจำระยะสั้น แต่หากไม่มีการทบทวนสิ่งเร้าหรือข้อมูลนั้นก็สลายตัวไปอย่างรวดเร็ว

3) การเรียกข้อมูลมาใช้ (Recall) ต้องอาศัยกลไกการทำงานของสมองหลายส่วนสำหรับค้นหาความจำที่ได้เก็บไว้ แต่ปัจจุบันยังไม่สามารถอธิบายกลไกได้ชัดเจน มีความเชื่อว่า เมื่อสมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้าเดิมเป็นครั้งที่ 2 สมองจะมีกระบวนการในการเรียกความจำอย่างสม่ำเสมอหรือบ่อยครั้ง ร่วมกับการใช้เทคนิคช่วยจำจะเปลี่ยนความจำระยะสั้นเป็นความจำระยะยาวที่ถาวรคงอยู่ตลอดชีวิตได้โดยบุคคลสามารถระลึกถึงสิ่งเร้านั้นได้ทันทีเมื่อต้องการ

1.2.3 การใช้ภาษา (Language) ภาษาเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสื่อสารความหมายที่มีความซับซ้อนรวมถึงความสามารถในการพูดและรับฟังและมีพัฒนาการตลอดเวลาที่ใช้ ทั้งในด้านการคิดและการสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคมและประวัติศาสตร์ของแต่ละสถานที่ โดยภาษาที่ใช้ในการสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การแสดงสีหน้า ท่าทาง การใช้คำพูด น้ำเสียง การเขียนและการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ตัวอย่างของการใช้ภาษาเริ่มตั้งแต่ความสามารถเรียกชื่อวัตถุสิ่งของได้ การพูดหรือใช้ภาษาอย่างคล่องแคล่ว การใช้ไวยากรณ์และคำเชื่อมอย่างถูกต้อง (grammar and syntax) และความเข้าใจภาษา (comprehension)

1.2.4 ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสังคมรอบตัว (Social cognition) ได้แก่ การเข้าใจความรู้สึกผู้อื่น (recognition of emotion) สามารถระบุอารมณ์จากรูปภาพของใบหน้า ซึ่งแสดงอารมณ์หลากหลายทั้งเชิงดีใจเสียใจ ความสามารถในการเข้าใจสภาพจิตใจหรือสันนิษฐานประสบการณ์ของบุคคลอื่นได้

1.2.5 ความสามารถด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์ (Visuoconstructional-perceptual ability) ประเมินโดยให้วาดรูปตามที่ได้รับคำสั่ง ชีตแบ่งครึ่งเส้น พฤติกรรมที่ชี้แนะการถดถอยของความสามารถด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์ ได้แก่ ต้องฟังพาผู้อื่นให้พาไปยังสถานที่แห่งใหม่ ต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ เช่น งานไม้การประกอบชิ้นส่วน การเย็บผ้า หรือการถักทอ อาจพบว่าตัวเองหลงทาง

1.2.6 ความสามารถด้านการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ (Executive function) หรือเรียกว่าความสามารถในการบริหารจัดการซึ่งต้องอาศัยสมรรถภาพของสมองที่สำคัญหลายด้านร่วมกัน ได้แก่ Frontal lobe และ Prefrontal Association Cortex และเป็นส่วนสำคัญในการใช้ชีวิตได้อย่างราบรื่น เนื่องจากในแต่ละวันอาจมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น การแก้ปัญหาที่เหมาะสมต้องพลิกแพลงไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป องค์ประกอบของการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การวางแผน จัดกระทำตามขั้นตอน ตรวจสอบผลและปรับเปลี่ยนการกระทำที่เหมาะสม ความบกพร่องที่เกิดขึ้นจะแสดงออกในรูปของการวางแผน การเรียงลำดับเหตุการณ์ การแก้ไขปัญหา การใช้เหตุผลและความคิดเกี่ยวกับนามธรรม

1.3 สมองที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิด

สมองเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางในการควบคุมพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำหน้าที่ของสมองช่วยให้มนุษย์สามารถควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ละส่วนมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกายแตกต่างกัน (ราตรี สุตทรวง และ วีระชัย สิงหนิยม, 2550) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะกล่าวถึงสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ คือ สมองส่วนเปลือกนอก (cerebral cortex) เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของศีรษะ มีรูปร่างเป็นพูย่อย ตั้งแต่หน้าผากไปตามรูปกะโหลกศีรษะจนถึงบริเวณท้ายทอย มีขนาดใหญ่ที่สุดประมาณร้อยละ 80 ของสมองทั้งหมด ผิวด้านนอกเป็นสีเทา (gray matter) มีส่วนเนื้อสีขาว (white matter) อยู่ด้านในทำหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับความจำและการรู้คิด โดยแบ่งเป็น 2 ซีก โดยสมองใหญ่ซีกซ้ายจะควบคุมการพูด อ่าน เขียน ความเข้าใจ ภาษา ความสามารถทางคณิตศาสตร์ การมีเหตุผลและการแก้ปัญหา ส่วนสมองใหญ่ซีกขวาจะควบคุมการจดจำเกี่ยวกับความสามารถด้านดนตรี ศิลปะ การแสดงออกทางอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์

1.4 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของสมองในผู้สูงอายุ

วัยผู้สูงอายุน้ำหนักของสมองจะลดลง เนื่องจากมีการสูญเสียเซลล์ประสาทและปริมาณน้ำภายในเซลล์ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดช่องในสมอง ความหนาของเปลือกสมอง (cortex) ลดลง จำนวนเซลล์ประสาทลดลง โดยเมื่ออายุมากขึ้นตัวเซลล์ประสาท (cell bodies) จะมีขนาดเล็กลงและมีสีจางลง และพบการสะสมโปรตีนที่เรียกว่า amyloid plaque บริเวณชั้นนอก (outside) และพบ neurofibrillary tangles บริเวณศูนย์ควบคุมความจำ (hippocampus) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำโดย neurofibril จะหนาตัวขึ้นและคงอทำให้มีลักษณะคล้ายเป็นห่วงพันรอบนิวเคลียสแทนการเป็นเส้นตรงและละเอียดเหมือนในสภาพปกติ การพบลักษณะดังกล่าวพบในผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 70 ปี หลังจากอายุ 55 ปีความจำระยะสั้นจะลดลงเป็นอย่างมากสอดคล้องกับการเสื่อมของสมองส่วน prefrontal cortex และ parietal cortex ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความจำเกี่ยวกับความจำ

ระยะยาวขณะที่รู้ตัวนั้น ความจำชนิดนี้ลดลงอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งความจำด้านเหตุการณ์ เช่น ผู้สูงอายุมีความยากลำบากในการระลึกว่าตัวเองรับประทานอะไรในมือเช้า การเปลี่ยนแปลงความจำในวัยสูงอายุมักเกิดขึ้นได้เฉพาะทักษะความจำที่ไม่ได้ถูกใช้งาน ดังนั้น กิจกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงหลัง เช่น วิธีการเล่นเครื่องเล่นซีดี/วิดีโอจะกลายเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้สูงอายุ (Shing el at., 2010)

1.5 การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุ

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของสมองที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็นการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ (biological) และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiological) ปัจจุบันมีทฤษฎีที่เกี่ยวกับการรู้คิดของผู้สูงอายุแตกต่างกัน โดยเริ่มมีการศึกษาปี ค.ศ. 1960 ได้ข้อสรุปว่าความสามารถในการรู้คิดที่ลดลงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสูงอายุ และในกลางปี ค.ศ. 1980 ได้มีการศึกษาระยะยาว พบว่า การทำงานด้านสติปัญญาของบุคคลจะยังคงอยู่หรือเพิ่มขึ้นเมื่ออายุ 50-60 ปีและหลังจากนั้นการรู้คิดค่อยๆ เสื่อมลง (Miler, 2009) ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำ อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความชราหรืออาจเป็นระยะเริ่มแรกของโรคในกลุ่มโรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาท (neurodegenerative) การที่ไม่มีอาการของโรคอย่างเด่นชัดจึงไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความชรา

การรู้คิดลดลง (Cognitive decline) ในผู้สูงอายุเป็นกระบวนการที่เกิดเนื่องจากความสูงอายุ ซึ่งความสูงอายุป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยปราศจากโรคและมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกระบบของร่างกาย จากการศึกษาในระยะยาว พบว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่ของสมอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาททำให้มีผลต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดในผู้สูงอายุ (Smith & Cotter, 2012) การรู้คิดลดลงเป็นลักษณะที่แสดงถึงการทำหน้าที่ของสมองในแต่ละด้านลดลง ได้แก่ ความจำ การรับรู้ ความสามารถในการบริหารและการมองภาพสามมิติ โดยจะพบในผู้ที่มีความจำบกพร่องในระยะแรกที่ไม่ใช่ภาวะสมองเสื่อม ซึ่งความสามารถด้านรู้คิดที่ลดลงจะเป็นตัวทำนายการเกิดภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก (Whalley, 2002) โดยที่ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment: MCI) เป็นกลุ่มอาการที่แสดงถึงความสามารถในการรู้คิดลดลง โดยเฉพาะเกี่ยวข้องกับความจำ ซึ่งลักษณะความจำที่บกพร่องนี้จะแสดงอาการมากกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกระบวนการสูงอายุและไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Murphy, 2013)

2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นระยะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม ในอดีตได้มีการใช้คำต่าง ๆ ที่แสดงถึงความผิดปกติในระยะนี้ เช่น Benign senescent forgetfulness (ปี ค.ศ. 1962), Age-associated memory impairment (ปี ค.ศ. 1986), Cognitively impaired not demented ส่วนคำว่า Mild cognitive impairment (MCI) นั้นเริ่มใช้ในปี ค.ศ. 1990 โดยผู้ที่มีภาวะ MCI นั้นจะมีความผิดปกติทางด้านการรู้คิดโดยเฉพาะความจำที่ผู้ป่วยเอง ญาติ หรือแพทย์ผู้ดูแลสามารถบอกได้ว่ามีจริง ส่วนความผิดปกติของสมองด้านอื่นๆ อาจไม่มีหรือมีไม่มากและมีความผิดปกติจากการทดสอบทางจิตประสาทที่ชัดเจน โดยยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคความจำเสื่อม ผู้ป่วยยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ดี แต่อาจมีการสูญเสียความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) ในบางด้านที่ซับซ้อนได้ เช่น การบริหารจัดการรายรับ รายจ่าย การชำระเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น

2.1 อุบัติการณ์ของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หรือ MCI พบได้ร้อยละ 3-19 ของประชากรสูงอายุ (Belleville, 2006) จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.2002 พบอุบัติการณ์ของภาวะ MCI ในผู้สูงอายุ ร้อยละ 8.7 และพบมากขึ้นเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป (Touhy & Kathleen, 2010) การศึกษาภาวะ MCI ของผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปในประเทศเกาหลีใต้ พบความชุกร้อยละ 24.1 โดยแบ่งภาวะ MCI เป็นชนิดความจำบกพร่อง (amnestic subtype) ร้อยละ 20.1 และชนิดที่ไม่มีความจำบกพร่อง (non-amnestic subtype) ร้อยละ 4 และจากการศึกษาภาวะ MCI ของผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว (Long-term care) ในประเทศญี่ปุ่น พบความชุกของภาวะ non-amnestic MCI ร้อยละ 10.9 และ amnestic MCI ร้อยละ 12.6 (Wada et al., 2012) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะ MCI ในประชากรสูงอายุประเทศจีนที่อาศัยอยู่ในสถานบริบาลผู้สูงอายุ (Nursing home) พบอัตราความชุกร้อยละ 13.3 (Mingxian et al. 2014) และอัตราความชุกเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (Hongwei., 2010) สำหรับประเทศไทย พบความชุกของภาวะ MCI ในผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 28.26 (ดุสิต จันทยานนท์ และคณะ, 2554)

ภาวะ MCI มักจะนำไปสู่ระยะแรกของโรคอัลไซเมอร์ โดยผู้ที่มีภาวะ MCI จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 10-40 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีที่มีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมเพียง ร้อยละ 1-2 ต่อปี (Ball et al., 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของ Xiu-hong (2013) ที่พบว่าร้อยละ 10-15 ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมภายใน 1 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดปกติ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI จะมีปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวันมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป (วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2552) ภาวะ MCI จึงถือเป็นอาการ

แสดงระยะเริ่มต้นของการเกิดภาวะสมองเสื่อม (Dubois et al., 2007) และเป็นกลุ่มอาการที่สามารถวัดหรือมีหลักฐานที่ตรวจพบว่ามีความจำหรือการรู้คิดเสื่อมถอยลง แต่ไม่มีผลกระทบต่อการทำงานและไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม

2.2 ความหมายของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

Ball et al. (2006) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment: MCI) หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติทางด้านความสามารถของสมอง โดยเฉพาะความจำซึ่งผู้ป่วย ญาติ หรือแพทย์สามารถสังเกตได้ อาจไม่มีความผิดปกติของสมองด้านอื่นๆ หรือมีไม่มาก ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่มีอุปสรรคสิ่งของต่างๆ แต่อาจสูญเสียความสามารถในด้านการบริหารจัดการ (executive function) บางด้าน เช่น การบริหารจัดการรายรับ-รายจ่ายจากการประเมินสภาพจิต (mental status) พบว่ายังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม

Petersen & Negash (2008) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หมายถึง ภาวะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการรู้คิดที่เป็นปกติในผู้สูงอายุกับภาวะสมองเสื่อมระยะแรก โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาจากการมีความจำไม่ติดจากการให้ข้อมูลโดยผู้สูงอายุและญาติ มีความจำบกพร่องตามอายุ การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดอื่น ๆ ปกติ การทำหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันไม่เสียหายและไม่ใช่ภาวะสมองเสื่อม

สถาบันประสาทวิทยา (2551) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเป็น ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านความจำร่วมกับการตรวจการทำงานที่ของการรู้คิด (cognitive function) พบว่ามีความจำบกพร่อง แต่ไม่ทำให้สูญเสียหน้าที่การทำงานเหมือนในผู้ป่วยสมองเสื่อม โดยภาวะความจำบกพร่องนี้จะมากกว่าคนปกติในวัยเดียวกันและการศึกษาระดับเท่ากัน

ปณิตา ลิ้มปะวัฒนา (2553) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเป็น ภาวะที่มีการสูญเสียความสามารถของสมองเล็กน้อยโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะสมองเสื่อมกับภาวะหลงลืมของคนปกติ เป็นกลุ่มอาการ ไม่ใช่โรค โดยผู้ป่วยจะมีอาการหลงลืมที่มีผลรบกวนการทำงานในชีวิตประจำวัน แต่ไม่ได้สูญเสียหน้าที่การทำงาน การดำเนินชีวิต การตัดสินใจและการใช้เหตุผล เป็นต้น

สุทธินันท์ สุบินดี (2556) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หมายถึง การสูญเสียความสามารถของสมองเล็กน้อย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยในผู้สูงอายุจะพบปัญหาด้านความจำมากกว่าคนปกติในวัยเดียวกัน แต่ไม่มากถึงภาวะสมองเสื่อม ซึ่งภาวะนี้จะอยู่ระหว่างภาวะหลงลืมในคนปกติ (normal forgetfulness) และภาวะสมองเสื่อม (dementia) โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจะลืมสิ่งที่ไม่ควรลืม เช่น ลืมวันเวลานัดหมายที่สำคัญ และ

จะเกิดขึ้นบ่อยจนรบกวนชีวิตประจำวัน แต่จะไม่สูญเสียหน้าที่การทำงาน ส่วนมากจะทราบข้อมูลได้จากบุคคลข้างเคียงที่เป็นญาติ ผู้ดูแลมากกว่าตัวผู้สูงอายุ

สรุปได้ว่า ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการรู้คิดที่เป็นปกติในผู้สูงอายุกับภาวะสมองเสื่อมระยะแรก เป็นกลุ่มอาการที่บอกถึงความสามารถด้านรู้คิดลดลง แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในชีวิตประจำวันและความบกพร่องนี้จะมากกว่าคนปกติในวัยเดียวกันและการศึกษาระดับเท่ากัน

2.3 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุสมองจะมีน้ำหนักลดลง 2-3 กรัมต่อปี โดยการลดลงของน้ำหนักสมองจะเริ่มเกิดขึ้นเมื่ออายุ 60 ปี ทำให้มีการสูญเสียผิวสมองด้านในลักษณะเป็นเนื้อสีขาว (white matter) บริเวณสมองส่วนหน้า (cerebrum) และยังพบว่า ส่วนของกะโหลกศีรษะมีสัดส่วนปริมาตรที่ลดลงในผู้สูงอายุร้อยละ 80 โดยบริเวณร่องสมอง (ventricle) จะมีขนาดใหญ่ขึ้นจาก 15 มิลลิลิตรในวัยรุ่นเป็น 55 มิลลิลิตรในผู้สูงอายุ การขยายของร่องสมองดังกล่าวทำให้เกิดลักษณะที่เรียกว่าสมองฝ่อ (atrophy) ซึ่งจะพบที่บริเวณสมองส่วนหน้าซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับความจำและการรู้คิด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะพบในผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ (Power, 2011) และยังพบว่าจำนวนเซลล์ประสาทที่ลดลง และเซลล์ประสาทตายมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของเปลือกนอกสมอง (neocortex) และศูนย์ควบคุมความจำ (hippocampus) รวมทั้งมีการสูญเสียแขนงประสาท (dendritic spines) ที่เชื่อมกันของเซลล์ประสาทมีจำนวนลง ทำให้เกิดความเสียหายในการเชื่อมต่อของเซลล์ประสาท (synaptic damage) ทำให้การส่งกระแสประสาทและการกระจายของกระแสประสาทช้าลงมีผลต่อการทำหน้าที่ของสมองด้านรู้คิด (cognitive function) นอกจากนี้ยังมีการสะสมของสารบางชนิดในเซลล์ประสาทที่เรียกว่า Lipofuscin เป็นสารสีเหลืองที่เกิดจากของเสียจากการแตกสลายของเยื่อพื้ผนังเนื้อเยื่อและการแตกสลายของโครงสร้างของเซลล์อื่นๆ ของเสียเหล่านี้อยู่ใน cytoplasm ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของเซลล์ประสาทลดลง (Cacchione, 2000) จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายอันเนื่องมาจากความสูงอายุ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ

2.4 ผลกระทบของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

2.4.1 ผลกระทบต่อผู้สูงอายุ

จากการศึกษาการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื่องในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยมีความบกพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่สุขภาพดี การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมี

ความสัมพันธ์กับความจำและการทำงานของสมองส่วนหน้า (frontal lobe) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ (executive function) ดังนั้น ภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรของผู้สูงอายุ (Ahn et al., 2009) นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง ระดับเล็กน้อยมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ที่มีภาวะการรู้คิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีการศึกษาต่ำ ฐานะยากจน อยู่คนเดียวและมีภาวะซึมเศร้า (สุทธิพันธ์ สุบินดี, 2556) และจากการศึกษาของ ดุสิต นันทยานนท์ และคณะ (2554) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมี ความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้สูงอายุไทยมักจะ เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง สอดคล้องกับ การศึกษาของ Hain et al. (2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุหลังออกจากโรงพยาบาลและได้รับยาที่มี ความซับซ้อน ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องไม่สามารถจัดการเรื่องยาได้ ผู้สูงอายุทุก 1 ใน 4 คนมีปัญหาสุขภาพที่เป็นเหตุทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำได้ ส่งผลให้ ระดับการช่วยเหลือตนเองลดลงตามความรุนแรงและการดำเนินของโรคซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะทุพพล ภาพได้

2.4.2 ผลกระทบต่อผู้ดูแล

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยจะมีการพัฒนาไปสู่ภาวะสมอง เสื่อมภายใน 6 เดือนมากถึงร้อยละ 35 (Smith, Gildeh & Holmes, 2007) หากปล่อยให้ภาวะ MCI ดำเนินต่อไปส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อม การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ถือเป็นภาระหนักมาก สำหรับผู้ดูแลจนอาจทำให้ผู้ดูแลกลายเป็นผู้ป่วยโดยที่คนอื่นมองไม่เห็น (Luecknott, 2000) ผู้ป่วยที่ มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองน้อยลงเท่าไรยิ่งต้องการในการดูแลมากขึ้น จนทำให้ต้องดูแล อย่างใกล้ชิดต่อเนื่องซึ่งอาจถึง 24 ชั่วโมงต่อวัน (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554) ส่งผลทำให้ผู้ดูแลไม่มีเวลา เป็นส่วนตัว จึงทำให้ผู้ดูแลได้รับผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ อาการปวดหลัง อ่อนเพลียและมีปัญหา ทางสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทางด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ อาการซึมเศร้า ท้อแท้ บางครั้งรู้สึกผิดจาก การกระทำของตนเอง ส่วนทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน หรือ อาจเปลี่ยนจากการทำงานเต็มเวลามาเป็นทำงานบางเวลาซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อรายได้ลดลงหรือบางราย อาจเกิดปัญหาหนี้สินตามมาจนในที่สุดเกิดความขัดแย้งในครอบครัวได้ (Bruce et al., 2005) จะเห็น ได้ว่าความเครียดของผู้ดูแลมีผลโดยตรงต่อคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อีกทั้ง ความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกทำร้ายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Kim et al., 2009)

2.4.3 ผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อย หากโรคดำเนินต่อไปจนมีภาวะ สมองเสื่อมจะส่งผลให้มีระดับการช่วยเหลือตนเองลดลง อาจต้องย้ายเข้าไปอยู่ในสถานดูแลระยะ

ยาว (Long-term care facilities) ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม 1 คน อย่างครอบคลุมและมีคุณภาพต้องใช้ผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน (อรพิชญา ไกรฤทธิ์และสิรินทร ฉันทศิริกาญจน์, 2550) นำมาสู่ปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อมของผู้ดูแล Alzheimer's Disease International (2014) ได้ประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมทั่วโลก โดยมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาประมาณ 604,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นยังไม่รวมการดูแลที่ไม่เป็นทางการ (informal care) สำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง ส่งผลกระทบต่อสังคมประเทศในด้านค่าใช้จ่ายการดูแลรักษาและระบบการดูแลระยะยาว (long-term care)

2.5 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

2.5.1 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของสถาบันประสาทวิทยา (2551) กำหนดไว้ว่า ดังนี้

- 1) มีปัญหาทางด้านความจำทั้งจากญาติและผู้ป่วยบอกเอง
- 2) อาการเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ (progressive onset)
- 3) หน้าที่การทำงานปกติหรือผิดปกติเพียงเล็กน้อย
- 4) อาการเข้าได้กับกลุ่มอาการสูญเสียความจำที่เกิดจากระบบการทำงานของสมองส่วน Hippocampus ผิดปกติ มีลักษณะที่สำคัญ คือ มีความจำสั้นในเรื่องที่เพิ่งเกิดขึ้น โดยสามารถรับข้อมูล (encoding) ได้แต่ลืมเวลารวดเร็ว กล่าวคือ ผู้ป่วยสามารถพูดตามคำที่ผู้ทดสอบพูดได้ แต่เมื่อมาถามภายหลังไม่สามารถจำได้
- 5) ความจำบกพร่องยังคงอยู่ตลอดเมื่อประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดเป็นระยะ
- 6) ไม่เป็นภาวะสมองเสื่อม
- 7) ไม่ได้เกิดจากภาวะอื่น ๆ ที่อาจทำให้ความจำบกพร่อง

2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

2.6.1 Mini-Mental State Examination (MMSE) ของ Folstein (1975) เป็นแบบทดสอบการทำหน้าที่ของสมองที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยในประเทศไทยได้มีการแปลมาเป็นแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mental State Examination Thai 2002) จัดทำโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ. 2542 ใช้คัดกรองผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม หรือไม่มีภาวะสูญเสียการทำหน้าที่ของสมองที่เกี่ยวข้องกับปัญญาสามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่กลุ่มที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรืออ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ถึงระดับที่มากกว่าชั้นประถมศึกษา จุดตัดคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม แบ่งตามระดับการศึกษา ได้แก่ ไม่ได้เรียนหนังสือ ใช้จุดตัดคะแนน ≤ 14 จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน ระดับประถมศึกษา ใช้จุดตัดคะแนน \leq

17 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนและระดับสูงกว่าประถมศึกษา ใช้จุดตัดคะแนน ≤ 22 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ได้มาตรฐานและมีการนำไปทดลองใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย โดยพบค่าความไวและความจำเพาะร้อยละ 80

2.6.2 Montreal Cognitive Assessment (MoCA) พัฒนาโดย Nasreddine et.al. (2005) โดยเครื่องมือถูกออกแบบมาเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบทดสอบความจำมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับ attention, concentration, executive function, memory, language, visuoconstruction skill, conceptual thinking, calculation and orientation เวลาที่ใช้ในการประเมินประมาณ 10 นาที ผลลัพธ์มีความไว (sensitivity) ในการวินิจฉัยร้อยละ 90-96 และความถ่วงจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 87 – 95

2.6.3 แบบประเมินพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทย (Thai version of The Montreal Cognitive Assessment: MoCA-T) ได้รับการแปลโดย Solasinee Hemrungronj (2007) เป็นเครื่องมือที่สามารถบ่งชี้ความผิดปกติของการรู้คิดแต่ละ domain และมีความไวในการค้นหาภาวะ MCI มากกว่า MMSE ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยใช้จุดตัดที่ ≤ 25 คะแนน และบวกเพิ่มอีก 1 คะแนน เมื่อผู้ทดสอบมีระดับการศึกษาน้อยกว่า 12 ปี และจากการศึกษาของ Tangwongchai et al. (2009) ได้ศึกษาความตรงของแบบประเมิน MoCA ฉบับภาษาไทยในผู้สูงอายุคลินิกความจำของโรงพยาบาลจุฬารัตน์ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) เท่ากับ 0.91 และพบค่าความไวและความจำเพาะร้อยละ 80

จากการทบทวนวรรณกรรมเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยในผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

จากการศึกษาของ Woodford & George (2007) ได้ศึกษาการประเมินภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา แคนาดาและสหราชอาณาจักร พบว่า MMSE เป็นเครื่องมือที่นิยมมากที่สุดในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุ การประเมินสมรรถภาพสมองที่ค้นหาภาวะการรู้คิดบกพร่องประกอบด้วย การทดสอบด้านความคิดเชิงตรรกะ (executive function) ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการทำงานของสมองส่วนหน้า (Frontal lobe) การทดสอบมิติสัมพันธ์ (visuospatial task) แสดงถึงความสามารถในการทำงานของสมองส่วน right parietal lobe และการทดสอบด้วยการวาดรูปห้าเหลี่ยมแสดงถึงทักษะการคิดวางแผน ซึ่งการทดสอบทั้ง 3 ด้านถือเป็นจุดสำคัญในการค้นหาและบ่งบอกถึงภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุที่ไม่ใช่ภาวะสมองเสื่อมจากสาเหตุต่างๆ เช่น โรคอัลไซเมอร์ การรู้คิดบกพร่องที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะสมองเสื่อมที่เกิดจากการมีพยาธิของสมองส่วน Frontotemporal และ subcortical โดยพบจุดตัดคะแนน (cut-off point) ในการวินิจฉัยภาวะ

Cognitive impairment แตกต่างกันตามระดับการศึกษา ดังนี้ การวินิจฉัยภาวะ Cognitive impairment อาจใช้จุดตัดคะแนนขั้นต่ำ ≤ 20 คะแนน ในกรณีที่ไม่ได้เรียนหนังสือ กรณีผู้สูงอายุระดับการศึกษามัธยมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 23 คะแนน ผู้สูงอายุระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาจุดตัดที่ ≤ 25 คะแนนและค่าเฉลี่ยของคะแนนขั้นต่ำที่แตกต่างกันสามารถบอกถึงอุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Marchis et al. (2010) ได้ศึกษาผลการประเมินความไวและความเฉพาะเจาะจงของแบบประเมิน MMSE ในผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอายุระหว่าง 55-85 ปี แผนกอายุรกรรม (medical inpatient) พบว่า มีผู้ที่การรู้คิดปกติจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 และผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 78.6 ผลการศึกษา พบว่า แบบประเมิน MMSE มีค่าความไวในการค้นหาภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ร้อยละ 85.5 และมีค่าความจำเพาะร้อยละ 66.7 และจากการศึกษาของ Nasreddine et al. (2005) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือคัดกรองด้านการรู้คิด คือ แบบประเมิน MoCA และแบบประเมิน MMSE โดยทำการศึกษาที่คลินิกในชุมชน (community clinic) และศูนย์วิชาการ (academic center) มีผู้เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 187 คน อายุระหว่าง 65-85 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 94 คน และผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก จำนวน 90 คน ผลการศึกษา พบว่า แบบประเมิน MMSE มีค่าความไวในการค้นหาภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยร้อยละ 18 ในขณะที่แบบประเมิน MoCA มีค่าความไวร้อยละ 90 และค่าความเฉพาะเจาะจงทั้งสองแบบประเมินค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม คือ แบบประเมิน MMSE มีความเฉพาะเจาะจงร้อยละ 100 และแบบประเมิน MoCA มีความเฉพาะเจาะจงร้อยละ 87 สอดคล้องกับการศึกษาของ Smith Gildeh & Homes (2007) ได้ศึกษาผลของแบบประเมิน MoCA กับแบบประเมิน MMSE ในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในคลินิกความจำ (memory clinic) ของประเทศอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมิน MMSE จุดตัดที่ 26 คะแนน มีค่าความไวในการค้นหาภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย คือ ร้อยละ 17 ค่าความเฉพาะเจาะจงร้อยละ 100 ในขณะที่แบบประเมิน MoCA มีค่าความไวในการค้นหา ร้อยละ 83 และค่าความเฉพาะเจาะจง ร้อยละ 50 และพบว่าผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีการเปลี่ยนแปลงเป็นไปภาวะสมองเสื่อมภายใน 6 เดือน ร้อยละ 35 และจากการศึกษาของสุทธินันท์ สุบินดี (2556) ที่ศึกษาภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่มาใช้บริการคลินิกโรคเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น เป็นการศึกษาในชุมชนประกอบด้วยผู้สูงอายุไทยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาไม่เกิน 4 ปี พบว่า รายละเอียดของแบบประเมิน MoCA เมื่อพิจารณาถึงบริบทความเหมาะสมทางสังคมและวัฒนธรรมไทยแล้ว ในส่วนของการเรียกชื่อภาพ (naming) ในแบบประเมินคือ สิ่งโต แรด อูฐ ซึ่งเป็นสัตว์ที่ไม่ได้พบได้ทั่วไปในประเทศไทย และในเรื่องของการทวนความจำ

(recall) มีคำว่าโบสถ์ ซึ่งเป็นศาสนสถานของศาสนาคริสต์ แต่ในชุมชนที่ศึกษานับถือศาสนาพุทธและศาสนสถานของชาวพุทธ คือ วัด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE- Thai 2002) เพื่อคัดเลือกรูปแบบตัวอย่างที่มีภาวะ MCI และประเมินการรู้คิดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ซึ่งเป็นแบบประเมินที่เป็นที่นิยมใช้ในประเทศไทยในปัจจุบันและไม่มีข้อจำกัดทางการศึกษาของผู้สูงอายุ โดยพบค่าความไวและความจำเพาะร้อยละ 80 ซึ่งในการคัดเลือกรูปแบบตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้จุดตัดคะแนน (cut-off point) ของ Woodford & George (2007) ในการคัดกรองภาวะ Mild cognitive impairment ดังนี้ กรณีผู้สูงอายุไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้) จุดตัดที่ ≤ 20 คะแนน ผู้สูงอายุการศึกษาระดับประถมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 23 คะแนน และผู้สูงอายุการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 25 คะแนนและประเมินการรู้คิดรายด้าน (cognitive domain) ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความใส่ใจ 2) การเรียนรู้และความจำ 3) การใช้ภาษา 4) ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งรอบตัว 5) ความสามารถด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์ และ 6) ความสามารถในการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้ของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถแบ่งประเภทปัจจัยที่มีผลต่อการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ ได้เป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพและปัจจัยด้านการทำงานอดิเรก ดังนี้

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

3.1.1 อายุ เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจำนวนเซลล์ประสาทลดลงและเซลล์ประสาทตายทำให้เกิดการสูญเสีย dendritic spines ที่เชื่อมกันของเซลล์ประสาท ทำให้การส่งกระแสประสาทและการกระจายของกระแสประสาทช้าลงมีผลต่อการทำหน้าที่ของสมองด้านรู้คิด (Power, 2011) และพบว่าอุบัติการณ์ของภาวะบกพร่องด้านการรู้คิดระดับเล็กน้อยในผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 8.7 โดยพบมากขึ้นเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป (Touhy & Kathleen, 2010) จากการศึกษาภาวะ MCI ของผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาวในประเทศญี่ปุ่น พบความชุกของภาวะ non amnestic MCI ร้อยละ 10.9 และ amnestic MCI ร้อยละ 12.6 (Wada et al., 2012) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะ MCI ของประชากรสูงอายุในประเทศจีนที่อาศัยอยู่ในสถานบริบาลผู้สูงอายุ พบอัตราความชุกร้อยละ 13.3 (Mingxian et al. 2014) และอัตราความชุกเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (Hongwei, 2010) และจากการศึกษาของ Tervo et al. (2004) พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น (higher age) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (OR 1.08, 95% CI 1.01-1.16)

3.1.2 เพศ จากการศึกษาภาวะ MCI ของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนในประเทศจีน พบอัตราความชุก ร้อยละ 18.5 โดยพบในเพศหญิง ร้อยละ 19.6 มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 15.3) และจากการศึกษาของ Cook et al. (2013) พบความชุกของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 61.02 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิพันธ์ สุบินดี (2556) พบว่า ภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเกิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 68.6 ซึ่งสาเหตุที่พบมากในเพศหญิงอาจเกิดจากการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ในวัยสูงอายุ ผลทำให้สมองส่วน hippocampus ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความจำเกิดการเปลี่ยนแปลงของการส่งทอดสัญญาณของเอนไซม์ไคเนส (kinase signaling) และการขับออกของสารสื่อประสาทลดลง (neurotransmitter release) จึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับความจำและจากการศึกษาของ Tervo et al. (2004) พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (OR 1.03, 95% CI 1.01-1.08)

3.1.3 ระดับการศึกษา จากการศึกษาความชุกของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุในประเทศจีน พบว่า อัตราความชุกเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (Hongwei Nei., 2010) และเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างคนที่มีการศึกษาน้อยกว่ากับคนที่มีการศึกษาสูง พบว่า คนที่มีการศึกษาน้อยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องมากกว่าคนที่มีการศึกษาสูง 1.59 เท่า (Barner & Yaffe, 2011) และจากการศึกษาของ Tervo et al. (2004) พบว่า ระดับการศึกษาสูง (high education) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (OR 0.79, 95% CI: 0.70-0.89)

3.2 ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพ

การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือปัญหาทางด้านสุขภาพมีผลต่อความสามารถในการรู้คิด ความใส่ใจ สมาธิลดลงและส่งผลกระทบต่อความจำร่วมด้วย (Miller, 2009)

3.2.1 โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) มีการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตกับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดตลอดช่วงอายุ พบว่า การมีความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 75 ปีมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง แต่ผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี พบว่า มีการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดที่ดีกว่า (Euser et al., 2009) นอกจากนี้ผู้ที่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย นอกจากนี้พบว่าการป้องกันและการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีผลทำให้ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้ (Retiz et al., 2007) และจากการศึกษาของ Luck et al. (2010) พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (OR 2.33, 95 % CI: 1.21-4.44)

3.2.2 โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) จากการศึกษาของ Gold et al. (2007) พบว่า สมอส่วน Hippocampus ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำและการรู้คิดด้านอื่นๆ มีปริมาณลดลงในผู้ป่วยโรคเบาหวานและคนที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอาจส่งผลกระทบต่อสมอบริเวณนี้ และจากการศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องและภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของ Luchsinger et al. (2007) พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสูงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยทั้งชนิด amnestic MCI และ non-amnestic MCI ซึ่งพบร้อยละ 8.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ Cheng et al. (2012) พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (RR: 1.21, 95% CI: 1.02-1.45)

3.2.3 โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease) จากการศึกษาในผู้ป่วย Ischemic stroke ระยะแรกที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่มีสาเหตุจากหลอดเลือด (vascular mild cognitive impairment: VaMCI) หรือภาวะสมองเสื่อมสาเหตุจากหลอดเลือด (vascular dementia: VaD) โดยไม่ได้เป็นสมองเสื่อมมาก่อน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการตายเพิ่มขึ้น (Brodaty, Altendorf, Wilhall, & Sachdev, 2010) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่เป็น stroke ทุกคนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นภาวะสมองเสื่อมเป็นผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องมาก่อน (Savva & Stephan, 2010) สอดคล้องกับการศึกษาของ Cheng et al. (2012) ที่พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ (RR: 1.01, 95% CI: 1.02-1.13)

3.3 ปัจจัยด้านสังคมและงานอดิเรก

จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดในผู้สูงอายุสามารถช่วยป้องกันการรู้คิดบกพร่องและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ ดังนี้

3.3.1 กิจกรรมทางกาย (physical activity) การมีกิจกรรมทางกายที่เป็นการออกกำลังกาย (physical exercise) พบว่า ถ้ามีการเพิ่มความถี่ความถี่ของการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องได้ (Coley et al., 2008)

3.3.2 กิจกรรมทางความคิด (cognitive activity) การมีกิจกรรมด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมฝึกสมอง (neurobic exercise) พบว่า มีความสัมพันธ์กับการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้ (Verghese et al., 2006) จากการศึกษาของ Belleville et al. (2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับประเมินความเป็นไปได้และประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านการรู้คิด (cognitive training) แบบหลายปัจจัย (multifactorial) ในผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่มีปัญหาเกี่ยวกับความจำชั่วคราว (episodic memory deficit) ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมจะนำเสนอเป็นภาพทั้งหมดและให้อธิบายถึงความแตกต่างจากการสังเกตใช้คอมพิวเตอร์ใน

การช่วยฝึก เน้นด้านการใช้สายตา การคิดเลข ความเร็วของความคิดและสอนวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความจำ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีความจำดีขึ้น และจากการศึกษาของ Kwok et al. (2013) ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกความจำต่อความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุเชื้อสายจีนที่อาศัยในชุมชน โดยใช้แนวทางการฝึกการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ควบคู่ไปกับการการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุเชื้อสายจีน ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมและการฝึกการรู้คิดสามารถช่วยลดอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้

3.3.3 การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (social engagement) ปัจจัยด้านการเข้าร่วมกิจกรรมกิจกรรมทางสังคมมีผลต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุ จากการศึกษาของ Leung et al. (2011) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะรู้คิดลดลงและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุเชื้อสายจีนในฮ่องกง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง (leisure activity) เป็นปัจจัยทำนายที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม และถือเป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น โดยผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นทางสังคมจะทำให้สมองถูกกระตุ้นให้ใช้ความคิดอยู่เสมอ และจากการศึกษาการเข้าร่วมสังคมของผู้สูงอายุที่มีอายุเฉลี่ย 80.2 ปี พบว่า การมีกิจกรรมทางสังคมและการรับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่การรู้คิดในระดับสูง

สรุปได้ว่า การมีกิจกรรมด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมฝึกสมอง (neurobic exercise) การฝึกการรู้คิด (cognitive training) การฝึกการรู้คิดแบบหลายปัจจัย (multifactorial) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง (Leung et al., 2011) ดังนั้น หากมีการป้องกันหรือจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยแล้วจะสามารถช่วยลดหรือชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ซึ่งมีผลช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้สูงอายุ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ

4. สถานบริการดูแลระยะยาว (Institutional long-term Care)

การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุที่มีภาวะเปราะบางและเจ็บป่วยเรื้อรังนำไปสู่ความต้องการการดูแลแบบต่อเนื่องและการดูแลระยะยาว เนื่องจากการดูแลในครอบครัวในปัจจุบันประสบปัญหายุ่งยากมากขึ้น จากสภาพเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สมาชิกในครอบครัวต้องออกไปทำงานนอกบ้าน ทำให้ผู้สูงอายุขาดคนดูแล (ศิริพันธุ์ สาสัตย์และเตื่อนใจ ภัคตีพรหม, 2552)

การดูแลผู้สูงอายุระยะยาว หมายถึง การดูแลที่ครอบคลุมทุกมิติทางสังคม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุที่ประสบภาวะยากลำบาก อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือ ความพิการ ทูพพลภาพ ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน หรือไม่สามารรถช่วยเหลือตนเองได้ใน ชีวิตประจำวัน โดยผู้ดูแลเป็นทางการ ได้แก่ บุคลากรด้านสุขภาพและสังคมและไม่เป็นทางการ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน รวมถึงการบริการในครอบครัว ชุมชนหรือสถานบริการ (ศิริพันธ์ุ สาสัติย์ และคณะ, 2552)

4.1 ประเภทของการดูแลระยะยาว

การบริการดูแลระยะยาว แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ (กนิษฐา บุญธรรมเจริญ และศิริพันธ์ุ สาสัติย์, 2551)

4.1.1 บริการดูแลในสถานบริการ (institutional based care) เป็นบริการดูแล ผู้รับบริการในสถานที่พักอาศัยสำหรับผู้ดูแลระยะยาว เช่น สถานะนบาลผู้สูงอายุ สถานดูแลผู้ป่วย ระยะสุดท้าย สถานดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมหรือที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ศูนย์ฟื้นฟูสภาพและสถาน ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกึ่งฉุกเฉิน

4.1.2 บริการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based care) เป็นบริการที่ ให้ในชุมชนหรือที่บ้านของผู้รับบริการ เช่น การดูแลระยะยาวแบบไม่ค้างคืน (day care) เป็นศูนย์ ฟื้นฟูสภาพ หรือศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุกลางวัน การดูแลช่วงสั้นเพื่อให้ผู้ดูแลได้พัก (respite care) การจัดให้มีผู้ดูแลที่บ้าน (home care/care assistance) บริการช่วยเหลืองานบ้าน (home help) และบริการส่งอาหารถึงบ้าน บริการปรับปรุงบ้านเรือน (ติดตั้งราวยึดจับ พื้นผิวกันลื่น พื้นต่าง ระดับ) บริการสายด่วนสำหรับผู้ที่มีภาวะฉุกเฉินและบริการให้คำปรึกษา บริการทางการแพทย์และ พยาบาลที่จัดให้ที่บ้าน (medical home care) และบริการเยี่ยมบ้าน (home visit) นอกจากนี้ ยังมี การจัดบริการที่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กับความจำเป็นทางสุขภาพของผู้ป่วย โดยมีการจัดบริการที่ ครอบคลุมระยะเปลี่ยนผ่าน (intermediate care) สำหรับช่วงพักฟื้นหรือส่งต่อจากระยะเจ็บป่วย แบบเฉียบพลัน

4.2 สถานดูแลระยะยาวในประเทศไทย

จากการศึกษาสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในประเทศไทยของ ศิริพันธ์ุ สาสัติย์ และคณะ (2552) สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

4.2.1 บ้านพักคนชรา (Residential home) หรือชุมชนสำหรับผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือ ตัวเองได้หรือชุมชนผู้เกษียณอายุ หมายถึง สถานที่ให้บริการห้องพักสำหรับผู้ที่ยังช่วยเหลือตัวเองได้ ผู้พักอาศัยจะต้องสามารถเดินเองได้ เดินโดยไม้เท้า (cane) ไม้เท้าช่วยเดิน (crutches) หรืออุปกรณ์

ช่วยเดิน (walker) แต่ผู้พักอาศัยไม่ได้ต้องการการดูแลจากพยาบาลวิชาชีพหรือผู้ช่วยดูแล ให้บริการช่วยเหลือในด้านดูแลส่วนบุคคล เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว

4.2.2 สถานที่ให้การช่วยเหลือในการดำรงชีวิต (Assisted living Setting) เป็นสถานที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับอายุหรือความพิการที่ต้องการช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันบางอย่าง ไม่สามารถพักอาศัยอยู่ที่บ้านได้อย่างปลอดภัยแต่ต้องการอยู่อย่างอิสระมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีบริการการดูแลส่วนบุคคลและการดูแลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ผู้พักอาศัยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องมีผู้ที่คอยกำกับดูแลและไม่ต้องการการดูแลที่ต้องใช้ทักษะทางด้านทางการแพทย์หรือการพยาบาล มีห้องรับประทานอาหารรวมและมีระบบการขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน

4.2.3 สถานบริการ (Nursing home) หมายถึง เป็นสถานที่ให้การดูแลระยะยาวสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการป่วยไม่มากที่จะต้องรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลแต่ไม่สามารถอยู่ที่บ้านได้ และเป็นสถานที่ให้บริการการดูแลที่ต้องใช้ทักษะทางการแพทย์ 24 ชั่วโมงต่อวัน หรือให้บริการกำกับดูแลในด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหารและการช่วยเหลือด้านปฏิบัติกิจวัตรประจำวันบางอย่าง แต่ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางและ/หรือมีโรคเรื้อรัง มีความพิการทางด้านร่างกายหรือด้านการรับรู้ด้านเขavnปัญญา (สมองเสื่อม) หรือพิการทั้งสองอย่าง

4.2.4 สถานดูแลระยะยาวในโรงพยาบาล (Long-term care hospital) หมายถึง สถานที่ให้การรักษายาบาลทั่วไปที่ให้บริการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นโรงพยาบาลของรัฐหรือโรงพยาบาลเอกชน

4.2.5 สถานดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Hospice care) หมายถึง สถานที่ให้การดูแลผู้ป่วยก่อนเสียชีวิต เพื่อช่วยในการดูแลลดอาการเจ็บปวดหรืออาการอื่น ๆ โดยมุ่งเน้นการให้ความสุขสบายและเปิดโอกาสให้มีเวลาอยู่กับครอบครัวและเพื่อนๆ เป้าหมายในการดูแลก็คือ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยไปอย่างสงบในวันสุดท้ายของชีวิตโดยไม่ให้ การรักษา

4.3 บ้านพักคนชราของภาครัฐ

สถานสงเคราะห์คนชราในประเทศไทย จัดตั้งขึ้นครั้งแรกโดยกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ถูกทอดทิ้ง ไม่มีผู้ดูแล โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 จนปัจจุบันมีสถานสงเคราะห์จำนวน 25 แห่ง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการกระจายอำนาจ ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการโอนภารกิจสถานสงเคราะห์คนชราและศูนย์บริการทางสังคมให้ไปอยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ที่มีความพร้อม 12 แห่งและกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2550)

4.3.1 สถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ ให้การบริการแบบไม่หวังผลกำไรแบ่งเป็น สถานสงเคราะห์คนชราที่ได้รับการโอนภารกิจไปขึ้นตรงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อม ภายใต้ความรับผิดชอบกระทรวงมหาดไทย เป็นสถานสงเคราะห์คนชราประเภทสามัญ จำนวน 13 แห่ง คือ

- 1) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค 2 กรุงเทพมหานคร
- 2) สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ้อลำไย) จังหวัดกาญจนบุรี
- 3) สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ้อเป็นอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม
- 4) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม
- 5) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเขาบ่อแก้ว จังหวัดนครสวรรค์
- 6) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี
- 7) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี
- 8) สถานสงเคราะห์บ้านวัยทองนิเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่
- 9) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านธรรมปกรณ (วัดม่วง) จังหวัดนครราชสีมา
- 10) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านธรรมปกรณ (โพธิ์กลาง) จังหวัดนครราชสีมา
- 11) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
- 12) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านศรีตรัง จังหวัดตรัง
- 13) สถานสงเคราะห์คนชราอุทอง-พนังตัก จังหวัดชุมพร

4.3.2 ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุที่อยู่ในความรับผิดชอบกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เดิมชื่อ สถานสงเคราะห์ โดยมีการพัฒนารูปแบบของการบริการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นศูนย์สวัสดิการด้านผู้สูงอายุ รวมทั้งขยายบทบาทของสถานสงเคราะห์ให้ทำงานเชิงรุกกับชุมชนภายนอกมากขึ้น จำนวน 12 แห่ง ดังนี้

- 1) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบางแค 1 กรุงเทพมหานคร
- 2) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบางละมุง
- 3) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- 4) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุทักษิณ จังหวัดยะลา
- 5) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ในพระสังฆราชูปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 6) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
- 7) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
- 8) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
- 9) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุลำปาง จังหวัดลำปาง

- 10) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุนครพนม จังหวัดนครพนม
- 11) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุสงขลา จังหวัดสงขลา
- 12) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

4.4 ลักษณะบริการของสถานสงเคราะห์

เป็นบริการของรัฐที่ให้บริการผู้สูงอายุและคนชราที่ประสบปัญหาความทุกข์ยากเดือดร้อนขาดผู้อุปการะเลี้ยงดู ไม่มีที่อยู่อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวไม่ได้ สามารถจำแนก ดังนี้ (ศิริพันธุ์ สาสิตย์ และคณะ, 2552)

4.4.1 บริการด้านการเลี้ยงดู ให้บริการการเลี้ยงดูผู้สูงอายุโดยจัดให้มีปัจจัยสี่ที่จำเป็นต่อชีวิต คือ ที่พักอาศัย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค เพื่อให้มีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจในบั้นปลายชีวิตตามสมควรแก่อัตภาพ

4.4.2 บริการด้านการรักษาพยาบาล ได้เชิญแพทย์มาตรวจรักษาโรคทั่วไปของผู้สูงอายุ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีพยาบาลมาดูแลรักษาตามคำสั่งแพทย์และมีพี่เลี้ยงดูแลตลอด 24 ชั่วโมงในกรณีที่เจ็บป่วยเฉพาะโรคหรือประสบอุบัติเหตุฉุกเฉินจะส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้เคียง

4.4.3 บริการด้านการอนามัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาลและวิทยากรจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอนามัยแก่ผู้สูงอายุ ตลอดจนเรื่องสุขภาพ การทำความสะอาดที่พักอาศัย

4.4.4 บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ สถานสงเคราะห์ได้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพโดยเชิญวิทยากรภายนอกเป็นผู้นำในการออกกำลังกาย

4.4.5 บริการด้านกายภาพบำบัด จัดให้มีการทำกายภาพบำบัดทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อบริหารกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยมีเจ้าหน้าที่พยาบาลผู้ได้รับการอบรมด้านกายภาพบำบัดจะทำการรักษาคนชราตามคำสั่งแพทย์ ตลอดทั้งเป็นผู้ควบคุมดูแลให้คำแนะนำปรึกษา

4.4.6 บริการอาชีพบำบัด เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมยามว่างให้เหมาะสมกับความสามารถและตามความสมัครใจ โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาสอนงานประดิษฐ์ต่างๆ เช่น งานหัตถกรรม งานประดิษฐ์ดอกไม้ พรมเช็ดเท้า เป็นต้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายและแบ่งผลกำไรให้กับผู้สูงอายุ

4.4.7 บริการด้านนันทนาการ เพื่อช่วยลดปัญหาเรื่องความว้าเหวและช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับความสนุกสนาน ซึ่งกิจกรรมนันทนาการของสถานสงเคราะห์ในแต่ละแห่งที่อาจมีความแตกต่างกัน ได้แก่ การจัดรายการเสียงตามสาย การทัศนอาจรไปยังสถานที่ต่างๆ การแข่งกีฬาภายใน ตลอดจนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น

4.4.8 บริการด้านสังคมสงเคราะห์ นักสังคมสงเคราะห์คำปรึกษาและแก้ไขปัญหา พื้นฟูและปรับสภาพในส่วนต่างๆ ให้ผู้สูงอายุอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข โดยใช้วิธีการทางสังคมสงเคราะห์ เฉพาะรายและกลุ่มชน ตลอดจนให้ความร่วมมือภายนอกในการให้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาผู้สูงอายุ ให้ความรู้เรื่องสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

4.4.9 บริการด้านศาสนา ได้จัดให้ผู้สูงอายุมีโอกาสประกอบพิธีกรรมทางศาสนาตามประเพณีนิยมในวันสำคัญในสถานสงเคราะห์ นอกจากนี้ยังนิมนต์พระสงฆ์แสดงธรรมเทศนา

4.4.10 บริการด้านอาชีพ ผู้สูงอายุที่ถึงแก่กรรมในไม่มีญาติจัดการศพหรือประสงค์ให้สถานสงเคราะห์จะจัดการศพให้เมื่อถึงแก่กรรมและทำบุญอุทิศส่วนบุญส่วนกุศลให้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ของทุกปี

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงเลือกสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐที่ให้บริการทั้งเพศชาย-หญิงในพื้นที่เขตภาคกลางแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งมีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค 2 กรุงเทพมหานคร 2) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม 3) สถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี และทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม เป็นกลุ่มทดลองและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี เป็นกลุ่มควบคุม

5. การจัดการด้านการรู้คิด (Cognitive intervention)

การจัดการด้านการรู้คิด (Cognitive intervention) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนต่างๆ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กัน เมื่อมีการกระตุ้นหรือฝึกบ่อยๆ จะช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง การได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น (Neville, et al. 2013) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

5.1 การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive stimulation therapy)

การบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด เป็นกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีสมองเสื่อมตามแนวทางการจัดการภาวะสมองเสื่อม (Guidance on the management of Dementia) ของประเทศอังกฤษ ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า “ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรกที่อยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราหรือสถานดูแลผู้สูงอายุกลางวัน ควรได้รับโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งการบำบัดด้วยการกระตุ้นการรู้คิด ถือเป็นารูปแบบบริการที่เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม” ซึ่งการบำบัดมีหลายรูปแบบ ดังนี้

5.1.1 การบำบัดด้วยการรับรู้ตามความเป็นจริง (Reality orientation therapy) เพื่อรับรู้เพื่อรับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคล ประกอบด้วย

1) การให้ข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง (24-hour-informal process) เพื่อเตือนผู้สูงอายุเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่และบุคคล รวมถึงเหตุการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะให้ข้อมูลกับผู้สูงอายุในทุกปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น สิ่งแวดล้อมจะถูกจัดวางให้มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่อช่วยเตือนผู้สูงอายุให้ทราบวัน เวลาและสถานที่ๆ

2) การจัดกลุ่มแบบเข้มข้นคล้ายการเรียน (Intensive sessions) จะนำมาใช้สำหรับผู้สูงอายุ 3-6 คน วันละครั้งถึงหนึ่งชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาตรฐาน (basic) เน้นข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เช่น วัน เวลา สถานที่และบุคคล ระดับมาตรฐาน (standard) จะใช้การกระตุ้นประสาทสัมผัส เช่น การอ่านหรือฟังและพูดคุยถึงเรื่องราวในอดีตและปัจจุบัน เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การฟังและการพูดคุย และระดับที่ 3 คือ ระดับก้าวหน้า (advance) เป็นการจัดกิจกรรมที่หลายหลาย

5.1.2 การระลึกถึงความหลัง (Reminiscence) เป็นการกระตุ้นให้คิดย้อนนึกถึงความทรงจำที่ผ่านมาในอดีต ประกอบด้วย

1) การทบทวนชีวิต (Life review) เป็นลักษณะของการทบทวนประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้สูงอายุยอมรับกับชีวิตที่ผ่านมา

2) การระลึกถึงความหลังแบบง่าย (simple reminiscence) อาจดำเนินการเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวอาจมีโครงสร้างชัดเจนหรือไม่ก็ได้ บางครั้งอาจมีการพูดถึงเรื่องที่ไม่สบายใจ ซึ่งผู้บำบัดจะทำหน้าที่สนับสนุน การบำบัดรูปแบบนี้เหมาะสมกับผู้สูงอายุสมองเสื่อมมากกว่าการทบทวนชีวิต

3) การเรียบเรียงรายละเอียดประวัติชีวิตที่ผ่านมาในปัจจุบัน (life story work) เป็นการบำบัดโดยเน้นที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บำบัดและผู้สูงอายุ

5.1.3 การฝึกความจำด้วยตนเองและกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (Self-help group) เป็นการฝึกความจำระหว่างผู้สูงอายุกับผู้ดูแล หรือสมาชิกในครอบครัว เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดปฏิสัมพันธ์และเกิดความร่วมมือในการฝึกความจำ จะช่วยเพิ่มการเพิ่มสมรรถนะด้านความจำของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ประกอบกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมาของตระการกุล ฉัตรวงศ์วิวัฒน์ และคณะ (2556) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมฝึกความจำต่อสมรรถนะทางด้านความจำของผู้สูงอายุ พบว่า เนื้อหาสาระสำหรับฝึกทักษะความจำของผู้สูงอายุมีการกระจัดทำน้อย สิ่งที่ทำเป็นสิ่งซ้ำๆ กับที่ผู้สูงอายุเคยพบเห็นมาแล้วจึงทำให้ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้และอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการกระตุ้นการฝึกทักษะในด้านความจำเท่าที่ควร

5.1.4 การกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive stimulation) เป็นการกระตุ้นประสาทสัมผัสด้วยกิจกรรมเกี่ยวกับการรับรู้วัยต่างๆ การรับรู้เสียง ทบทวนช่วงชีวิตที่ผ่านมาในวัยเด็ก วัยรุ่น

ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ การรับรู้รสชาติและการทำอาหารง่าย ๆ การรับรู้เหตุการณ์ปัจจุบัน การรับรู้ผิวสัมผัส การใช้ภาษา ความคิดสร้างสรรค์ การจัดประเภทสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สัตว์ หรือผลไม้ การรับรู้วัน เวลา สถานที่ การใช้เงิน เกมส์ตัวเลข เกมส์คำศัพท์และการเล่นเกมส์ โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม เพื่อกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

5.2 การฝึกการรู้คิด (Cognitive training)

การฝึกการรู้คิด เป็นการฝึกสมองแบบมีแบบแผน (structured practice) และเฉพาะเจาะจงกับการรู้คิดด้านต่างๆ ของสมอง (Cognitive domain) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เพื่อเพิ่มความสามารถด้านการรู้คิดและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุตามแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging and the National Institute of United States (1999) ประกอบด้วย การฝึกความจำ (memory training) การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (speed of processing training) และฝึกการใช้เหตุผล (reasoning training) ซึ่งรูปแบบการฝึกอาจจำเพาะแต่ละบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ การฝึกการรู้คิดมี 2 รูปแบบ ดังนี้

5.2.1 การฝึกการรู้คิด (Cognitive training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน

5.2.2 การฝึกการรู้คิดแบบหลายปัจจัย (Multifactorial of cognitive training) เป็นการฝึกด้านรู้คิดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่มีปัญหาเกี่ยวกับด้านความจำชั่วคราว (episodic memory deficit) ประกอบด้วย การฝึกโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอเป็นภาพทั้งหมดและให้ผู้สูงอายุอธิบายถึงความแตกต่างของภาพที่ได้จากการสังเกต เน้นการใช้สายตา ความตั้งใจจดจ่อความเร็วของการคิดเลขและสอนวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความจำให้กับผู้สูงอายุ

สรุปได้ว่า การฝึกการรู้คิด (Cognitive training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านประกอบด้วย การฝึกความจำ (memory training) การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (speed of processing training) และฝึกการใช้เหตุผล (reasoning training) โดยรูปแบบการฝึกอาจจำเพาะแต่ละบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

6. แนวคิดฝึกการรู้คิด

Kwok et al. (2013) ได้เสนอแนวคิดการฝึกการรู้คิด (Cognitive training) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment: MCI) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging (NIA) and the National Institute of Health United States โดยมุ่งเน้นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน โดยกระบวนการรู้คิด (cognitive process) เกิดจากการส่งสัญญาณประสาทเมื่อมนุษย์ได้สัมผัสกับสิ่งเร้า และข้อมูลจะถูกประมวลผลและเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าส่งผ่านมายังก้านใยประสาท เพื่อไปยังเซลล์ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งจะมีช่องว่างเล็กๆ เรียกว่า จุดประสานประสาท (synapse dendrite) เมื่อสัญญาณไฟฟ้าส่งมาถึงบริเวณจุดนี้ก็จะหลั่ง Neurotrophic factor ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับความจำและการรู้คิด ทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์ประสาทแตกแขนงยืดยาวออกหรือเกิดการงอกใหม่ เมื่อมีการกระตุ้นบ่อยๆ สมองจะมีการหลั่งสาร neurotrophins ทำให้เซลล์ในส่วนของ dendrite ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น เมื่อมีการกระตุ้นที่เหมาะสมจะมีการไซรส์เข้าสู่กระบวนการรู้คิดประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การบันทึก/ลงทะเบียน (registration) ต้องอาศัยการทำงานของตัวรับความรู้สึกต่าง ๆ เช่น จากจอตาเพื่อรับภาพ จาก organ of corti เพื่อรับเสียง ส่งข้อมูลขึ้นไปยังวิถีประสาทรับภาพหรือรับเสียง จนถึงบริเวณที่รับและแปลความรู้สึกของ Cerebrum cortex โดยต้องมีวิธีการบันทึก มาตรฐานการบันทึก ความตั้งใจที่จะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ความจำ 2) การเก็บความจำ (retention) เป็นการทำให้ข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้นั้นคงสภาพอยู่ได้นาน การจะเก็บความจำไว้ได้นั้นขึ้นอยู่กับสมองหลายบริเวณ ซึ่งรวมถึงการทำงานของระบบการรู้สติเพื่อให้สมองตื่นตัว เพราะถ้าสมองไม่ตื่นตัว เช่น ในขณะที่หลับหรือหมดสติจะไม่สามารถเก็บความจำได้ 3) การเรียกข้อมูลมาใช้ (retrieval) เมื่อจะนำข้อมูลออกมาใช้ต้องแน่ใจว่ามีอยู่จริงและเรียกข้อมูลกลับมาใช้ได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ การกระตุ้นการทำงานของสมองยังมีส่วนช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอก (cerebral cortex) ทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยรูปแบบกิจกรรมฝึกการรู้คิดเป็นแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก จากผลการศึกษาของ Kwok et al. (2013) พบว่าความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีหลักการฝึกการรู้คิด (cognitive training) ดังนี้

6.1 การฝึกความจำ (Memory training) หมายถึง การกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนขมับ (Temporal lobe) และศูนย์ควบคุมความจำ (Hippocampus) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) โดยมีกระบวนการจำที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล (registration) การบันทึกข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้ (retrieval) ส่งเสริมการฝึกทักษะความจำด้วยกิจกรรมรู้จักกันและบอกสำนวนภาษาจีน

6.2 การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (Speed of processing training) หมายถึง การกระตุ้นการทำงานของสมองส่วน Parietal lobe เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) โดยแสดงความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคมและประวัติศาสตร์ การสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การแสดงสีหน้า ท่าทาง การใช้คำพูดน้ำเสียง การเขียนและการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ส่งเสริมการฝึกทักษะการฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูลด้วยกิจกรรมเล่าเทศกาลสำคัญของประเทศจีนและการบอกเอกลักษณ์ของจีน

6.3 การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) หมายถึง การกระตุ้นการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ และความสามารถของสมองด้านการใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstract reasoning task) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับทิศทางและสิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการตั้งเป้าหมาย การวางแผนลงมือกระทำ ตรวจสอบและสามารถปรับเปลี่ยนการกระทำให้เหมาะสม ส่งเสริมการฝึกทักษะการใช้เหตุผลด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไปกลับบ้านและกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้านของจีน

ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการฝึกการรู้คิด (Cognitive training) ของ Kwok et al. (2013) มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อกระตุ้นความสามารถในการรู้คิดเฉพาะด้านที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านซึ่งจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการฝึกให้กับผู้สูงอายุ เมื่อสมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้ากระตุ้นจะทำให้เกิดกระบวนการทำงานของสมองขั้นสูงในการจัดการข้อมูล ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการส่งสัญญาณประสาท (Kwok et al., 2013) และเชื่อว่าการฝึกบ่อยๆ ช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถเพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้ (Belleville et al., 2006)

7. บทบาทของพยาบาลในการฝึกด้านการรู้คิด

การพยาบาลเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมากที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ คือ การดูแลสุขภาพ โดยทั่วไป เพื่อให้ผู้สูงอายุคงสามารถในการทำกิจกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพราะผู้สูงอายุจะมีความพยายามขณะทำกิจกรรมลดลง เมื่อมีการฝึกเทคนิคใหม่ๆ จำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความพยายามอย่างต่อเนื่อง (Zimmerman, 2000) การให้บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เพื่อชะลอการเสื่อมถอยของสมองในการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย สามารถสรุปบทบาทของพยาบาลได้ ดังนี้ (Ebersole Hess & Luggen, 2004)

7.1 บทบาทการฝึกด้านการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยใช้ทักษะกระบวนการทางการพยาบาล การดูแลแบบองค์รวมร่วมกับองค์ความรู้ในกระบวนการสูงอายุ พยาบาลควรมีการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งกิจกรรมฝึกการรู้คิดที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสมอง ผู้สูงอายุเกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางความคิด มีสัมพันธภาพที่ดีและสร้างควมมีคุณค่าในตัวเอง

7.2 บทบาทการฝึกด้านการรู้คิดด้วยกิจกรรมที่ผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน เพื่อชะลอการเสื่อมถอยของสมองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย มีดังนี้

7.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่มชัดเจน และต้องอธิบายให้สมาชิกทุกคนเข้าใจถึงจุดหมายและวิธีดำเนินการกลุ่ม เพราะการที่สมาชิกมาเข้าร่วมกลุ่มโดยไม่ทราบวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนนั้น จะทำให้สมาชิกมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น

7.2.2 สร้างแบบแผนของการทำกลุ่ม เพื่อให้ทำการกลุ่มมีประสิทธิภาพช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีความกระตือรือร้นและสมาชิกมีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างเต็มที่ จะต้องมีการวางแผนในเรื่องของโครงสร้างและองค์ประกอบภายนอกโดยทั่วๆ ไปที่จะมีอิทธิพลต่อกระบวนการกลุ่ม เช่น จำนวนสมาชิกในกลุ่ม กำหนดเวลา ระยะเวลา สถานที่ การจัดที่นั่งและลักษณะของสมาชิก เป็นต้น

7.2.3 กระตุ้นและเพิ่มพูนการมีปฏิสัมพันธ์กันในระหว่างสมาชิก ส่งเสริมให้สมาชิกมีความเป็นเพื่อนกับผู้อื่นและมีความรู้สึกรับประกันปลอดภัย ช่วยลดความวิตกกังวลของสมาชิก นอกจากนี้ ผู้นำกลุ่มอาจกระตุ้นปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มให้เพิ่มมากขึ้น โดยการใช้สโตว์สตูดุอุปกรณ์ การเล่นเกมส์หรืออื่นๆ

7.2.4 กระตุ้นให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งพบได้ร่วมกัน ผู้นำกลุ่มจะต้องพยายามให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ การทำกลุ่มจะมีความหมายและได้รับความสนใจอย่างมากจากสมาชิก

7.2.5 วางแผนการทำกลุ่ม เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนมีความสามารถในการบรรลุถึง จุดมุ่งหมายกลุ่มต่างกัน ผู้นำกลุ่มจะต้องหาวิธีแก้ไขในสิ่งที่เกิดขึ้นในกลุ่ม สามารถแยกได้ว่ามี องค์ประกอบอะไรที่ทำให้การดำเนินการของกลุ่มไม่ต่อเนื่อง หรือทำให้การอภิปรายกลุ่มไม่เป็นไป ตามรูปแบบที่กำหนดไว้

7.2.6 การสรุปผลของการทำกลุ่ม ผู้นำจะต้องควบคุมดูแลความก้าวหน้าในการ ดำเนินการของการทำกลุ่มทุกระยะจนกว่าจะสิ้นสุดการทำกลุ่มเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชดาภรณ์ หงษ์ทอง (2553) ศึกษาผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อการรู้คิดของ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่ม ทดลอง 20 คน โดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น (MMSE-Thai 2002) ระยะเวลา ดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า การรู้คิดของผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับ โปรแกรมการระลึกความหลังสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพสมองมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 2 และ 4

สุดารัตน์ ปุณโณทก (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมการระลึกความหลังร่วมกับการบำบัด เพื่อการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลต่อความสามารถในการรู้คิดและความพึงพอใจในชีวิตของ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น กลุ่มควบคุม 12 คน และกลุ่มทดลอง 10 คน โดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น (MMES - Thai 2002) และแบบวัดความ พึงพอใจในชีวิตของเซอร์รี ทองเพ็ญ (2537) ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนความสามารถในการรู้คิดในระยะหลังทดลอง และระยะ ติดตามสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนความพึงพอใจในชีวิตใน ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตระการกุล ฉัตรวงศ์วิวัฒน์ และคณะ (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมด้าน ความจำต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุโดยใช้แนวคิดส่งเสริมความจำของ West, Bagewell & Dark-Freudeman พัฒนามาจากทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ใช้แบบสอบถาม สมรรถนะแห่งตนด้านความจำ และแบบสอบถามสติปัญญาเกี่ยวกับความจำ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม ทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะแห่งตนด้านความจำหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 5 และ 9

ปีนมณี สุวรรณโมลี (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยใช้แนวคิดการกระตุ้นการรู้คิดตามแนวทางการจัดการกับภาวะสมองเสื่อม (Guidance on the management of Dementia) ของประเทศอังกฤษ ประกอบด้วยกิจกรรม 14 กิจกรรม รวมระยะเวลา 7 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรมครั้งละ 30 - 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความจำหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

Belleville et al. (2006) ศึกษาผลของโปรแกรมฝึกการรู้คิด (cognitive training) แบบหลายปัจจัย (multifactorial) โดยทำในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่มีปัญหาเกี่ยวกับด้านความจำชั่วคราว (episodic memory deficit) ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรม 1 ครั้ง/สัปดาห์ โดยโปรแกรมจะนำเสนอเป็นภาพทั้งหมดและอธิบายถึงการสังเกตความแตกต่างของการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุปกติ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการช่วยฝึกเน้นด้านการใช้สายตา การคิดเลข ความเร็วของความคิดและสอนวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความจำ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีความจำดีขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิด

Kurz et al. (2008) ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการฟื้นฟูด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุม ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาการรู้คิดบกพร่อง (mild cognitive impairment) จำนวน 18 คน) และกลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มแรก (mild dementia) จำนวน 10 คน โปรแกรมการฟื้นฟูด้านการรู้คิด (cognitive rehabilitation program) ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ประกอบไปด้วยเทคนิคต่างๆ ได้แก่ Activity planning, self – assertiveness training, relaxation techniques, stress management ควบคู่ไปกับการฝึกความจำ (memory training) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำ สรรถนะด้านความจำ และด้านอารมณ์เพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่มีปัญหาการรู้คิดบกพร่อง

Hasting and West (2009) ศึกษาการฝึกความจำด้วยตนเองและฝึกเป็นกลุ่ม (Self-help group Memory training) ประกอบด้วยกิจกรรมจัดให้กับผู้สูงอายุทั้งเป็นกลุ่ม และรายบุคคล เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดปฏิสัมพันธ์ และเกิดความร่วมมือมากที่สุดจากการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกความจำด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จะช่วยเพิ่มการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนและส่งผลให้ความสามารถด้านการรู้คิดเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

Leung et al. (2011) ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุเชื้อสายจีนที่มีภาวะ MCI ในฮ่องกง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรมครั้งละ 45 - 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า การรู้คิดของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมยามว่างดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง (leisure activity) เป็น

ปัจจัยทำนายที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมและถือเป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน

Shaw et al. (2011) ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการรู้คิดโดยใช้ Brain Gym program ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยใช้แนวคิด Cambridge Cognitive 2003 ร่วมกับการฝึกบริหารสมองด้วยการเคลื่อนไหวของ Drabbren-Thiemann et al. (2002) ประกอบด้วย 15 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมครั้งละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า การรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรม

Kwok et al. (2013) ศึกษาโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุเชื้อสายจีนที่อาศัยในชุมชนฮ่องกง โดยใช้แนวคิดฝึกการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) ควบคู่ไปกับการการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุเชื้อสายจีน โดยทำการศึกษาใน 3 สถานสงเคราะห์คนชรา และ 1 สถานดูแลผู้สูงอายุกลางวันในฮ่องกง กลุ่มตัวอย่างมาจาก 20 สถานดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (DECCs) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 86 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 90 คน ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรมครั้งละ 60 นาที ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิดและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9. โปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

จากการทบทวนวรรณกรรม แสดงให้เห็นว่า รายงานการวิจัยหรือการศึกษาเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในต่างประเทศ แต่การศึกษาเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในประเทศไทยโดยตรงนั้นค่อนข้างมีน้อย ประกอบกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการหลงลืมตามวัยกับภาวะสมองเสื่อมระยะแรกและสามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็นภาวะสมองเสื่อมหรือกลับสู่การรู้คิดที่เป็นปกติได้ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็นปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านปัญหาสุขภาพ คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมองซึ่งถือเป็นกลุ่มโรคที่พบบ่อยในวัยสูงอายุไทยและปัจจัยด้านสังคม คือ การมีกิจกรรมทางกาย กิจกรรมทางความคิดและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม โดยพบว่าผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา มีความสุขและอุบัติการณ์การเกิดภาวะสมองเสื่อมมากกว่าผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมและดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา

Kwok et al. (2013) ได้เสนอโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive training) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) National Institute on Aging and the National Institute of United States (1999) มุ่งเน้นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (Specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน โดยมีรูปแบบกิจกรรมเป็นกลุ่มและรายบุคคล ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและสร้างโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง เป็นการวางแผนเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เตรียมผู้ดำเนินการวิจัย ผู้ช่วยวิจัย จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมและวางแผนในการกำหนดระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิด

2. ขั้นดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

2.1) การสร้างสัมพันธ์ภาพ พบสมาชิกกลุ่มแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุด้วยท่าทางเป็นมิตร บอกวัตถุประสงค์ อธิบายการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น กฎเกณฑ์ของกลุ่ม เพื่อศึกษาถึงลักษณะ บุคลิกภาพและข้อจำกัดของผู้สูงอายุแต่ละคน สังเกตความวิตกกังวลและความกลัวที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุขณะร่วมทำกิจกรรมและสร้างความไว้วางใจและความปลอดภัยให้กับผู้สูงอายุ และให้ความรู้เกี่ยวกับความจำ ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมพร้อมทั้งชมวิดิทัศน์ “Forget me not” (ภาพยนตร์โฆษณาไทยประกันชีวิต ปี พ.ศ. 2555) ในสัปดาห์ที่ 1

2.2) การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกัน โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิและกิจกรรมบอกหลักธรรมนำชีวิต/คตินิยมประจำใจ โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำในสัปดาห์ที่ 2 ถึง สัปดาห์ที่ 3

2.3) การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) ประกอบด้วย กิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษาและ

กิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness) ในสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 5

2.4) การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) และกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) ในสัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 6

3. ชั้นประเมินผลการทดลอง เป็นการสรุปผลการดำเนินกิจกรรม เปิดโอกาสให้สมาชิกได้ร่วมแสดงความคิดเห็นซักถามและตอบข้อสงสัยและประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 8

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการฝึกการรู้คิดตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นความสามารถการรู้คิดด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำ โดยอาศัยกระบวนการจำ เป็นกระบวนการเชิงโครงสร้างที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้เป็นลักษณะที่มีความต่อเนื่องกัน

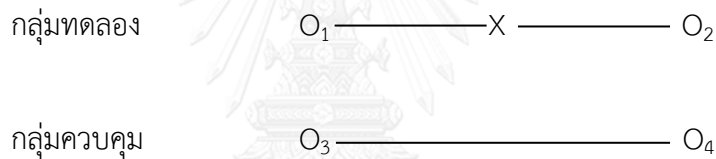
2. การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (Speed of processing training) เป็นการกระตุ้นความสามารถการรู้คิดด้านการใช้ภาษาและการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว เมื่อประสาทสัมผัสรับข้อมูลจะส่งสัญญาณสู่สมอง สมองจะนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับสิ่งของประเภทเดียวกันกับที่เก็บไว้ในความทรงจำ โดยเชื่อมโยงข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ในอดีตและแปรข้อมูลที่ได้รับเป็นภาพและสื่อสารตามที่ตนเองเข้าใจอย่างอัตโนมัติ

3. การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการความสามารถการรู้คิดด้านการบริหารจัดการและการใช้ความคิดแทน

การทำหน้าที่
ด้านกรู้คิด
(Cognitive
function)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ เลือกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน (matched pair) ในด้านเพศเดียวกัน อายุมีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี การศึกษาในระดับเดียวกันและมีโรคประจำตัวชนิดเดียวกัน ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์



- X หมายถึง โปรแกรมการฝึกการรู้คิด
- O₁ หมายถึง การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด
- O₂ หมายถึง การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด
- O₃ หมายถึง การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนได้รับการดูแลตามปกติ
- O₄ หมายถึง การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับการดูแลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยพักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราร้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราร้านลพบุรี จ.ลพบุรี โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่ส่งผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมอง
2. ผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ประเมินโดยใช้แบบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) โดยใช้จุดตัดคะแนน (cut – off point) ของ Woodford & George (2007) ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (MCI) ดังนี้

ผู้สูงอายุไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้)	จุดตัดที่ ≤ 20 คะแนน
ผู้สูงอายุการศึกษาระดับประถมศึกษา	จุดตัดที่ ≤ 23 คะแนน
ผู้สูงอายุการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษา	จุดตัดที่ ≤ 25 คะแนน
3. ไม่มีภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (TGDS) ได้คะแนน 0-12 คะแนน
4. ไม่ต้องการการพึ่งพา ประเมินโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL) ได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไป
5. ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดมาก่อน
6. สามารถติดต่อสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
7. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมน้อยกว่าร้อยละ 80

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะของการวิจัยกึ่งทดลอง ของ Polit & Beck (2004) ที่กล่าวว่า หากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวน 30 คน โดยแต่ละไม่ควรถ่ำกว่า 15 คน การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กำหนดอิทธิพลขนาดใหญ่ (large effect size) 0.8 จากการศึกษาของ Kwok et al. (2013) โดยกลุ่มทดลอง $\bar{x} = 12.24$, $SD = 11.57$ และกลุ่มควบคุม $\bar{x} = 4.37$, $SD = 7.99$ ผลการวิเคราะห์ พบว่า เพื่อให้มีอำนาจทดสอบ 80.46 % และมีโอกาสเกิดคลาดเคลื่อนชนิดที่ 2 (Type II Error) 19.54 % โดยต้องใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาอย่างน้อย กลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน (เอกสารแนบในภาคผนวก ง หน้า 134)

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยกำหนดตามขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐที่ได้รับการโอนภารกิจไปขึ้นตรงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงมหาดไทยและให้บริการผู้สูงอายุทั้งเพศชาย - หญิงในพื้นที่เขตภาคกลางซึ่งมีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) สถานสงเคราะห์คนชรabanบางแค 2 กรุงเทพมหานคร 2) สถานสงเคราะห์คนชรabanนครปฐม จ. นครปฐม 3) สถานสงเคราะห์คนชรabanลพบุรี จ. ลพบุรี

2. ทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) สถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐโดยการจับฉลาก 2 ใน 3 ผลการสุ่มได้สถานสงเคราะห์คนชรabanนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชรabanลพบุรี จ.ลพบุรี เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมๆๆ

3. ผู้วิจัยกำหนดให้สถานสงเคราะห์คนชรabanนครปฐม จ.นครปฐม เป็นกลุ่มทดลองและสถานสงเคราะห์คนชรabanลพบุรี จ.ลพบุรี เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งทั้งสองแห่งมีคุณสมบัติเหมือนกันลักษณะของผู้สูงอายุมีบริบทคล้ายคลึงกัน คือ 1) เป็นสถานสงเคราะห์คนชราที่ได้รับการโอนภารกิจไปขึ้นตรงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงมหาดไทย 2) เป็นสถานสงเคราะห์ประเภทสามัญ ให้บริการทั้งเพศชาย - หญิงที่ประสบปัญหาความทุกข์ยากเดือดร้อน ขาดผู้อุปการะเลี้ยงดู ไม่มีที่อยู่อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวไม่ได้และให้การบริการแบบไม่หวังผลกำไร

4. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (TGDS) และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL) โดยสถานสงเคราะห์คนชรabanนครปฐม จ.นครปฐม เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คนและผู้สูงอายุสถานสงเคราะห์คนชรabanลพบุรี จ.ลพบุรี เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน

5. ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้านเพศเดียวกัน (Cook et al., 2013) อายุมีความแตกต่างไม่เกิน 5 ปี (Power, 2011) (Touhy & Kathleen, 2010) และมีระดับการศึกษาเดียวกัน (Barner & Yaffe, 2011) และชนิดของโรคประจำตัว (Miller, 2009) ด้วยวิธีจับคู่ (match paired) เพื่อป้องกันอิทธิพลจากตัวแปรแทรกซ้อน

ตารางที่ 1 แสดงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับการจับคู่ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษาและชนิดของโรคประจำตัว

คู่ที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	ชนิดของโรคประจำตัว	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	ชนิดของโรคประจำตัว
1	ชาย	81	ประถมศึกษา	HT	ชาย	81	ประถมศึกษา	HT
2	ชาย	76	ประถมศึกษา	HT	ชาย	77	ประถมศึกษา	HT
3	ชาย	73	ประถมศึกษา	HT	ชาย	71	ประถมศึกษา	HT
4	หญิง	87	มัธยมศึกษา	HT	หญิง	88	มัธยมศึกษา	HT
5	หญิง	79	ประถมศึกษา	HT, DM	หญิง	79	ประถมศึกษา	HT, DM
6	หญิง	76	ปริญญาตรี	HT	หญิง	73	อนุปริญญา	HT
7	ชาย	81	มัธยมศึกษา	HT, DM	ชาย	80	มัธยมศึกษา	HT, DM
8	หญิง	68	ประถมศึกษา	HT, DM	หญิง	70	ประถมศึกษา	HT, DM
9	หญิง	84	ประถมศึกษา	HT	หญิง	84	ประถมศึกษา	HT
10	ชาย	67	มัธยมศึกษา	HT, DM	ชาย	68	มัธยมศึกษา	HT, DM
11	หญิง	86	ประถมศึกษา	HT	หญิง	82	ประถมศึกษา	HT
12	ชาย	80	ประถมศึกษา	HT	ชาย	83	ประถมศึกษา	HT
13	ชาย	65	ประถมศึกษา	HT	ชาย	66	ประถมศึกษา	HT
14	หญิง	70	ประถมศึกษา	HT, DM	หญิง	72	ประถมศึกษา	HT, DM
15	หญิง	61	ประถมศึกษา	HT, DM	หญิง	65	ประถมศึกษา	HT, DM
16	ชาย	77	ประถมศึกษา	HT	ชาย	75	ประถมศึกษา	HT
17	หญิง	74	ประถมศึกษา	HT	หญิง	73	ประถมศึกษา	HT
18	หญิง	63	ประถมศึกษา	HT, DM	หญิง	65	ประถมศึกษา	HT, DM
19	หญิง	62	ประถมศึกษา	HT	หญิง	60	ประถมศึกษา	HT
20	หญิง	77	ไม่ได้เรียน	HT	หญิง	73	ไม่ได้เรียน	HT

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือกำกับการทดลอง ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การเคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดและระยะเวลาที่พักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชรา

1.2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination Thai 2002: MMSE-T 2002) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างและประเมินการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (cognitive function) ซึ่งพัฒนามาจากแบบทดสอบ MMSE ที่สร้างโดย Folstein, Folstein & McHugh (1975) โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมอง ฉบับภาษาไทย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของสมองและระบบประสาทของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยการทดสอบ 6 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ (orientation) การจดจำ (registration) ความใส่ใจ (attention) การคำนวณ (calculation) ด้านภาษา (language) และการระลึกได้ (recall) ประกอบด้วย 11 ข้อคำถาม ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนความสามารถในการทำแบบทดสอบนี้สัมพันธ์กับพื้นฐานความรู้ คะแนนเต็มของแบบทดสอบจึงมีค่าไม่เท่ากัน เมื่อใช้ทดสอบบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

เกณฑ์การให้คะแนน สำหรับวัดตัวแปรตาม คือ ลักษณะที่แสดงถึงการทำหน้าที่ของสมองในด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำ การใช้ภาษา ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสังคมรอบตัว ความสามารถด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์และความสามารถในการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ โดยประเมินได้จากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) จำนวน 11 ข้อคำถาม ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ อยู่ระหว่าง 20-23 คะแนน คะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุระดับประถมศึกษา อยู่ระหว่าง 23-30 คะแนนและคะแนนรวมสำหรับผู้สูงอายุระดับสูงกว่าประถมศึกษา อยู่ระหว่าง 25-30 คะแนน ผู้สูงอายุที่ได้คะแนนรวมสูงในแต่ละกลุ่มของระดับการศึกษา หมายถึง มีการทำหน้าที่ด้านรู้คิดดี

คุณภาพของเครื่องมือ

คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นและสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2542) ได้วิเคราะห์ค่าเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการนำแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไปทดลองใช้ในผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ จำแนกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัย

จากแพทย์ว่ามีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 120 คน 2) ผู้สูงอายุปกติที่ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 95 คน 3) ผู้สูงอายุปกติที่เรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 377 คน และ 4) ผู้สูงอายุปกติที่เรียนสูงกว่าประถมศึกษา จำนวน 142 คน มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ .95 จากนั้นนำผลการทดสอบจากผู้สูงอายุทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อทดสอบมาตรฐานของแบบทดสอบหาค่าความไว ความจำเพาะ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ดังนี้ ผู้สูงอายุปกติที่ไม่ได้เรียนหนังสือ มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 35.4 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 81.1 2) ผู้สูงอายุปกติที่เรียนระดับประถมศึกษา มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 56.6 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 93.8 3) ผู้สูงอายุปกติที่เรียนสูงกว่าประถมศึกษา มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 92.0 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 92.6

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination Thai 2002: MMSE-T 2002) พัฒนามาจากแบบทดสอบ MMSE ที่สร้างโดย Folstein, Folstein & McHugh (1975) โดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมอง ฉบับภาษาไทย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2542) โดยใช้จุดตัดคะแนน (cut - off point) ของ Woodford & George (2007) ในการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (MCI) ดังนี้

เกณฑ์การคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ คะแนนเต็มเท่ากับ 23 คะแนน หากได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 คะแนน แสดงว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ผู้สูงอายุที่ปกติเรียนระดับประถมศึกษา คะแนนเต็มเท่ากับ 30 คะแนน หากได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน แสดงว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ผู้สูงอายุที่ปกติเรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา คะแนนเต็มเท่ากับ 30 คะแนน หากได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 คะแนน แสดงว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

2.2 แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) แปลจากแบบประเมิน Geriatric Depression Scale (GDS) ของ Yesavage et al. (1986) แปลเป็นฉบับภาษาไทย โดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทยและได้นำไปใช้กับผู้สูงอายุจาก 14 สถาบันทั่วประเทศไทย จำนวน 274 คน ได้ค่าความเที่ยงตรงโดยรวม (Alpha Cronbach's coefficient) เท่ากับ 0.93 (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2537) แบบสอบถามมีจำนวน 30 ข้อ โดยมีคำตอบว่า “ใช่” ในการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที โดยมีการคิดคะแนน คือข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29, 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน ข้อที่เหลือถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ 1 คะแนน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ คะแนนอยู่ในช่วง 0-12 คะแนน

การแปลผล

0 -12	คะแนน	ผู้สูงอายุปกติ
13-18	คะแนน	ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (mild depression)
19-24	คะแนน	ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง (moderate depression)
25-30	คะแนน	ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้ารุนแรง (severe depression)

2.3 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL Index) ของ สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (2544) เป็นแบบประเมินที่นิยมนำมาใช้ในการประเมินกับผู้สูงอายุไทย เป็นการสอบถามกิจวัตรประจำวันที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วย การประเมิน 10 ด้าน ได้แก่ การทำความสะอาดใบหน้า การเคลื่อนย้ายจากนอนมานั่ง ความสามารถในการสวมใส่เสื้อผ้า การรับประทานอาหาร การเข้าใช้ห้องสุขา การเดินหรือเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การขึ้นลงบันได การสวมใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำ การกลั้น ปัสสาวะและการกลั้นอุจจาระ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตั้งแต่ 0 ถึง 3 เรียงลำดับตามความยากง่ายของแต่ละกิจกรรม และได้มีการนำแบบประเมินไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลับคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่า มีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct Validity) และมีความเหมาะสมในการประเมินระดับคุณภาพในประชากรผู้สูงอายุไทย มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .79 โดยได้แบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้สูงอายุได้ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ไม่ต้องการการพึ่งพา โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน ได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไป

การแปลผล

0-4	คะแนน	ผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพา
5-11	คะแนน	ผู้สูงอายุที่มีระดับการพึ่งพารุนแรงถึง ปานกลาง
12	คะแนนขึ้นไป	ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ไม่ต้องการการพึ่งพา

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

3.1 โปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดฝึกการรู้คิด (Cognitive training) ของ Kwok et al. (2013) โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013)

3.1.2 กำหนดการดำเนินกิจกรรมให้ครอบคลุมในเรื่องฝึกการรู้คิดตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) เพื่อเพิ่มความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ประกอบด้วย การฝึกความจำ (memory training) การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (speed

of processing training) และการใช้เหตุผล (reasoning training) ควบคู่ไปกับเทคนิคและกลยุทธ์ในการฝึกความจำและผสมผสานวัฒนธรรมไทย

3.1.3 สร้างโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา มีระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมแบบกลุ่มและรายเดี่ยว ดังนี้

1) การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นการทำงานที่ของสมองเกี่ยวกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกัน โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิ (attention) และกิจกรรมบอกหลักธรรมนำชีวิตและคติธรรมประจำใจ โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำ (memory and learning)

2) การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (Speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษา (language) และกิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness)

3) การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) และกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดความสามารถด้านการบริหารจัดการ (executive function)

3.2 ผู้วิจัยสร้างสื่อการสอน โดยประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือดำเนินกิจกรรม โปรแกรมการฝึกการรู้คิด เพื่อสร้างความน่าสนใจและสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุและผู้วิจัย

ส่วนที่ 4 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

4.1 แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง การประเมินใช้จำนวนครั้งที่ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้สูงอายุต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 7 ครั้ง ในจำนวนกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้งของโปรแกรม เกณฑ์ผ่าน คือ

ต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 หากพบว่า ผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์ในการประเมินข้อมูลของผู้สูงอายุจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

4.2 สมุดบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้บันทึกการฝึกการรู้คิดผู้สูงอายุต่อเนื่องและติดตามประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งที่มีเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2-7 โดยมีเกณฑ์การประเมินจากการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมการฝึกการรู้คิด กำหนดร้อยละ 80 หากพบว่าผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของแต่ละกิจกรรมฝึกความจำจะไม่นำมาคิดคะแนน ผลการทดลอง พบว่า ไม่มีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล คู่มือดำเนินโปรแกรมการฝึกการรู้คิด แผนการสอนเกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุและการพัฒนาศักยภาพสมองของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึกกิจกรรม ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ที่มีประสบการณ์และความชำนาญในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ประสบการณ์และความชำนาญในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน และนักกิจกรรมบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมกับผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน ส่วนเครื่องมือ MMSE-T 2002, TGDS และ Barthel ADL Index ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มาตรฐานและได้ถูกนำไปใช้ในบริบทของไทยอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงไม่ส่งตรวจหาความตรงตามเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาและรูปแบบที่ใช้ โดยยึดหลักเกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 4 ใน 5 ท่าน แล้วทำการปรับปรุงให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ปรับปรุงเนื้อหาของกิจกรรมในโปรแกรมการฝึกการรู้คิด เช่น ปรับประเด็นการฝึกความจำ (Memory training) ในสัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมบอกสำนวนสุภาษิตไทย ปรับเป็นการบอกคติธรรมประจำใจหรือหลักธรรมนำชีวิตที่ผู้สูงอายุนับถือ เพื่อให้ผู้สูงอายุทุกคนได้รับการส่งเสริมอย่างทั่วถึง และได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์

2. ปรับเพิ่มกิจกรรมและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม เช่น เตรียมภาพตัวอย่างที่ใช้ประกอบการทำกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แสดงออกนอกจากการเล่าเรื่องราวและการวาดภาพเกี่ยวกับเทศกาลโบราณไทย เนื่องจากผู้สูงอายุบางท่านอาจไม่กล้าแสดงออกหรือขาดทักษะในการวาดภาพปรับเป็นการเขียนอธิบายเรื่องราว

3. การให้คะแนนความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมในสมุดบันทึกกิจกรรม (เครื่องมือกำกับการทดลอง) ควรระบุระดับคะแนนแต่ละระดับการวัด (scale) และให้ความหมายแต่ละระดับคะแนนในคำอธิบายอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ให้คะแนนอาจจะให้คะแนนอยู่บนพื้นฐานที่ต่างกัน อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามเนื้อหาให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ผลพบว่า กิจกรรมมีความชัดเจนมากขึ้นและเนื้อหาประเด็นผู้สูงอายุมีความเข้าใจดีขึ้น

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน

2.2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) พบว่า ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

2.3 แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) นำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) พบว่า ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

2.4 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL Index) นำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน 2 มกราคม ถึง 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี ภายหลังจากอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน

วิธีการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งกระบวนการดำเนินการทดลองเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการทดลองและขั้นตอนดำเนินการทดลองและขั้นประเมินผลการทดลอง รวมระยะเวลาจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที มีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) โปรแกรมการฝึกการรู้คิด แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม และสมุดบันทึกกิจกรรม

1.2 การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกการรู้คิด โดยศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมในผู้สูงอายุ การฝึกการรู้คิดจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผู้วิจัยฝึกปฏิบัติการเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมฝึกการรู้คิดร่วมกับทีมสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุ

1.3 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ทำหน้าที่ประเมินการรู้คิดด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยการอธิบายรายละเอียดการใช้แบบทดสอบและดำเนินการทดลองใช้ในผู้สูงอายุ 3 รายและซักถามข้อสงสัยเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกันและอธิบายการปฏิบัติตัวในการทำกิจกรรมในโปรแกรมการฝึกการรู้คิดร่วมกับผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์

1.4 ผู้วิจัยเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการฝึกการรู้คิด สื่อการสอน power point สื่อวีดิทัศน์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ได้แก่ กระดาษ กาว กรรไกร ดินสอ ยางลบ กระเป๋าใส่เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ปรุงอาหาร เป็นต้น

1.5 ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูล เมื่อได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐม และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี เพื่อแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย

รายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอใช้สถานที่และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.6 ก่อนการทดลอง 1 วัน ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ที่กำหนดโดยการทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุไทย และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ที่มีผลการคัดกรองว่ามีภาวะบกพร่องด้านรู้คิดระดับเล็กน้อย จะถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยจับคู่ (matched pair) ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดในด้าน อายุ เพศ ระดับการศึกษาและชนิดของโรคประจำตัว โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คนและนัดหมาย วัน เวลาในการทำกิจกรรมกับกลุ่มทดลองและนัดหมายวัน ผู้สูงอายุที่จับคู่ไม่ได้ ผู้วิจัยมอบของชำร่วยในราคา 50 บาท/คน และนัดหมายวัน เวลาในการทำกิจกรรมกับกลุ่มทดลอง

แนวทางช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องมากกว่าเล็กน้อย

1) ผู้วิจัยอธิบายกับผู้สูงอายุในภาพรวมก่อนเริ่มคัดกรองกลุ่มตัวอย่างว่า “การทำแบบทดสอบนี้เป็นการประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของสมองเบื้องต้น เพื่อคัดกรองผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หากคะแนนผิดปกติ สงสัยภาวะสมองเสื่อม แต่ไม่ได้บ่งบอกว่ามีภาวะสมองเสื่อม”

2) หากผลการคัดกรองพบผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องมากกว่าเล็กน้อย ผู้วิจัยแจ้งผลการคัดกรองแก่เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลพี่เลี้ยงในสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการตรวจวินิจฉัยทางระบบประสาทต่อไป

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 1) ผู้วิจัยเข้าพบผู้สูงอายุกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คนที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัยและให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2) ผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลในด้านการเลี้ยงดู การรักษาพยาบาล ด้านกายภาพบำบัด ด้านอาชีวะบำบัด ด้านนันทนาการ ด้านสังคมสงเคราะห์และฌาปนกิจ และเข้าร่วมกิจกรรมตามที่สถานสงเคราะห์ได้จัดให้ โดยจัดกิจกรรมนันทนาการให้ผู้สูงอายุ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3) ผู้วิจัยนัดหมายผู้สูงอายุเพื่อพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุอีกครั้ง (Post-test) ด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมอง

เบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) หลังจากดำเนินโครงการวิจัยเสร็จ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้สูงอายุพร้อมทั้งญาติสัมพันธ์ภาพ

2.2 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ประกอบด้วย 1) การฝึกความจำ (memory training) ในสัปดาห์ที่ 2-3 2) การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (speed of processing training) ในสัปดาห์ที่ 4-5 และ 3) การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) ในสัปดาห์ที่ 6-7 โดยมีรายละเอียดของกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การสร้างสัมพันธ์ภาพ ผู้วิจัยเข้าพบผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คนที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐม แนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธ์ภาพด้วยท่าทางเป็นมิตร อบอุ่น ถือเป็น การสร้างความเชื่อถือ ก่อให้เกิดความไว้วางใจและให้ความรู้เกี่ยวกับความจำ ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พร้อมทั้งชมวิดีโอทัศน์ “Forget me not” (ภาพยนตร์โฆษณาไทยประกันชีวิต ปี พ.ศ. 2555) และให้ผู้สูงอายุบอกสิ่งที่เห็นในภาพยนตร์โฆษณาและผู้วิจัยเชื่อมโยงสู่ภาวะสมองเสื่อมซึ่งพัฒนามาจากภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักถึงสมองเสื่อมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายถึงกิจกรรมในโปรแกรมฝึกด้านการรู้คิดในแต่ละครั้งให้ผู้สูงอายุเข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและนัดหมายพบกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 จัดกิจกรรมรู้จักกันโดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิ (attention) โดยผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับการแนะนำตัวพร้อมทั้งวาดภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะจุดเด่นบนใบหน้า เช่น ใฝ่ตรงหน้าผาก ผมสั้นหยักศก สวมแว่นตา เป็นต้น และให้ผู้สูงอายุแนะนำตนเองเกี่ยวกับ ชื่อ - สกุล อายุ และบอกลักษณะเด่นบนใบหน้าของตนเองเพื่อให้เพื่อนสมาชิกรู้จัก หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุทำความรู้จักกับเพื่อนในกลุ่ม จำนวน 9 คน พร้อมทั้งจดบันทึกรายละเอียดของชื่อ - สกุล อายุและลักษณะเด่นบนใบหน้าของเพื่อน และให้ผู้สูงอายุบอกชื่อและจุดเด่นของเพื่อนในกลุ่มให้ได้มากที่สุด สรุปผลการทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมทั้งมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่องด้วยการเขียนอัตชีวประวัติของตนเอง

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมบอกคตินิยมประจำใจ/หลักธรรมนำชีวิต โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการเรียนรู้และความจำ (memory and learning) โดยผู้วิจัยอธิบายและยกตัวอย่างโดยใช้รูปภาพประกอบเกี่ยวกับหลักธรรมหรือคตินิยมประจำใจ หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุแต่ละคนยกตัวอย่างหลักธรรมนำชีวิตที่พบบ่อยในชีวิตประจำวันหรือคตินิยมประจำใจให้กับเพื่อนในกลุ่มฟังและสมาชิกจดบันทึกลงในกระดาษ สรุปผลที่ได้รับจากการทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมทั้งมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษา (language) โดยผู้วิจัยอธิบายและยกตัวอย่างภาพประกอบเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณีไทย สถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ไทยที่ผู้สูงอายุคุ้นเคยในอดีตหรือมีประสบการณ์ในพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การทำขวัญนาค พิธีสู่ขวัญ หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุเขียนบันทึกรายละเอียดและเล่าให้เพื่อนในกลุ่มฟังเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณีไทย สถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ไทยให้เพื่อนในกลุ่มฟัง พร้อมทั้งมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่องด้วยการเขียนหรือวาดภาพประกอบโดยสังเขป

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านสภาวะรอบตัว และสังคม (social cognition) โดยผู้วิจัยอธิบายถึงเอกลักษณ์ไทยพร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกลักษณ์ไทย เช่น การไหว้ พระพุทธศาสนา สมุดสวดมนต์ หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุร่วมประดิษฐ์สัญลักษณ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ไทย คือ สมุดสวดมนต์ (chanting book) โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จัดเตรียมให้ เช่น สมุดสวดมนต์ ขนาด 5x7 นิ้ว ตัวอักษร ข้อความสำเร็จรูป รูปภาพ รูปดอกไม้ รูปเทียน วัสดุตกแต่ง กาว โดยตกแต่งหน้าปกสมุดสวดมนต์ทั้งด้านหน้าและด้านหลังพร้อมทั้งแสดงผลงานของตนเอง ผู้วิจัยกล่าวชื่นชม สรุปผลที่ได้รับจากการทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมทั้งมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่องด้วยการสรุปความรู้สึกร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 6 เล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการรับรู้ต่อมิติสัมพันธ์ (visuoconstructional-perceptual ability) โดยผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับการวาดแผนที่แสดงการเดินทางพร้อมทั้งระบุจุดสังเกต เช่น ศาลาสนาม โรงเรียน สะพาน ต้นไม้ขนาดใหญ่ ศาลา ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกภาพแสดงเส้นทางให้ผู้สูงอายุแต่ละคนและให้ลากเส้นแสดงการเดินทางพร้อมระบุจุดสังเกตที่พบเห็น ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุวาดแผนที่แสดงการเดินทางจนสำเร็จและให้ผู้สูงอายุแต่ละคนเล่าให้ฟัง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกล่าวชื่นชม สรุปผลที่ได้รับจากการทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมทั้งมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่องด้วยการ

สัปดาห์ที่ 7 เมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดความสามารถด้านการบริหารจัดการ (executive function) โดยใช้ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ได้อย่างเหมาะสมควบคู่ไปกับการวางแผน เป็นการลงมือปฏิบัติการปรุงอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยผู้วิจัย แบ่งผู้สูงอายุ ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน และอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้และข้อตกลง หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกคู่มือแทนเงินสด จำนวน 200 บาท/กลุ่ม (ต้องไม่ใช่จ่ายเงินเกินงบทที่ให้) ให้สมาชิกกำหนดบทบาทหน้าที่ภายใน

กลุ่มและวางแผนในการใช้จ่ายเงินเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทำสัมมนา กำหนดให้สมาชิก 1 คนออกไปซื้อวัสดุอุปกรณ์ คนละ 1 ครั้ง โดยจดจำรายการสินค้าที่ต้องการซื้อ และในการออกไปซื้ออาจไม่มีสินค้าตามที่ตกลงกันในกลุ่ม ดังนั้น คนที่รับหน้าที่ไปซื้อจะต้องแก้ปัญหาและตัดสินใจเพื่อให้ได้สินค้ากลับเข้ามาเมื่อได้วัตถุดิบครบแล้วเริ่มลงมือทำเมนูสัมมนาไทย หลังจากนั้นให้สมาชิกแต่ละกลุ่มสรุปรายจ่ายและเงินคงเหลือพร้อมทั้งนำเสนอให้เพื่อนฟัง

3. ขั้นตอนประเมินผลการทดลอง ผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่มแต่ละคนสรุปผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกันและประเมินความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Post-test) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและยุติสัมพันธภาพในสัปดาห์ที่ 8

นอกจากนี้ การวิจัยในครั้งนี้ได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จึงพิจารณาเพื่อลดอคติในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงได้กำหนดให้มีผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี ทำหน้าที่ประเมินการรู้คิดด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) ซึ่งผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยการอธิบายรายละเอียดการใช้แบบทดสอบและดำเนินการทดลองใช้กับผู้สูงอายุ 3 รายและซักถามข้อสงสัยเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน

จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังได้รับการพิจารณาอนุมัติในแง่จริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการวิจัย 208.1/58 วันที่รับรอง 29 ธันวาคม พ.ศ. 2558 วันหมดอายุ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยผู้วิจัยนำใบอนุมัติจริยธรรมการวิจัยเสนอต่อผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการพยาบาล การบำบัดรักษาและบริการที่ได้รับแต่อย่างใด ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบตามกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบำบัดรักษาและบริการที่ได้รับเช่นกัน ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอต่างๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างได้รับความผิดปกติเนื่องจาก

การเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกการรู้คิด กลุ่มตัวอย่างจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย โดยต้องแจ้งความผิดปกติให้ผู้วิจัยทราบทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Participant information sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Information consent form)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินทั้งก่อนและหลังการทดลอง สร้างคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ค่าคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและการกระจายของข้อมูล (Normality test) ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ Dependent t-test ด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov Test (ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 130-131)
4. เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและการกระจายของข้อมูล (Normality test) ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ Independent t-test ด้วยสถิติ Levene's test (ดังแสดงในภาคผนวก ง หน้า 132-133)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในระยะก่อนและหลังการทดลอง แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 3

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
 ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัวและระยะเวลาพักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรา

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		รวม (n = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เพศ					
ชาย	8	40	8	40	16	40
หญิง	12	60	12	60	24	60
อายุ						
60 – 69 ปี	5	25	5	25	10	25
70 – 79 ปี	8	40	9	45	17	42.5
80 ปีขึ้นไป	7	35	6	30	13	32.5
สถานภาพสมรส						
โสด	5	25	4	20	9	22.5
สมรส	6	30	11	55	17	42.5
หม้าย	5	25	3	15	8	20
หย่า	4	20	2	10	6	15
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	5	1	5	2	5
ประถมศึกษา	15	75	15	75	30	75
มัธยมศึกษา	3	15	3	15	6	15
สูงกว่ามัธยมศึกษา	1	5	1	5	2	5
โรคประจำตัว						
โรคความดันโลหิตสูง	13	65	13	65	26	65
โรคเบาหวาน	-	-	-	-	-	-
โรคหลอดเลือดสมอง	-	-	-	-	-	-
โรคความดันโลหิตสูงและ เบาหวาน	7	35	7	35	14	35

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	(n = 20)		(n = 20)		(n = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์						
คนชรา						
น้อยกว่า 1 ปี	1	5	3	15	4	10
1-5 ปี	4	20	7	35	11	27.5
5 -10 ปี	2	10	6	30	8	20
มากกว่า 10 ปี	13	65	4	20	17	42.5

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศ หญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 70 – 79 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 มีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็น สมรส จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาคือ โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรา เป็นระยะเวลา มากกว่า 10 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยใน
ระยะก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มี
ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 40)

กลุ่ม/ช่วงเวลา	n	การทำหน้าที่ด้านรู้คิด		t	df	p-value
		คะแนน เฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)			
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	20	23.80	1.28	-9.34*	19	.000
หลังการทดลอง	20	26.90	1.80			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	20	23.45	1.19	1.32	19	.202
หลังการทดลอง	20	23.05	1.43			

*p < .05

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม Kolmogorov-smirnov Test เท่ากับ 1.008, .631, 1.354 และ 1.056 การแจกแจงข้อมูลการทำหน้าที่ด้านรู้คิดมีการแจกแจงแบบปกติ จึงเปรียบเทียบคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดก่อนและหลังการทดลองด้วย Dependent t-test

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า คะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.80 (SD = 1.28) และคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 (SD = 1.80) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีการ ทางสถิติ Dependent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุม คะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.45 (SD = 1.43) และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.05 (SD = 1.19)

สรุปได้ว่า การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง (N = 40)

ช่วงเวลา/กลุ่ม	n	การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด		t	df	p-value
		คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)			
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	20	23.80	1.28	.895	38	.377
กลุ่มควบคุม	20	23.45	1.19			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	20	26.90	1.80	7.477*	38	.000
กลุ่มควบคุม	20	23.05	1.43			

*p < .05

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น เรื่อง ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of variance) ของคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม Levene's Test for equality of variance เท่ากับ .575 และ .133 เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงใช้ Independent t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.80 (SD=1.28) กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.45 (SD=1.19) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีการทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดกลุ่มทดลอง เท่ากับ 26.90 (SD=1.80) กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.05 (SD=1.43) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีการทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดภายหลังการทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ในขณะที่ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ เพื่อกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (Specific domain) โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging (NIA) and the National Institute of United States (1999)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ เลือกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยการคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน (matched pair) ในด้านเพศเดียวกัน อายุมีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี มีการศึกษาในระดับเดียวกันและชนิดของโรคประจำตัวเดียวกัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ระยะเวลา 8 สัปดาห์และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือกำกับการทดลอง ดังนี้

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาและโรคประจำตัว

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) ของคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2542) แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

2.1 โปรแกรมการฝึกการรู้คิด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) เป็นการฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging and the National Institute of United States โดยมุ่งเน้นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน ดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่ม และรายเดี่ยว ทำกิจกรรมสัปดาห์ละครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที นาน 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1) การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกันและกันและเกมบอกสำนวนสุภาษิตไทย

2) การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (Speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทยและเกมบอกเอกลักษณ์ไทย

3) การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับบ้านและเกมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย”

2.2 สื่อการสอนและแผนการสอนเรื่องภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เกณฑ์ผ่าน คือ ต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 หากพบว่า ผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์ในการประเมินข้อมูลของผู้สูงอายุจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.2 สมุดบันทึกกิจกรรม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้บันทึกการฝึกการรู้คิดผู้สูงอายุต่อเนื่องและติดตามประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้ง โดยมีเกณฑ์การประเมินจากการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมฝึกการรู้คิด กำหนดร้อยละ 80 หากพบว่า ผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของแต่ละกิจกรรมฝึกความจำจะไม่นำมาคิดคะแนน ผลการวิจัย พบว่า ไม่มีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 2 มกราคม ถึง 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐมและสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) โปรแกรมการฝึกการรู้คิด แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึกกิจกรรม

1.2 การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกการรู้คิด โดยศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมในผู้สูงอายุ การฝึกการรู้คิดจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้วิจัยฝึกปฏิบัติการเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมฝึกการรู้คิดร่วมกับทีมสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุ

1.3 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ทำหน้าที่ประเมินการรู้คิดด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยการอธิบายรายละเอียดการใช้แบบทดสอบและดำเนินการทดลองใช้ในผู้สูงอายุ 3 รายและซักถามข้อสงสัยเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน และอธิบายการปฏิบัติตัวในการทำกิจกรรมในโปรแกรมการฝึกการรู้คิดร่วมกับผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์

1.4 ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูล เมื่อได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จ.นครปฐม และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จ.ลพบุรี เพื่อแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย รายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอใช้สถานที่และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.5 ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ที่กำหนดโดยการทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุไทยและแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ที่มีผลการคัดกรองว่ามีภาวะบกพร่องด้านรู้คิดระดับเล็กน้อย จะถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยจับคู่ (matched pair) ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดในด้าน อายุ เพศ ระดับการศึกษาและชนิดของโรคประจำตัว โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คนและนัดหมาย วัน เวลาในการทำกิจกรรมกับกลุ่มทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้จัดโปรแกรมการฝึกการรู้คิด โดยกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม ถึง 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 ทุกวันเสาร์ เวลา 09.30 - 10.45 น. โดยดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่มและรายเดี่ยว ผู้วิจัยประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์และผู้วิจัยประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังการทดลองทันที ขั้นตอนการทดลอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

2.1 การสร้างสัมพันธภาพ พบสมาชิกกลุ่มแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุด้วยท่าทางเป็นมิตร บอกวัตถุประสงค์ อธิบายการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น กฎเกณฑ์ของกลุ่ม เพื่อศึกษาถึงลักษณะ บุคลิกภาพและข้อจำกัดของผู้สูงอายุแต่ละคน สังเกตความวิตกกังวลและความกลัวที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุขณะร่วมทำกิจกรรมและสร้างความไว้วางใจและความปลอดภัยให้กับผู้สูงอายุ และให้ความรู้เกี่ยวกับความจำ ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมพร้อมทั้งชมเชยที่ทัศน “Forget me not” (ภาพยนตร์โฆษณาไทยประกันชีวิต ปี พ.ศ. 2555) ในสัปดาห์ที่ 1

2.2 การฝึกความจำ (Memory training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกัน โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิและกิจกรรมบอกหลักธรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจ การเรียนรู้และความจำในสัปดาห์ที่ 2 ถึง สัปดาห์ที่ 3

2.3 การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) ประกอบด้วย กิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษาและกิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness) ในสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 5

2.4 การฝึกการใช้เหตุผล (Reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) และกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) ในสัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 6

3. ชั้นประเมินผลการทดลอง เป็นการสรุปผลการดำเนินกิจกรรม เปิดโอกาสให้สมาชิกได้ร่วมแสดงความคิดเห็นซักถามและตอบข้อสงสัยและประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 8

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินทั้งก่อนและหลังการทดลอง สร้างคู่มือลกรหัสและลกรหัสข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์ค่าคะแนนการทำหน้าที่ด้านรู้คิดระยะก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและการกระจายของข้อมูล (Normality test) ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ Dependent t-test ด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov Test
4. เปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและการกระจายของข้อมูล (Normality test) ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ Independent t-test ด้วยสถิติ Levene's test

สรุปผลการวิจัย

1. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการใช้โปรแกรมการฝึกการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ เพื่อกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (specific domain) โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013) เป็นการฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment: MCI) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging and the National Institute of United States ผลการศึกษาสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

อธิบายได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายอันเนื่องมาจากความสูงอายุ ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยทั่วไปการทำหน้าที่ด้านรู้คิดอาจจะยังคงอยู่หรือลดลงเมื่ออายุมากขึ้น การรู้คิดที่ยังคงอยู่ ได้แก่ ระยะเวลาของความสนใจ (attention span) ทักษะด้านภาษา (language skills) ทักษะด้านการสื่อสาร (communication skills) ความเข้าใจภาษาและการพูด (comprehension and discourse) และการรับรู้ด้านการมองเห็น ส่วนทักษะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่ลดลง ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาพูด (verbal fluency) การวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผล (logical analysis) การเลือกที่จะให้ความสนใจ (select attention) การบอกชื่อสิ่งของ (objective naming) และทักษะที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ (complex visuospatial skills) (Elbersole et al., 2005)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการฝึกการรู้คิดของตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) เป็นการฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (MCI) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติของ Advance Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ของ National Institute on Aging (NIA) and the National Institute of United States ที่มุ่งเน้นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (Specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการฝึกให้กับผู้สูงอายุ โดยกิจกรรมการฝึกจะครอบคลุมการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของสมองทั้ง 6 ด้าน คือ ความใส่ใจหรือสมาธิ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) การใช้ภาษา (language) ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสังคมรอบตัว (social cognition) ด้านความสามารถด้านการรับรู้ก่อมิติสัมพันธ์ (visuoconstructional-perceptual ability) และด้านการบริหารจัดการ (executive function) เน้นกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้ฝึกการใช้สมอง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ปฏิบัติกิจกรรมครั้งละ 60 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จากผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด มีค่าเท่ากับ 26.90 (SD = 1.80) และค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนได้รับการทดลอง มีค่าเท่ากับ 23.80 (SD = 1.28) จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง สอดคล้องกับ Neville et al. (2013) ที่กล่าวว่า การจัดการกระทำด้านการรู้คิด (Cognitive intervention) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนต่างๆ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กัน และเมื่อสมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้ากระตุ้นจะทำให้เกิดกระบวนการทำงานของสมองขั้นสูงในการจัดการข้อมูล ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการส่งสัญญาณประสาท และเชื่อว่าการฝึกบ่อยๆ ช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง เพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้ (Belleville et al., 2006) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kwok et al. (2013) ที่ศึกษาโปรแกรมฝึกการรู้คิดของผู้สูงอายุเชื้อสายจีนที่อาศัยในชุมชนฮ่องกง โดยใช้การฝึกเฉพาะด้าน (specific domain) ที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้านซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการฝึกให้กับผู้สูงอายุ โดยทำการศึกษาใน 3 สถานสงเคราะห์คนชรา และ 1 สถานดูแลผู้สูงอายุกลางวันในฮ่องกง กลุ่มตัวอย่างมาจาก 20 สถานดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ผลการวิจัย พบว่า การทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาของ Vidovich et al. (2009) ที่ศึกษาโปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่เน้นการรู้คิดด้านความสนใจ (attention) ความเร็วในการประมวลผล (processing speed) และการทำหน้าที่

ด้านการบริหารจัดการ (executive function) ร่วมกับการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถทำนายได้ว่าผลของการศึกษาสามารถช่วยลดอัตราการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Belleville et al. (2006) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมฝึกการรู้คิดแบบหลายปัจจัย (multifactorial) โดยทำในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่มีปัญหาเกี่ยวกับด้านความจำชั่วคราว (episodic memory deficit) ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรม 1 ครั้ง/สัปดาห์ โดยโปรแกรมจะนำเสนอเป็นภาพทั้งหมดและอธิบายถึงการสังเกตความแตกต่างของการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุปกติ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการฝึกเน้นการใช้สายตา การคิดเลข ความเร็วของความตั้งใจและสอนวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความจำ ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยดีขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการรู้คิด

ในทางสรีรวิทยา กระบวนการรู้คิด (cognitive process) เกิดจากการส่งสัญญาณประสาทเมื่อมนุษย์ได้สัมผัสกับสิ่งเร้า และข้อมูลจะถูกประมวลผลและเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าส่งผ่านมายังก้านใยประสาท เพื่อไปยังเซลล์ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งจะมีช่องว่างเล็กๆ เรียกว่า จุดประสานประสาท (synapse dendrite) เมื่อสัญญาณไฟฟ้าส่งมาถึงบริเวณจุดนี้ก็จะหลั่ง neurotrophic factor ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับความจำและการรู้คิด ทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์ประสาทแตกแขนงยืดยาวออกหรือเกิดการงอกใหม่ เมื่อมีการกระตุ้นบ่อย ๆ สมองจะมีการหลั่งสาร neurotrophins ทำให้เซลล์ในส่วนของ dendrite ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น นอกจากนี้การกระตุ้นการทำงานของสมองยังมีส่วนช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอก (Cerebral cortex) ทำงานอย่างต่อเนื่อง และการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการรู้คิด (cognitive activity) คือ การได้รับการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมจะทำให้สมองมีการส่งสัญญาณของกระแสประสาทผ่านได้ง่าย ทำให้แขนงประสาท (dendritic) ในสมองส่วนนอก เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในบริเวณที่ทำงานมากขึ้นก็จะหนาขึ้น ส่งผลทำให้สมรรถนะด้านการรู้คิดเพิ่มขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2540)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 การทำนายที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อธิบายได้ว่า เมื่อสมองพัฒนาสมบูรณ์จะถูกใช้งานล่วงเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ เซลล์สมองจะลดลงและไม่สร้างขึ้นใหม่ เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและสมองเสื่อมตามมา แต่ปัจจุบันค้นพบว่า หากรู้จักใช้สมองอย่างต่อเนื่องและบริหารสมองอย่างถูกวิธี จะทำให้เซลล์ประสาท

แตกแขนงทดแทนส่วนที่สูญเสียไป ส่งผลให้ความสามารถด้านรู้คิดจะเพิ่มขึ้นแม้อายุมากขึ้น (Gerhard et al., 2010)

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง มีค่าเท่ากับ 23.80 (SD = 1.28) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 (SD = 1.80) ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.45 (SD = 1.19) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.05 (SD = 1.43) และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดหลังสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 26.90 (SD = 1.80) และค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 26.90 (SD = 1.80) จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองทันทีที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการฝึกการรู้คิด กระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองด้านการรู้คิดเฉพาะด้าน (Specific domain) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI โดยใช้เทคนิคการฝึกความจำควบคู่ไปกับการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นบ้าน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การฝึกความจำ (memory training) เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนขมับ (temporal lobe) และศูนย์ควบคุมความจำ (hippocampus) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านความใส่ใจ (attention) การเรียนรู้และความจำ (learning and memory) ประกอบด้วยกิจกรรมรู้จักกัน โดยใช้เทคนิคการเชื่อมโยง (association) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านความใส่ใจหรือสมาธิและกิจกรรมบอกหลักกรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ โดยใช้เทคนิคความคล่องในการใช้ภาษา (verbal fluency) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการเรียนรู้และความจำ (memory and learning) โดยมีกระบวนการจำที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล (registration) การบันทึกข้อมูล (retention) และการเรียกข้อมูลนั้นกลับมาใช้ได้ (retrieval) เมื่อบุคคลได้รับสิ่งเร้าหรือข้อมูลจะเกิดความจำสัมผัสแล้วจะเปลี่ยนเป็นความจำระยะสั้นและจากการศึกษาของBenjafield (1996) เกี่ยวกับการฝึกความจำโดยใช้เทคนิคความสัมพันธ์เชื่อมโยง (associationism) พบว่า การจดจำเรื่องราวใดเรื่องหนึ่งหรือสิ่งจำเป็นเหมือนแฟ้มงานซึ่งมีหลายอันเชื่อมโยงกัน เวลาค้นหาแฟ้มงานที่ต้องการก็ต้องมีกระบวนการไปสู่แฟ้มนั้น แต่หากมีสมาธิหรือความตั้งใจ การจดจำสิ่งต่างๆและนึกย้อนกลับควรมีลักษณะต่อเนื่องกัน เพื่อช่วยกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองอย่างมีประสิทธิภาพ (Atkinson & Shiffrin, 1977)

2. การฝึกความเร็วของการประมวลผลข้อมูล (speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนข้าง (parietal lobe) เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษา (language) และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (social cognition) โดยแสดงความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม สภาพสังคมและประวัติศาสตร์ ซึ่งการสื่อสารมีหลายรูปแบบ เช่น การ

แสดงสีหน้า ท่าทาง การใช้คำพูดน้ำเสียง การเขียนและการวาดภาพหรือสัญลักษณ์อื่นๆ ประกอบด้วย กิจกรรม เล่าเทศกาลโบราณไทย โดยใช้เทคนิคช่วยจำ (memory aids) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านการใช้ภาษา (language) และกิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยใช้เทคนิคตระหนักถึงสภาวะรอบตัว (environment awareness) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านสภาวะรอบตัวและสังคม (social cognition) โดยสมองจะสร้างการเชื่อมโยงขึ้นมา เพื่อทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ การหาความสัมพันธ์ การนึกภาพ เป็นการเชื่อมต่อกลุ่มเซลล์ประสาทในสมองส่วน Hippocampus ที่ทำหน้าที่ในการจำทำให้สามารถจดจำเรื่องราวในอดีตได้ หากนำข้อมูลอย่างหนึ่งไปเชื่อมโยงกับแนวความคิดหรือสิ่งหรือสร้างภาพขึ้นมากับข้อมูลนั้นก็จะมีถึงข้อมูลนั้นได้ง่าย การฝึกการรู้คิด ด้วยกิจกรรมที่มีการนึกภาพเหตุการณ์หรือสถานการณ์ หากนึกภาพตามไปด้วยขณะที่ได้รับข้อมูลหรือเห็นภาพขณะนั้นก็จะสามารถจำได้แม่นยำมากขึ้นและการใช้สัญลักษณ์หรือรหัสช่วยจำของบางอย่างจะช่วยให้ง่ายในการจำ การสร้างรหัสช่วยจำเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงช่วยการลำดับกระบวนการจำให้จดจำข้อมูลได้ง่ายขึ้น (กาญจนา นาคสกุล, 2554)

3. การฝึกการใช้เหตุผล (reasoning training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ (executive function) การวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ และความสามารถของสมองด้านการใช้ความคิดแบบนามธรรม (abstract reasoning task) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับทิศทางและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยใช้เทคนิคการบอกจุดสังเกต (method of loci) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดด้านรับรู้ต่อมิติสัมพันธ์ (visuoconstructional-perceptual ability) และกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยใช้เทคนิคการออกแบบวิถีชีวิตใหม่ (life style redesign) เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรู้คิดความสามารถด้านการบริหารจัดการ โดยมีกระบวนการตั้งเป้าหมาย การวางแผน ลงมือกระทำ โดยใช้ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและจากการศึกษาของ Stephans (1993) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการจินตนาการและรูปแบบความคิด พบว่า รูปแบบความคิดเชิงเหตุและผล การวางแผนเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองขั้นสูง และจากการศึกษาของ Vidovich et al. (2009) ที่ศึกษาโปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่เน้นการรู้คิดด้านความสนใจ (attention) ความเร็วในการประมวลผล (processing speed) และการทำหน้าที่ด้านการบริหารจัดการ (executive function) ร่วมกับการออกกำลังกาย พบว่า สามารถช่วยลดอัตราการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ เช่นเดียวกับการศึกษานำร่องของ Rapp, Brenes & Marsh (2002) ที่ศึกษาผลวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับผลของโปรแกรมเพิ่มสมรรถนะด้านความจำสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในชุมชน โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้

เกี่ยวกับการสูญเสียความจำรวมถึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดลดลง ทักษะการฝึกความจำและเทคนิคการผ่อนคลาย ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะด้านความจำของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมภายหลังทันทีและสมรรถนะด้านความจำยังคงอยู่เมื่อติดตามในระยะเวลา 6 เดือน

การฝึกด้านรู้คิด (cognitive training) ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ แต่ในขณะเดียวกัน ผู้สูงอายุจะมีความพยายามขณะทำกิจกรรมลดลง เมื่อมีการฝึกด้วยเทคนิคใหม่ๆ จำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความพยายามอย่างต่อเนื่อง (Zimmerman, 2000) ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013) มาสร้างโปรแกรมการฝึกการรู้คิด ทำให้สมองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านความจำ สมาธิ การรับรู้ เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่รวมถึงการทำงานของสมองขั้นสูง คือ การคิด การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจและการวางแผน อีกทั้งทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ควบคู่ไปกับการกระตุ้นการทำงานของสมองด้านรู้คิดที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ส่งผลให้ผู้สูงอายุถูกกระตุ้นให้ใช้ความคิดอยู่เสมอและชะลอความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ เป็นการฝึกฝนด้วยวิธีที่สนุกสนานและกิจกรรมที่เข้าใจง่าย สามารถกระตุ้นผู้สูงอายุให้มีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย และการฝึกการรู้คิดยังเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Leung et al. (2011) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะรู้คิดลดลงและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุเชื้อสายจีน พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่าง ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมและถือเป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน อีกทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ระดับความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

สำหรับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พยาบาลวิชาชีพประจำสถานสงเคราะห์คนชราจะให้การพยาบาลในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเมื่อมีภาวะเจ็บป่วย ดูแลช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวัน และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยลดลง

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดมีการทำหน้าที่ด้านรู้คิดดีกว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

1. การสื่อสาร เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเสื่อมถอยของร่างกายในหลายด้านรวมถึงการได้ยิน หรือการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล ในการคัดกรองผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถามและการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยควรพูดช้าๆ ชัดเจน เมื่อผู้สูงอายุไม่เข้าใจในคำถามหรือกฎกติกาในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน

2. ความเป็นตัวตนของผู้สูงอายุแต่ละคน ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุแบ่งเป็นกลุ่มๆ และมีผู้สูงอายุบางท่านมีความยึดมั่นในตัวเองสูง จึงทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุท่านอื่นได้ และบางครั้งมีกิจกรรมที่ดำเนินการเป็นกลุ่ม ทำให้เกิดความล่าช้าหรือไม่ราบรื่น ผู้วิจัยต้องชี้แจงเหตุผลและสร้างความเข้าใจของการทำกิจกรรมกลุ่มก่อนดำเนินการ

ข้อเสนอแนะในการนำผลทางการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัย พบว่า การให้การพยาบาลกับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ด้วยโปรแกรมการฝึกการรู้คิดจะช่วยป้องกันและชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราภาคีรัฐมีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมากกว่าครึ่งของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีทั่วไป ดังนั้น จึงควรมีการประเมินภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังและนำไปโปรแกรมการฝึกการรู้คิดไปใช้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาวทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเพิ่มการทำหน้าที่ด้านรู้คิดและชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมระยะแรก

1.2 สร้างความตระหนักและความสำคัญของการชะลอและป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมแก่พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายและกิจกรรมด้านการรู้คิดในชุมชนและสถานบริการอื่นๆ

2. ด้านการบริหาร

2.1 ส่งเสริมให้สถานศึกษาพยาบาลนำไปโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive training program) ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการสร้างเสริมและป้องกันการเจ็บป่วย โดยจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนหรือในสถานดูแลระยะยาว เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และทักษะการให้การพยาบาลผู้สูงอายุ และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในหลักสูตรการฝึกอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ (ผผส.) ซึ่งเป็นการเตรียมความรู้และพัฒนาบุคลากรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลและยกระดับมาตรฐานการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและเป็นการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม

2.2 ควรส่งเสริมให้แหล่งประโยชน์ในชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ทั้งเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ด้านผู้สูงอายุควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพชุมชน ซึ่งทำให้การดำเนินการมีความต่อเนื่องและยั่งยืนและเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและสังคมในการดูแลผู้สูงอายุต่อไป

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเพื่อพัฒนาเครื่องมือให้ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยต่อไป เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE T- 2002) ในการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment) โดยใช้จุดตัดคะแนน (cut – off point) ของ Woodford & George (2007)

3.2 ควรนำโปรแกรมการฝึกการรู้คิดไปศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment) โดยบูรณาการให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและชะลอการดำเนินไปของภาวะสมองเสื่อมและติดตามการคงอยู่ของการทำหน้าที่ด้านรู้คิดในผู้สูงอายุ อย่างน้อย 6 เดือน

ข้อสังเกต

การศึกษาในครั้งนี้ พบข้อสังเกตที่อาจจะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัยที่จะทำการศึกษาที่คล้ายคลึงกันหรือทำวิจัยในครั้งต่อไป เช่น ผู้สูงอายุไม่เข้าใจว่าภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยคืออะไร ผู้วิจัยจึงได้อธิบายว่าเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการหลงลืมที่พบในผู้สูงอายุปกติทั่วไปและภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยต้องดำเนินการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย มากกว่า 20 คน เนื่องจากต้องคัดกรองให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงมีผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ทำให้ผู้สูงอายุบางรายเข้าใจว่าตนเองมีภาวะสมองเสื่อมหรือบางรายมีสีหน้าวิตกกังวล ดังนั้น ผู้วิจัยได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือในการศึกษาก่อนเริ่มคัดกรองว่า “การทำแบบทดสอบนี้เป็นการประเมินสภาพสมองทั่วไปในผู้สูงอายุ เพื่อคัดกรองผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย แต่ไม่ได้บ่งบอกว่ามีภาวะสมองเสื่อม” หากผู้วิจัยพบคะแนนผิดปกติหรือสงสัยภาวะสมองเสื่อมจะแจ้งเจ้าหน้าที่หรือพยาบาลพี่เลี้ยงในสถานสงเคราะห์คนชราทราบ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการตรวจวินิจฉัยทางระบบประสาทต่อไปและขณะคัดกรองกลุ่มตัวอย่างควรดำเนินการในห้องที่เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของคำตอบ ซึ่งอาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในระยะติดตามผลอีก 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ หลังสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อประเมินประสิทธิผล ความยั่งยืนของโปรแกรมและเปรียบเทียบความคงอยู่ของการทำหน้าที่ด้านรู้ของผู้สูงอายุ

2. ควรนำโปรแกรมการฝึกการรู้คิดไปใช้ในสถานดูแลระยะยาวประเภทอื่นๆ เช่น สถาน
บริการผู้สูงอายุ (nursing home) สถานที่ให้การช่วยเหลือในการดำรงชีวิต (assisted living
Setting) และการดูแลระยะยาวแบบไม่ค้างคืน (day care) เพื่อนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้ได้อย่าง
กว้างมากขึ้นในบริบทของสังคมไทย



รายการอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม*. นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข.
- กนิษฐา บุญธรรมเจริญ และศิริพันธ์ุ สาส์ตย์. (2551). ระบบการดูแลระยะยาว: การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Long-term care: Comparative analysis for policy recommendation). *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 14(3), 358-399.
- กัลยพร นันทชัย. (2551). *ประสิทธิภาพของการฝึกความจำด้วยกิจกรรมตามปรัชญามอนเตสซอรีในผู้สูงอายุสมองเสื่อมระยะแรก*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพ สมองเบื้องต้นและสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2542). *แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002)*. นนทบุรี: สถาบัน.
- คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ. (2553). *รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556*. กรุงเทพมหานคร: เอสเอส พลัส มีเดีย.
- คณะจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม (Clinical Practice Guideline for dementia)*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2540). *สรีรวิทยาของมนุษย์ 2*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- ดุสิต จันทยานนท์, อรรถนพ มาประจง, ภูมิพัฒน์ วงศ์ชัยวัชรกุล, ชิตวง จิรจันทร์, ณัฐภาคย์ ประทักษ์พิริยะ, กลวัชร ศิระพลานนท์ และคณะ. (2554). ศึกษาความชุก คุณภาพชีวิตและความร่วมมือในการรักษาของภาวะการรับรู้คิดบกพร่องในผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลลุมพินี อำเภอพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 1(1), 15 – 23.
- ตระการกุล ฉัตรวงศ์วิวัฒน์, วิภาวี คงอินทร์ และเพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์. (2556). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมด้านความจำต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(2), 98-108.
- ปณิตา ลิ้มปะวัฒนา. (2553). *การประเมินผู้ที่มีปัญหาสมองเสื่อมในผู้สูงอายุกับโรคที่พบบ่อย*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2552). *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิ่นมณี สุวรรณโมลี. (2557). ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีการรู้คิดบกพร่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผกา สัตยธรรม. (2524). *เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ: หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2557). ถึงเวลายกระดับเครื่องระบบสุขภาพผู้สูงอายุไทย. *สารสุขผู้สูงวัย*, 2.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2556). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ: ที.คิว.พี.
- บุษิตรา ปัตถามัง และสมศักดิ์ เทียมเก่า. (2548). Risk factors for Alzheimer's disease. *อายุรศาสตร์อีสาน*, 4(2), 14-16.
- รัชดาภรณ์ หงษ์ทอง. (2556). ผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุสมองเสื่อม, *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- รัชณี นามจันทร์. (2553). การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Rehabilitation of Elders with Dementia). *วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ*, 14(27), 137-150.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2551). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลักขณา มาทอ. (2555). ผู้สูงอายุกับความจำ: วิธีการชะลอปัญหาความจำในผู้สูงอายุ. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 25(2), 112-119.
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2556). *การป้องกัน การประเมินและการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม (Dementia: Prevention, assessment and care)*. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- วัลลภา ผ่องแผ้ว. (2553). *ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติต่อความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม*, *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2554). *การพยาบาลผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์ และเตือนใจ ภักดีพรหม. (2552). ระบบสถานบริบาลผู้สูงอายุ. *วารสารประชากรศาสตร์*, 25(1), 45-62.
- ศรีเรื่อน แก้วกั้ว. (2545). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 2 วัยรุ่น-วัยสูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2552). ประชากรของประเทศไทย พ.ศ.2552. *สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล*, 18(1), 1-2.
- สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม ฉบับสมบูรณ์ 2557 (Clinical practice guidelines: Dementia)*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). *สถิติประชากรประจำปี 2555*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

- สำนักนโยบาย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ.2556 (Statistical Thailand 2013)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สตรีรัตน์ อ่อนสนิท. (2552). ภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยนอกที่มาปรึกษาด้วยอาการหลงลืม. *วารสารอายุรศาสตร์อีสาน*, 8(1), 51-63.
- สุดารัตน์ ปุณโณทก. (2554). ผลของโปรแกรมการระลึกความหลังร่วมกับการบำบัดเพื่อการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลต่อความสามารถในการรู้คิดและความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทธิชัย จิตตะพันธ์กุล. (2544). *หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทินันท์ สุบินดี. (2556). *ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรพรรณ แอปโซสง. (2553). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกสมองในผู้สูงอายุสมองเสื่อม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อัญชญา จุลศิริ และเสรี ชัดรัมย์. (2557). การเพิ่มความจำระยะคิดในผู้สูงอายุ. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 7(1), 16-25.
- Ahn, I. S., Kim, J. H., Kim, S., Chung, J. W., Kim, H., Kang, H. S., et al. (2009). Impairment of instrument activity of daily living in patients with mild cognitive impairment. *Psychiatry Invest*, 6, 180-184.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1986). Human memory: A proposal system and its control processes, In K. W. S. J. T. Spence (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol.8). London: Academic Press.
- Alzheimer's Disease International (ADI). (2014). Global perspective. *Alzheimer's disease Internationa*, 24 (1), 7-9.
- Alexander, K., Corina, P., Michaela, R. & Christian, S. (2008). Cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 24, 163-168.
- Apinya Kangsanarak & Naiphinich Kotchabhakdi (1991). Mini-mental status examination (MMSE) and clinical dementia rating scale (CDR) for use with the age in community. *Journal Psychiatric Association Thailand*, (36)2, 89-97.
- Ball, K. et al. (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults. *American Medical Association*, 288(18), 2271 – 2281.

- Barner, D. E. & Yaffe, K. (2011). The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. *Lancet Neurol*, 10, 819-828.
- Belleville, S. Gilbert, B. Fontaine, F. Gagnon, L. Menard, E. and Gauthier, S. (2006). Improvement of episodic memory in person with mild cognitive impairment and healthy older adult: Evidence from a cognitive intervention program. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorder*, 22, 486- 499.
- Boked, A. L. W., Lopez-Bayo, Meindl, T., Pechler, S., Faltraco, F., et al. (2006). Functional connectivity of the fusiform gyrus during a face-matching task in subjects with mild cognitive impairment. *Brain*, 129, 1113-1124.
- Brodaty, H., Altendorf, A., Withall, A. & Sachdev, P. S. (2010). Mortality and institutionalization in early survivors of stroke: The effect of cognitive, vascular dementia. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 19(6), 485-493.
- Bruce, D. C., Davis, W. A., Casey, G. P., Starkstein, S. E., Clarnette, R. M., Foster, J. K., et al. (2008). Predictors of cognitive impairment and dementia in older people with diabetes. *Diabetologia*, 51, 241-248.
- Burns, N. & Grove, S. K. (2009) *The practice of nursing research Conduct, Critique, and Utilization*. (5nd ed.) Philadelphia: Elsevier saunders.
- Downs, M. & Bowers, B. (2008). *Excellence in dementia care research into practice*. McGraw-Hill: UK.
- Cacchione, P. Z. (2000). Cognitive and neurologic function. in A.G. Lueckenotte. (Ed.). *Gerontologic Nursing*. (pp. 55-61). 2nd ed. St. Louis, Missouri: Mosby.
- Cheng, G., Huang, C., Deng, H., & Wang. H. (2012). Diabetes as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: A meta-analysis of longitudinal studies. *Internal Medicine Journal*, 42(5), 484–491.
- Cook, S. E., Marsiske, M., Thomas, K. R., Unverzagt, F. W., Wadley, V. G., & Langbaum, J.B.S., et al. (2013). Identification of mild cognitive in ACTIVE: Algorithmic classification and stability. *Journal of International Neuropsychology Society*, 19(1), 73-87.
- Ebersole, P., Kess, P. & Luggen, A. S. (2004). *Toward healthy aging: Human needs and nursing response*. 6th ed. St. Louis: Mosby.
- Gold, S. M., Dziobek, V., Tirsi, A., Rogers, K., Bruehi, H., Tsui, et al. (2007). Hippocampal Damage and memory impairments as possible early brain complications of type 2 diabetes. *Diabetologia*, 50, 711-719.

- Hain, D. J., Tappen, R., Diaz, S. & Ouslander, J. G. (2012). Cognitive impairment and self-management errors in older adults discharged home from a community hospital. *Home Healthcare Nurse*, 30(4), 246-254.
- Hasting, E. C. & Wast, R. L. (2009). The relative success of a self help and group-based memory training program older adults. *Psychol Aging*, 24(3), 586-94.
- Hongwai, N., Yong, X., Bin, L., Yaodong, Z. Ting, L. & Xiaoping, H. et al. (2010). The prevalence of mild cognitive impairment about elderly population in china: a meta analysis. *International Journal Geriatric Psychiatry* 2011, 558-563.
- Imel, S. (2001). Using group in adult learning: Theory and practice. *The Journal of Continuing Education in the Healthy Professions*, 19, 54-61.
- Kim, K. W., Park, J. H., Kim, M., Kim, M. D., Kim, B. & Kim, S., et al. (2011). A nationwide survey on the prevalence of dementia and mild cognitive impairment in South Korea. *Journal of Alzheimer's Disease*, 23, 281-191.
- Kwok, T. et al. (2013). Effectiveness of cognitive training for chinese elderly in Hong Kong. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 213-219.
- Laura, E. M. & Kristine, Y. (2009). *Promising strategies for the prevention demementia. American Medical Association*, 66(10), 1210-1215.
- Leung, G. T. Y., et al. (2013). Examining the association between late-life leisure activity participation and global cognitive decline in community-dwelling elderly chinese in Hong Kong. *Geriatric Psychiatry*, 2011, 26, 39-47.
- Luchsinger, J. A., Reitz, C. R., Patel, B. P., Tang, M., Manly, J. J., & Mayeux, R. (2007) Relation of diabetes to mind cognitive impairment. *Arch Neurol*, 64, 570-575.
- Luck., T, Riedel-Heller, S. G., Luppa, M., Wiese, B., Wollny, A., Wagner, M., et al. (2010). Risk factors for incident mild cognitive impairment – results from the German study on ageing cognition and dementia in primary care patients (AgeCoDe). *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2010, 121, 260-272.
- Luis, C. A., Keegan, A. P., & Mullan, M. (2009). Cross validation of the Montreal cognitive assessment in community dwelling elders residing in the southeastern US. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24, 197-210.
- Mekawichai, P. & Saetang, S. (2013). Caregiver burden among thai dementia patients' caregivers. *Journal Psychiatric Association Thailand*, 58(1), 101-110.
- Miller, C.A. (2009). *Wellness in Older Adults*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

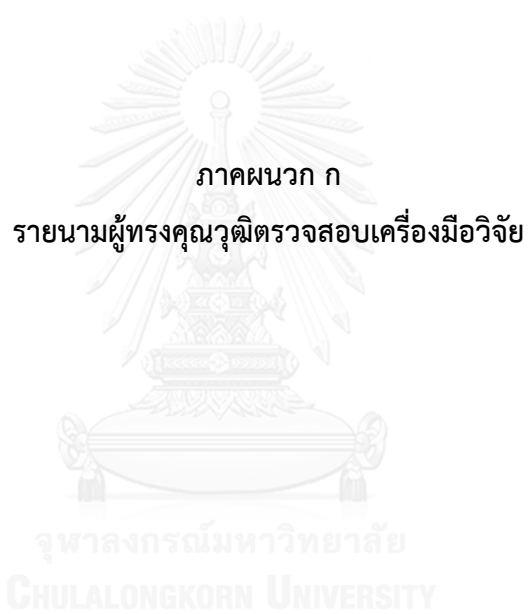
- Mingxian, G., Li, G., Guihong, Z., Yunming, L., Shasha, X., Zhao, et al. (2014). Prevalence of dementia and mild cognitive impairment in the elderly living in nursing and veteran care homes in China. *Journal of the Neurological Sciences*, 312(2), 39-44.
- Murphy, K. (2013). Cognitive interventions for mild cognitive impairment: Aging and Speed Communication 5th Interdisciplinary International Research Conference. *Innovation in Aging*, 1-35.
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bedirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., et al. (2005). The Montreal cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society*, 53, 695-699.
- Petersen, R. C. & Negash, S. (2008). Mild cognitive impairment: An overview. *CNS Spectr*, 13(1), 45-53.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (8th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Rapp, S., Brenes, G. & Marsh, P.A. (2002). Memory enhancement training for older adult with mild cognitive impairment: A preliminary study. *Aging & Mental health* 2002, 6(1), 5-11.
- Retiz, C., Tang, M. X., Mnyaly, J., Mayeux, R., & Luchsinger, J. A. (2007). Hypertension and the risk of mild cognitive impairment. *Arch Neurol*, 64(12), 1734-1739.
- Sava, G. M. & Stephan, B. C. M. (2010). Epidemiological study of the effect of stroke on Incident dementia, *Stroke*, 41, 41-46.
- Siripornpanich, V. (2013). Evaluation of attention using electroencephalography and application. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 20(1), 1-12.
- Smith, T., Gildeh, N., & Holmes, C. (2007). The montreal cognitive assessment: Validity and utility in a memory clinic setting. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(5), 329-332.
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M. & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 183, 248-254.
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., & Orrell, M. (2003). *Making a difference: An evidence-based group programme to offer Cognitive Stimulation therapy (CST) to people with dementia*. UK: Hawker.

- Spector, A. & Orrell, M. (2006). A review of the use of cognitive stimulation therapy in dementia management. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 2(8), 381-385.
- Spector, A. Orrell, M. & Woods, B. (2010). Cognitive stimulation therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(12), 1253-1258.
- Stern, C. & Konno, R. (2009). Physical leisure activities and their role in prevention dementia: A systemic review. *JBI Library of Systemic Review*, 7(8), 260-308.
- Stine Morrow, E. A. L. (2011). *Handbook of the psychology of aging: Cognitive intervention*. A volume in handbook of aging. linois: USA.
- Tardif, S. & Simard, S. (2011). Cognitive program in healthy elderly. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 32(4), 34-42.
- Tervo, S., Kivipelto, M., Hänninen, T., Vanhanen, M., Hallikainen, M., Mannermaa, A., & Soininen, H. (2004). Incidence and risk factors for mild cognitive impairment: A population-Based three-year follow-up study of cognitively healthy elderly subjects. *Dementia and Geriatric Cognitive disorders*, 17(3), 196-203.
- Teixeira, L. et al. (2010). Non-pharmacological intervention on cognitive function in older people with mild cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, 175-180.
- Touhy, T. A. & Kathleen, F. J. (2010). *Gerontological nursing healthy aging: Assessment tools in gerontological nursing* (3rd ed.). Mosby: St. Louis.
- Wast, R. L. & Hasting, E. C. (2011). Self-regulation and recall: Growth curve modeling of intervention outcome for older adult. *American Psychological Association*, 26(4), 803-812.
- Werheid, K. Ziegler, M. Klapper, A. & Kuhl, P. K. (2010). Awareness of memory failure and motivative training in mild cognitive impairment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 2010*, 30, 155 – 160.
- Whalley, J. L. (2002). Brain ageing and dementia: what makes the difference. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 369 - 371.
- Woodford, J. H. & George, J. (2007). Cognitive assessment in the elderly: a review of clinical method. *Oxford University Press on behalf of the Association of Physicians*, 100, 469-484.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ชื่อเรื่องงานวิจัย ผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

เสนอโดย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว รหัสประจำตัว 56771604436

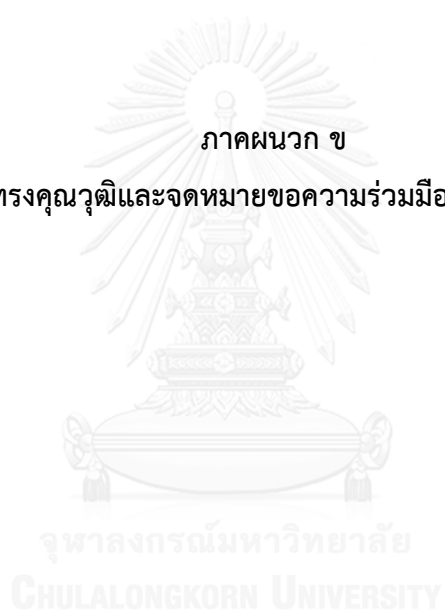
นิสิตหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์

ลำดับ ที่	ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง/สถานที่ทำงาน
1	นายแพทย์เฉลิมชาติ วรรณพุกษ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเดชะซีเนียร์
2	นางอรวรรณ แผนคง	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาสาระ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท จ. สระบุรี
3	นางสาวสุพรรณิ เป็ยนาลาว	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี
4	นางสาวเตือนใจ ภัคดีพรหม	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (การพยาบาลผู้สูงอายุ) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี
5	นายนิรุดี อมรคนรัตน์	หัวหน้าแผนกกายภาพและกิจกรรมบำบัด โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 2 กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย



ที่ ศธ 0512.11/ 157๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

30 กันยายน 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

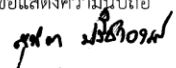
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเดอะซีเนียร์ (นายแพทย์ เฉลิมชาติ วรรณพฤกษ์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ยานยนต์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ โทร. 02-218-1149
นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 08-7665-5265

ที่ ศธ 0512.11/1576

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

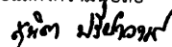
30 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอ็คทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสัตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางอรรรณ แพนคง อาจารย์ประจำกลุ่มสาระวิชาการพยาบาล 1 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิศา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางอรรรณ แพนคง
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสัตย์ โทร. 02-218-1149
ชื่อนิสิต	นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 081-887-2847

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี
 เลขที่รับ..... ๕๔๑
 วันที่..... ๕ พ.ค. ๕๖
 เวลา..... ๐๙.๓๖ น.

ที่ ศร 0512.11/157๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
 กรุงเทพฯ 10330

๙ กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี

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

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญนางสาวสุพรรณิ เปี้ยวนาลาว อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐานและการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

นางสาวสุพรรณิ เปี้ยวนาลาว

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ โทร. 02-218-1149

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. โทร. 08-7665-5265

ที่ ศธ 0512.11/1576

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

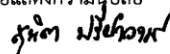
30 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเตือนใจ ภักดีพรหม ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (การพยาบาลผู้สูงอายุ) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวเตือนใจ ภักดีพรหม

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ โทร. 02-218-1149

ชื่อนิสิต

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 081-887-2847

ที่ ศธ 0512.11/15๗6

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

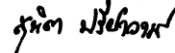
30 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 2
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายนิรุดี อมรคนารัตน์ หัวหน้าแผนกกายภาพและกิจกรรมบำบัดโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 2 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายนิรุดี อมรคนารัตน์คุณวุฒิ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ โทร. 02-218-1149

ชื่อนิสิต

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 081-887-2847



ที่ ศธ 0512.11/1834

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

|0 พฤศจิกายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสิตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล, แบบประเมินพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทย, แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย, แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน, แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย, คู่มือโปรแกรมแอคทีฟ (ACTIVE training program) และแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึกกิจกรรม ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาสิตย์ โทร. 02-218-1149
นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. โทร. 08-7665-5265

ที่ ศธ 0512.11/1๖34



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ พฤศจิกายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าทีด้านโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาสัตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล, แบบประเมินพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทย, แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย, แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน, แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย, คู่มือโปรแกรมแอคทีฟ (ACTIVE training program) และแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึกกิจกรรม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธ์ สาสัตย์ โทร. 02-218-1149

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 08-7665-5265

ที่ ศธ 0512.11/1834



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

(0 พฤศจิกายน 2558)

เรื่อง ขออนุญาตครูที่ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

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

เนื่องด้วย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าทีด้านโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ในผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 35 คน โดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล, แบบประเมินพุทธิปัญญา ฉบับภาษาไทย, แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย, แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน, แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย, คู่มือโปรแกรมแอคทีฟ (ACTIVE training program) และแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึกกิจกรรม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

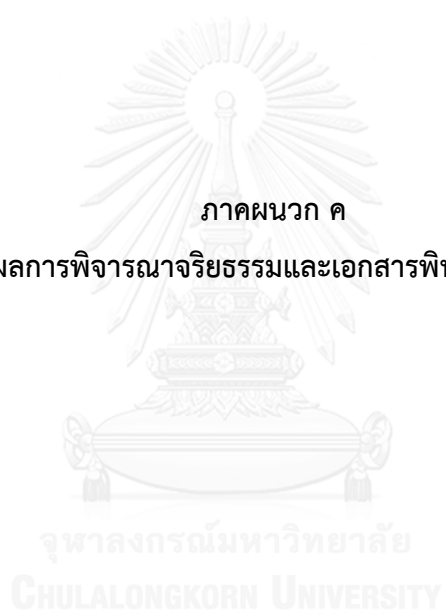
รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ โทร. 02-218-1149
นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว โทร. 08-7665-5265

ภาคผนวก ค
เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชูคดี 1 โทร.0-2218-3202

ที่ จว 018 /2559

วันที่ 6 มกราคม 2559

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากร ในสังกัดของท่าน ได้เสนอ โครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กลุ่มสถาบัน ชูคดี 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 208.1/58 เรื่อง ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ (THE EFFECT OF ACTIVE TRAINING PROGRAM ON COGNITIVE FUNCTION IN MILD COGNITIVE IMPAIRMENT OLDER PEOPLE IN WELFARE HOME FOR THE AGED) ของ นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นันทิ ชัยชนะวงศาโรจน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ ชัยชนะวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสถาบัน ชูคดี 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุคที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 238/2558

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 208.1/58 : ผลของ โปรแกรมแอ็คทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวจิตติมา ควงแก้ว

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ์)

ประธาน

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

กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 29 ธันวาคม 2558

วันหมดอายุ : 28 ธันวาคม 2559

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย เลขที่โครงการวิจัย..... 208.1/58
- 4) แบบสอบถาม วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558
- วันหมดอายุ..... 28 ธ.ค. 2559

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจรรยาบรรณ หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
สำหรับกลุ่มทดลอง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เลขที่ 118 หมู่ 1 ตำบลสนามชัย

อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

โทรศัพท์มือถือ 087-6655265 E-mail : Jittima.du@gmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ประกอบด้วย

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยมีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพื่อผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไมชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เป็นการศึกษาโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

3. วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมแอคทีฟและเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแอคทีฟกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้ปกครองสถานสงเคราะห์บ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์-80 ปี ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับโปรแกรมแอคทีฟ

4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (ก่อนการทดลอง 1 วัน) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมอง สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดมาก่อน สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนเป็นภาษาไทยระดับใช้งานและสื่อสารได้ ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้และคัดกรองกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

5. รายละเอียดกิจกรรมโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรานครปฐม จังหวัดนครปฐม เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับโปรแกรมแอคทีฟ โดย



เลขที่โครงการวิจัย..... 208.1/58
*ปฏิรับรอง..... 29 ธ.ค. 2558
*รับมอบอายุ..... 28 ธ.ค. 2559

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือ วันเสาร์ ครั้งละ 60 นาที รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์และโปรแกรมแอ็คทีฟ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

5.1 สัปดาห์ที่ 1 ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย กิจกรรมฝึกความจำ สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมรู้จักกัน โดยให้ท่านแนะนำตนเองและบอกลักษณะเด่นบนใบหน้าของตนเองและวาดลักษณะเด่นบนใบหน้าตนเอง สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมบอกหลักกรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ โดยให้ท่านบอกหลักกรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจของตนเอง

5.2 การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย โดยให้ท่านเลือกเล่าเรื่องราว 1 เรื่องที่เกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณีไทยหรือประวัติศาสตร์ไทย สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมบอกเอกลักษณ์ โดยให้ท่านประดิษฐ์สัญลักษณ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ไทย

5.3 การฝึกการใช้เหตุผล สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมเล่าการเดินทางไปกลับ โดยให้ท่านลากเส้นแสดงการเดินทางและระบุจุดสำคัญที่ได้ยินเรื่องราวจากผู้วิจัย สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” โดยให้ท่านวางแผนซื้อสินค้า เช่น พริกสด มะละกอ กระเทียม น้ำปลา น้ำตาลก้อน ผงชูรส ฯลฯ โดยใช้คูปองแทนเงินสด จำนวนไม่เกิน 200 บาทและลงมือปฏิบัติการปรุงอาหารพื้นบ้าน “ส้มตำไทย” สัปดาห์ที่ 8 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกันและตอบแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

6. ในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้รับอันตรายหรือความเสี่ยงซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้วิจัยจะให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแล้วส่งต่อเพื่อรับการรักษา

7. ประโยชน์ที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย ได้แก่ การมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านรู้คิดเพิ่มขึ้น มีทักษะการฝึกความจำและพัฒนาศักยภาพสมอง อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันและชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

8. หากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯไปแล้ว และมีคะแนนสมรรถภาพสมองเบื้องต้นลดลง ผู้วิจัยจะแจ้งผลประเมินแก่เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลที่เลี้ยงในสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อให้ท่านได้รับการตรวจวินิจฉัยทางระบบประสาทต่อไป

9. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดยความสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและจะไม่มีผลกระทบต่อารรับบริการและการดูแลใดๆของท่านทั้งสิ้น

10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยขึ้นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

เลขที่โครงการวิจัย..... ๒๐๘. 1/5๘

วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558

วันหมดอายุ..... 28 ธ.ค. 2559



12. การเข้าร่วมงานวิจัยนี้ มีค่าชดเชยการเสียเวลาเป็นของขำร่วยในราคา 100 บาท/คนหลัง
สิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 8

13. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งนี้

14. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคาร
จามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202
E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... ๑๐๘.๑/๕๘
วันที่รับรอง..... ๒๙ ธ.ค. ๒๕๕๘
วันหมดอายุ..... ๒๘ ธ.ค. ๒๕๕๙

AF 05-07

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับกลุ่มทดลอง

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมแอ็คทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยใน
สถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

ที่อยู่ติดต่อ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี เลขที่ 118 หมู่ 1 ต.สนามชัย อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
72000 โทรศัพท์ 087-6655265ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่
จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตรายและประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่าน
รายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอดและได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้วข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยยินยอม
ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้า
ของผู้สูงอายุไทยและแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจะตอบแบบสอบถาม 1 วันก่อน
การทดลอง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมงและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวม
ทั้งหมด 8 สัปดาห์ สรุปผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกันและตอบแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับ
ภาษาไทย หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลซึ่งการถอนตัว
ออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อกรบริการและการรักษาใดๆ ของข้าพเจ้าทั้งสิ้นข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวม
เท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้าหากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถ
ร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-
mail: eccu@chula.ac.thข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....) (.....)

ผู้วิจัยหลัก

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



เลขที่โครงการวิจัย..... 208.1/58 ลงชื่อ.....

วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558 (.....)

วันหมดอายุ..... 2.ธ.ค. 2559 พยาน

**ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
สำหรับกลุ่มควบคุม**

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เลขที่ 118 หมู่ 1 ตำบลสนามชัย
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

โทรศัพท์มือถือ 087-6655265 E-mail : Jittima.du@gmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ประกอบด้วย

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยมีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพื่อผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไมชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เป็นการศึกษาโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

3. วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมแอคทีฟและเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแอคทีฟกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้ปกครองสถานสงเคราะห์บ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์-80 ปีทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติที่สถานสงเคราะห์คนชราจัดให้

4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (ก่อนการทดลอง 1 วัน) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมอง สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการรู้คิดมาก่อน สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนเป็นภาษาไทยระดับใช้งานและสื่อสารได้ ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้และคัดกรองกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

5. กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ในสถานสงเคราะห์บ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 จะคัดกรองข้อมูลตัวอย่าง 1 วันก่อนการทดลอง เพื่อ



เลขที่โครงการวิจัย..... 208-1/58

วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558

วันหมดอายุ..... 28 ธ.ค. 2559

ขอความร่วมมือในการทำวิจัยและลงนามยินยอม และผู้วิจัยนัดหมายพบครั้งที่ 2 เพื่อประเมินการทำหน้าที่ด้านโรคของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ระยะเวลา 15-30 นาที

6. ในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้รับอันตรายหรือความเสี่ยงซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้วิจัยจะให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแล้วส่งต่อเพื่อรับการรักษา

7. ประโยชน์ที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยกลุ่มควบคุมได้รับจากการเข้าร่วมงานวิจัย คือ ได้รับคู่มือโปรแกรมแอคทีฟสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและได้รับข้อมูลความรู้เหมือนที่กลุ่มทดลองได้รับภายหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย

8. หากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเข้าร่วมงานวิจัยไปแล้ว และมีคะแนนสมรรถภาพสมองเบื้องต้นลดลง ผู้วิจัยจะแจ้งผลประเมินแก่เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลที่เลี้ยงในสถานสงเคราะห์คนชรา เพื่อให้ท่านได้รับการตรวจวินิจฉัยทางระบบประสาทต่อไป

9. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดยความสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและจะไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการและการดูแลใดๆของท่านทั้งสิ้น

10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

12. การเข้าร่วมงานวิจัยนี้ มีค่าชดเชยการเสียเวลาเป็นของช่ำรวยในราคา 100 บาท/คนหลังภายหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย

13. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งนี้

14. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 208.1/58
วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558
วันหมดอายุ..... 28 ธ.ค. 2559

AF 05-07

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับกลุ่มควบคุม

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมแอคทีฟต่อการทำหน้าที่ด้านรับรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย
ในสถานสงเคราะห์คนชราของภาครัฐ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

ที่อยู่ติดต่อ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี เลขที่ 118 หมู่ 1 ต.สนามชัย อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
72000 โทรศัพท์ 087-6655265ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่
จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตรายและประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่าน
รายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอดและได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้วข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยยินยอม
ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้า
ของผู้สูงอายุไทยและแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจะตอบแบบสอบถาม 1 วันก่อน
การทดลอง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลตามปกติที่สถานสงเคราะห์คนชราจัดให้
และผู้วิจัยนัดหมายพบผู้สูงอายุครั้งที่ 2 เพื่อตอบแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย หลังการ
ทดลอง โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 15-30 นาทีข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลซึ่งการถอนตัว
ออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อกรบริการและการรักษาใดๆ ของข้าพเจ้าทั้งสิ้นข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวม
เท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้าหากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถ
ร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-
mail: eccu@chula.ac.thข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

เลขที่โครงการวิจัย..... ๑๐๘-๑๖๘

วันที่รับรอง..... 29 ธ.ค. 2558

วันหมดอายุ..... 28 ธ.ค. 2559

รับหมดอายุ.....

1/2

* ตัวเอียง หมายถึง คำอธิบาย ไม่ต้องระบุในเอกสาร

ปรับปรุงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2554



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
- 1.2 แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002)
- 1.3 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL)
- 1.4 แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย (TGDS)

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 2.1 คู่มือดำเนินโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive Training Program)

ตอนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

- 3.1 แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม
- 3.2 สมุดบันทึกกิจกรรม



1.2 แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) สำหรับคัดกรองภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและวัดการทำหน้าที่ด้านรู้คิด

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (กรณีที่ผู้ทดสอบอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4,9 และ10)

1. Orientation for time (5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)	บันทึกคำตอบไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกต้องและผิด)	คะแนน
1.1 วันนี้วันที่เท่าไร	<input type="checkbox"/>
1.2 วันนี้วันอะไร	<input type="checkbox"/>
1.3 เดือนนี้เดือนอะไร	<input type="checkbox"/>
1.4 ปีนี้ปีอะไร	<input type="checkbox"/>
1.5 ฤดูนี้ฤดูอะไร	<input type="checkbox"/>
2. Orientation for place (5 คะแนน) (ให้เลือกข้อใดข้อหนึ่ง)		
(ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
2.1 กรณีอยู่ที่สถานพยาบาล		
2.1.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร และชื่อว่าอะไร	<input type="checkbox"/>
2.1.2 ขณะนี้ท่านอยู่ที่ชั้นที่เท่าไรของตัวอาคาร	<input type="checkbox"/>
2.1.3 ที่อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร	<input type="checkbox"/>
2.1.4 ที่นี้จังหวัดอะไร	<input type="checkbox"/>
2.1.5 ที่นี้ภาคอะไร	<input type="checkbox"/>
2.2 กรณีที่อยู่ที่บ้านของผู้ถูกทดสอบ		
2.2.1 สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไรและบ้านเลขที่อะไร	<input type="checkbox"/>
2.2.2 ที่นี้หมู่บ้านหรือละแวก/คุ้ม/ย่าน/ถนนอะไร	<input type="checkbox"/>
2.2.3 ที่นี้อำเภอเขต/อะไร	<input type="checkbox"/>
2.2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร	<input type="checkbox"/>
2.2.5 ที่นี้ภาคอะไร	<input type="checkbox"/>

3. Registraion (3 คะแนน)

ต่อไปนี้เป็นกรทดสอบความจำ ดิฉันจำบอกชื่อของ 3 อย่าง คุณ (ตา , ยาย....) ตั้งใจฟังให้ดีนะ เพราะจะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อ ผม (ดิฉัน) พูดจบ ให้ คุณ(ตา,ยาย....)

พูดทบทวนตามที่ได้ยิน ให้ครบ ทั้ง 3 ชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดี่ยวดิฉันจะถามซ้ำ

*** การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณหนึ่งวินาที ต้องไม่ช้าหรือเร็วเกินไป**

(ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

ดอกไม้ แม่น้ำ รถไฟ

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

ต้นไม้ ทะเล รถยนต์

4. Attention/Calculation (5 คะแนน) (ให้เลือกข้อใดข้อหนึ่ง)

ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจเพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา,ยาย....) คิดเลขในใจเป็นไหม ?

ถ้าตอบคิดเป็นทำข้อ 4.1 ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบให้ทำข้อ 4.2

“ข้อนี้คิดในใจเอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7

ไปเรื่อยๆ ได้ผลเท่าไรบอกมา

บันทึกคำตอบตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง

ถ้าลบได้ 1,2,หรือ3 แล้วตอบไม่ได้ ก็คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ ไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2

4.2 “ผม (ดิฉัน) จะสะกดคำว่า มะนาว ให้คุณ (ตา , ยาย....) ฟังแล้วให้คุณ (ตา , ยาย....) สะกดถอย

หลังจากพยัญชนะตัวหลังไปตัวแรก คำว่ามะนาวสะกดว่า มอม่้า-สระอะ-นอหนู-สระอา-วอแหวน ไหน

คุณ (ตา,ยาย....) สะกดถอยหลังให้ฟังซิ

ว า น ะ ม

5. Recall (3 คะแนน)

เมื่อสักครู่นี้ให้จำของ 3 อย่างจำได้ไหมมีอะไรบ้าง” (ตอบถูก 1 คำได้ 1 คะแนน)

ดอกไม้ แม่น้ำ รถไฟ

ในกรณีที่ทำแบบทดสอบซ้ำภายใน 2 เดือน ให้ใช้คำว่า

ต้นไม้ ทะเล รถยนต์

6. Naming (2 คะแนน)

6.1 ยื่นดินสอให้ผู้ถูกทดสอบดูแล้วถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”

6.2 ชี้นำพิกาช้อมือให้ผู้ถูกทดสอบดูแล้วถามว่า

“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”

7. Repetition (1 คะแนน) (พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)

ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) เมื่อผม (ดิฉัน) พูดข้อความนี้

แล้วให้คุณ (ตา,ยาย)พูดตาม ผม (ดิฉัน) จะบอกเพียงครั้งเดียว

“ใครใคร่ขายไก่ไขว่”

.....

8. Verbal command (3 คะแนน)

ข้อนี้ฟังคำสั่ง “ฟังดีๆ นะเดี๋ยวผม (ดิฉัน)จะส่งกระดาษให้คุณ แล้วให้คุณ (ตา , ยาย....)

รับด้วยมือขวา พับครึ่งกระดาษ แล้ววางไว้ที่.....”(พื้น,โต๊ะ,เตียง)

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่าขนาดประมาณ เอ-4 ไม่มีรอยพับ ให้ผู้ถูกทดสอบ

รับด้วยมือขวา พับครึ่ง วางไว้ที่”(พื้น,โต๊ะ,เตียง)

9. Written command (1 คะแนน)

ต่อไปเป็นคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ ต้องการให้คุณ (ตา , ยาย....) อ่าน

แล้วทำตาม (ตา , ยาย....) จะอ่านออกเสียงหรืออ่านในใจ

ผู้ทดสอบแสดงกระดาษที่เขียนว่า “หลับตาได้” หลับตาได้

10. Writing (1 คะแนน)

ข้อนี้จะเป็นคำสั่งให้ “คุณ (ตา , ยาย....) เขียนข้อความอะไรก็ได้ที่อ่านแล้วรู้เรื่อง

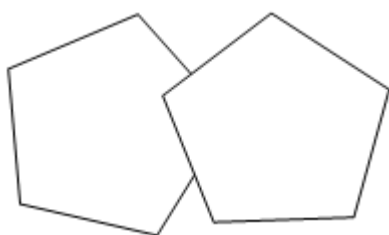
หรือมีความหมายมา 1 ประโยค”

ประโยคมีความหมาย

11. Visuoconstruction (1 คะแนน)

ข้อนี้เป็นคำสั่ง “จงวาดภาพให้เหมือนภาพตัวอย่าง”

(ในช่องว่างด้านขวาของภาพตัวอย่าง)



MMSE-THAI 2002

ระดับ การศึกษา	คะแนน		Sensitivity	Specificity	Positive Predictive value	Negative Predictive value	Efficiency
	จุดตัด	เต็ม					
ไม่ได้เรียน หนังสือ(อ่าน หนังสือไม่ออก)	≤ 14	23	35.4	76.8	64.5	50.0	54.3
จบ ประถมศึกษา	≤ 17	30	56.6	93.8	88.9	71.0	76.3
สูงกว่า ประถม	≤ 22	30	92.0	92.6	91.2	93.3	92.4

ที่มา: คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย สถาบันเวชศาสตร์
ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย
(MMSE-THAI 2002)

1.3 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index)

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับการกระทำกิจกรรมต่างๆในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินว่าผู้สูงอายุทำอะไรได้บ้างหรือทำได้อยู่จริง ไม่ได้เป็นการทดสอบว่าสามารถทำได้หรือไม่ ให้ผู้วิจัยพิจารณาใส่เครื่องหมาย

✓ ในช่องว่างหน้าข้อความที่ผู้สูงอายุกระทำกิจกรรมนั้นตามความเป็นจริง

1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสารบิวไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)

0. ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
1. ตักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นคำเล็กๆ

ไว้ล่วงหน้า

2. ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ

2. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะเวลา 24-28 ชั่วโมงที่ผ่านมา)

0. ต้องการความช่วยเหลือ
1. ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)

3. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)

0. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
1. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1

คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุงหรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้

2. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคน

ดูแลเพื่อความปลอดภัย

3. ทำได้เอง

4. Toilet use (ใช้ห้องน้ำ)

0. ช่วยตัวเองไม่ได้
1. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้ หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง

ช่วยเหลือในบางสิ่ง

2. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมเองได้ ทำความสะอาดได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)

5. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)

0. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
1. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุม

ห้องหรือประตูได้

2. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตาม หรือต้องให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย

3. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง

6. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)

0. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือน้อย

1. ช่วยตัวเองได้ประมาณร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย

2. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)

0. ไม่สามารถทำได้

1. ต้องการคนช่วย

2. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)

8. Bathing (การอาบน้ำ)

0. ต้องมีคนช่วยหรือทำให้

1. อาบน้ำเองได้

9. Bowels (การกลั่นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

0. กลั่นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ

1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)

2. กลั่นได้เป็นปกติ

10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

0. กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้

1. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)

2. กลั่นได้เป็นปกติ

หมายเหตุ

0 – 4 คะแนน

ผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพา

5 – 8 คะแนน

ผู้สูงอายุที่มีระดับการพึ่งพารุนแรงถึงปานกลาง

9 – 11 คะแนน

ผู้สูงอายุที่มีระดับการพึ่งพารุนแรงถึงสูง

12 คะแนนขึ้นไป

ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ไม่ต้องการการพึ่งพา

1.4 แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและประเมินความรู้สึกของท่านในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาโดยให้ขีด / ลงในช่องที่ตรงกับ “ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านและให้ขีด / ลงในช่องที่ตรงกับ “ไม่ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

ข้อ	ในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
1	คุณพอใจกับชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้	.....	.....	.....
2	คุณไม่อยากทำในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ	.....	.....	.....
3	คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร	.....	.....	.....
4	คุณรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อย ๆ	.....	.....	.....
5	คุณหวังว่าจะมีสิ่งที่ดี เกิดขึ้นในวันหน้า	.....	.....	.....
6	คุณมีเรื่องกังวลอยู่ตลอดเวลา และเลิกคิดไม่ได้	.....	.....	.....
7	ส่วนใหญ่แล้วคุณรู้สึกอารมณ์ดี	.....	.....	.....
8	คุณรู้สึกกลัวว่าจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นกับคุณ	.....	.....	.....
9	ส่วนใหญ่คุณรู้สึกมีความสุข	.....	.....	.....
10	บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกไม่มีที่พึ่ง	.....	.....	.....
11	คุณรู้สึกกระวนกระวาย กระสับกระส่ายบ่อย ๆ	.....	.....	.....
12	คุณชอบอยู่กับบ้านมากกว่าที่จะออกนอกบ้าน	.....	.....	.....
13	บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับชีวิตข้างหน้า	.....	.....	.....
14	คุณคิดว่าความจำของคุณไม่ดีเท่าคนอื่น	.....	.....	.....
15	การที่มีชีวิตอยู่ถึงปัจจุบันนี้ เป็นเรื่องน่ายินดีหรือไม่	.....	.....	.....
16	คุณรู้สึกหมดกำลังใจ หรือเศร้าใจบ่อย ๆ	.....	.....	.....
17	คุณรู้สึกว่าชีวิตคุณค่อนข้างไม่มีคุณค่า	.....	.....	.....
18	คุณรู้สึกกังวลมากกับชีวิตที่ผ่านมา	.....	.....	.....
19	คุณรู้สึกว่าชีวิตนี้ยังมีเรื่องน่าสนุกอีกมาก	.....	.....	.....
20	คุณรู้สึกลำบากที่จะเริ่มต้นทำอะไรใหม่ ๆ	.....	.....	.....
21	คุณรู้สึกกระตือรือร้น	.....	.....	.....
22	คุณรู้สึกสิ้นหวัง	.....	.....	.....
23	คุณคิดว่าคนอื่นดีกว่าคุณ	.....	.....	.....

ข้อ	ในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
24	คุณอารมณ์เสียบ้างกับเรื่องเล็ก ๆ น้อยๆ อยู่เสมอ	.....	.....	.....
25	คุณรู้สึกอยากร้องไห้บ่อยๆ	.....	.....	.....
26	คุณมีความตั้งใจในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ไม่นาน	.....	.....	.....
27	คุณรู้สึกสดชื่นในเวลาตื่นนอนตอนเช้า	.....	.....	.....
28	คุณไม่อยากพบปะพูดคุยกับคนอื่น	.....	.....	.....
29	คุณตัดสินใจอะไรได้เร็ว	.....	.....	.....
30	คุณมีจิตใจ สบาย แจ่มใสเหมือนก่อน	.....	.....	.....
รวม				

หมายเหตุ

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

2. การแปลผล

คะแนน 0-12 คะแนน ผู้สูงอายุปกติ

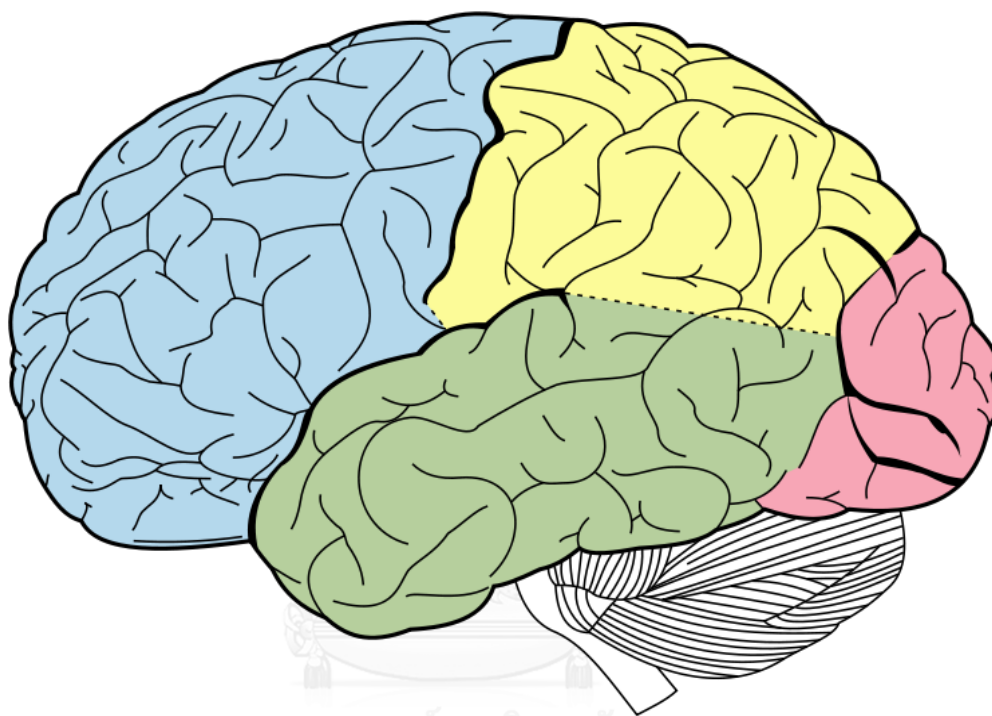
คะแนน 13-18 คะแนน ผู้มีความเศร้าเล็กน้อย (mild depression)

คะแนน 19-24 คะแนน ผู้มีความเศร้าปานกลาง (moderate depression)

คะแนน 25-30 คะแนน ผู้มีความเศร้ามารุนแรง (severe depression)

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการฝึกการรู้คิด
(Cognitive Training Program)
สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จัดทำโดย

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ร.อ. หญิง ดร.ศิริพันธุ์ สาสัตย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 สมุดบันทึกกิจกรรม

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามความถี่ของการทำกิจกรรมโปรแกรมการฝึกการรู้คิด สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

- | | | |
|---|---------|----------------------------------|
| 0 | หมายถึง | ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ |
| 1 | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้เล็กน้อย |
| 2 | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ปานกลาง |
| 3 | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้มาก |
| 4 | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้มากที่สุด |

การรู้คิด (cognitive domain)	ความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมใน โปรแกรมการฝึกการรู้คิด				
	0	1	2	3	4
1. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ด้านความใส่ใจ					
2. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 2 ด้านการเรียนรู้และความจำ					
3. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 3 ด้านการใช้ภาษา					
4. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 4 ด้านสภาวะรอบตัวและสังคม					
5. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 5 ด้านความสามารถรับรู้มิติสัมพันธ์					
6. กิจกรรมต่อเนื่อง ครั้งที่ 6 ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ					

การแปลผล ประเมินจากที่ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องแต่ละครั้งได้ในระดับปานกลางขึ้นไป หากพบว่า ผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของแต่ละกิจกรรมจะไม่นำมาคิดคะแนน

รายละเอียดของการประเมิน (Rubrics score)
กิจกรรมต่อเนื่องในโปรแกรมการฝึกการรู้คิด (Cognitive Training Program)

ครั้งที่	กิจกรรม	คะแนน	รายละเอียดการประเมิน
1	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านความใส่ใจ	4	ระบุชื่อและลักษณะบนใบหน้าของเพื่อน สมาชิกได้ครบถ้วน
		3	ระบุชื่อและลักษณะบนใบหน้าของเพื่อน สมาชิกได้ 3 คน
		2	ระบุชื่อและลักษณะบนใบหน้าของเพื่อน สมาชิกได้ 2 คน
		1	ระบุชื่อและลักษณะบนใบหน้าของตนเองได้คน เดียว
		0	ไม่สามารถระบุชื่อและลักษณะบนใบหน้าของ เพื่อนสมาชิกได้
2	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านการเรียนรู้และความจำ	4	(เขียน) บอกได้ถูกต้อง 7 - 10 ข้อ
		3	(เขียน) บอกได้ถูกต้อง 5 - 6 ข้อ
		2	(เขียน) บอกได้ถูกต้อง 3 - 4 ข้อ
		1	(เขียน) บอกได้ถูกต้อง 1 - 2 ข้อ
		0	(เขียน) บอกไม่ได้เลย
3	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านการใช้ภาษา	4	ระบุและเล่ารายละเอียด ชื่อ วันที่ สัญลักษณ์ สถานที่ของประเพณีได้อย่างเป็นลำดับ
		3	ระบุและเล่ารายละเอียดชื่อ วันที่ สัญลักษณ์ ของประเพณีได้
		2	ระบุและบอกชื่อ วันที่ของประเพณีได้
		1	ระบุและบอกชื่อประเพณีได้
		0	ไม่สามารถระบุชื่อประเพณีได้
4	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านสภาวะรอบตัวและสังคม	4	ตกแต่งได้ดีเป็นระเบียบ จัดหมวดหมู่และระบุ ชื่อหนังสือชัดเจน
		3	ตกแต่งได้เป็นระเบียบ จัดหมวดหมู่
		2	ตกแต่งได้พอใช้
		1	ตกแต่งได้เพียงเล็กน้อย
		0	ไม่สามารถตกแต่งได้เลย

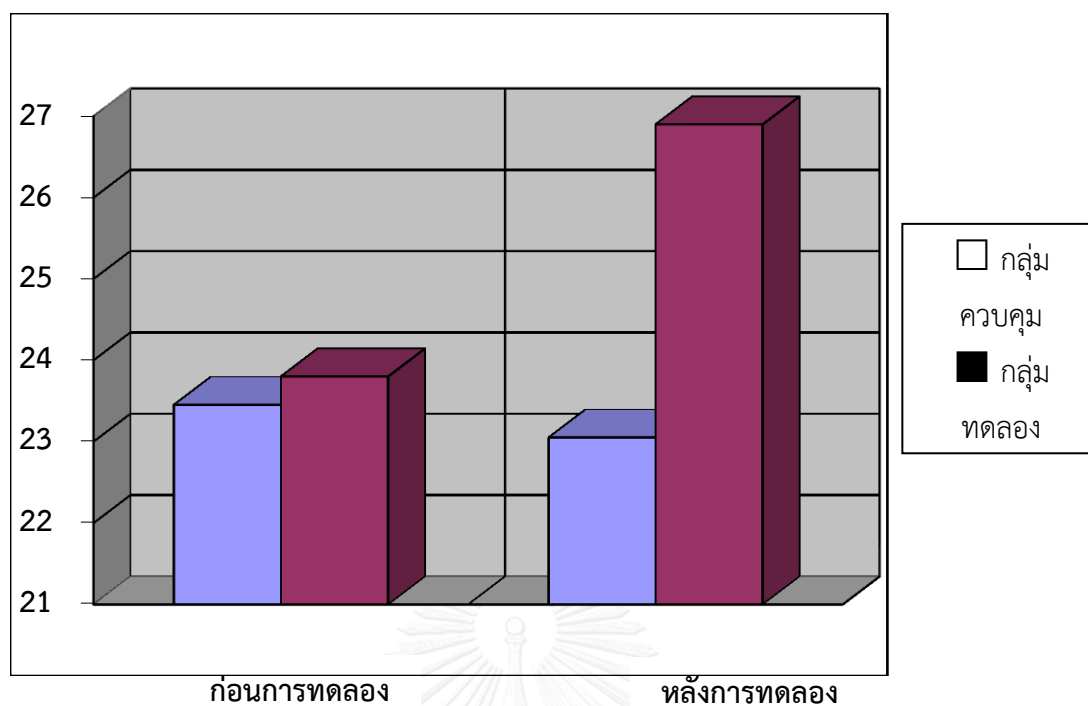
ครั้งที่	กิจกรรม	คะแนน	รายละเอียดการประเมิน
5	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านความสามารถรับรู้มิติสัมพันธ์	4	เล่าได้เป็นลำดับ ถูกต้อง ชัดเจน
		3	เล่าได้เป็นลำดับ ถูกต้อง พอใช้
		2	เล่าการเดินทางได้เป็นลำดับ
		1	เล่าการเดินทางได้ไม่เป็นลำดับ
		0	ไม่สามารถเล่าการเดินทางได้
6	กิจกรรมต่อเนื่อง ด้านความ สามารถในการบริหารจัดการ	4	เข้ากลุ่มได้ มีการแบ่งหน้าช่วยกันทุกคน
		3	เข้ากลุ่มได้ มีการแบ่งหน้าที่ 3 คน
		2	เข้ากลุ่มได้ มีการแบ่งหน้าที่ 1-2 คน
		1	เข้ากลุ่มได้ มีการบริหารจัดการ คนเดียว
		0	ไม่เข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในระยะก่อนและหลังการทดลอง

ลำดับผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	23	25
2	23	25
3	25	28
4	25	26
5	24	27
6	23	24
7	24	28
8	24	29
9	25	25
10	25	28
11	23	27
12	23	26
13	25	30
14	23	29
15	23	26
16	23	26
17	25	27
18	25	29
19	25	29
20	20	24

ตารางที่ 6 ค่าคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยของกลุ่มควบคุมที่ได้รับ การดูแลตามปกติในระยะก่อนและหลังการทดลอง

ลำดับผู้สูงอายุ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	23	21
2	23	24
3	25	25
4	25	24
5	23	23
6	24	23
7	25	24
8	25	25
9	23	23
10	25	24
11	23	21
12	23	21
13	23	23
14	23	24
15	23	23
16	24	25
17	23	20
18	23	22
19	23	23
20	20	23



ภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยใน
ระยะก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Dependent T-test
 ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre	Post
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	23.80	26.90
	Std. Deviation	1.281	1.804
Most Extreme	Absolute	.225	.141
Differences	Positive	.184	.141
	Negative	-.225	-.129
Kolmogorov-Smirnov Z		1.008	.631
Asymp. Sig. (2-tailed)		.261	.821

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Dependent T-test
ของกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดลอง

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre-Control gr.	Post-Control gr.
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	23.45	23.05
	Std. Deviation	1.191	1.432
Most Extreme Differences	Absolute	.303	.236
	Positive	.297	.124
	Negative	-.303	-.236
Kolmogorov-Smirnov Z		1.354	1.056
Asymp. Sig. (2-tailed)		.051	.215

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Independent T-test
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง

Group Statistics

G	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRE 1	20	23.80	1.281	.287
2	20	23.45	1.191	.266

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
PRE Equal variances assumed	.319	.575	.895	38	.377	.350	.391	-.442	1.142
Equal variances not assumed			.895	37.798	.377	.350	.391	-.442	1.142

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Independent T-test
ของกุ่มทดลองและกุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง

Group Statistics

GROU		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
P					Mean
SUM	1	20	26.90	1.804	.403
	2	20	23.05	1.432	.320



Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
SUM Equal variances assumed	2.355	.133	7.477	38	.000	3.850	.515	2.808	4.892
Equal variances not assumed			7.477	36.141	.000	3.850	.515	2.806	4.894

Two-Sample T-Test Power Analysis

Numeric Results for Two-Sample T-Test

Null Hypothesis: Mean1=Mean2. Alternative Hypothesis: Mean1>Mean2

The standard deviations were assumed to be known and unequal.

Power	Allocation			Alpha	Beta	Mean1	Mean2	S1	S2
	N1	N2	Ratio						
0.81299	33	33	1.000	0.01000	0.18701	12.2	4.4	11.6	8.0
0.80463	20	20	1.000	0.05000	0.19537	12.2	4.4	11.6	8.0

References

Zar, Jerrold H. 1984. Biostatistical Analysis (Second Edition). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey.

Report Definitions

Power is the probability of rejecting a false null hypothesis. Power should be close to one.

N1 and N2 are the number of items sampled from each population. To conserve resources, they should be small.

Alpha is the probability of rejecting a true null hypothesis. It should be small.

Beta is the probability of accepting a false null hypothesis. It should be small.

Mean1 is the mean of populations 1 and 2 under the null hypothesis of equality.

Mean2 is the mean of population 2 under the alternative hypothesis. The mean of population 1 is unchanged.

S1 and S2 are the population standard deviations. They represent the variability in the populations.

Summary Statements

Group sample sizes of 33 and 33 achieve 81% power to detect a difference of 7.9 between the null hypothesis that both group means are 12.2 and the alternative hypothesis that the mean of group 2 is 4.4 with known group standard deviations of 11.6 and 8.0 and with a significance level (alpha) of 0.01000 using a one-sided two-sample t-test.

เพื่อให้อำนาจทดสอบ 80.46 % และมีโอกาสในการคลาดเคลื่อนชนิดที่ 2 เท่ากับ 19.54 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละกลุ่ม คือ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ 40 คน



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวจิตติมา ดวงแก้ว เกิดเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2530 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เมื่อปีการศึกษา 2552 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2556 ปัจจุบันปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอน ในตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี สังกัด สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

