



วารสารพยาบาลตำรวจ
Journal of The Police Nurses

ผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มี
ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ¹

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

จิตติมา ดวงแก้ว²

ศิริพันธุ์ สาสัดย์³

Jittima Duangkaew

Siriphan Sasat

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชสันติฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³รองศาสตราจารย์ ดร. ร้อยเอกหญิง, คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, 10330.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการรู้คิดต่อการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ ตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงและเพศชายที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่พักอาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี แล้วสุ่มตัวอย่างมาจำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย และแบบวัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .97, 92, และ .95 ตามลำดับ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 26.90, S.D.=1.80 และ $\bar{X}$ = 23.80, S.D.=1.28, t = -9.34, p = .000) และ 2) ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 26.90, S.D.=1.80 และ $\bar{X}$ = 23.05, S.D.=1.43, t = 7.477, p = .000)

คำสำคัญ : การฝึกการรู้คิด, ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

Abstract

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 government welfare home for the aged. The participants consisted of both male and female older persons resided in the welfare home in Nakhon Pathom province and Lopburi province. The samples 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-Thai 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-Thai 2002, TGDS and the Barthel ADL by Cronbach's alpha coefficient were .97, .92, and .95, respectively. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and t-test.

The research findings were 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 ($\bar{X}$ =26.90, S.D.=1.80 and $\bar{X}$ =23.80, S.D.=1.28, respectively, $t=-9.34$, $p=.000$), and 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 ($\bar{X}$ =26.90, S.D.=1.80 and $\bar{X}$ =23.05, S.D.=1.43, respectively, $t=7.477$, $p=.000$)

Keywords : cognitive training, mild cognitive impairment

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment: MCI) เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการรู้คิดในผู้สูงอายุปกติกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรก พบได้ร้อยละ 3-19 ของประชากรสูงอายุ (Belleville et al., 2006) ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องระดับเล็กน้อยจะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมภายใน 6 เดือน มากถึงร้อยละ 35 (Smith, Gildeh, & Holmes, 2007) จากการสำรวจในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 2002 พบอุบัติการณ์ของภาวะ MCI ในผู้สูงอายุร้อยละ 8.7 และพบมากขึ้นเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป (Touhy & Kathleen, 2010) จากการศึกษาภาวะ MCI ของผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาวในประเทศญี่ปุ่นพบความชุกของภาวะ MCI ร้อยละ 12.6 (Wada-Isoe et al., 2012) และจากการศึกษาภาวะ MCI ของประชากรสูงอายุประเทศจีนในสถานบริบาล (Nursing home) พบอัตราความชุกร้อยละ 13.3 (Mingxian et al., 2014) จากการศึกษาในประเทศไทย พบว่าผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีภาวะ MCI คิดเป็นร้อยละ 26.4 (Subindee, 2013) และจากการศึกษาของ Sasat and Pukdeeprom (2009) พบว่า ผู้สูงอายุในสถานบริการจะมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 41.6 โดยเป็นผู้สูงอายุในสถานบริบาล ร้อยละ 43 และบ้านพักคนชราร้อยละ 42.6 หากปล่อยให้อาการ MCI ดำเนินต่อไปจะส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อม การป้องกัน และชะลอการดำเนินไปของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ การรู้คิดในผู้สูงอายุประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) ความใส่ใจหรือสมาธิ 2) การเรียนรู้และความจำ 3) การใช้ภาษา 4) ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว 5) มิติสัมพันธ์ และ 6) การบริหารจัดการ

การรู้คิดลดลง (cognitive decline) เป็นกระบวนการที่เกิดเนื่องจากความสูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้าง หน้าที่ และ

สารสื่อประสาท มีผลทำให้การทำหน้าที่ของสมองในด้านความจำ การรับรู้ ความสามารถในการบริหาร และการมองภาพสามมิติลดลง ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีลักษณะการรู้คิดที่คล้ายกับผู้สูงอายุปกติ โดยมีอาการหลงลืมทั่วไป ซึ่งคล้ายกับภาวะสมองเสื่อมระยะแรก ทำให้การแยกแยะผู้สูงอายุที่มี MCI ออกจากภาวะหลงลืมทั่วไปและภาวะสมองเสื่อมระยะแรกค่อนข้างยาก (Whalley, 2002) หากปล่อยให้อาการ MCI ดำเนินต่อไปส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อม ซึ่งการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ถือเป็นภาระหนักมากอาจทำให้ผู้ดูแลกลายเป็นผู้ป่วยโดยที่คนอื่นมองไม่เห็น (Sasat, 2011) ดังนั้น การป้องกันและชะลอการดำเนินไปของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดสมอง (Miller, 2009) ขณะเดียวกันพบปัจจัยที่ช่วยเพิ่มความสามารถด้านรู้คิด ได้แก่ การฝึกการรู้คิด การออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงมาก และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งปัจจุบันการส่งเสริมด้วยการฝึกการรู้คิดให้ผลดีต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก (Belleville et al., 2006)

การฝึกการรู้คิด (cognitive training) เป็นการฝึกสมองแบบมีแบบแผนที่เฉพาะเจาะจงกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Kwok et al., 2013) ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อม โดยอาศัยกระบวนการทางสมองที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล บันทึกข้อมูล และการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อดำรงไว้ซึ่งข้อมูลที่สามารถระลึกเรื่องราวในอดีตเมื่อต้องการ ช่วยให้การทำงานของสมองมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของ Kwok et al. (2013) มาสร้าง

โปรแกรมฝึกการรู้คิดโดยใช้เทคนิคการจำควบคู่กับการผสมผสานวัฒนธรรมมาประยุกต์ใช้สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิด
2. เพื่อเปรียบเทียบการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการฝึกรู้คิดของ Kwok et al. (2013) ซึ่งเป็นการฝึกสมองแบบมีแบบแผนที่เฉพาะเจาะจงกับการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของสมอง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การฝึกความจำเพื่อกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนควบคุมความจำ โดยมีกระบวนการรับข้อมูล บันทึกข้อมูล และการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ 2) การฝึกประมวลผลและการใช้เหตุผลเพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองเกี่ยวกับการใช้ภาษาและการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการสื่อสารข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การแสดง ท่าทาง การใช้คำพูด การเขียนการวาดภาพ หรือสัญลักษณ์ 3) การฝึกการใช้เหตุผล เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนหน้าที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การวางแผน การตัดสินใจ รวมถึงการแก้ไข

ปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยพักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราภาครัฐ

ตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านนครปฐม จังหวัดนครปฐม และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี จังหวัดลพบุรี ที่ได้จากการกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .08 และอาศัยค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันมาคำนวณ โดยจากการศึกษาของ Kwok et al. (2013) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกรู้คิดในผู้สูงอายุชาวจีนในฮ่องกง กลุ่มทดลองมี $\bar{X}=12.24$, $S.D.=11.57$ กลุ่มควบคุมมี $\bar{X}=4.37$, $S.D.=7.99$ และใช้อำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ประมาณ .80 ตามที่ได้ทบทวนวรรณ ทำให้ได้ตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมตัวอย่างทั้งหมด 40 คน ซึ่ง Polit & Beck (2004) กล่าวว่า หากต้องการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษาควรมีอย่างน้อย 30 คน และแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่น้อยกว่า 15 คน ซึ่งตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีเพียงพอที่จะนำไปเปรียบเทียบผลของการฝึกรู้คิด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้จับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้านเพศ อายุที่มีความแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระดับการศึกษา ชนิดของโรคประจำตัว และมีเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดสมอง 2) ผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ประเมินโดยใช้แบบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย ใช้จุดตัดคะแนน (cut-off point) ที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของ Woodford & George (2007) คือ ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) จุดตัดอยู่ที่ ≤ 20 คะแนน ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 23 คะแนน และผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษา จุดตัดที่ ≤ 25 คะแนน 3) ไม่มีภาวะซึมเศร้าโดยมีคะแนนจากแบบวัดภาวะซึมเศร้า 0-12 คะแนน และ 4) ไม่มีภาวะพึ่งพา ประเมินได้จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานที่ต้องได้ 12 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมได้น้อยกว่าร้อยละ 80

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย ของคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (Folstein, M., Folstein, S., McHugh, 1975; Institute of geriatric medicine, 2002) และแบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย ของ Yesavage et al. (1986) แปลเป็นภาษาไทยโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย ประกอบด้วยคำถามจำนวน 30 ข้อ คะแนน 0-12 หมายถึง ปกติ คะแนน 13-18 หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย คะแนน 19-24 หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง และ คะแนน 25-30 หมายถึง มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง (Brain rehabilitation group, 1994) 3) โปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Kwok et al. (2013) และ 4) เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและสมุดบันทึก

เครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และนำไปทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่าง ซึ่งแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .97, .92, และ .95 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการวิจัย 208.1/58 โดยก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงให้ตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัย ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ได้ตามปกติ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม เมื่อตัวอย่างทราบรายละเอียดและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง ก่อนการทดลอง 1 วัน ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราเพื่อแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ วิธิตำเนินการวิจัย ดำเนินการคัดกรองและประเมินการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของสถานสงเคราะห์คนชรา แล้วในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดประเมินการทำหน้าที่ด้านรู้คิดอีกครั้ง

2. ขั้นดำเนินการทดลองสำหรับกลุ่มทดลอง ดำเนินกิจกรรมทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว จำนวน 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพให้ ความรู้เกี่ยวกับความจำ ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพสมอง เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พร้อมทั้งชมวิดีโอ

“Forget me not”

สัปดาห์ที่ 2-3 จัดกิจกรรมรู้จักกัน โดยให้ผู้สูงอายุแนะนำตัว พร้อมทั้งวาดภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะจุดเด่นบนใบหน้าและกิจกรรมบอกคตินิยมประจำใจ/หลักธรรมนำชีวิต

สัปดาห์ที่ 4-5 จัดกิจกรรมเล่าเทศกาลโบราณไทย ให้ผู้สูงอายุเขียนบันทึกรายละเอียดและเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีไทยและประวัติศาสตร์ไทยให้ผู้สูงอายุคุ้นเคยในอดีตหรือมีประสบการณ์ในพิธีกรรมทางศาสนาและกิจกรรมบอกเอกลักษณ์ไทย โดยให้ผู้สูงอายุประดิษฐ์สัญลักษณ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ไทย

สัปดาห์ที่ 6-7 จัดกิจกรรมเล่าการเดินทางไป-กลับ โดยให้ผู้สูงอายุวาดแผนที่แสดงการเดินทาง พร้อมทั้งระบุจุดสังเกต พร้อมเล่าให้สมาชิกฟังและกิจกรรมเมนูอาหารพื้นบ้าน โดยใช้ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ได้อย่างเหมาะสมควบคู่ไปกับการวางแผน และลงมือปฏิบัติการปรุงอาหารพื้นบ้าน

3. ขั้นตอนประเมินผลการทดลอง ผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่มแต่ละคนร่วมสรุปผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และประเมินความสามารถด้านรู้คิดของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดในสัปดาห์ที่ 8

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่

ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดวิเคราะห์ด้วย t-test แบบ dependent และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติด้วย t-test แบบ independent

ผลการวิจัย

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 70-79 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 มีโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรามากกว่า 10 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5

ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 1

ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ก่อนและหลังการทดลอง (nกลุ่มทดลอง=20 คน, nกลุ่มควบคุม=20 คน)

การทำหน้าที่ด้านรู้คิด	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	df	p
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)			
กลุ่มทดลอง	23.80 (1.28)	26.90 (1.80)	-9.34	19	.000
กลุ่มควบคุม	23.45 (1.19)	23.05 (1.43)	1.32	19	.202

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (nกลุ่มทดลอง=20 คน, nกลุ่มควบคุม=20 คน)

การทำหน้าที่ด้านการรู้คิด	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t	df	p
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)			
ก่อนการทดลอง	23.80 (1.28)	23.45 (1.19)	.895	38	.377
หลังการทดลอง	26.90 (1.80)	23.05 (1.43)	7.477*	38	.000

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดดีกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการรู้คิดมีค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านรู้คิดดีกว่ากลุ่มควบคุม ที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งสนับสนุนแนวคิดการฝึกการรู้คิดของ Kwok et al. (2013) เนื่องจากการฝึกการรู้คิดหรือการฝึกสมอง เป็นการกระตุ้นการทำหน้าที่ของสมองส่วนต่าง ๆ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กัน และเมื่อสมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้ากระตุ้นจะทำให้เกิดกระบวนการทำงานของสมองขั้นสูงในการจัดการข้อมูล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการส่งสัญญาณประสาท สอดคล้องกับแนวคิดของ Belleville et al. (2006) อธิบายว่าการฝึกสมองบ่อย ๆ ช่วยให้เซลล์ของสมองส่วนนอกมีการงอกใหม่และทำงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้

ในทางสรีรวิทยากระบวนการรู้คิดเกิดจากการส่งสัญญาณประสาทเมื่อมนุษย์ได้สัมผัสกับสิ่งเร้า ซึ่งข้อมูลจะถูกประมวลผลและเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าส่งผ่านมายังก้านไขประสาทเพื่อไปยังเซลล์ที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีช่องว่างเล็ก ๆ เรียกว่า จุดประสานประสาท (synapses and dendrites) เมื่อสัญญาณไฟฟ้าส่งมาถึงบริเวณจุดนี้ก็จะหลั่ง neurotrophic factor ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับ

ความจำและการรู้คิด ทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์ประสาทแตกแขนงยืดยาวออกหรือเกิดการงอกใหม่ เมื่อมีการกระตุ้นบ่อย ๆ สมองจะมีการหลั่งสาร neurotrophins ทำให้เซลล์ในส่วน dendrite ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาททำงานดีขึ้น นอกจากนี้ การกระตุ้นการทำงานของสมองยังมีส่วนช่วยให้เซลล์ของสมอง cerebral cortex ทำงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลทำให้การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการฝึกการรู้คิดเป็นการฝึกสมองที่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน คือ ความใส่ใจหรือสมาธิ การเรียนรู้และความจำ การใช้ภาษา ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับสังคมรอบตัว ด้านความสามารถ ด้านการรับรู้ก่อดมิติสัมพันธ์ และด้านการบริหารจัดการ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยกิจกรรมในโปรแกรมยัง ยังผสมผสานวัฒนธรรมไทยที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

1. การฝึกความจำ (memory training) ด้วยกิจกรรมรู้จักกันและกิจกรรมบอกหลักธรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ โดยให้ผู้สูงอายุมีสมาธิจดจ่อหรือมีความตั้งใจในการจดจำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดความจำระยะสั้น และนึกย้อนถึงประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาเกี่ยวกับหลักธรรมนำชีวิต/คติธรรมประจำใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ Werheid, Ziegler, Klapper, & Kuhl (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกความจำ พบว่า การจดจำเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งหรือสิ่งจำเป็นจะทำให้สมองเกิดแฟ้มสะสมงานหลาย ๆ อันแล้วเชื่อมโยงกัน เวลาค้นหา

แฟ้มงานที่ต้องการก็ต้องมีกระบวนการเรียกคืนข้อมูลนั้นหรือนึกย้อนกลับ ส่งผลให้การทำงานที่ของสมองด้านความจำและการรับรู้มีประสิทธิภาพ

2. การฝึกความเร็วของการประมวลข้อมูล (speed of processing training) เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองด้านการใช้ภาษา และการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยผู้สูงอายุเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และประวัติศาสตร์ผ่านการเขียนร่วมกับวาดภาพหรือสัญลักษณ์ โดยสมองจะสร้างการเชื่อมโยงขึ้นมา เพื่อทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ การหาความสัมพันธ์ การนึกภาพ เป็นการเชื่อมต่อกันเซลล์ประสาทในสมองทำให้สามารถจดจำเรื่องราวในอดีตได้ หากนำข้อมูลอย่างหนึ่งไปเชื่อมโยงกับแนวความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสร้างภาพขึ้นมากับข้อมูลนั้นก็ถึงข้อมูลได้ง่าย การฝึกการรู้คิดด้วยกิจกรรมที่มีการนึกภาพเหตุการณ์หรือสถานการณ์ หากนึกภาพตามไปด้วยขณะที่ได้รับข้อมูลหรือเห็นภาพขณะนั้นก็จะสามารถจำได้แม่นยำมากขึ้น และการใช้สัญลักษณ์หรือรหัสช่วยจำของบางอย่างจะช่วยให้ง่ายในการจำ การสร้างรหัสช่วยจำเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและลำดับกระบวนการจำให้จดจำข้อมูลได้ง่ายขึ้น

3. การฝึกการใช้เหตุผล เป็นการกระตุ้นการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการวางแผน การตัดสินใจ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เพื่อกระตุ้นการทำงานของสมองขั้นสูง โดยมีกระบวนการตั้งเป้าหมาย การวางแผน ลงมือกระทำ โดยใช้ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาและนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Vidovich, Lautenschlager, Flicker, Clare, Almeida (2009) ที่ศึกษาโปรแกรมการฝึกการรู้คิดที่เน้นการทำหน้าที่ด้านการบริหารจัดการ ร่วมกับการออกกำลังกายพบว่า สามารถลดอัตราการเกิดภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุได้โดยการฝึกการรู้คิดทำให้สมองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้าน

ความจำ สมาธิ การรับรู้ เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่รวมไปถึง การทำงานของสมองขั้นสูง คือ การคิด การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผน อีกทั้งทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมควบคู่ไปกับการกระตุ้นการทำงานของสมองด้านรู้คิดที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ส่งผลให้สมองถูกกระตุ้นให้ใช้ความคิดอยู่เสมอและชะลอความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ อีกทั้งเป็นการฝึกฝนด้วยวิธีที่สนุกสนานและกิจกรรมที่เข้าใจง่าย สามารถกระตุ้นผู้สูงอายุให้มีแรงจูงใจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบของกิจกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย และการฝึกการรู้คิดยังเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Leung et al. (2011) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะรู้คิดลดลงและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุเชื้อสายจีน พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมยามว่างช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมและถือเป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน อีกทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ระดับความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ควรพัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยที่เหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย เพื่อใช้ในการคัดกรองภาวะ MCI และควรนำโปรแกรมการฝึกการรู้คิดไปศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยบูรณาการให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและชะลอการดำเนินไปของภาวะสมองเสื่อมและติดตามการคงอยู่ของการทำหน้าที่ด้านรู้คิดในผู้สูงอายุอย่างน้อย 6 เดือน

เอกสารอ้างอิง

- Belleville, S., Gilbert, B., Fontaine, F., Gagnon, L., Menard, E., & 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.
- Brain rehabilitation group. (1994). Thai geriatric depression scale. *Siriraj Medical Journal*, 46(1), 1-9.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-matal state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-98.
- Kwok, T., Wong, A., Chan, G., Shiu, Y. Y., Lam, K., Young, D., Ho, D., & Ho, F. (2013). Effectiveness of cognitive training for chinese elderly in Hong Kong. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 213-219.
- Leung, G. T. Y., Fung, A. W., Tam, C. W., Lui, V. W., Chiu, H. F., Chan, W. M., & Lam, L. C. (2013). Examining the association between late-life leisure activity participation and global cognitive decline in community-dwelling elderly chinese in Hong Kong. *Geriatric Psychiatry*, 26, 39-47.
- 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, ..., Guo, F. (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.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research principles and methods* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sasat, S. (2011). *Gerontological nursing: Common problems and caring guideline* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Sasat, S., & Pukdeeprom, T. (2009). Nursing home for older persons. *Journal of Demography*, 25(1), 45-62.
- 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.
- Subindee, S. (2013). Mild cognitive impairment in older persons with chronic illness attended at a chronic care clinic of a primary care unit Khon Kaen province. *Journal offaculty of nursing*, 37(1), 43-50.
- Touhy, T. A., & Kathleen, F. J. (2010). *Gerontological nursing healthy aging: Assessment tools in gerontological nursing* (3rd ed.). Mosby: St. Louis.
- Vidovich, R. M., Lautenschlager, N. T., Flicker, L., Clare, L., & Almeida, O. P. (2009). The PACE study: A randomized clinical trial of cognitive activity for older adults with mild cognitive impairment. *Trials*, 10, 114.
- Wada-Isoe, K., Uemura, Y., Nakashita, S., Yamawaki, M., Tanaka, K., Yamamoto, M., ..., Nakashima, K. (2012). Prevalence of dementia and mild cognitive impairment in the Rural Island Town of Ama-cho Japan. *Dementia and Cognitive Geriatric Disorders Extra*, 2(1), 190-199.
- 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*, 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.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huakc, V., Adfy, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.