



รายงานการวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกสมองเพื่อฟื้นฟูผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ภาวิณี อินทรประสิทธิ์

ส.บ.(สาธารณสุขศาสตร์)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกสมองเพื่อฟื้นฟูผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เปรียบเทียบระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง และเปรียบเทียบระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น จำนวน 34 คน ระยะเวลาวิจัยเดือนธันวาคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Dependent t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยดังนี้

การประเมินการทำงานของสมองสำหรับภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นโดยใช้แบบประเมินพุทธิปัญญา (MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT :MoCA) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะการทำงานของสมองเสื่อมเล็กน้อย ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นเกี่ยวกับการมีอาการหลงลืมหรือปัญหาด้านความจำโดยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พบว่า ผู้สูงอายุและญาติส่วนใหญ่บอกว่า “มี” อาการหลงลืมหรือ ปัญหาด้านความจำตรงกัน หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมองมีค่าเฉลี่ยระดับความจำสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมองมีค่าเฉลี่ยระดับความจำสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ ผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นอาจช่วยสนับสนุน ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นปฏิบัติตามกิจกรรมตามโปรแกรมการฝึกสมองโดยทำกิจกรรมให้เป็นกิจวัตรประจำวัน

คำสำคัญ : โปรแกรมการฝึกสมอง ภาวะสมองเสื่อม



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นกลุ่มอาการทางระบบประสาทอันเป็นผลจากเซลล์สมองถูกทำลายอย่างช้า ๆ และต่อเนื่อง ส่งผลให้บุคคลมีความผิดปกติด้านความรู้ปัญญาน้อย 1 ด้าน เช่น ความสามารถในการใช้ภาษา การคิด การตัดสินใจ การเคลื่อนไหว และอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตในสังคม (Alzheimer's Association, 2010) ภาวะสมองเสื่อมจะทำให้เนื้อเยื่อของสมองฝ่อและเล็กลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการแปรปรวน บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง แสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสม สูญเสียความสามารถในการประกอบอาชีพและการดูแลตนเอง ภาวะสมองเสื่อมเป็นกลุ่มอาการของความเจ็บป่วยเรื้อรังชนิดหนึ่งที่พบมากในวัยสูงอายุ เนื่องจากแนวโน้มอายุขัยเฉลี่ยของมนุษย์ยืนยาวขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ศิริพันธ์ุ สาสัถย์, 2561) สำหรับประเทศไทย พบว่า สัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปี ขึ้นไป) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2564 มีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 14.16 ปี พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.47 และในปี พ.ศ. 2566 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 18.82 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566) ส่งผลให้อัตราความชุกของภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้นเมื่อประชากรอายุมากขึ้นตามไปด้วย

ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจะมีปัญหาสำคัญในเรื่องของการสูญเสียความจำโดยเฉพาะสูญเสียการทำงาน of สมองส่วนขมับ (Temporal) ซึ่งทำหน้าที่ในการจำเรื่องราวต่างๆ โดยจะมีผลต่อความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว และทำให้สมองเสื่อมเสียหน้าที่ของการรับรู้และเรียนรู้ปัญญารุนแรง จนทำให้รบกวนการทำงานที่ทางด้านการประกอบอาชีพ มีการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และบางครั้งอาจมีอาการของโรคทางจิตสติปัญญาและบุคลิกภาพ เห็นได้ชัดจากการไม่รู้เวลา สถานที่ และบุคคล ความจำเสื่อม สติปัญญาเสื่อม วิจารณ์ญาณเปลี่ยน และอารมณ์แปรปรวน ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ (อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ, 2562) จากการทบทวนวรรณกรรม ปรากฏว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมให้สามารถเผชิญกับปัญหาและจัดการการดูแลหลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันเพื่อลดอัตราการอุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อม มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อมจากปัจจัยเสี่ยง โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

อย่างไรก็ดี โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้เท่านั้น แต่โปรแกรมที่เน้นการสร้างกิจกรรมให้ผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ฝึกการใช้สมอง ลดอาการสูญเสียความจำและความผิดปกติด้านความรู้ปัญญา การคิด การตัดสินใจ การเคลื่อนไหว เพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของสมองยังมีจำนวนน้อย การพัฒนาและชะลอความเสื่อมของสมองผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมให้สามารถพัฒนากลับมาใกล้เคียงเหมือนกับภาวะปกติ นั้น ควรมีกิจกรรมที่ช่วยชะลอภาวะสมองเสื่อม พร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง (Bryer, 2004) การบริหารสมองนั้น ได้มีแนวคิดที่เรียกว่านิวโรบิกส์ เอ็กเซอร์ไซส์ (Neurobics Exercise) (Lawrence, 2010) โดยนำทฤษฎีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกส์ ที่ทำให้ร่างกายแข็งแรง ด้วยการขยับกล้ามเนื้อหลายๆ ส่วน มาประยุกต์กับการฝึกประสาทสัมผัส กลายเป็นวิธีบริหารสมองที่ใช้ประสาทสัมผัสไปกระตุ้นเนื้อเยื่อสมองหลายๆ ส่วนให้ขยับและตื่นตัว ทำให้แขนงเซลล์ประสาทแตกกิ่งก้านสาขา เซลล์สมองสื่อสารกันมากขึ้น มีการเชื่อมโยงเซลล์



ประสาทของสมองทุกส่วน และทำให้สมองเพิ่มการหลั่งสารนิวโรโทรฟินส์ (Neurotrophin) ซึ่งเป็นอาหารสมอง เซลล์สมองแข็งแรงขึ้น และเมื่อเซลล์สมองแข็งแรง ก็จะทำให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความจำ สมาธิ การรับรู้ เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ รวมไปถึงการทำงานระดับสูง คือ การคิด การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผนที่ดีขึ้น ทำให้การทำงานของสมองยังคงประสิทธิภาพดี แข็งแรง เพิ่มความจำ และชะลอความเสื่อมได้ (นันทิกา ทวิชาชาติ, 2561)

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาด้านสุขภาพของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมที่มีชีวิตอยู่ด้วยความยากลำบาก จึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกสมองเพื่อฟื้นฟูผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในผู้สูงอายุ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมจำเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่างๆ ได้ยาวนานขึ้น จะเป็นการเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและชะลอการเสื่อมของสมอง ทำให้ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นสามารถฟื้นฟูความจำระยะสั้นและทำให้สมองกลับมาทำงานใกล้เคียงเหมือนปกติ ก่อนที่มีอาการภาวะสมองเสื่อม นอกจากนี้สามารถนำโปรแกรมการฝึกสมองที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มอาการสมองเสื่อมกลุ่มอื่นให้ดำรงชีวิตอยู่กับครอบครัวได้อย่างมีความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกสมองเพื่อฟื้นฟูผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เปรียบเทียบระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง
3. เปรียบเทียบระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง

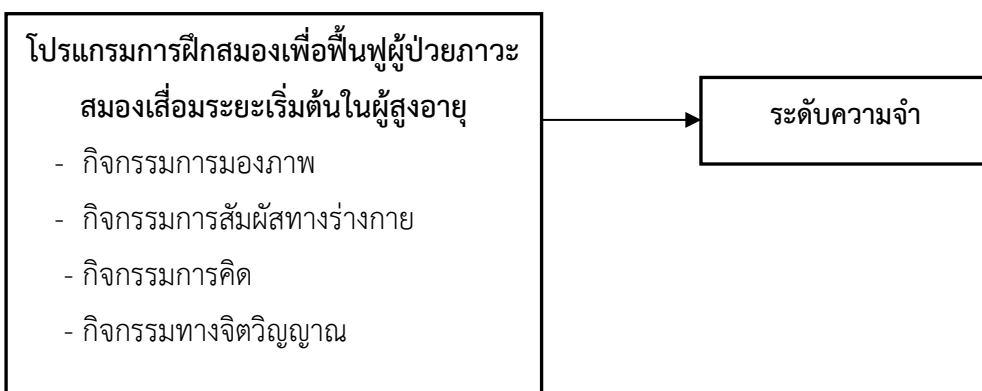
สมมติฐานของการวิจัย

1. ระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมองสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง
2. ระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มทดลอง หลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมองสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง
3. ระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังการใช้โปรแกรมการฝึกสมอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม





วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งเชิงทดลอง (Quasi Experimental Research) ดำเนินการวิจัยแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – posttest control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ทางด้านประสาทวิทยาว่ามีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ร่วมกับการแบ่งระดับความรุนแรงของอาการสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น โดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE - T 2002) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 52 ราย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) จำนวน 34 ราย หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากสุ่มตัวอย่าง เข้ากลุ่มทดลองจำนวน 17 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 17 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ทางด้านประสาทวิทยาว่ามีภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ไม่มีโรคทางกายที่รุนแรง ไม่มีโรคที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ไม่ได้รับประทานยารักษาอาการภาวะสมองเสื่อม สม่ครใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้แก่ ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย และผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในช่วงการเก็บข้อมูลหรือย้ายที่อยู่อาศัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น
2. แบบประเมินพุทธิปัญญา (MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT :MoCA)
3. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE - T 2002) ซึ่งคณะกรรมการการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นและสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2558) ได้วิเคราะห์ค่าความไว ความจำเพาะ และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 60 ปี จำแนกเป็น 3 กลุ่ม พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ มีค่าความไวร้อยละ 35.4 ค่าความจำเพาะร้อยละ 81.1 ผู้สูงอายุที่เรียนระดับประถมศึกษา มีความไวร้อยละ 56.6 มีความจำเพาะร้อยละ 93.8 ผู้สูงอายุที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา มีค่าความไวร้อยละ 92.0 ค่าความจำเพาะร้อยละ 92.6 การค่าความเที่ยงใช้วิธี Test-Retest Method ได้ค่าความเที่ยง .92

4. โปรแกรมการฝึกสมอง ประกอบด้วย กิจกรรมมองภาพ (Visual Activity) กิจกรรมการสัมผัสทางร่างกาย (Tactilely Activity) กิจกรรมการคิด (Thinking Activity) และกิจกรรมทางจิตวิญญาณ (Spiritual Activity)



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดกลุ่มผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นที่เป็นอาสาสมัคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก เข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แยกเป็นกลุ่มทดลอง 17 คน และกลุ่มควบคุม 17 คน รวมทั้งสิ้น 34 คน

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลและผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นที่บ้านพักเป็นรายบุคคล ในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบระดับความจำก่อนการทดลอง จากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE - T 2002)

3. นักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการฝึกสมอง ในกลุ่มทดลอง จำนวน 17 คนที่บ้านพักของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นเป็นรายบุคคล เป็นเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแยกกันจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการฝึกสมองที่บ้านพักของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นแต่ละคน ทั้งนี้เวลาในการจัดกิจกรรมอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสม เนื่องจากต้องหมุนเวียนในการจัดกิจกรรมที่บ้านพักของผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 17 คน ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนของเวลาในการจัดกิจกรรม

4. การทดสอบระดับความจำจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE - T2002) ภายหลังการเสร็จสิ้นการทดลอง ที่บ้านพักของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นเป็นรายบุคคลเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Dependent t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.70 สถานภาพสมรส ร้อยละ 70.60 ระดับการศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 29.40 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 35.30 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000 – 9,999 บาท ร้อยละ 47.10 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 35.30 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 64.70 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 76.50 สถานภาพสมรส ร้อยละ 70.60 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 29.40 ประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 29.40 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000 – 9,999 บาท ร้อยละ 52.95 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 29.40 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 70.58

2. ผลการประเมินการทำงานของสมองสำหรับภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นโดยใช้แบบประเมินพุทธิปัญญา (MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT :MoCA) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะการทำงานของสมองเสื่อมเล็กน้อย ร้อยละ 91.18 รองลงมา มีภาวะการทำงานของสมองปกติ ร้อยละ 5.88 และมีภาวะการทำงานของสมองเสื่อมปานกลาง ร้อยละ 2.94

3. ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นเกี่ยวกับการมีอาการหลงลืมหรือปัญหาด้านความจำของผู้สูงอายุโดยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุและญาติ บอกว่า “มี” อาการหลงลืมหรือ ปัญหาด้านความจำตรงกัน จำนวน 28 คน ร้อยละ 82.35



กลุ่มที่ผู้สูงอายุหรือญาติ คนใดคนหนึ่งบอกว่า “มี” อาการหลงลืมหรือปัญหาด้านความจำ ร้อยละ 11.77 และกลุ่มที่ผู้สูงอายุหรือญาติบอก ว่า “ไม่มี” อาการหลงลืมหรือปัญหาด้านความจำตรงกัน ร้อยละ 5.88

4. กลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมอง จำนวน 17 คน ก่อนการเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง มีค่าเฉลี่ยระดับความจำเท่ากับ 11.64 คะแนน หลังการเข้าโปรแกรมการฝึกสมองมีค่าเฉลี่ยระดับความจำเท่ากับ 16.64 คะแนน สรุปว่าหลังเข้าโปรแกรมการฝึกสมองมีค่าเฉลี่ยระดับความจำสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบระดับความจำในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง

ระดับความจำ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนการทดลอง	17	18.54	1.11	12.54	0.05*
หลังการทดลอง	17	25.32	1.44		

* $p < .05$

5. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมอง มีค่าเฉลี่ยระดับความจำเท่ากับ 25.32 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับความจำเท่ากับ 18.21 สรุปว่าหลังเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความจำสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับความจำก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการฝึกสมองกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (กลุ่มละ 17 คน)

ระดับความจำ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หลังการทดลอง	25.32	1.44	18.21	1.03	16.57	0.05*

* $p < .05$

การอภิปรายผล

1. โปรแกรมการฝึกสมองสามารถนำไปใช้ในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นได้ เนื่องจากประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการมองภาพ กิจกรรมการสัมผัสทางร่างกาย กิจกรรมการคิด และกิจกรรมทางจิตวิญญาณ ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของจอยซ์ และเวลล์ (Joyce & Weil, 2014) ที่กล่าวถึงข้อควรคำนึงในการพัฒนาโปรแกรมการทำกิจกรรมว่าผู้พัฒนาไม่ควรยึดมั่นกับทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ใดเพียงอย่างเดียว โดยโปรแกรมการฝึกสมอง เป็นรูปแบบที่มีการทำงานของระบบประสาทสัมผัสมาใช้ในการฝึกสมอง และรูปแบบของการฝึกสมองที่มีทั้งหมด 4 กิจกรรม ทำให้ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นมีใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรม ซึ่งมีส่วนช่วยให้ลดความคิดต่างๆ ในอันที่จะทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า ความเครียด การครุ่นคิดวิตกกังวลในเรื่องต่างๆ เป็นการช่วยบรรเทาความรุนแรงของปัญหาด้านสุขภาพจิตที่อาจจะเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ โปรแกรมการฝึกสมองยังเป็นโปรแกรมการฝึกสมองที่ช่วยฟื้นฟูความจำระยะสั้นในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น โดยมีกิจกรรมที่ทำให้ระบบประสาทสัมผัสทำงาน จึงมีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูความจำระยะสั้นในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมให้มีความจำกลับมาเป็นปกติ



หรือใกล้เคียงกับสภาพที่เคยเป็นอยู่ ส่งผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น

2. โปรแกรมการฝึกสมองสามารถฟื้นฟูความจำในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ในกลุ่มทดลอง หลังเข้าโปรแกรมการฝึกสมองสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง เป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมอง ทำให้สมองได้ทำงานทุกส่วนเกิดการตื่นตัว ทำให้แขนงเซลล์ประสาทแตกกิ่งก้านสาขา เซลล์สมองสื่อสารกันมากขึ้น มีการเชื่อมโยงเซลล์ประสาทของสมองทุกส่วน และทำให้สมองเพิ่มการผลิตสารนิวโรโทรฟิน (Neurotrophin) ซึ่งเป็นอาหารสมอง และเมื่อเซลล์สมองแข็งแรง ก็จะทำให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการฟื้นฟูความจำระยะสั้น (นนทิกา ทวีชาชาติ, 2561) สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของเดลกาโด (Delgado, 2015) ที่ศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีของโปรแกรมการฝึกที่ทำให้ความจำดีขึ้นในผู้สูงอายุโดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกกิจกรรม พบว่า การใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลายของการใช้ระบบประสาทสัมผัสจะทำให้สมองมีการพัฒนาและทำให้ผู้สูงอายุมีความจำดีขึ้นและสอดคล้องกับผลการศึกษาของโรบินและโทมัส (Robin & Thomas, 2016) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้กิจกรรมที่มีทำให้ร่างกายใช้ระบบประสาทสัมผัสทุกด้านจะส่งผลต่อความจำที่ดีในคนวัยกลางคนและสูงอายุ และสอดคล้องกับเซกิคุชิ และคาวาชิมา (Sekiguchi, Kawashima, 2017) ที่ศึกษาเทคนิคการฟื้นฟูการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทในผู้ที่มีความจำเสื่อม (Memory impairment) โดยเทคนิคการฟื้นฟูการรับรู้ได้กำหนดกิจกรรมที่เน้นให้ประสาทสัมผัสทุกด้านทำงาน ผลปรากฏว่า เทคนิคการฟื้นฟูการรับรู้ช่วยพัฒนาการทำหน้าที่ของการรับรู้ (Cognitive function) ความสามารถในการสื่อสาร และมีประสิทธิภาพต่อการฟื้นฟูความจำระยะสั้นในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท สำหรับโปรแกรมการฝึกสมองที่พัฒนาขึ้นได้กำหนดกิจกรรมที่ให้ระบบประสาทสัมผัสทุกด้านทำงาน ทำให้สมองสร้างเครือข่ายประสาท (Nerve Plexus) ส่งผลต่อสมองทำให้มีการจำได้ดี (Lawrence, 2010) และยังทำให้สมองหลั่งสารเคมีที่จำเป็นต่อการฟื้นฟูความจำระยะสั้นได้ จึงทำให้ระดับความจำก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน โดยหลังเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง กลุ่มทดลองมีระดับความจำ สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง

3. โปรแกรมการฝึกสมองสามารถฟื้นฟูความจำระยะสั้นในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับความจำของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม หลังการเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง เป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมการฝึกสมองทำให้สมองได้ทำงานทุกส่วน มีการเชื่อมโยงเซลล์ประสาทของสมองทุกส่วน ทำให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการฟื้นฟูความจำระยะสั้น (นนทิกา ทวีชาชาติ, 2551) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองเข้าโปรแกรมการฝึกสมอง ทำให้มีการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทุกด้าน ส่งผลต่อการสร้างเครือข่ายประสาท (Nerve Plexus) โดยจะเชื่อมโยงระหว่างเส้นใยประสาทกับสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) และทำให้มีการหลั่งสารเซโรโทนิน (Serotonin) และเอนโดर्फิน (Endorphine) ส่งผลต่อความจำที่ดีขึ้นในผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้น ซึ่งแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าโปรแกรมการฝึกสมอง ทำให้สมองไม่ได้รับการฟื้นฟูและอาจส่งผลต่ออาการภาวะ



สมองเสื่อมที่รุนแรงขึ้น (Landefeld et al., 2014) ผลการวิจัยสอดคล้องกับวิลลา และเดรน (Villa & Diane, 2015) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝึกทักษะทางความจำจากการใช้กิจกรรมที่มีการทำงานของระบบประสาทสัมผัสในผู้สูงอายุที่ปกติและมีความบกพร่องทางความจำ พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความจำจากการวัดที่ดีขึ้น และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วรากรณ์ จัตกุล (2562) ที่เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกความจำกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมที่มีทำงานของระบบประสาทสัมผัสว่ามีความจำความแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ได้รับการฝึกมีความจำดีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นควรช่วยสนับสนุน ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการฝึกสมอง โดยทำกิจกรรมให้เป็นกิจวัตรประจำวัน
2. บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปสู่โปรแกรมการฝึกสมองไปประยุกต์ใช้กับบุคคลในกลุ่มอื่น เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยนำกิจกรรมตามโปรแกรมไปปฏิบัติเพื่อเป็นการฟื้นฟูระดับความจำ และป้องกันภาวะสมองเสื่อมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- นันทิกา ทวิชาชาติ. (2561). ออกกำลังสมองก่อนสมองจะเสื่อม. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 53(1), 152-157.
- วรากรณ์ จัตกุล. (2562). ผลของการฝึกความจำแบบการสรวจจินตภาพในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต, คณะแพทยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย. (2561). การดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมในประเทศไทยการศึกษาการดูแลผู้สูงอายุที่มีอาการสมองเสื่อมโดยครอบครัวในสังคมพุทธศาสนาในประเทศไทย. *วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*, ปีที่ 1, ฉบับที่ 4, หน้า 15-24.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (2566). ข้อมูลประชากรประเทศไทย. *สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล*, ปีที่ 19, ฉบับที่ 56, หน้า 36-43.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2558). *การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ. (2562). คลินิกเวชปฏิบัติปริทัศน์: ภาวะสมองเสื่อม. *วารสารคลินิก*, ปีที่ 9, ฉบับที่ 6, หน้า 16-19.
- Alzheimer, A. (2010). *Alzheimer's Disease Facts and Figures 2010*, Retrieved March 27, 2010, from Web site: http://www.alz.org/alzheimers_disease_facts_figures.asp
- Bryer, D. (2004). Empowerment Groups: An Adventure in Early Stage Programming. Missouri, The Missouri Coalition of Alzheimer's Association Chapters, Alzheimer's Association. *Psychol Med*, 29(6), 1305-1315.



- Delgado, M.L. (2015). Training program in strategies to improve memory. *Rev Neurol* [online] 2005 Aug[cited 2006 Jul 7], 33(4), 369-72, Available from:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Joyce, B., & Weil, M. (2014). *Methods of Teaching* . Boston : Pearson
- Landefeld, C.S., Palmer, R.M., Johnson, M.A., Johnston, C.B., & Lyons, W.L. (2014). *Current Geriatric Diagnosis & Treatment*. Singapore: McGraw-Hill.
- Lawrence, C.K. (2010). *Keep Your Brain Alive: 83 Neurobic Exercises to Help Prevent Memory Loss and Increase Mental Fitness*. University Medical Center, Durham, North Carolina.
- Robin, L.W., & Thomas, H.C. (2016). Video training of imagery for mature adults. *Applied cognitive Psy*, 6(4), 307-320.
- Sekiguchi, A., & Kawashima, R. (2017). Cognitive rehabilitation--the learning therapy for the Senile dementia. *Aging and Cancer*, 59(7), 357-365.
- Villa, G., & Diane, S. (2015). Evaluating The Effectiveness of a Memory Skill training Class for Healthy and Impaired Older Adults. [online] 2005 [cited 2006Jul 7]. Available from: <http://www.apa.org/monitor>