

การพัฒนาโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สถาบันสิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

ปิยบุตร เกตุวิริยะกุล*

กฤติกานต์ พลงาม*

ชนารัตน์ นิ่มชื่น*

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาโปรแกรมและศึกษาผลโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อการเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องทักษะด้านความจำ และเข้ารับบริการ ณ งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน ได้รับการบำบัดฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดตามปกติ (Conventional program) 60 นาที ร่วมกับการฝึกโดยใช้โปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 30 นาที และกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน ได้รับการบำบัดฟื้นฟูตามปกติทางกิจกรรมบำบัด (Conventional program) 60 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน ประเมินผลจากคะแนนทักษะด้านความจำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนและหลัง ฝึกครบเป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน ด้วยเครื่องมือประเมินการรับรู้และความรู้ความเข้าใจสำหรับคนไทย Thai Cognitive-Perceptual Test (Thai-CPT) หัวข้อ ความจำ (Memory) วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูปแบบของการแจกแจงความถี่ สถิตินอนพาราเมตริก Mann-Whitney U และสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถของ ทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีทักษะด้านความจำเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมก็มีทักษะด้านความจำเพิ่มขึ้นเช่นกัน

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความจำ การฝึกทักษะด้านความจำ

*คลินิกกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ



Abstract

The purpose of this research was to develop and study the effect of a memory training program on a stroke patient. The participants were 20 stroke patients recruited from the Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute. The participant was assigned to two groups: the control group (n=10) and the experimental group (n=10). The experimental group received both a conventional program for 60 minutes and the memory training program for 30 minutes 3 times a week for 6 consecutive weeks. The control group received only the conventional program. The two groups were assessed for the Thai Cognitive-perceptual Test: memory item before and after the experiment. The score of the experimental group and the control group before and after the experiment were analyzed using the Mann-Whitney U test and the Wilcoxon Signed Ranks Test for comparing within groups. The significance level was set as 0.05. Results showed that; the abilities of memory items of the two groups were not different. In addition, the two groups significantly improved in memory items at 0.05 after receiving the memory program.

Key Words: Stroke patients, memory, memory training



ความสำคัญและที่มาของปัญหาการทำวิจัย

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, Stroke) หรือโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศ องค์การอัมพาต (World Stroke Organization: WSO) รายงานสาเหตุการตายจากโรคหลอดเลือดสมองเป็นอันดับ 2 ของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และในแต่ละปีมีคนทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 6 ล้านคน สำหรับในประเทศไทยจากรายงานสถิติสาธารณสุข พบว่า อัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง (I60-I69) ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2559-2561 เท่ากับ 451.39, 467.46 และ 506.20 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 331,086 ราย¹ และมีจำนวนผู้เสียชีวิต 30,837 ราย² ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองถือเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชากรในประเทศไทยและเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงที่สมอง โดยอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นจะสัมพันธ์กับบริเวณของสมองที่เกิดพยาธิสภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความบกพร่องทางระบบประสาท เช่น ความบกพร่องด้านการควบคุมการเคลื่อนไหว ความบกพร่องด้านการรับรู้ความรู้สึก ความบกพร่องด้านการมองเห็น ความบกพร่องด้านการสื่อความหมาย ความบกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ งานกิจกรรมบำบัดสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมาก จากสถิติผู้ป่วยประจำปีงบประมาณ 2562 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูจากสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 71.24 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้นอกจากมีปัญหาด้านร่างกายแล้วมักมีความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจร่วมด้วย³ ความบกพร่องเหล่านี้จะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในทุกด้านของผู้ป่วย ทั้งกิจกรรมพื้นฐาน เช่น การประกอบกิจวัตรประจำวัน ไปจนถึงกิจกรรมที่ยากและซับซ้อนขึ้น เช่น การขับรถ การศึกษาเล่าเรียน การทำงาน ฯลฯ⁴ สำหรับความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจ (Cognitive impairments) ถือว่าเป็นความบกพร่องที่พบได้บ่อย (ประมาณ 1 ใน 3) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁵ ซึ่งความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจที่พบได้บ่อย คือ ด้านความจำ (memory) โดยความจำเป็นความสามารถของมนุษย์ในการรับ เก็บ และเรียกข้อมูลมาใช้เมื่อต้องการ กระบวนการของความจำเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของสมองในบริเวณต่าง ๆ หลายบริเวณ ปัญหาด้านความจำถือเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยระบบประสาท^{6,7,8,9} และเป็นกุญแจสำคัญในการทำนายการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง^{10,11,12,13} โดยความจำเป็นปัญหาที่สังเกตได้ง่ายกว่าทักษะด้านอื่น ๆ ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านความจำจะมีความยากลำบากในการกักเก็บข้อมูลใหม่ที่เข้ามา ไม่สามารถเรียนรู้ขั้นตอนใหม่ๆ ได้ จำชื่อ บุคคล วัน ทิศทางต่าง ๆ หรือตำแหน่งที่เก็บข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านไม่ได้ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อทักษะของความรู้ความเข้าใจด้านอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ปัญหาด้านความจำเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการฟื้นฟูสมรรถภาพ เนื่องจาก ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านความจำ จะไม่สามารถจดจำข้อมูลที่ผู้บำบัดให้หรือขั้นตอนการฝึกเพื่อฟื้นฟูได้

จากความสำคัญของทักษะด้านความจำ ทำให้มีการศึกษาแนวทางเพื่อบำบัดฟื้นฟูความบกพร่องทักษะด้านความจำที่หลากหลาย และจากการทบทวนงานวิจัยของต่างประเทศ พบว่า การให้โปรแกรมการฟื้นฟู

ทักษะด้านความสามารถช่วยเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยได้ เช่น งานวิจัยของ Hilderbrandt และคณะ (2006)¹⁰ ได้ศึกษาผลของการฝึกความจำในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมอง พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่เน้นการฝึกโดยกระบวนการ (process oriented memory training = POT) และกลุ่มทดลองที่เน้นการใช้กลยุทธ์ทดแทน (strategy training = ST) มีความจำด้านภาษาและความจำเพิ่มขึ้น โดยกลุ่ม POT มีความจำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยของ Doornhein and Dehaan⁹ ทำการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมฝึกความจำในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประเทศเนเธอร์แลนด์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกด้วยโปรแกรมฝึกความจำ มีความสามารถด้านความจำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การศึกษาในประเทศไทยยังไม่ปรากฏในการศึกษาวิจัยถึงรูปแบบหรือโปรแกรมเฉพาะในการบำบัดฟื้นฟูทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

สำหรับแนวทางการบำบัดฟื้นฟูทักษะด้านความจำของงานกิจกรรมบำบัด สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จะอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ เช่น วิธีการฟื้นฟู (Remedial/ Restorative approach) ซึ่งเน้นการฟื้นฟูการทำหน้าที่หรือทักษะที่มีความบกพร่องหลังจากมีพยาธิสภาพบนสมมติฐานเกี่ยวกับสมองของมนุษย์ว่ามีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้ สมมติฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ ว่าการฝึกฝนบ่อย ๆ หรือกระทำซ้ำ ๆ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้และการเรียนรู้จะส่งผลกลับไปสู่การทำหน้าที่ที่เป็นระบบระเบียบ และสมมติฐานเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมบนโต๊ะ เช่น เกม การต่อบล็อก การเรียงหมุดในกระดาน ฯลฯ จะส่งผลโดยตรงต่อทักษะหรือองค์ประกอบย่อยที่ต้องใช้ในการทำกิจกรรม โดยนักกิจกรรมบำบัดจะมีบทบาทสำคัญที่ให้การประเมินและบำบัดฟื้นฟูปัญหาด้านความจำ ซึ่งการออกแบบกิจกรรมให้กับผู้ป่วยจะขึ้นกับดุลยพินิจของนักกิจกรรมบำบัด ร่วมกับการพิจารณาตามระดับความสามารถของผู้ป่วย โดยความถี่และการวัดผลในการฟื้นฟูจะแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการบำบัดฟื้นฟูทักษะด้านความจำ จึงได้ประยุกต์วิธีการบำบัดฟื้นฟูทักษะด้านความจำให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้รับบริการ ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบอ้างอิงและทฤษฎีพื้นฐานวิชาชีพกิจกรรมบำบัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยโปรแกรมฝึกจะมีการรวบรวมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟื้นฟูทักษะด้านความจำ ด้วยวิธีการแบบ Bottom-up approach ที่เน้นไปที่การฟื้นฟูทักษะหรือองค์ประกอบย่อยของทักษะด้านความจำมากกว่าความสามารถในการประกอบกิจกรรม และอยู่บนพื้นฐานการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสบการณ์การให้การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทักษะด้านความจำ และทำการเก็บข้อมูลผลคะแนนความสามารถด้านความจำของผู้ป่วยก่อนและหลังการฟื้นฟู เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อการเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

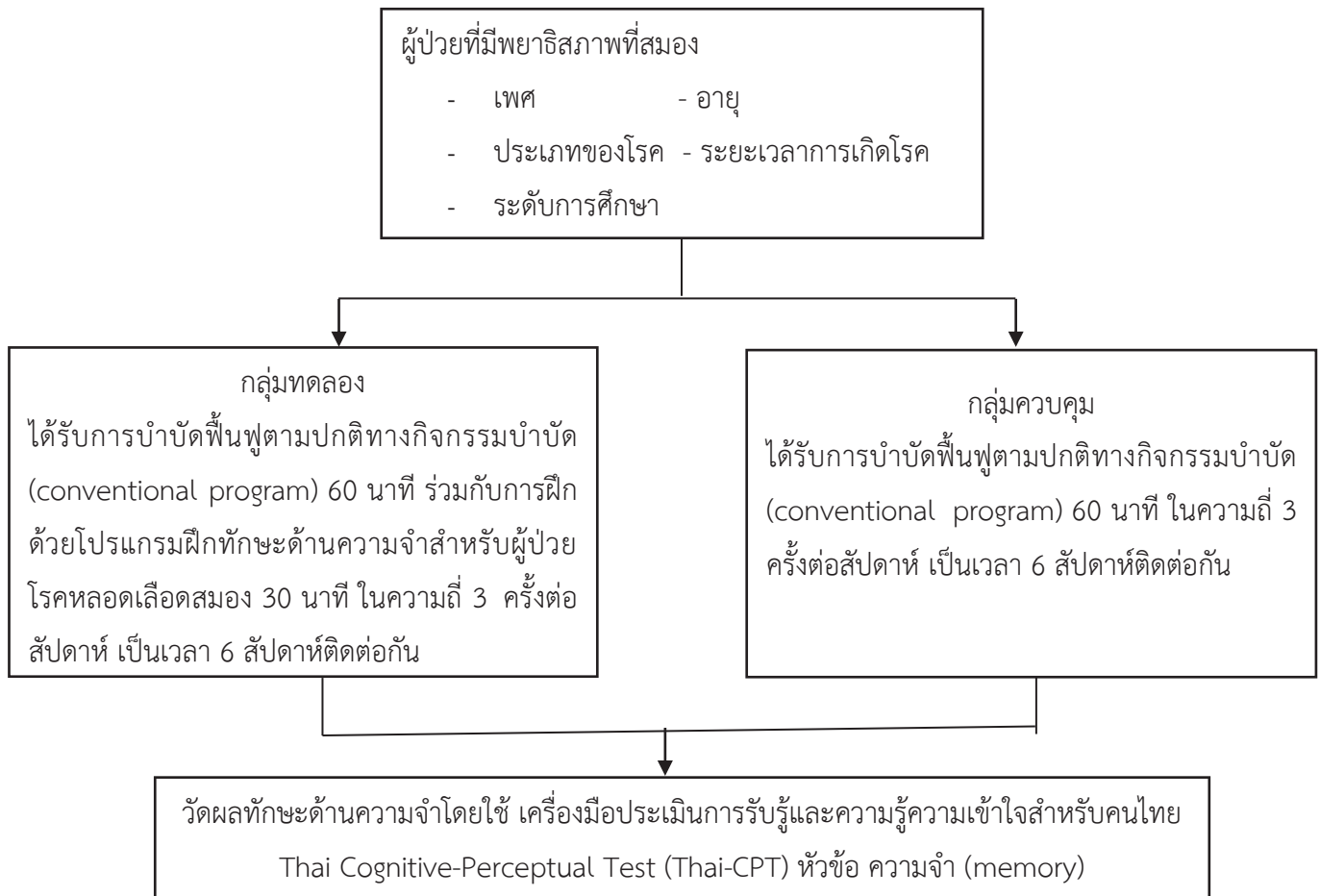
วัตถุประสงค์การวิจัย

พัฒนาโปรแกรมและศึกษาผลโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อการเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อการเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทำการเก็บข้อมูลผลคะแนนความสามารถทักษะด้านความจำของผู้ป่วยก่อนและหลังฟื้นฟู ด้วยโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ระยะเวลาการทำวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 ถึง ธันวาคม 2564

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 พัฒนาโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1. คณะผู้วิจัย ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และสร้างโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยประยุกต์วิธีการบำบัดฟื้นฟูทักษะด้านความจำให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้รับบริการ ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบอ้างอิงและทฤษฎีพื้นฐานวิชาชีพกิจกรรมบำบัด และอยู่บนพื้นฐานการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสบการณ์การให้การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทักษะด้านความจำ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเนื้อหาในโปรแกรมการฝึกจะมีการรวบรวมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟื้นฟูทักษะด้านความจำด้วยวิธีการฟื้นฟู (remedial/

restorative approach) ด้วยวิธี Bottom-up approach ที่เน้นไปที่การฟื้นฟูทักษะหรือองค์ประกอบย่อยของทักษะด้านความจำ โดยใช้เทคนิคการฝึกทักษะเฉพาะ (specific skill training) รวมทั้งการให้ความรู้ (education) ซึ่งประกอบด้วย

- การให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับทักษะด้านความจำ กระบวนการของความจำ ประเภทความจำและการบำบัดฟื้นฟู

- กิจกรรมการฝึกโดยใช้เทคนิคการฝึกทักษะเฉพาะ เช่น แบบฝึกหัด (exercise drills/paper-pencil tasks) การใช้กิจกรรมหรือเกมที่ทำบนโต๊ะ (table-top activities) ที่ออกแบบในการฝึกความจำโดยกิจกรรมที่ใช้จะแบ่งตามชนิดของ Sensory modality ที่ใช้ในการรับข้อมูล ได้แก่ Visual, Auditory, Tactile and Kinesthetic เป็นต้น

2. คณะผู้วิจัยนำโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทักษะด้านความคิดความเข้าใจในด้านความจำ เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี

3. คณะผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามข้อเสนอแนะของคณะผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เป็นระยะของการศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อการเพิ่มทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

เครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. แบบสัมภาษณ์และคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย
3. เครื่องมือประเมินการรับรู้และความรู้ความเข้าใจสำหรับคนไทย Thai Cognitive-Perceptual Test (Thai-CPT) หัวข้อ ความจำ (memory)

ผลการศึกษา

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการฟื้นฟู ณ งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดตามโปรแกรมของแผนกกิจกรรมบำบัดจำนวน 10 คน และกลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกตามโปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำที่พัฒนาขึ้น โดย ปิยบุตร เกตุวิริยะกุล, กฤติกานต์ พลงาม และชนารัตน์ นิมชื่น โดยประเมินทักษะด้านความจำจากแบบประเมินการรับรู้และความรู้ความเข้าใจสำหรับคนไทย Thai Cognitive-Perceptual Test (Thai-CPT) หัวข้อ ความจำ (Memory) สำหรับการวิเคราะห์คะแนนใช้สถิตินอนพาราเมตริก Mann-Whitney U test และ Wilcoxon Signed Ranks test โดยตั้งค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการแจกแจงลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยใช้การแจกแจงความถี่

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มตัวอย่าง (n=20)	
		กลุ่มควบคุม(ราย)	กลุ่มทดลอง(ราย)
เพศ	ชาย	6	5
	หญิง	4	5
อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	2	-
	30-40 ปี	3	2
	41-50 ปี	1	1
	51-60 ปี	-	3
	61-70 ปี	1	2
	มากกว่า 70 ปี	3	2
การวินิจฉัย	Ischemic	4	5
	Hemorrhage	6	5
ด้านที่อ่อนแรง	ขวา	6	5
	ซ้าย	4	5
ระยะเวลาการเกิดโรค	น้อยกว่า 6 เดือน	7	5
	6-12 เดือน	3	5
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	2	-
	มัธยมศึกษา	4	6
	ปริญญาตรี	4	4
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลัง โดยใช้ สถิติ Mann-Whitney U test

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของอันดับ และค่า p-value ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หัวข้อ		กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	p-value
		(Mean rank)	(Mean rank)	
Memory	Pre-test score	11.8	9.2	.320
	Post-test score	11.65	9.35	.383

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนการทดลอง (pre-test scores) ของทักษะด้านความจำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนของความจำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถของทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลการวิเคราะห์คะแนนหลังการทดลอง (post-test scores) ของทักษะด้านความจำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนของความจำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถของทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำภายในกลุ่มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ตารางที่ 3 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ค่า Z และ Asymp.Sig ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม

ทักษะด้าน ความจำ	กลุ่มควบคุม					
	ก่อนทดลอง (n=10)		หลังทดลอง (n=10)		Z	Asymp.Sig
	Min-Max	Median (Q.D)	Min-Max	Median (Q.D)		
memory	17-31	24	22-33	26.5	-2.680 ^b	0.007**

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำของกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนทักษะด้านความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมมีความสามารถเพิ่มขึ้นของทักษะด้านความจำ

ตารางที่ 4 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ค่า Z และ Asymp.Sig ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง

ทักษะด้าน ความจำ	กลุ่มทดลอง					
	ก่อนทดลอง (n=10)		หลังทดลอง (n=10)		Z	Asymp.Sig
	Min-Max	Median (Q.D)	Min-Max	Median (Q.D)		
memory	19-25	22	20-30	24	-1.956 ^b	0.05*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำของกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนทักษะด้านความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองมีความสามารถเพิ่มขึ้นของทักษะด้านความจำ



สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาของการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถของทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีทักษะด้านความจำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมก็มีทักษะด้านความจำเพิ่มขึ้นเช่นกัน

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนการทดลอง (pre-test scores) ของทักษะด้านความจำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนของความจำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถของทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการวิเคราะห์คะแนนหลังการทดลอง (post-test scores) ของทักษะด้านความจำ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนของความจำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถของทักษะด้านความจำไม่แตกต่างกัน

เมื่อแสดงผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำภายในกลุ่มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง คะแนนทักษะด้านความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมมีความสามารถเพิ่มขึ้นของทักษะด้านความจำ ในส่วนผลการวิเคราะห์คะแนนของทักษะด้านความจำของกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนทักษะด้านความจำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองมีความสามารถเพิ่มขึ้นของทักษะด้านความจำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกทักษะด้านความจำ มีผลในการส่งเสริมทักษะด้านความจำในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการฝึกทักษะด้านความจำมีการวางแผนการรักษาที่ปรับระดับความยากง่ายในแต่ละกิจกรรม ทำให้เพิ่มความท้าทายในการฝึกของแต่ละกิจกรรม โดยความจำเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ บ่งบอกถึงบุคคลว่ารับรู้ได้อย่างไร โดยแรงจูงใจและอารมณ์ของคนจะมีผลอย่างมากต่อความจำของบุคคลเหล่านั้น^{14,15} การฝึกของนักกิจกรรมบำบัดที่ให้โปรแกรมการฝึกความจำและการฝึกแบบทั่วไป จะมีการป้อนข้อมูลในระบบสมอง ถ้าบุคคลไม่สนใจต่อข้อมูลนั้น ระบบความจำก็จะไม่ทำงาน แต่ถ้าข้อมูลนั้นน่าสนใจ ก็จะสามารถผ่านระบบเป็นความจำระยะสั้นได้ (short-term memory) หรือเรียกอีกอย่างว่า ความจำเพื่อการทำงาน (working memory) ความจำกลุ่มนี้มักไม่เก็บรวบรวมและไม่ถูกแปลงเป็นรหัสความจำ ถ้าข้อมูลถูกแปลงเป็นรหัสความจำ และถูกบันทึกลงในระบบ จะถูกเรียกว่า ความจำระยะยาว (long-term memory)

นอกจากนี้ยังนำเทคนิคที่ช่วยในเรื่องของความจำมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกภายในจิตใจ (internal mnemonic) เช่น การซ้อมการจำแบบจินตนาการ หรือการฝึกโดยใช้ตัวกระตุ้นจากภายนอก (external mnemonic) ได้แก่ การใช้สื่อต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ใช้กระตุ้น ไม่ว่าจะเป็นสี เสียง กลยุทธ์ที่นักกิจกรรมบำบัดได้นำมาใช้กับผู้ป่วยจะมีหลากหลายและถูกเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับตัวผู้ป่วย เช่น การท่องจำแบบซ้ำ ๆ การจัดกลุ่มที่หมวดหมู่เดียวกันอยู่ด้วยกัน การกำหนดตำแหน่ง (method of loci) การสร้างความเชื่อมโยงในสิ่งที่ต้องการจะจำกับตำแหน่งที่คุ้นเคย การระบุหมวดคำ (pegging) การเรียนรู้จากการกระทำด้วยตนเอง โดย Hunt and love (1972)¹¹ ได้พูดถึงวิธีการฝึกเพื่อเพิ่มความจำที่กล่าวมาจะสามารถเพิ่มความจำได้ดีขึ้น รูปแบบของการบำบัดฟื้นฟู ที่ใช้ในการศึกษาโปรแกรมมีทั้งการบำบัดฟื้นฟู (remedial/restorative approach) โดยฝึกกิจกรรมและฝึกทักษะทางด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย การฝึกโดยวิธีนี้จะเป็เทคนิคการฝึกโดยช่วงส่งเสริมความจำให้เก็บไว้ได้นาน ๆ นอกจากนี้รูปแบบของการบำบัดฟื้นฟูยังมีวิธีการปรับทดแทน (adaptive/compensatory approach) โดยปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกของตัวผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมเพื่อให้สิ่งกระตุ้นภายนอกลดน้อยลง ซึ่งการปรับสภาพแวดล้อมในห้องฝึกและลดสิ่งเร้า เช่น ควบคุมเสียงให้ลดลง ปรับความสว่างให้เหมาะสม ปรับอุณหภูมิในห้องไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป มีการใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมและมีการชี้แนะแทรกกระหว่างการฝึกทักษะความจำ การสอนกลยุทธ์ด้านความคิดความเข้าใจจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น⁸

จากการวิจัยจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมฝึกทักษะด้านความจำของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการฝึกด้วยวิธีทางกิจกรรมบำบัดแบบดั้งเดิม สามารถเพิ่มทักษะด้านความจำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้โดยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้บำบัดจึงสามารถเลือกใช้กิจกรรมได้ตามความเหมาะสมของบริบทในการฝึก นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะด้านความจำในผู้ป่วยด้านอื่น ๆ ต่อไปได้

ข้อจำกัดการวิจัย

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนน้อย
2. การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของการฝึกทักษะด้านความจำที่เกิดในระยะสั้น ไม่ได้ทำการศึกษาผลของทักษะด้านความจำในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น
2. ศึกษาเพิ่มเติมถึงประสิทธิผลของการฝึกทักษะด้านความจำในระยะเวลายาวขึ้นหรือมีการติดตามผลต่อเนื่อง เช่น 3 เดือน 6 เดือน
3. ศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นปัญหาอื่น ๆ ในหัวข้อความคิดความเข้าใจ เช่น problem solving, executive function
4. ควรมีการศึกษาแยกเฉพาะกลุ่มผู้ป่วย เช่น กลุ่มระยะเวลาการเกิดโรคที่แตกต่างกัน เช่น ระยะ acute, chronic เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2561: กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559-2561. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
3. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง และคณะ. แนวทางปฏิบัติในการให้บริการทางกิจกรรมบำบัด สำหรับผู้มีความบกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ (Occupational therapy for persons with perceptual-cognitive dysfunction). งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ; 2556.
4. พิรยา มั่นเขตวิทย์ และคณะ. การบำบัดรักษาทางกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของการรับรู้และความเข้าใจ, พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
5. พิรยา มั่นเขตวิทย์ และคณะ. การพัฒนาโปรแกรมฝึกความคิดความเข้าใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : ศึกษาผลที่มีต่อความสามารถด้านความคิดความเข้าใจและการทำกิจวัตรประจำวัน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2558.
6. พิศักดิ์ ชินชัย และทศพร บรรยมาก. กิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านระบบประสาท (Occupational Therapy for Persons with Neurological Conditions). ภาควิชากิจกรรมบำบัดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.
7. รักฤทัย คันธี. ผลของโปรแกรมฝึกความคิดความเข้าใจต่อความสามารถด้านความคิดความเข้าใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ปรินญานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (กิจกรรมบำบัด), คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2559.
8. Cicerone, K.D. et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated review of the literature from 1998 through 2002. Archive of Physical and Medicine Rehabilitation 2005; 86; 1681-1692.
9. Doornhein, K., & De Haan, E. H. F. Cognitive Training for Memory Deficits in Stroke Patients. Neuropsychological Rehabilitation 1998; 8(4): 393-400.
10. Hidebrandt, H., Mork, B.B., & Schwendemann, G. Group therapy for memory impaired patients: A partial remediation is possible. Journal of Neurology 2006; 253: 512-519.



11. Hunt, E., and T. Love. How good can memory be? In *Coding Processes in Human Memory*, ed. A. W. Melton and E. Martin. Washington, DC: Winston. Hunter, I. M. L; 1977.
12. Luria, A. R. *The Mind of a Mnemonist*. Avon; 1968.
13. Westerberg, H et al. Computerized working memory training after stroke – A pilot study. *Brain Injury* 2007; 21: 21-29.
14. Yates, F. A. *The Art of Memory*. London: Routledge & Kegan Paul; 1966.
15. Zolton, B. *Vision, Perception, and Cognition: A manual for the evaluation and treatment of the neurologically impaired adult* (3 ed.). Thorofare, NJ: Slack Incorporated; 1996.