

ผลของศิลปะบำบัดต่อกระบวนการรู้คิดทางสมองในผู้สูงอายุ
The Effect of Art Therapy on Cognitive Function in The Elderly

วรกมล ยะตินันท์

อีเมล:Worrakamon_yatinan@hotmail.com

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภักธรวรรณ์ สิทธิประภาพร

อีเมล: dr.phakkarawat@gmail.com

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของศิลปะบำบัดต่อกระบวนการรู้คิดทางสติปัญญาในผู้สูงอายุ ตัวอย่างคือผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงอายุระหว่าง 60-70 ปีพักอาศัยในหมู่บ้านเศรษฐกิจ เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 13 คน ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่ม เดียววัดซ้ำ (One-group repeated measures) ทำการศึกษาโดยการวัด 2 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลอง 1 ครั้ง หลังการทดลอง 1 ครั้ง ดำเนินการโดยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัดที่เป็นการระบายสี ครั้งละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 8 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาพวาดระบายสี อุปกรณ์สีไม้ และแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE -Thai 2002) ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวัดซ้ำในกลุ่มเดิม(Paired Sample t-test)

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจากการใช้แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการมีมิติสัมพันธ์มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถสรุปได้ว่า การใช้กิจกรรมศิลปะบำบัดสามารถกระตุ้นการทำงานสมองด้านกระบวนการรู้คิดในผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ: ศิลปะบำบัด, การระบายสี, กระบวนการรู้คิดทางสติปัญญา, ผู้สูงอายุ

Abstract

The objective of this research would be how art therapy helps the elderly improve their cognitive function. This research included 13 elderly people (60–70 years old) in Settakit village, Bangkok. The study was done in one sample group to use a one-group repeated measures design and was evaluated twice, once before the experiment and once after the experiment. The Mini-Mental State Exam Thai Version 2002 (MMSE-Thai 2002) was analyzed using a one-group repeated measure with a Paired Sample t-test on thirteen elderly individuals who participated in an Art Therapy Program by coloring for 30–45 min twice a week for four weeks. The instruments used in the experiment included colored pictures and colored pencils.

The average MMSE-Thai2002 scores were significantly higher than before the trial at level.05. Moreover, the score in Visual-Spatial Intelligence increased significantly by .05.

Finally, an art therapy program using coloring can help the elderly enhance their cognitive function.

Keywords: Art Therapy, Coloring, Cognitive Function, Elderly

บทนำ/หลักการและเหตุผล (Introduction)

ประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นและการเข้าสู่ภาวะของ aged society อย่างเต็มรูปแบบในปี 2564 ของประเทศไทยจากการคาดการณ์ของสถาบันวิจัยและประชากร (สถาบันวิจัยและประชากร, 2559) รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2553) พบว่าปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมักพบโรคทางสมอง ได้แก่ ภาวะสมองเสื่อม ภาวะสมองเสื่อมเป็นภาวะที่การทำงานของสมองด้านการรู้คิด (cognitive function) และ สติปัญญา (intellectual function) เสื่อมถอยลง (สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2553) ทำให้เกิดภาวะของการเสื่อมของสมองด้านการรู้คิด อาทิ ด้านความจำ การรับรู้เวลา สถานที่ ความสนใจ ความจดจ่อ การตัดสินใจ และการบริหารจัดการ เป็นต้น มีงานศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลง ด้านจิตใจของผู้สูงอายุได้รับอิทธิพลจากภาวะสุขภาพทั่วไปได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย การศึกษา พันธุกรรม กิจกรรมทางสังคมและความบกพร่องของระบบประสาทรับความรู้สึกซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ด้านการรู้คิด (cognitive function) (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) โรคดังกล่าวยังไม่พบทางรักษาที่สามารถหายขาดได้ แต่สามารถป้องกันได้โดยการกระตุ้นการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิด

มีงานศึกษากล่าวว่า ศิลปะบำบัด (Art Therapy) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีใหม่ทางด้านจิตเวชศาสตร์แนวมนุษยนิยม ที่สามารถแสดงออกถึงอารมณ์ หวังความรู้สึก การนึกคิดและประสบการณ์ตรงของมนุษย์ได้ (Masoumeh, 2011) ศิลปะสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว การกระตุ้นประสาทสัมผัส การฝึกทักษะความชำนาญและการทำประสานงานกัน ระหว่างสายตากับมือได้ (Leitner & Leitner, 2004) นอกจากนี้ยังสามารถทำให้สมองสร้าง คลื่นสมองที่มีความถี่ต่ำ สามารถช่วยลดความเครียดให้แก่ร่างกายและจิตใจ ช่วยพัฒนาการด้านเรียนรู้ ความจำ และสติปัญญา ชะลอความเสื่อมของร่างกาย และสมองที่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้ดียิ่งขึ้น (Belkofer et al., 2014)

ศิลปะบำบัดเป็นศาสตร์การรักษาทางเลือกที่ทำให้เกิดการประสานการทำงานของสมอง สายตา และกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ดี ดังนั้นจึงสามารถนำมาเป็นกิจกรรมที่ช่วยชะลออาการเสื่อมของเซลล์ประสาทได้ นอกจากนี้ยังสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณค่าในตนเองในวัยของผู้สูงอายุ การช่วยบรรเทาความเครียด เพิ่มแรงบันดาลใจหรือสร้างงานอดิเรก มีผลต่อทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุโดยตรง ดังนั้นจึงสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี ร่วมกับการมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้นได้ เหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจต่อ การศึกษาผลของศิลปะบำบัดต่อการเปลี่ยนแปลงทางสมองด้านการรู้คิด จาก การนำศาสตร์การรักษาทางเลือกที่เรียกว่าศิลปะบำบัดมาประยุกต์ใช้ในผู้สูงอายุ

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ในรูปแบบของการใช้แผนการวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียววัดซ้ำ (one-group repeated measures)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุ เพศชาย และหญิง อายุ 60 – 70 ปี พักอาศัยอยู่ในชุมชนหมู่บ้านเศรษฐกิจ เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพฯ ประเทศไทย สุขภาพดีไม่มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการทดลอง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 13 คน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัดตามเกณฑ์ที่กำหนด

1) เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

- ก. เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 – 70 ปี
- ข. สามารถอ่านเขียน สื่อสารภาษาไทยได้ดี คำนวณตัวเลขได้ มีการมองเห็นและการได้ยินเป็นปกติ
- ค. ไม่มีโรคประจำตัว ที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย
- ง. ไม่เคยมีประวัติการใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับโรคจิตและประสาท
- จ. เป็นผู้ชื่นชอบศิลปะ หรือมีความสนใจในงานศิลปะ

- ฉ. สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และเซ็นต์ชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม
- 2) เกณฑ์ในการคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)
- ก. มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย
- ข. ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทและสมอง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคลมชัก เป็นต้น
- ค. ผู้ที่มีอาการหลงลืม หรือผู้ที่มีการรักษาทางโรคทางจิตเวช หรืออยู่ระหว่างการรักษาด้วยยาทางจิตเวช อาทิ ยารักษาโรคจิต, ยารักษาอาการซึมเศร้า
- 3) เกณฑ์การให้เลิกจากการวิจัย (Discontinuation Criteria)
- ก. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความประสงค์ที่จะออกจากงานวิจัย
- ข. ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม น้อยกว่า 3 ครั้ง
- ค. ผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 1) แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE Thai 2002)
- 2) กิจกรรมศิลปะบำบัด โดย การระบายสี
3. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
- 1) ผู้วิจัยทำการประชาสัมพันธ์เชิญชวนอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 2) ผู้วิจัยทำการอธิบายขั้นตอนดำเนินการทดลอง รายละเอียดโครงการวิจัยแก่อาสาสมัคร
- 3) อาสาสมัครทำแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai2002) โดยทำทั้งหมด 2 ครั้งได้แก่ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 0) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4)
- 4) เริ่มกิจกรรมศิลปะ (กิจกรรมระบายสี) โดยระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- ครั้งละ
- 5) นาทีก่อนและหลังการทดลอง
- 6) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนการทำแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) โดยการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ Paired samples test ระดับความเชื่อมั่นที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษา คือ ร้อยละ 95 ($p < 0.05$)

ผลวิจัย (Results)

ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนทำการทดลองซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำการพิจารณารายด้าน พบว่า ในด้านการมีมิติสัมพันธ์มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดภาพรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการทดลองทำกิจกรรมศิลปะ

คะแนนการทำหน้าที่ ด้านการรู้คิด	ก่อนทดลอง $\bar{x} \pm SD$	หลังทดลอง $\bar{x} \pm SD$	\bar{d}	t	p-value
ภาพรวม	25.00 ± 1.53	25.85 ± 1.46	-0.85	-4.430	0.001*
การรับรู้เวลา สถานที่	9.47 ± 0.66	9.78 ± 0.60	-0.31	-1.760	0.104
การจดจำ	3.00 ± 0.00	3.00 ± 0.00	0.00		
ความตั้งใจและการ คำนวณ	3.69 ± 1.38	3.85 ± 1.07	-0.15	-0.693	0.502
ความจำระยะสั้น	2.15 ± 2.23	2.23 ± 0.73	-0.08	-0.562	0.584
การใช้ภาษา	6.08 ± 1.44	6.23 ± 1.30	-0.15	-1.00	0.337
มิติสัมพันธ์	0.38 ± 0.51	0.77 ± 0.44	-0.38	-2.739	0.018*

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (Discussion and Suggestion)

แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE Thai 2002) เป็นแบบทดสอบความบกพร่องในการทำงานของสมองในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการรับรู้สภาวะรอบตัว เช่น เวลา สถานที่ (Orientation) ด้านความจำ (Registration and Memory) ด้านความตั้งใจและการคำนวณ (Attention and Calculation) ด้านความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกทางภาษา (Language) รวมถึงการจำภาพโครงสร้างด้วยตา (Visual constructional) มีความสัมพันธ์ต่อการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิดโดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน สามารถใช้ในการแปลผลถึง ภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก (Early stage dementia) ได้ เมื่อพิจารณาถึงผลการทดลองพบว่าในสัปดาห์ที่ 0 อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 25 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ และเมื่อหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าอาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยคะแนนของภาพรวมและการมีมิติสัมพันธ์เพิ่มขึ้นโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงการมีพัฒนาการที่ดีขึ้นทางด้านการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิดในผู้สูงอายุ อาทิ ความจำ การรับรู้เวลาสถานที่ ความตั้งใจ และ การใช้ภาษา เป็นต้น

แสดงถึงการมีพัฒนาการด้านการมีมิติสัมพันธ์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างกล้ามเนื้อมัดเล็กและสายตา รวมไปถึงการรับรู้ทิศทาง และตำแหน่งต่างๆที่เชื่อมโยงให้เกิดการนึกคิดที่เกี่ยวข้องกับมิติได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bolwerk et al. (2014) ทำการศึกษาศิลปะเปลี่ยนแปลงสมองคุณอย่างไร ในงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผลของการสร้างงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ และการกระตุ้นการรับรู้ด้วยการชมงานศิลปะมีผลต่อการเชื่อมโยงต่อการทำงานของสมองทางด้านกระบวนการรู้คิด ดังนั้นหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัดสามารถแสดงให้เห็นได้ว่า กิจกรรมการระบายสีที่เป็นส่วนหนึ่งของศิลปะบำบัดสามารถนำมาเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิด อันประกอบไปด้วย การรับรู้เวลา สถานที่ การจดจำ ความตั้งใจและจดจ่อ ความจำระยะสั้น การใช้ภาษา และ มิติสัมพันธ์ ในผู้สูงอายุได้ งานวิจัยของ Kim et al. (2014) ที่ทำการศึกษาเรื่องผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อการทำงานด้านร่างกาย อารมณ์ การเข้าใจและรู้คิดในผู้สูงอายุแก่หลักกับโรคสมองโดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะแรกโดยใช้การทดสอบ Cognitive function (K-MMSE) พบว่า ด้านกระบวนการรับรู้หากทำการศึกษาในบุคคลที่ยังไม่เกิดภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก สามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้นได้ จากการทดลองหลังการเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัดของอาสาสมัครที่มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมด้านการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิดที่เพิ่มขึ้นคะแนนด้านการมีมิติสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยมของการนำกิจกรรมการระบายสีที่เป็นส่วนหนึ่งของศิลปะบำบัดมาเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการกระตุ้นการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิดในผู้สูงอายุที่ยังไม่เกิดภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงผลของศิลปะบำบัดต่อกระบวนการรู้คิดทางสมองในผู้สูงอายุ จากผลการศึกษาที่ได้กล่าวข้างต้น ทางผู้วิจัยมีแนวคิดเสนอแนะ เพื่อผลต่องานศึกษาวิจัยในอนาคตให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ได้แก่

1. กิจกรรมควรมีความหลากหลายเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความตื่นตัว แปลกใหม่ทำให้มีการคิด วิเคราะห์ และการกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วนอื่น ๆ เพื่อให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. กิจกรรมที่เลือกใช้ควรเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อไม่ให้เกิดความเครียดแก่ผู้สูงอายุ
3. ขณะทำกิจกรรมศิลปะบำบัดการเสริมสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานและเป็นกันเองจะทำให้ผู้สูงอายุ รู้สึกมีส่วนร่วมในกิจกรรมทำให้เกิดความกล้าแสดงความคิดเห็น ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สามารถกระตุ้นการทำงานของสมองด้านกระบวนการรู้คิดได้

4. ควรมีการเพิ่มเครื่องมือหรือตัวชี้วัดในการวัดและประเมินผลในด้านกระบวนการรู้คิดทางสมองเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- วภัทร์นิษา เรือนคำ. (2557). การศึกษาผลของการใช้สีบำบัดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง: กรณีศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมอง (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). *ศาสตร์และศิลป์ การพยาบาลผู้สูงอายุ*. โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2559). *ประชากรประเทศไทย พ.ศ. 2559. สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล*.
<http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsrbeta/th/gazette.aspx>
- สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์. (2551). *สถานการณ์ ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2550*. ทีคิวพี.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2553). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2*. <https://www.hiso.or.th/healthexamreport/>
- Belkofer, C. M., Hecke, A. V. V., & Konopka, L. M. (2014). Effects of drawing on alpha activity: A quantitative EEG study with implications for art therapy. *Journal of the American Art Therapy Association, 31*(2), 61–68.
- Bolwerk, A., Andrick, M. J., Lang, R. F., Dorfler, A., & Maihofner, C. (2014). How art changes your brain: differential effects of visual art production and cognitive art evaluation on functional brain connectivity. *PLOS ONE, 9*(7), 1-8.
- Kim, Y. R., Kim, Y. J., & Kang, H. J. (2014). Effect of Art Therapy Program on the Physical, Emotional, Cognitive functions of the Korean elderly with Dementia. *Life Sci J, 11*(7s), 489-493.
- Leitner, M. J., & Leitner, S. F. (2004). *Leisure in Later Life* (3rd ed.). The Hawerth Press.
- Masoumeh, F. (2011). Art therapy in humanistic psychiatry. *Social and behavioral sciences, 30*(1), 2088-2092. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.406>