

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านต่อความสามารถด้านการรู้คิด ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

The Effect of Cognitive Program by Using Music Therapy with Multisensory Stimulation on Cognitive Abilities, Behavioral, and Psychological Symptoms in Elderly with Dementia

อาทิตยา สุวรรณ* สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค**
Artittaya Suwan* Suthisri Trakulsithichoke**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านต่อความสามารถด้านการรู้คิด ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลางที่พักอาศัยในศูนย์ดูแลและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด และสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 12 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และแบบประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (NPI-Q) การดำเนินกิจกรรมใช้ระยะเวลาต่อเนื่องสัปดาห์ละ 4 ครั้ง ระยะเวลา 3 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test

Received: March 11, 2021

Revised: August 9, 2021

Accepted: September 8, 2021

* Corresponding Author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
E-mail: suwanartittaya@gmail.com

* Corresponding Author, Assistant Professor, Adult and Elderly Nursing Branch, School of Nursing, Rangsit University. E-mail: suwanartittaya@gmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
E-mail: suthisri.t@rsu.ac.th

** Assistant Professor, Adult and Elderly Nursing Branch, School of Nursing, Rangsit University.
E-mail: suthisri.t@rsu.ac.th

ผลการวิจัย พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน สูงมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) คะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

คำสำคัญ : ความสามารถด้านการรู้คิด ปัญหาพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจ ภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุ

Abstract

The study was a one-group quasi-experimental research with a pre-test and a post-test. The purpose of this research was to study the effect of a cognitive program by using music therapy with multisensory stimulation on cognitive abilities, behavioral, and psychological symptoms in elderly with dementia. The participants, recruited via convenience sampling, were 12 older adults living in an elderly care and rehabilitation center. The data were collected by using Mini-Mental State Examination Thai 2002 (MMSE-Thai 2002) and Neuropsychiatric Inventory Questionnaires (NPI-Q). Music Therapy activities were held 4 times a week over a period of 3 weeks. The data were analysed using descriptive statistics and paired t-test.

The study found that the subjects' average cognition score was higher than that before the intervention ($p < .001$) and the average score of behavioral, and psychological symptoms were less than that before the intervention ($p < .01$).

Keyword: cognitive abilities, behavioral and psychological symptoms, dementia, elderly

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก มีอุบัติการณ์สูงขึ้นตามสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2562 พบว่าผู้สูงอายุทั่วโลกที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เกิดภาวะสมองเสื่อมมีจำนวนทั้งหมด 50 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็น 10 ล้านคนต่อปี และคาดการณ์ใน ปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้สูงอายุสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นเป็น 82 ล้านคน และเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าใน ปี พ.ศ. 2593 โดยกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำมีอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมมากที่สุด¹ สำหรับประเทศไทยพบประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เกิดภาวะสมองเสื่อมโดยเฉลี่ยร้อยละ 2-10 ซึ่งใน ปี พ.ศ. 2563 จากข้อมูลสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด พบความชุกของผู้สูงอายุรวมทั้งสิ้น 11,627,130 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57 ของประชากรจึงคาดการณ์ว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทยอาจมีจำนวนสูงมากกว่าล้านคน²

ภาวะสมองเสื่อมเป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการเสื่อมถอยในการทำงานของสมองแบบช้า ๆ และค่อยเป็นค่อยไป สาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มที่รักษาไม่หายขาด คือ โรคอัลไซเมอร์ เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาท (neurodegeneration) ทำให้เกิดการตายของเซลล์สมองและสมองสูญเสียเนื้อเยื่อจนในที่สุดสมองจะฝ่อและสูญเสียหน้าที่ ส่งผลให้เกิดความบกพร่องด้านการรู้คิด ความจำ การตัดสินใจ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการคำนวณ และความสามารถในการ

ทำกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจในผู้สูงอายุสมองเสื่อม (behavioral and psychological symptoms of dementia: BPSD) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุอยู่ในภาวะที่ต้องพึ่งพิงระยะยาว ภาวะทุพพลภาพเป็นภาระของผู้ดูแลและครอบครัว (caregiver burden)^{3,4}

ดนตรีบำบัดเป็นวิธีการบำบัดทางเลือกอย่างหนึ่งที่ไม่ใช้ยาซึ่งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีการพัฒนาสมองด้านความจำ บำบัดปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์⁵ เนื่องจากเสียงดนตรีช่วยส่งเสริมกระบวนการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ (neurogenesis) ภายในสมอง ช่วยปกป้องเซลล์ประสาท (neuroprotection) เพิ่มการเชื่อมต่อสัญญาณประสาททำให้เซลล์ประสาทแข็งแรงขึ้น ส่งผลให้มีการกระตุ้นสมองด้านการรู้คิด การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ การสื่อสาร การใช้ภาษา ความจำระยะสั้น ระยะยาวและความจำที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประวัติของตนเอง (autobiographic memory) ให้ดีขึ้น⁶ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาการศึกษาโดยใช้เสียงดนตรีประกอบกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน (multisensory stimulation) ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการเคลื่อนไหว ผลการศึกษาพบว่าหลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีระดับคะแนนการรู้คิดและความจำที่สูงขึ้น มีพฤติกรรมกระวนกระวายและอารมณ์ซึมเศร้าลดลง^{7,8}

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบว่า มีการนำดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน มาใช้ในการส่งเสริมด้านการรู้คิดและบำบัดพฤติกรรม อารมณ์ และ

จิตใจของผู้สูงอายุสมองเสื่อมกันอย่างแพร่หลาย จากการศึกษาผลของการใช้ดนตรีบรรเลงชนิด คลาสสิกตามรสนิยมของผู้สูงอายุประกอบการ วาดรูประบายสีรูปภาพ การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง รวมทั้ง กิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีระดับ คะแนนการรู้คิดและความจำที่สูงขึ้น มีพฤติกรรม กระวนกระวายอารมณ์ซึมเศร้าและความวิตกกังวลลดลง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองโดยใช้ฟังดนตรีบรรเลง ร่วมกับการเดินรำ การเล่นเกม การวาดรูป และการเล่นดนตรีตาม เสียงเพลง ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมใน บ้านพักคนชรา ผลการศึกษาพบว่า มีผู้สูงอายุสมอง เสื่อมมีการรู้คิดดีขึ้น และปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจลดลง^{5,6,8,9,10} สำหรับใน ประเทศไทยพบว่า มีการนำงานวิจัยเกี่ยวกับดนตรี บำบัดมาใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมบกพร่องเล็กน้อย¹¹ แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านต่อความสามารถด้าน การรู้คิด ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุสมองเสื่อม ดังนั้นผู้วิจัยจึง เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการปัญหาภาวะ สมองเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยนำแนวคิดการส่งเสริม การรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้น ประสาทการรับรู้หลายด้านต่อความสามารถด้าน การรู้คิด ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของ ผู้สูงอายุสมองเสื่อมเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม ป้องกันและฟื้นฟูภาวะสมองเสื่อม ตลอดจนพัฒนา คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสมองเสื่อมและผู้ดูแลที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้คิดของ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน
2. เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรม การส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านต่อความสามารถด้านการรู้คิด ปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิด ของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรม การส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านสูงมากกว่า ก่อนการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ ดนตรีบำบัด
2. คะแนนพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจของ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรม การส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านมีคะแนน เฉลี่ยลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในศูนย์ดูแล และฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุที่ตองใจเนอร์สซิ่งโฮม กรุงเทพมหานคร มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีภาวะสมอง เสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลางจากการประเมิน โดยแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) และมีปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ การประเมินโดยใช้แบบประเมิน

อาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (Neuropsychiatric Inventory Questionnaires: NPI-Q)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย สามารถพูดคุยนสื่อสารได้ ไม่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ยินดีและให้ความร่วมมือในงานวิจัย มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง มีอาการทางด้านพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจ ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยขึ้นไป การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติข้างต้นจากประชากรทั้งหมด โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Convenience sampling และคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามขนาดอิทธิพล (effect size) 1.93⁵ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น .05 และอำนาจการทดสอบ .80 ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยจำนวน 8 คน และมีการปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีมีการตกสำรวจ (drop out) เช่น สูญหายจากการติดตาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอาจมีโอกาสดำเนินการสูญหายจากการเจ็บป่วยสูง โดยใช้สูตรการปรับขนาดตัวอย่างทดแทนการตกสำรวจ โดยคาดว่าจะมีผู้ตกสำรวจร้อยละ 50 ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มีจำนวน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้านซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก Ozdemir และ Akdemir ประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรมที่ใช้เสียงดนตรีคลาสสิกตามความชอบและที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย

บรรเลงประกอบกับกิจกรรมการวาดภาพระบายสี การส่งเสริมการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และการใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง โดยลักษณะภาพที่วาดและระบายสีให้ผู้สูงอายุเลือกตามหมวดหมู่ เช่น หมวดหมู่ผลไม้ อาหาร เสื้อผ้า ของใช้ในครัวเรือน เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์และยานพาหนะ ซึ่งผู้วิจัย 2 คน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม จัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที รวมทั้งหมด 12 ครั้ง การจัดกิจกรรมจะทำการที่ห้องเดิม เวลาเดิม โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการของกิจกรรมให้ผู้สูงอายุทราบ และดำเนินกิจกรรมตามรายละเอียดของกิจกรรมนั้น ๆ โดยก่อนเริ่มกิจกรรมผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยจะให้ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และให้ผู้สูงอายุเขียนชื่อนามสกุล วัน และเวลาไว้ที่ด้านล่างของกระดาษวาดทุกครั้ง ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยผู้วิจัยสอบถามผู้สูงอายุเกี่ยวกับรูปภาพที่วาดและให้อธิบายลักษณะ ผู้วิจัยได้แบ่งการทำกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 1 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่ผลไม้

กิจกรรมที่ 2 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่เสื้อผ้า

กิจกรรมที่ 3 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่อาชีพ

กิจกรรมที่ 4 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบการใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 1 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่อาหาร

กิจกรรมที่ 2 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบ

กิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่เครื่องมือใช้ในครัวเรือน

กิจกรรมที่ 3 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่ยานพาหนะ

กิจกรรมที่ 4 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกับการใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง

ลำดับที่ 3

กิจกรรมที่ 1 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่ธรรมชาติ

กิจกรรมที่ 2 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่สัตว์เลี้ยง

กิจกรรมที่ 3 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกิจกรรมการวาดภาพระบายสีหมวดหมู่ที่อยู่อาศัย

กิจกรรมที่ 4 ฟังดนตรีคลาสสิกประกอบกับการใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ศาสนา ความสามารถในการอ่านเขียน การมีโรคประจำตัว การอาศัยอยู่กับครอบครัว การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ประวัติคนในครอบครัวมีภาวะสมองเสื่อม

2) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ แบบทดสอบนี้เป็นแบบคัดกรองการตรวจหาความบกพร่องในการทำงานของสมองเกี่ยวกับการรับรู้ (cognitive impairment) ในด้านต่างๆ คือ ด้านการรับรู้เวลา สถานที่ (orientation to time and place) ด้านความจำ (registration and memory) ด้านความตั้งใจและการคำนวณ (attention and

calculation) ด้านความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกทางภาษารวมถึงการจำภาพโครงสร้างด้วยตา (visual constructional)¹² ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่ใช้ทั่วไป

3) แบบประเมินอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตของภาวะสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (Neuropsychiatric Inventory Questionnaires: NPI-Q) เป็นแบบสอบถามใช้ประเมินระดับความรุนแรงทางพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุสมองเสื่อมและผลกระทบต่อผู้ดูแล พัฒนามาจากแบบสอบถาม Neuropsychiatric Inventory (NPI) เพื่อความสะดวกและกระชับในการนำไปใช้ทางคลินิก ได้มีการนำไปเปรียบเทียบกับผู้ป่วยอัลไซเมอร์ 60 คน พบว่ามีค่า false positive 5% และพบความแตกต่างน้อยกว่า 2% ในผู้ป่วยระดับปานกลางและรุนแรง จึงสามารถนำเอา NPI-Q มาใช้แทน NPI ได้อย่างเหมาะสม โดยแพทย์หญิง โสพิพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์และคณะ ได้พัฒนาแบบสอบถาม NPI-Q ให้เป็นแบบสอบถามที่ใช้งานง่ายและรวดเร็ว ลักษณะคำถามจะประเมินความถี่และความรุนแรงของพฤติกรรมต่างๆ เช่น อาการหลงผิด ประสาทหลอน อารมณ์ซึมเศร้า และความวิตกกังวล โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 12 ข้อคะแนนโดยคะแนนรวมทั้งหมดมี 36 คะแนน โดยยังมีค่าคะแนนรวมสูงยิ่งแสดงให้เห็นถึงคะแนนทางจิตประสาทที่สูงขึ้นด้วย¹³ ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านแล้ว ไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่พักในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ณ ฐจรยา เนิร์สซิงโฮม สาขา เมืองทองธานี กรุงเทพมหานคร หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาคำนวณ

หาลัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha) ได้ค่าความเที่ยง .81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิตและได้รับเอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่อนุมัติ IRB RSUERB 2020-090 และผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวแก่กลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือจากผู้สูงอายุ และชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูลสิทธิของผู้สูงอายุ และให้อิสระในการสอบถามข้อสงสัย และตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และหากต้องการหยุดการเข้าร่วมการวิจัยก็สามารถหยุดได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการบริการที่จะได้รับ เมื่อผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ผู้สูงอายุลงนามหรือประทับลายนิ้วมือในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วจึงเริ่มทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล และดำเนินการทดลอง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยลงสำรวจพื้นที่สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างหน่วยงาน ผู้ดูแล ผู้สูงอายุ และทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทำหนังสือขอความเห็นชอบคณะกรรมการจริยธรรมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อศูนย์ดูแลและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุดวงใจเนอร์สซิ่งโฮม กรุงเทพมหานคร

2. ขั้นตอนการทดลอง

1) ร่วมกันพัฒนาและวางแผนการใช้โปรแกรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน โดยผู้วิจัยสำรวจปัญหาที่ต้องการและมีการแก้ไขร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ดูแล หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยใช้วิธีการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประเมินคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ความสามารถด้านการรู้คิด พฤติกรรม อารมณ์ และความผิดปกติทางจิตใจผู้สูงอายุสมองเสื่อม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาร่วมกันวางแผนและพัฒนาโปรแกรม วิเคราะห์เลือกเพลงและกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุสมองเสื่อม

2) ปฏิบัติการตามแผนที่ร่วมกันกำหนดไว้ โดยการนำแนวคิดจากการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ดูแล ผู้สูงอายุสมองเสื่อม และหน่วยงาน มาดำเนินการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยจะมีการวิเคราะห์ วิจัย การรับฟัง และการสะท้อนผลจากผู้ร่วมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ซึ่งการจัดกิจกรรม

3) สังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน เป็นการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยทุก ๆ ฝ่าย ควบคู่กับการประกอบกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน พร้อมทั้งจดบันทึกเหตุการณ์ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง โดยสิ่งที่สังเกตก็คือ กระบวนการทำกิจกรรมดนตรีบำบัด การกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน อุปสรรคต่าง ๆ และผลของกิจกรรม

4) สะท้อนผลการปฏิบัติเป็นการประเมินติดตามผลหลังจากการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วม

กับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ประเมินระดับคะแนนความสามารถด้านการรู้คิดและพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจของผู้สูงอายุสมองเสื่อมหลังสิ้นสุดการทำการกิจกรรม แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์สถิติ รวมทั้งตรวจสอบปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการทำการกิจกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการร่วมกันสะท้อนผลการวิจัยเพื่อให้เกิดการแก้ไขปรับปรุงพัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยแสดงค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การคำนวณทางสถิติ paired t-test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการรู้คิด และอาการทางระบบประสาทและอาการทางจิตก่อนและหลังการใช้โปรแกรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีอายุเฉลี่ย 84.21 ปี โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ มากกว่า 80 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาอยู่ในระดับสูงกว่าประถม

ศึกษา มัธยมศึกษา/ ปว.ช จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลางทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 และส่วนใหญ่มีปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) ดังแสดงในตารางที่ 1

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ค่าคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจหลังได้รับโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล อารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$, $p = 0.035$, $p = 0.004$ ตามลำดับ) ขณะที่ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหลงผิด ประสาทหลอน ก้าวร้าว อารมณ์ร้ายเรงเกินเหตุคร่ำใจ ความเฉยเมย ความไม่ยับยั้งชั่งใจ/ขาดสติ พฤติกรรมแปลก ๆ ซ้ำ ๆ ปัญหาการนอน และความอยากอาหาร/การกินที่ผิดปกติก่อนและหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Paired t-test (n = 12)

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
คะแนนเฉลี่ยรวม	13.78	3.93	23.89	4.540	-8.999	0.000*
ความสามารถด้านการรู้คิด						

* p < .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ (Neuropsychiatric Inventory: NPI-Q) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Paired t-test (n = 12)

ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลงผิด	0.78	1.202	0.56	0.882	1.512	0.169
ประสาทหลอน	0.78	1.202	0.56	0.882	1.512	0.169
ก้าวร้าว	0.56	0.882	0.33	0.707	1.512	0.169
ซึมเศร้า	1.11	1.167	0.56	0.726	3.162	0.013*
ความวิตกกังวล	0.78	0.972	0.33	0.707	2.53	0.035*
อารมณ์ร้ายเกินเหตุคร่ำครวญ	0.33	0.707	0.22	0.441	1.0	0.347
ความเฉยเมย	0.56	0.726	0.33	0.5	1.0	0.347
ความไม่ยับยั้งชั่งใจ/ขาดสติ	0.33	0.500	0.22	0.441	1.0	0.347
อารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย	1.33	0.707	0.67	0.5	4.0	0.004*
พฤติกรรมแปลก ๆ ซ้ำ ๆ	0.89	1.054	0.67	0.5	0.8	0.447
ปัญหาการนอน	0.33	0.5	0.44	0.527	-1.0	0.347
ความอยากอาหาร/การกินที่ผิดปกติ	0.67	0.707	0.22	0.441	1.835	0.104
รวม	8.44	6.4	5.11	4.622	5.0	0.001*

* p < .05

ภายหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิด โดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากการประมวลผลบทสนทนาจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุสมองเสื่อมและผู้ดูแลในเชิงลึก โดยแยกประเด็นในด้านการรู้คิด และด้านปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสรุป ดังนี้

1. ด้านการรู้คิด

ผู้สูงอายุสมองเสื่อมส่วนใหญ่มีการรู้คิดดีขึ้น ในด้านของการรับรู้ วัน เวลาและสถานที่ ด้านความจำ ดังเช่นผู้สูงอายุรายหนึ่งหลังจากฟังดนตรีบรรเลงที่ตนเองชอบและคุ้นเคย สามารถลำดับเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านไปไม่นานและจดจำเหตุการณ์รวมทั้งเรื่องราวในอดีตได้มากขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลได้ข้อมูลว่าผู้สูงอายุบางรายสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น เช่น สามารถอาบน้ำแต่งตัวได้เองซึ่งปกติแล้วทำไม่ได้ รวมทั้งมีสมาธิจดจ่อมากขึ้น เช่น จากการสังเกตของผู้ดูแลในระหว่างทำกิจกรรมผู้สูงอายุสมองเสื่อมมีความตั้งใจ ไม่วอกแวกและไม่หันเหความสนใจไปเรื่องอื่นขณะทำกิจกรรม

2. ด้านปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่ารู้สึกมีความสุข และสนุกเมื่อได้ทำกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ทำให้อารมณ์ดีแท้ หดหู่ และความวิตกกังวลหมดไป ผู้สูงอายุบางรายให้ข้อมูลว่ามีพฤติกรรมนอนหลับดีขึ้น อาการนอนหลับๆ ตื่นๆ ลดลง จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลได้ข้อมูลว่าผู้สูงอายุบางรายมีพฤติกรรมกระวนกระวายลดลง ควบคุมอารมณ์โกรธและหงุดหงิดได้มากขึ้น บางรายเคยมี

พฤติกรรมเพ้อวันวาย เออะโวยวายในช่วงกลางคืน ซึ่งหลังจากได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมเหล่านั้นลดลง

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยอธิบายได้ว่ากิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน สามารถพัฒนาการทำหน้าที่ของสมองให้ดีขึ้น ชะลอการเสื่อมถอยของสมอง ส่งเสริมด้านการรู้คิด การรับรู้ วันเวลา สถานที่ เพิ่มระดับความจำ ทักษะการใช้ภาษา การวางแผนและการตัดสินใจแก่ผู้สูงอายุสมองเสื่อม เสียงของดนตรีบรรเลงประกอบกิจกรรมการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ส่งผลให้มีการกระตุ้นกระแสประสาทส่งไปยังระบบลิมบิกในสมองส่วนหน้าทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในสมองช่วยในการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ ๆ เพิ่มจำนวนแขนงหรือเส้นใยเซลล์ประสาทซึ่งมีหน้าที่ลำเลียงข้อมูลสื่อสารระหว่างเซลล์ให้ประสานกันช่วยให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งกระตุ้นการเชื่อมโยงของสัญญาณประสาทระหว่างสมองส่วนฮิปโปแคมปัสและสมองส่วนหน้า ส่งผลให้มีการกระตุ้นสมองในส่วนของความจำ การรู้คิด และการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ การสื่อสาร^{5,6,7,9,14,15} สอดคล้องกับการศึกษาผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับการระบายสีรูปภาพต่อความสามารถด้านการรู้คิด คุณภาพชีวิตและภาวะเจ็บปวดเรื้อรังใน

ผู้สูงอายุสมองเสื่อมระดับเล็กน้อย จำนวน 59 คน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีภาวะเจ็บปวดเรื้อรังลดลง มีระดับคะแนนการรู้คิด ความจำ และการสื่อสารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น¹⁶ เช่นเดียวกันกับการศึกษาผลของโปรแกรมการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน โดยใช้ดนตรีบรรเลงร่วมกับการใช้โคมไฟให้แสงสว่างหลากหลายสี การปั่นดินน้ำมัน และการวาดรูปต่าง ๆ ต่อความสามารถด้านการรู้คิด ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ปัญหาด้านจิตใจ พฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงรุนแรง ผลของการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ระยะเวลา 16 สัปดาห์ มีระดับคะแนนการรู้คิด ความจำ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น และพฤติกรรมก้าวร้าว กระวนกระวายมีระดับคะแนนที่ลดลง¹⁷

สำหรับปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล อารมณ์หงุดหงิด/อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เสียงดนตรีบรรเลงร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน ช่วยลดอารมณ์ซึมเศร้า หดหู่ ความวิตกกังวล และความเครียด ในผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้โดยเมื่อฟังดนตรีร่วมกับการกระตุ้นประสาทการ

รับรู้หลายด้าน จะถูกส่งเป็นสัญญาณประสาทเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น การเคลื่อนไหว และการสัมผัสต่าง ๆ ไปยังศูนย์กลางการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึกพฤติกรรมในระบบลิมบิก ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้นของวิถีประสาทที่ไปยังสมองส่วนควบคุมการให้รางวัล ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทโดปามีน และสารเอ็นโดรฟินเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอารมณ์และพฤติกรรม เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ช่วยลดความวิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้าและหดหู่^{15,18} สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมดนตรีบำบัดต่อปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในประเทศฮ่องกง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุสมองเสื่อมระดับปานกลาง จำนวน 73 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการฟังเพลงบรรเลง ประกอบกับการเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเสียงเพลง การวาดพ่อนคลาย และการใช้อุปกรณ์เคาะตามจังหวะเสียงเพลง สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมกระวนกระวาย พฤติกรรมทำอะไรแปลกๆ อารมณ์หงุดหงิด อารมณ์ซึมเศร้า และอาการทางจิตลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹⁹ และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าการใช้การกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน โดยใช้เสียงดนตรีประกอบกับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อบำบัดอาการทางจิตประสาท ในผู้สูงอายุสมองเสื่อม จำนวน 8 การศึกษา สามารถลดความรุนแรงของอาการทางจิตประสาทรวมทั้งพัฒนาการรู้คิดและคุณภาพชีวิต

ของผู้สูงอายุสมองเสื่อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว²⁰

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการหลงผิด ประสาทหลอน ก้าวร้าว อารมณ์ร้ายแรงเกินเหตุ ครีမ်ใจ ความเฉยเมย ความไม่ยับยั้งชั่งใจ/ขาดสติ พฤติกรรมแปลกๆ ซ้ำๆ ปัญหาการนอน และความอยากอาหาร/การกินที่ผิดปกติก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาต่างไปจากการศึกษาที่ผ่านมาในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม^{8,18,19,20} แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละด้านพบว่าทุก ๆ ด้านจะเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรม แสดงให้เห็นว่าปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจในแต่ละด้านหลังได้รับโปรแกรมมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษาเพียง 3 สัปดาห์ ดังนั้นควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัด เพื่อให้สมองได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนานมากขึ้นส่งผลให้สมองทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจ รวมทั้งพัฒนาการรู้คิด ความจำในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับกิจกรรมการพยาบาลโดยเน้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในงานวิจัย ทั้งในสถานดูแลผู้สูงอายุ สถานพยาบาล และในชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาการรู้คิด ชะลอการเสื่อมถอยของสมอง ลดปัญหาด้านปัญหาพฤติกรรมอารมณ์ และจิตใจ รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทำการวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรู้คิดโดยใช้ดนตรีบำบัด ร่วมกับการกระตุ้นประสาทการรับรู้หลายด้าน และติดตามผลการศึกษาเป็นระยะ ๆ เพื่อติดตามถึงการดำรงอยู่ของผลลัพธ์ที่มีต่อความสามารถด้านการรู้คิด ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

3. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและบูรณาการร่วมกับกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดในรูปแบบอื่นเพื่อป้องกันและฟื้นฟูภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Dementia Key facts [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
2. Department of Older Persons (DOP). Statistic of the elderly [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/335> (in Thai)
3. Alves GS, Carvalho AF, de Amorim de Carvalho L, Sudo FK, Siqueira-Neto JI, et al. Neuroimaging findings related to behavioral disturbances in alzheimer's disease: a systematic review. *Curr Alzheimer Res* 2017;14(1):61-75. doi: 10.2174/1567205013666160603010203.
4. Mukherjee A, Biswas A, Roy A, Biswas S, Gangopadhyay G, Das SK. Behavioural and psychological symptoms of dementia: correlates and impact on caregiver distress. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 2017;7(3):354-65. doi: 10.1159/000481568
5. Gallego MG, Garcia JG. Music therapy and alzheimer's disease: cognitive, psychological, and behavioural effects. *Neurologia* 2017;32(5):300-8. doi: 10.1016/j.nrl.2015.12.003
6. Fang R, Ye S, Huangfu J, Calimag DP. Music therapy is a potential intervention for cognition of alzheimer's disease: a mini-review. *Transl Neurodegener* 2017;6:2. doi: 10.1186/s40035-017-0073-9
7. Zaree M. Narrative review: multisensory stimulation in dementia. *Func Disabil J* 2020;3(1):123-30.
8. Lorusso LN, Bosch SJ. Impact of multisensory environments on behavior for people with dementia: a systematic literature review. *Gerontologist* 2018;58(3):e168-79. doi: 10.1093/geront/gnw168.
9. de Oliveira TC, Soares FC, De Macedo LD, Diniz DL, Bento-Torres NV, Picanco-Diniz CW. Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions. *Clin Interv Aging* 2014;9:309-21. doi: 10.2147/CIA.S54383
10. Ozdemir L, Akdemir N. Effects of multisensory stimulation on cognition, depression and anxiety levels of mildly-affected alzheimer's patients. *J Neurol Sci* 2009;283(1-2):211-3. doi: 10.1016/j.jns.2009.02.367.
11. Pannoi P, Hemrungronj S. The effect of music therapy on activity to reduce anxiety in mild cognitive impairment. *Chula Med Bull* 2019;1(4):349-57. (in Thai)

12. Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Health. Care of geriatric diseases: multidisciplinary [Internet]. 2005 [cited 2020 Dec 12]. Available from: <https://www.scribd.com/doc/113926317/multihealth> (in Thai)
13. Romsai S. Quality of sleep and related factors in caregivers of patients with dementia at Dementia Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2012. (in Thai)
14. Lam HL, Li WTV, Laher I, Wong RY. Effects of music therapy on patients with dementia-a systematic review. *Geriatrics (Basel)* 2020;5(4):62. doi: 10.3390/geriatrics5040062.
15. Moreno-Morales C, Calero R, Moreno-Morales P, Pintado C. Music therapy in the treatment of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Front Med (Lausanne)* 2020;7:160. doi: 10.3389/fmed.2020.00160
16. Pongan E, Tillmann B, Leveque Y, Trombert B, Getenet JC, Auguste N, et al. Can musical or painting interventions improve chronic pain, mood, quality of life, and cognition in patients with mild alzheimer's disease? Evidence from a randomized controlled trial. *J Alzheimers Dis* 2017;60(2):663-77. doi: 10.3233/JAD-170410.
17. Maseda A, Sanchez A, Marante MP, Gonzalez-Abraldes I, Bujan A, Millan-Calenti JC. Effects of multisensory stimulation on a sample of institutionalized elderly people with dementia diagnosis: a controlled longitudinal trial. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2014;29(5):463-73. doi: 10.1177/1533317514522540.
18. Maseda A, Cibeira N, Lorenzo-Lopez L, Gonzalez-Abraldes I, Bujan A, de Labra C, et. al. Multisensory stimulation and individualized music sessions on older adults with severe dementia: effects on mood, behavior, and biomedical parameters. *J Alzheimers Dis* 2018;63(4):1415-25. doi: 10.3233/JAD-180109.
19. Ho RT, Fong TC, Sing CY, Lee PH, Leung AB, Chung KS, et al. Managing behavioral and psychological symptoms in chinese elderly with dementia via group-based music intervention: a cluster randomized controlled trial. *Dementia (London)* 2019;18 (7-8):2785-98. doi: 10.1177/1471301218760023.
20. Silva R, Cardoso D, Apóstolo J. Effectiveness of multisensory stimulation in managing Neuropsychiatric symptoms in older adults with major neurocognitive disorder: a systematic review protocol. *JBISIRIR-2016-2638* 2016;14(4): 85-95. doi:10.11124/JBISIRIR-2016-2638