

ผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ลลิตา สว่างจันทร์* พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

พรทิพย์ มาลาธรรม** Ph.D. (Nursing), Doctoral Portfolio Certificate in Gerontology (USA)

นุชนาฏ สุทธิ*** ประ.ด. (การพยาบาล)

บทคัดย่อ :

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มเดี่ยวแบบสองระยะไขว้กันมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมช่วงที่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล (ระยะทดลอง) และช่วงที่ไม่ได้รับการฟังดนตรี (ระยะควบคุม) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมของบ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม คัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์จำนวน 16 ราย ใช้การจับฉลากจัดลำดับก่อนหลังของทั้ง 2 ช่วง โดยช่วงทดลองจัดให้ฟังดนตรีครั้งละ 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์ และช่วงควบคุม 4 สัปดาห์ มีระยะพักระหว่างช่วง 2 สัปดาห์ และประเมินพฤติกรรมกระวนกระวายด้วยแบบประเมินของโคเฮน-แมนสฟิลด์ ทั้ง 2 ระยะทุกสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1-4) และหลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรี (สัปดาห์ที่ 5 และ 6) ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมในระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายรายด้านระหว่าง 2 ช่วง พบว่าค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกระวนกระวายด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวและทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวในระยะทดลองลดลงมากกว่าในระยะควบคุมใน 2 สัปดาห์แรก ส่วนค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวและด้านร่างกายที่ก้าวร้าวระหว่าง 2 ระยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 เมื่อหยุดการฟังดนตรี พบว่าพฤติกรรมกระวนกระวายด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวในระยะทดลองมีแนวโน้มมากขึ้นกว่าระยะควบคุม ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลสามารถลดพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมและสามารถลดพฤติกรรมกระวนกระวายในด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวและด้านภาษาได้แม้ไม่สม่ำเสมอแต่ไม่สามารถลดพฤติกรรมกระวนกระวายด้านร่างกายที่ก้าวร้าวได้ ดังนั้น บุคลากรที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสามารถนำโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลที่คำนึงถึงความชอบของผู้สูงอายุมาเป็นตัวเลือกหรือปรับใช้เพื่อลดพฤติกรรมกระวนกระวายด้านที่ไม่ก้าวร้าวได้

คำสำคัญ : ดนตรี ปัจเจกบุคคล พฤติกรรมกระวนกระวาย ผู้สูงอายุ ภาวะสมองเสื่อม

*นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: porntip.mal@mahidol.ac.th

***อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 18 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2564 วันตอบรับบทความ 8 มิถุนายน 2564

The Effect of Individualized Listening to Music on Agitated Behaviors in Older Persons with Dementia

Lalita Sawangchan M.N.S. (Gerontological Nursing)*

*Porntip Malathum** Ph.D. (Nursing), Doctoral Portfolio Certificate in Gerontology (USA)*

*Nuchanad Sutti*** Ph.D. (Nursing)*

Abstract:

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of individualized listening to music on the agitated behaviors of older persons with dementia. A crossover design was used to compare mean changes in agitated behaviors of older persons with dementia between the intervention period (listening to music) and the control period without music. Purposive sampling was used to recruit a sample of 16 older persons from a nursing home. Each participant's sequence of these two periods was randomly assigned to the intervention group or control group by drawing lots. The sample in the intervention period listened to music that they chose for 30 minutes, three times per week, a total of four weeks, while those in the control group did not listen to music. The washout duration of two weeks was set between the two periods. The agitated behaviors were assessed with the Cohen-Mansfield Agitation Inventory every week (the 1st to the 4th weeks) and after finishing the music program (the 5th and the 6th weeks) from the baseline. The analysis showed that the mean changes in the total score of agitated behaviors in the intervention period significantly decreased more than in the control period in the first two weeks. For subsets of agitated behaviors, the mean changes in physically non-aggressive scores and verbally aggressive behaviors in the intervention period significantly decreased more than in the control period in the first two weeks. The mean changes in verbally non-aggressive behaviors and physically aggressive behaviors were not significantly different between the two periods. However, when the listening to music period ended at the 5th and the 6th weeks, the mean changes in verbally non-aggressive behaviors significantly increased more than in the control period. In conclusion, this study showed that the individualized listening to music program could decrease overall agitated behaviors. For the subsets of agitated behaviors, the program could decrease physically non-aggressive behaviors and verbal behaviors even though not consistently, but it could not decrease physically aggressive behaviors. Thus, the caregivers of older persons with dementia may use the program as an option to decrease their non-aggressive behaviors.

Keywords: Music, Individualized listening, Agitated behaviors, Older persons, Dementia

**Master's student, Master of Nursing Science Program (Gerontological Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

***Corresponding author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: porntip.mal@mahidol.ac.th*

****Lecturer, Ramathibodi School Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

Received May 18, 2021, Revised June 6, 2021, Accepted June 8, 2021

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะสมองเสื่อม (dementia) เป็นภาวะที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง สมองทำงานด้วยประสิทธิภาพลดลงจากเดิม มีความผิดปกติของสมองในส่วนต่าง ๆ สูญเสียการทำหน้าที่ในหลาย ๆ ด้านพร้อมกัน โดยจะเกิดแบบค่อยเป็นค่อยไปจนถึงขั้นถาวร การทำงานของสมองด้านการรู้คิด (cognitive) หรือด้านสติปัญญา (intellectual function) มีความผิดปกติในด้านความคิด ความจำ พฤติกรรม และอารมณ์จะส่งผลต่อการรับรู้ แบบแผนชีวิตประจำวัน เดิมของผู้ป่วย ส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือหน้าที่ในบุคคลนั้น ๆ กระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ลดลง มีปัญหาในการเรียนรู้สิ่งใหม่ จากที่เคยเรียนรู้จดจำได้ ก็จะไม่สามารถทำความเข้าใจได้ ภาษาและความสามารถเดิมที่เคยมีอยู่ ก็จะบกพร่องไปตามพยาธิสภาพความรุนแรงที่เกิดขึ้น โดยภาวะสมองเสื่อมไม่ใช่เรื่องปกติในผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นตามวัย และในกรณีวินิจฉัยต้องแยกโรคออกจากภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) โรคซึมเศร้า โรคทางจิตเวชหรือความวิตกกังวล^{1,2,3}

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของโรคสมองเสื่อมในผู้สูงอายุมีร้อยละ 8.1 โดยความชุกของการเกิดโรคสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น พบว่าในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป มีความชุกร้อยละ 22.6⁴ แนวโน้มความเจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมมีมากขึ้น สอดคล้องกับการรายงานสรุปการป่วย พ.ศ. 2556 ที่พบว่าในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อม ในปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2556 ร้อยละ 8.74 และ 9 ตามลำดับ⁵

ปัญหาด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจ (behavioral and psychological symptoms in dementia: BPSD) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ไม่ว่าภาวะสมองเสื่อมนั้นจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้ป่วยกว่า

ร้อยละ 90 จะมีปัญหานี้ร่วมด้วย^{6,7} ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นอย่างมาก ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาและอัตราการรับตัวผู้ป่วยสมองเสื่อมไว้รักษาในโรงพยาบาลสูงมากขึ้น เมื่อเทียบกับผู้ป่วยสมองเสื่อมที่ไม่มีปัญหาด้านพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจ⁸ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับพฤติกรรมอารมณ์และจิตใจในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมพบว่า พฤติกรรมกระวนกระวายพบได้บ่อยในผู้สูงอายุและถือเป็นพฤติกรรมที่ทำทนายแก่ผู้ดูแล^{9,10}

พฤติกรรมกระวนกระวาย (agitation) หมายถึง การแสดงออกของบุคคลซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมหลายอย่างที่ไม่เหมาะสม เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานของสังคม อาจจะมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ และพฤติกรรมก้าวร้าวต่อตนเองหรือผู้อื่น อาจแบ่งเป็นด้านร่างกายทั้งก้าวร้าวและไม่ก้าวร้าว เช่น มีการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่อยู่นิ่ง กระสับกระส่าย เดินไปมาอย่างไม่มีจุดหมาย ผลักหรือทุบตีผู้อื่น หรือขว้างปาสิ่งของ เป็นต้น และทางด้านภาษาทั้งก้าวร้าวและไม่ก้าวร้าว เช่น มีการใช้คำพูดหรือน้ำเสียงที่ไม่เหมาะสม พูดเรียกร้องความสนใจ การพูดจาซ้ำ ๆ ใช้คำหยาบหรือ การบ่นคร่ำครวญ เป็นต้น และอาจมีอาการสับสนจนไม่สามารถอธิบายความต้องการของตนเองได้¹¹ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เกิดความเสี่ยงในการทำร้ายตนเองหรือคนรอบข้าง และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดปัญหาพฤติกรรมดกกล้มในผู้สูงอายุ^{9,12} พฤติกรรมกระวนกระวายถือเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องเข้ารับการรักษาดูแลในสถาบันที่ให้การดูแลรักษา¹³ ส่งผลให้ผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมจะมีภาวะเครียดและความทุกข์ใจระดับสูงจากการดูแลผู้ป่วย^{14,15} หลักการจัดการพฤติกรรมกระวนกระวายที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการด้วยยา (pharmacological management) และการจัดการแบบไม่ใช้ยา (non-pharmacological management) ซึ่งการจัดการแบบไม่ใช้ยา เป็นการบำบัดที่พยาบาลสามารถแสดงบทบาทอิสระในการจัดกิจกรรมเพื่อเยียวยาผู้ป่วย

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วย¹⁶

จากการทบทวนการศึกษาวิจัยพบว่า การบำบัดที่ไม่ใช้ยาที่มีการนำมาใช้มากที่สุด ได้แก่ แนวทางการบำบัดที่ใช้แนวคิดพื้นฐานการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ (mind-body connection)¹⁶ เช่น ในต่างประเทศพบว่า มีการใช้การบำบัดด้วยดนตรีเพื่อลดปัญหาพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมทั้งในแถบทวีปอเมริกา ยุโรป และเอเชีย⁹ ตัวอย่างการศึกษา เช่น ในประเทศอิตาลีมีการเปรียบเทียบระหว่างผลของการบำบัดด้วยดนตรีโดยมีผู้นำบำบัด และการฟังดนตรีที่ชื่นชอบ พบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกระวนกระวายลดลงหลังได้รับกิจกรรมทั้ง 2 รูปแบบ¹⁷ คล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์ซึ่งศึกษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่ได้รับการบำบัดด้วยดนตรี พบว่าสามารถลดปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตประสาทได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมนันทนาการทั่วไป¹⁸ ในประเทศจีนพบว่า การเปิดดนตรีขณะเวลาอาหารเที่ยงสามารถลดความถี่ของพฤติกรรมกระวนกระวายได้¹⁹ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในประเทศเกาหลีและประเทศสเปนที่พบว่า ดนตรีบำบัดสามารถลดพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้^{20,21}

อย่างไรก็ตาม ด้วยความแตกต่างทางวัฒนธรรม ภาษา ค่านิยม ประสบการณ์ที่ผ่านมา และบริบทในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุไทยซึ่งแตกต่างกับผู้สูงอายุในต่างประเทศ จึงยังอาจสรุปไม่ได้ว่าการใช้ดนตรีบำบัดจะช่วยลดพฤติกรรมพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุไทยที่มีภาวะสมองเสื่อมได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลที่มีความหมายต่อผู้สูงอายุในการลดพฤติกรรมกระวนกระวายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล เป็นการบำบัดที่ใช้แนวคิดพื้นฐานการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ ดนตรีที่บุคคลชื่นชอบถือเป็นเรื่องราวของวิถีชีวิต

และบริบทสิ่งแวดล้อมที่มีความหมาย การเลือกใช้เพลงที่บุคคลนั้นรู้จักและคุ้นเคย จะเป็นเรื่องง่ายในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบทเพลงและจิตใจ²² โดยคาดว่าผลการวิจัยนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนเพื่อลดพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะเวลาที่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลและระยะที่ไม่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระวนกระวายด้านร่างกายและด้านภาษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะเวลาที่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลและระยะที่ไม่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ (mind-body connection) ซึ่งมุ่งเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมอง จิตใจ ร่างกาย และพฤติกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกัน^{23,24} ร่วมกับทฤษฎีดนตรีบำบัดแบบปัจเจกบุคคลสำหรับพฤติกรรมกระวนกระวาย (Individualized Music Intervention for Agitation: IMIA) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางการแพทย์ในระดับกลางของเกอดเนอร์⁹ โดยสร้างขึ้นจากการปฏิบัติทางการแพทย์ในการจัดโปรแกรมเกี่ยวกับการใช้ดนตรีในการบำบัดพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งพฤติกรรมกระวนกระวายแบ่งออกเป็น 1) พฤติกรรมทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว 2) พฤติกรรมทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว 3) พฤติกรรมทางภาษาที่ไม่ก้าวร้าว และ 4) พฤติกรรมทางภาษาที่ก้าวร้าว¹¹

แนวความคิดการบำบัดโดยการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ จะมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมอง ร่างกาย และจิตใจ เพื่อลดความตึงเครียด ทำให้ผ่อนคลายและช่วยปรับสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ สารสื่อประสาทให้กับผู้ป่วย^{23,24} ซึ่งการใช้ดนตรีบำบัด ถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่อยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ^{16,25} เมื่อผู้สูงอายุได้รับฟังดนตรีผ่านทางหู เสียงของดนตรีก็จะส่งกระแสประสาทผ่านทางคอเคลีย (cochlea) ส่งต่อไปยังศูนย์ประสาทในระบบลิมบิกและทาลามัส (limbic-hypothalamic system) และซีรีบรัลคอร์เทกซ์ (cerebral cortex) กระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ให้หลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (endorphin) ซึ่งเป็นฮอร์โมนสื่อประสาทที่ทำให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลาย ส่งกระแสประสาทไปยังระบบประสาทส่วนกลางของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อลายคลายตัวลง สัญญาณชีพของร่างกายมีแนวโน้มลดลง^{12,26} เช่นเดียวกัน เมื่อศูนย์ประสาทในระบบลิมบิก (limbic system) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการควบคุมพฤติกรรม อารมณ์ความรู้สึก ได้รับการกระตุ้นด้วยดนตรีโดยผ่านทาง brain reward center ทำให้สมองหลั่งสารสื่อประสาท เช่น เอ็นดอร์ฟินทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เกิดความพึงพอใจ เสมือนร่างกายได้รับรางวัล ส่งผลให้การแสดงออกของพฤติกรรมและอารมณ์ดีขึ้นได้เช่นกัน^{12,27}

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีดนตรีบำบัดแบบปัจเจกบุคคลสำหรับพฤติกรรมกระวนกระวายของเกอดเนอร์²⁸ เป็นกรอบแนวคิดในการใช้ดนตรีบำบัด ซึ่งทฤษฎีอธิบายว่าในบุคคลที่มีความจำบกพร่องนั้นมีความสามารถในการเผชิญภาวะเครียดลดลง แม้มีความเครียดในระดับเล็กน้อยก็อาจเกินขีดความสามารถที่บุคคลนั้นจะจัดการได้ จึงทำให้เกิดความวิตกกังวลและมีพฤติกรรมกระวนกระวายได้ เกอดเนอร์¹¹ เสนอว่าการใช้ดนตรีตามความชอบเฉพาะของปัจเจกบุคคลจะเป็นทางเลือกในการลดพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้ที่เป็นโรคอัลไซเมอร์และสมองเสื่อมชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง

(Alzheimer's disease and related dementias: ADRD) โดยดนตรีนั้น ควรเป็นดนตรีที่คุ้นเคย เพราะจะเป็นการกระตุ้นความทรงจำประสบการณ์ในอดีต (remote memory) ให้มีความสนใจในข้อมูลที่มีความหมายและแทนที่สิ่งเร้าภายนอกจากสิ่งแวดล้อมที่น่าสับสน อาจเลือกใช้ บทเพลง แนวเพลง เสียงร้อง และเครื่องดนตรีที่มีความหมายต่อประสบการณ์และความชื่นชอบของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเพื่อลดพฤติกรรมกระวนกระวาย โดยช่วงเวลาของการบำบัดที่ดีที่สุดคือ ก่อนถึงช่วงเวลาที่มีการแสดงพฤติกรรมกระวนกระวาย เนื่องจากในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่มีปัญหาเรื่องความบกพร่องในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนเองได้ ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า จนสะสมเพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน ส่งผลต่อระดับความทนต่อความเครียดลดลงและนำไปสู่การแสดงออกพฤติกรรมกระวนกระวาย การใช้ดนตรีแบบปัจเจกบุคคลจึงน่าจะมีส่วนช่วยลดพฤติกรรมกระวนกระวายได้

สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมทั้งโดยรวมและรายด้าน (พฤติกรรมกระวนกระวายด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว ด้านร่างกายที่ก้าวร้าว ด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าว และด้านร่างกายที่ก้าวร้าว) ระยะเวลาที่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลลดลงมากกว่าระยะที่ไม่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) โดยเป็นการศึกษาวิจัยกลุ่มเดียวแบบสองระยะไขว้กัน (crossover design) ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในบ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ในช่วงระยะเวลาเดือนกุมภาพันธ์

ผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ถึงธันวาคม พ.ศ. 2560 ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม (effect size) คำนวณจากโปรแกรม G*Power²⁹ ได้เท่ากับ 0.69 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 16 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) ไม่มีปัญหาการได้ยิน โดยการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ดูแล 3) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะสมองเสื่อม หรือในรายที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย ผู้วิจัยประเมินภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบคัดกรอง RUDAS–Thai version³⁰ 4) ไม่มีปัญหาอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วม และ 5) มีปัญหาพฤติกรรมกระวนกระวายอย่างน้อย 1 พฤติกรรม ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือสำหรับการดำเนินการวิจัย และ 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล เลือกสรรบทเพลงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะเหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีความหมายต่อชีวิตในช่วงเวลาที่ผ่านมา บนพื้นฐานประสบการณ์ ความคุ้นเคยและความชอบในอดีตซึ่งเพลงที่ผู้สูงอายุนิยมฟัง ได้แก่ เพลงไทยร่วมสมัย เพลงไทยสากล หรือเพลงลูกกรุง และเพลงไทยลูกทุ่ง เนื่องจากแนวเพลงดังกล่าว เป็นบทเพลงที่อยู่ในบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย ผู้สูงอายุจึงคุ้นชินสามารถเข้าถึงจิตใจได้ง่าย บทเพลงทำให้นึกถึงเรื่องราวในอดีต และมีความหมายต่อผู้สูงอายุอาจทำให้นึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มา อีกทั้งบทเพลงยังสามารถสื่อสารให้ถ่ายทอดผู้ฟัง³¹ จัดให้ผู้สูงอายุฟังเพลงที่บันทึกไว้ใน USB Flash drive ต่อเข้ากับลำโพงพกพาตัวขนาดเล็กแบบไร้สาย จัดกิจกรรมในสถานที่ที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย เช่น ในห้องพัก ลานกิจกรรมเอนกประสงค์

จัดกิจกรรมในช่วงบ่าย ซึ่งเป็นช่วงที่มักเกิดพฤติกรรมกระวนกระวายบ่อยที่สุดเป็นระยะเวลา 30 นาทีสัปดาห์ละ 3 วัน ระยะเวลา 4 สัปดาห์

สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำเสนอเครื่องมือกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้สูงอายุ นักดนตรีบำบัด และอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การวิจัยเกี่ยวกับดนตรีบำบัด หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่เข้าพักในบ้านพักผู้สูงอายุ ประเภทเพลงที่ชื่นชอบ การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม พฤติกรรมกระวนกระวายในช่วงที่ผ่านมา และการได้รับการรักษาภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งหมด 9 ข้อ และคะแนนจากแบบประเมินสมองเสื่อมเบื้องต้น Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS–Thai version) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยปณิดา ลิ้มปะวัฒนะ³⁰ คะแนนเต็ม 30 คะแนน มีเกณฑ์ดังนี้ ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า ตัดที่คะแนนน้อยกว่า 23 และในผู้สูงอายุที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป ตัดที่คะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน

2) แบบประเมินพฤติกรรมกระวนกระวาย โคเฮน-แมนฟิลด์ (The Cohen–Mansfield Agitation Inventory: CMAI)³² แบ่งเป็น 4 กลุ่ม มีทั้งหมด 29 พฤติกรรม ดังนี้ 2.1) พฤติกรรมทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว (physically non-aggressive behaviours) มี 10 พฤติกรรม เช่น 1) การเดินไปมาอย่างไม่มีจุดหมาย 2) การแต่งตัวไม่เหมาะสม 3) การพยายามหนีไปอยู่สถานที่อื่น 4) แกล้งหลก้ม เป็นต้น 2.2) พฤติกรรมทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว (physically aggressive behaviours) มี 11 พฤติกรรม เช่น 1) ถ่มน้ำลาย 2) ทบตี 3) เตะ 4) แย่งของของคนอื่น เป็นต้น 2.3) พฤติกรรมทางภาษาที่ไม่ก้าวร้าว (verbally non-aggressive behaviours) มี 4 พฤติกรรม ได้แก่ 1) พูดเรียกร้องความสนใจ

2) การพูดจาซ้ำๆ 3) บ่นคร่ำครวญ และ 4) พูดทางลบ และ 2.4) พฤติกรรมทางภาษาที่ก้าวร้าว (verbally aggressive behaviours) มี 4 พฤติกรรม ได้แก่ 1) การตำหนิ/สาปแช่ง 2) กรีดร้อง 3) พูดจาชวนลามทางเพศไม่เหมาะสม และ 4) ส่งเสียงแปลกๆ โดยผู้วิจัยหาความเที่ยงของเครื่องมือ (inter-rater reliability) โดยทดลองประเมินพฤติกรรม กระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจำนวน 10 ราย โดยผู้ดูแลผู้สูงอายุ 2 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) = .71

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (เลขที่โครงการ ID 03-60-42ว) และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการบ้านพักผู้สูงอายุ ผู้วิจัย และนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ตัดสินใจเอง หากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีปัญหาทางด้านการรับรู้ ผู้ที่จะตัดสินใจแทนในการเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ญาติผู้ดูแล ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถแจ้งออกจากกรวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย และไม่มีผลต่อการดูแลแต่อย่างใด พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยและญาติได้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม และแจ้งให้ทราบว่าการวิจัยจะไม่มีการระบุชื่อข้อมูลที่ได้นำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย นำเสนอผลการวิจัยแบบภาพรวม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้สูงอายุรายอื่น ๆ ต่อไป

การดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนเตรียมการวิจัย การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล 1 ท่าน ในบ้านพักผู้สูงอายุ ให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการฟังดนตรีฯ พฤติกรรมกระวนกระวาย ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการประเมินพฤติกรรม กระวนกระวายจากแบบประเมิน CMAI โดยผู้ช่วยวิจัย จะต้องประเมินก่อนการจัดโปรแกรมฯ จากนั้นประเมิน ทุกสัปดาห์ ในทั้ง 2 ระยะ รวมทั้งหลังสิ้นสุดระยะทดลอง การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยการเปรียบเทียบผล โปรแกรมการฟังดนตรีฯ ภายในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน เพื่อป้องกันความแปรปรวนภายใน มีการสุ่ม (random assignment) ลำดับระยะทดลองและระยะควบคุมเพื่อลด ปัญหาผลกระทบจากการลำดับการให้การบำบัด (sequence effect) รวมทั้งลดความอคติในการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ารับ โปรแกรม มีการจัดระยะพัก 2 สัปดาห์ (washout period) ระหว่างทั้งสองระยะ เพื่อป้องกันผลสืบเนื่องค้าง (carry over effect) จากการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลที่ผ่านมา และจัดให้ระยะควบคุมและระยะฟังดนตรีมีช่วงเวลาและ สถานที่ในการจัดกิจกรรม ให้มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด

2. ขั้นตอนการวิจัย จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 ราย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล จาบบลจกแบ่งระยะในการจัดโปรแกรมก่อน-หลัง โดย แบ่งออกเป็น 2 ระยะได้แก่ ระยะที่ได้รับโปรแกรมการ ฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล 8 ราย และระยะที่ไม่ได้รับ การฟังดนตรี 8 ราย จัดกิจกรรมตามตารางดังนี้

สัปดาห์ที่	ได้รับโปรแกรมการฟังดนตรี (ระยะทดลอง)	ไม่ได้รับโปรแกรมการฟังดนตรี (ระยะควบคุม)
1-4	จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล เป็นระยะเวลา 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์	ได้รับการดูแลตามปกติทั่วไปให้พักผ่อนตามอัธยาศัย
5-6	ระยะพัก	ระยะพัก
7-10	ได้รับการดูแลตามปกติทั่วไปให้พักผ่อนตามอัธยาศัย	จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล เป็นระยะเวลา 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

ผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติบรรยาย แจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลง (mean changes) พฤติกรรมกระวนกระวายก่อนเริ่มโปรแกรมด้วยค่าเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ในระยะทดลองกับระยะควบคุม ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นใช้สถิติโคลโมโกรอฟสเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov Test) พบว่า มีการกระจายแบบเป็นปกติ (normality) และใช้สถิติ paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกระวนกระวาย (mean changes) ระหว่างทั้ง 2 ระยะดังกล่าว กำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง 16 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 10 ราย (ร้อยละ 62.5) เพศชาย 6 ราย (ร้อยละ 37.5) มีอายุระหว่าง 60-88 ปี อายุเฉลี่ย 70.69 ปี ($SD = 9.27$) ครั้งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุตอนต้น (ร้อยละ 50) ผู้สูงอายุตอนกลาง และผู้สูงอายุตอนปลายจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 25 ผู้สูงอายุเกือบครึ่ง (ร้อยละ 43.8) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 7 ราย และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปถึงปริญญาตรีรวม 8 ราย (ร้อยละ 43.8) และมีผู้สูงอายุ 1 รายที่ไม่ได้รับการศึกษา แนวเพลงที่ผู้สูงอายุชื่นชอบ คือ เพลงไทยลูกทุ่ง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม (N = 16)

พฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวม	ระยะทดลอง		ระยะควบคุม		t-value	p-value
	Mean change	SD	Mean change	SD		
สัปดาห์ที่ 1	13.88	14.38	6.06	12.92	-2.28	.038
สัปดาห์ที่ 2	17.19	15.19	9.19	12.85	-2.91	.011
สัปดาห์ที่ 3	15.56	17.70	12.56	19.42	-1.43	.174
สัปดาห์ที่ 4	17.06	20.16	15.13	20.92	-1.08	.325
สัปดาห์ที่ 5*	7.19	16.03	10.25	19.55	1.20	.248
สัปดาห์ที่ 6*	7.88	17.04	12.69	19.36	2.04	.059

หมายเหตุ : Mean change = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายก่อนเริ่มโปรแกรม-ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายในแต่ละสัปดาห์; *หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 37.5) เพลงไทยลูกทุ่งและเพลงทั้ง 2 ประเภท จำนวนประเภทละ 5 ราย (ร้อยละ 31.3) มีผู้สูงอายุที่ได้รับยารักษาภาวะสมองเสื่อม 3 ราย (ร้อยละ 18.8) ยาที่ได้รับ คือ risperidone และ haloperidol กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมโดยใช้แบบคัดกรอง RUDAS ฉบับภาษาไทย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า เท่ากับ 14.88 คะแนน ($SD = 5.90$) และค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 20 คะแนน ($SD = 3.70$)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุมแต่ละสัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมระยะทดลองและระยะควบคุมมีความแตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 [$t(15) = -2.28, p < .05$ ในสัปดาห์ที่ 1; $t(15) = -2.91, p < .05$ ในสัปดาห์ที่ 2] โดยค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมในระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 แต่ในสัปดาห์อื่นไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 1)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายรายด้านระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม

1. พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว ระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุมแต่ละสัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้าน

ร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว มีความแตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 [$t(15) = -3.24, p < .05$ ในสัปดาห์ที่ 1; $t(15) = -4.23, p < .05$ ในสัปดาห์ที่ 2] โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ส่วนในสัปดาห์อื่นไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว ระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม (N = 16)

พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าว	ระยะทดลอง		ระยะควบคุม		t-value	p-value
	Mean change	SD	Mean change	SD		
สัปดาห์ที่ 1	5.88	7.51	1.44	6.57	-3.24	.005
สัปดาห์ที่ 2	7.31	7.64	2.63	6.43	-4.23	.001
สัปดาห์ที่ 3	5.19	7.33	4.69	8.50	-0.05	.621
สัปดาห์ที่ 4	6.56	7.88	5.81	9.54	-0.81	.428
สัปดาห์ที่ 5*	2.56	7.18	3.06	8.54	0.38	.703
สัปดาห์ที่ 6*	2.88	7.50	4.63	8.70	1.68	.113

หมายเหตุ : Mean change = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวก่อนเริ่มโปรแกรม-ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวในแต่ละสัปดาห์; *หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

2. พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว

ระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุมแต่ละสัปดาห์ ไม่พบความแตกต่างกันในทุกสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม (N = 16)

พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว	ระยะทดลอง		ระยะควบคุม		t-value	p-value
	Mean change	SD	Mean change	SD		
สัปดาห์ที่ 1	2.81	4.40	2.50	5.79	-.29	.777
สัปดาห์ที่ 2	4.00	5.27	3.50	5.85	-.62	.544
สัปดาห์ที่ 3	4.50	6.64	3.50	7.33	-1.67	.116
สัปดาห์ที่ 4	4.38	7.55	4.38	7.11	.00	1.000
สัปดาห์ที่ 5*	3.25	6.97	3.06	7.68	-.17	.865
สัปดาห์ที่ 6*	3.25	7.57	3.75	7.36	.60	.557

หมายเหตุ : Mean change = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าวก่อนเริ่มโปรแกรม-ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าวในแต่ละสัปดาห์; *หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

ผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

3. พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าว เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุมแต่ละสัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 5 และ สัปดาห์ที่ 6 ซึ่งเป็นสัปดาห์ที่สิ้นสุดโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 [$t(15) = 2.14$ และ $t(15) = 2.20$, $p < .05$] โดยค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้าน

ภาษาที่ไม่ก้าวร้าวในระยะควบคุมและในระยะทดลองไม่แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 1-4 จนกระทั่งสัปดาห์ที่ 5 และ 6 ซึ่งเป็นระยะหลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรี พบว่า ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวในระยะควบคุมลดลงมากกว่าระยะทดลอง หรือหมายความว่าในระยะทดลอง เมื่อผู้สูงอายุหยุดฟังดนตรี พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวเพิ่มขึ้นมากกว่าในระยะควบคุม (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม (N=16)

พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าว	ระยะทดลอง		ระยะควบคุม		t-value	p-value
	Mean change	SD	Mean change	SD		
สัปดาห์ที่ 1	3.19	3.45	1.56	3.67	-1.90	.077
สัปดาห์ที่ 2	3.69	3.69	2.19	3.83	-1.92	.074
สัปดาห์ที่ 3	3.56	4.27	2.56	5.41	-1.11	.286
สัปดาห์ที่ 4	3.94	4.47	3.00	5.24	-1.14	.273
สัปดาห์ที่ 5*	0.81	4.95	2.81	4.32	2.15	.048
สัปดาห์ที่ 6*	0.81	4.96	3.00	4.42	2.20	.044

หมายเหตุ : Mean change = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวก่อนเริ่มโปรแกรม-ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวในแต่ละสัปดาห์; *หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

4. พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าว เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวมีความแตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

[$t(15) = -2.17$, $p < .05$ ในสัปดาห์ที่ 2] โดยค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวในระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 2 เท่านั้น แต่สัปดาห์อื่นไม่พบความแตกต่างกันระหว่าง 2 ระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองกับระยะควบคุม (N=16)

พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าว	ระยะทดลอง		ระยะควบคุม		t-value	p-value
	Mean change	SD	Mean change	SD		
สัปดาห์ที่ 1	2.00	3.55	0.56	1.78	-1.98	.066
สัปดาห์ที่ 2	2.19	3.72	0.88	2.12	-2.17	.046
สัปดาห์ที่ 3	2.31	4.17	1.81	3.52	-1.29	.216
สัปดาห์ที่ 4	2.19	4.43	1.94	4.09	-0.64	.534
สัปดาห์ที่ 5*	0.56	2.75	1.31	3.59	1.23	.237
สัปดาห์ที่ 6*	0.94	2.97	1.31	2.89	0.67	.515

หมายเหตุ : Mean change = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวก่อนเริ่มโปรแกรม-ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวในแต่ละสัปดาห์; *หลังสิ้นสุดโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระหว่างระยะทดลองที่ได้รับการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล และระยะควบคุมที่ไม่ได้รับฟังดนตรี พบว่าค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมในระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างในสัปดาห์อื่น ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของปาร์ค³³ ที่พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมลดลงหลังจากได้รับการฟังดนตรีเป็นเวลา 30 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งหมดรวม 4 สัปดาห์ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังคล้ายคลึงกับการศึกษาผลของดนตรีแบบปัจเจกบุคคลของริดเดอร์และคณะ³⁴ ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในบ้านพักผู้สูงอายุต่อพฤติกรรมกระวนกระวาย โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบสองระยะไขว้ โดยจะได้รับฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคล 30 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 1-6 และสลับช่วงในสัปดาห์ที่ 8-13 ที่ประเมินคะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมก่อนเริ่มกิจกรรม สัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 14 พบว่า คะแนนพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมลดลงทั้งสัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 14 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเริ่มกิจกรรม

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมลดลงในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมนั้น สนับสนุนแนวคิดทฤษฎี Individualized Music Intervention for Agitation ของเกอดเนอร์⁹ ซึ่งอธิบายได้ว่าการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเป็นผู้เลือกดนตรีเองตามความชอบ ดนตรีที่คุ้นเคยจะกระตุ้นความทรงจำในอดีตของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้มุ่งความสนใจในข้อมูลที่มีความหมายและแทนที่

สิ่งกระตุ้นอื่นจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีความหมายและน่าสับสนสำหรับผู้สูงอายุเพื่อลดพฤติกรรมกระวนกระวายโดยแนวคิดของเกอดเนอร์⁹ มีพื้นฐานจากแนวคิดการเชื่อมโยงระหว่างร่างกายและจิตใจ (mind-body connection) การทำงานของสมอง ระบบประสาท และสารสื่อประสาท^{23,24}

จากผลการวิจัยดังกล่าว อธิบายได้ว่า พฤติกรรมกระวนกระวายในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมเกิดจากการสูญเสียการทำงานของสมองส่วนของซีรีบรัลคอร์เท็กซ์ ได้แก่ สมองส่วนหน้า (frontal lobe) สมองส่วนของบริเวณขมับ (temporal lobe) และส่วนของระบบประสาทลิมบิก (limbic system) และเมื่อร่างกายได้รับการฟังดนตรีจะมีการตอบสนองของสมองส่วนซีรีบรัลคอร์เท็กซ์³⁵ เมื่อดนตรีผ่านทางหู เสียงของดนตรีก็จะสูงขึ้นในซีรีบรัลคอร์เท็กซ์ที่มีลักษณะเป็นทอรูปก้นหอย ทำหน้าที่ถ่ายทอดเสียงที่ได้ยินสู่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 8 ส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส (thalamus) ซึ่งเป็นส่วนที่รวบรวมสัญญาณประสาทจากหู ส่งต่อไปยังสมองส่วนซีรีบรัลคอร์เท็กซ์³⁶ ที่มีส่วนของระบบประสาทลิมบิก (limbic) ซึ่งมีความสำคัญต่อการตอบสนองของร่างกายที่เรียกว่า brain reward center ทำให้สมองหลั่งสารสื่อประสาท เช่น โดปามีน (dopamine) ซีโรโทนิน (serotonin) อย่างไรก็ตาม สารสื่อประสาทเหล่านี้ยังทำงานร่วมกับเอนโดรฟินซึ่งเป็นโอปิออยด์ที่ร่างกายเราผลิตได้เอง (endogenous opioid) ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เกิดความพึงพอใจมีความสุขเสมือนร่างกายได้รับรางวัล ส่งผลให้การแสดงออกของพฤติกรรมและอารมณ์ดีขึ้น³⁷ ซึ่งน่าจะช่วยให้ลดพฤติกรรมกระวนกระวายได้

นอกจากนี้ อาจอธิบายได้ว่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทในสมองซึ่งมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมกระวนกระวายเช่นกัน เช่น อะซีทิลโคลีน (acetylcholine) โดยในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับจะมีระดับอะซีทิลโคลีนที่ลดลงทำให้เกิดการสูญเสียการรับรู้ ความทรงจำ การควบคุมอารมณ์ และการแสดงพฤติกรรมกระวนกระวาย และยังมีสารสื่อประสาทอีกชนิด คือ กรดแกมมาอะมิโนบิวทิริก

หรือ กาบา (gamma-aminobutyric acid: GABA) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีผลต่อในผู้สูงอายุ เมื่อระดับของกาบาผิดปกติ จะเกิดการแสดงออกของอารมณ์ที่ไม่คงที่และไม่เหมาะสม และการแสดงพฤติกรรมกระวนกระวายออกมา³⁸ เมื่อผู้สูงอายุได้รับการฟังดนตรีที่ชื่นชอบ สมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ที่เชื่อมต่อกับสมองส่วนหน้า (frontal lobe) และก้านสมองทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองด้านอารมณ์ต่อสิ่งเร้า³⁸ จะหลั่งสารสื่อประสาทที่สำคัญ ได้แก่ เอ็นโดรฟิน ซึ่งถ้าสารนี้เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกมีความสุข และความพึงพอใจ เหมือนร่างกายได้รับรางวัล และสมองส่วนที่เรียกว่าอะมิกดาลา (amygdala) ซึ่งอยู่บริเวณขมับด้านหน้า (anterior temporal lobe) จะทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำในอดีต การตอบสนองต่อความกลัว ความเศร้า และความเครียด³⁷ เมื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้รับการฟังดนตรีตามความชอบ ร่างกายจึงเกิดการตอบสนองของดนตรีโดยสมองส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับการกระตุ้น จึงมีการหลั่งสารสื่อประสาทซึ่งกระตุ้นความทรงจำในอดีต มีความรู้สึกพึงพอใจ มีอารมณ์ผ่อนคลายดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น การแสดงออกของพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมจึงลดลง

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมกระวนกระวายรายด้าน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น พฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกาย และพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษา ในส่วนพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายพบว่า ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวระยะทดลองลดลงมากกว่าในระยะควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าว นั้น พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลอง และระยะควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากข้อมูลดังกล่าวที่พบว่าดนตรีสามารถลดพฤติกรรมทางกายที่ไม่ก้าวร้าวได้ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ซึ่งคล้ายคลึงกับค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระวนกระวาย

โดยรวม แต่ไม่สามารถลดพฤติกรรมทางกายที่ก้าวร้าวได้นั้น อาจอธิบายได้ว่าในส่วนพฤติกรรมที่ไม่ก้าวร้าว การฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลอาจมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกาย และมีความสัมพันธ์กับสมองซีกขวาส่วนหน้า (right inferior frontal) และสมองซีกขาบริเวนขมับ (right superior temporal)³⁹ โดยทั้ง 2 ส่วนมีสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ไฮโปทาลามัสและอะมิกดาลาเชื่อมต่อกันอยู่ เมื่อผู้สูงอายุได้รับการฟังดนตรีที่ตนชื่นชอบ จึงมีการกระตุ้นการทำงานของสมอง ทั้ง 3 ส่วน ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทต่าง ๆ ดังกลไกที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ มีอารมณ์ผ่อนคลาย และอาจเป็นผลให้การแสดงออกของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายลดลง

อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ที่มีพฤติกรรมกระวนกระวายแบบก้าวร้าว ดนตรีอาจมีขนาดอิทธิพล (effect size) ไม่เพียงพอต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวได้ จากการศึกษานี้ของตีวี่และแลม¹⁹ ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายโดยรวมของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยเปรียบเทียบระหว่างระยะที่ได้รับดนตรีบำบัดกับได้รับกิจกรรมทั่วไป ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในช่วงก่อนเริ่มดนตรีบำบัดกับ 3 สัปดาห์ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมดนตรีบำบัด และอาจกล่าวได้ว่าอาจมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายแบบก้าวร้าวด้วย เช่น ความปวด การสื่อสารที่ไม่เข้าใจ ไม่มีประสิทธิภาพ อาการข้างเคียงจากยาที่ได้รับ สิ่งแวดล้อมที่ทำให้ไม่สบาย หรือมีอาการรับรู้ผิดปกติจากหูแว่ว ประสาทหลอน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยบางอย่างนั้นอาจเป็นปัจจัยด้านกายภาพ หรือชีวภาพ ซึ่งพฤติกรรมทางกายที่ไม่ก้าวร้าวจะต้องการการจัดการที่มีขนาดอิทธิพลมากกว่าการฟังดนตรีเท่านั้น

ในด้านพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษา จากผลการศึกษานี้ พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมทางด้านภาษาที่ไม่ก้าวร้าวในระยะทดลองลดลงน้อยกว่า

ระยะควบคุมหลังสิ้นสุดการฟังดนตรี คือ ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 จากจุดเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาข้อมูลในระยะทดลองที่ฟังดนตรี พบว่า ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกระวนกระวายลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมแม้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม แต่เมื่อหยุดฟังดนตรีในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 พฤติกรรมกระวนกระวายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม (หรือค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงจากจุดเริ่มต้นน้อยลง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผลของดนตรีสามารถป้องกันพฤติกรรมกระวนกระวายในสัปดาห์ที่ฟังดนตรีในสัปดาห์ที่ 1-4 ได้พอควร แต่เมื่อผู้สูงอายุหยุดฟังดนตรี พฤติกรรมกระวนกระวายจึงปรากฏให้เห็นชัดเจนขึ้นในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวระหว่างระยะทดลองและระยะควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาที่ก้าวร้าวในระยะทดลองลดลงมากกว่าระยะควบคุมในสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยนี้ในภาพรวม ชี้ให้เห็นว่าการฟังดนตรีมีบทบาทลดพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ไม่ก้าวร้าวและพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านภาษาทั้งก้าวร้าวและไม่ก้าวร้าวได้แม้จะไม่สม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม การฟังดนตรีจะไม่เพียงพอในการลดพฤติกรรมกระวนกระวายทางด้านร่างกายที่ก้าวร้าวได้ อาจเป็นไปได้ว่าจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างยังเล็กและการติดตามอาจยังมีระยะสั้นเกินไป ดังนั้น ในการวิจัยในอนาคต หากเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากและติดตามผลของการฟังดนตรีที่นานขึ้น อาจจะทำให้ทราบผลการฟังดนตรีต่อพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีสมองเสื่อมได้ชัดเจนขึ้น

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

ในระหว่างที่ผู้สูงอายุฟังดนตรี อาจไม่สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ทั้งหมด เช่น เสียงรบกวน พฤติกรรม

จากผู้อื่นที่อยู่ใกล้เคียง หรือ การจัดกิจกรรมนันทนาการจากองค์กรภายนอกในบางสัปดาห์ ซึ่งอาจส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกและความพึงพอใจของผู้สูงอายุบ้าง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล บุคลากรสามารถแนะนำญาติและผู้ดูแลในการนำโปรแกรมการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยเฉพาะพฤติกรรมกระวนกระวายทางกายที่ไม่ก้าวร้าว โดยเลือกใช้ดนตรีแบบปัจเจกบุคคล ได้แก่ เพลงและดนตรีที่ผู้สูงอายุชื่นชอบ และจัดให้ฟังก่อนที่จะเริ่มมีพฤติกรรมกระวนกระวาย หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมกระวนกระวายทั้งด้านร่างกายและทางภาษาร่วมด้วย อาจต้องพิจารณาการใช้ดนตรีร่วมกับการบำบัดแบบอื่น

ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลในการจัดการพฤติกรรมกระวนกระวายของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะยาว โดยอาจปรับการจัดโปรแกรมในฟังต่อเนื่องและติดตามผลของพฤติกรรมกระวนกระวายต่อการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลในระยะยาว และอาจมีการศึกษาโดยการใช้ดนตรีแบบปัจเจกบุคคลร่วมกับการบำบัดทางเลือกอื่นๆ ในการแก้ไขปัญหาวินิจฉัยพฤติกรรมกระวนกระวาย

เอกสารอ้างอิง

1. Tantirittisak T. Clinical practice guidelines: dementia. 1st ed. Bangkok: Prasat Neurological Institute; 2014. (in Thai)
2. Chansirikarnjana S. Knowledge about dementia. 3rd ed. Geriatrics medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University; 2007. (in Thai)
3. Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2015: the global economic impact of dementia. London, Alzheimer's Disease International; 2015.

ผลของการฟังดนตรีแบบปัจเจกบุคคลต่อพฤติกรรมกระวนกระวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

4. Aekplakorn W. Thai national health examination survey–NHES V. Nonthaburi, Health System Research Institute; 2014. (in Thai)
5. Bureau of Policy and Strategy. Thailand public health statistics 2013. Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary of Public Health; 2013. (in Thai)
6. Sittironnari G. Behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD): concept and treatment. *Journal of the Psychiatrist Association of Thailand*. 2011;56(4):449–62. (in Thai)
7. Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Front Neurol*. 2012;3(73):1–21.
8. Maneerat S, Boonchai S. Development of a psychosocial nursing care model for elderly with dementia in Suansaranrom psychiatric hospital. *Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences*. 2012;2(1):52–62. (in Thai)
9. Gerdner LA. An individualized music intervention for agitation. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*. 1997;3(6):177–84.
10. Sung HC, Chang MA. Use of preferred music to decrease agitation behaviors in older people with dementia: a review of the literature. *J Clin Nurs*. 2005;14(9):1133–40.
11. Cohen–Mansfield J, Libin A, Marx MS. Nonpharmacological treatment of agitation: a controlled trial of systematic individualized intervention. *J Gerontol*. 2007;62(8):908–16.
12. Pimrat O. Music intervention for reducing agitation in elders with dementia: evidence–based nursing. [dissertation]. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2011. (in Thai)
13. Sung HC, Chang SM, Lee WL, Lee MS. The effect of group music with movement intervention on agitated behaviours of institutionalized elders with dementia in Taiwan. *Complement Ther Med*. 2006;14(2):113–9.
14. Miyamoto Y, Tachimori H, Ito H. Formal caregiver burden in dementia: impact of behavioral and psychological symptoms of dementia and activities of daily living. *J Geriatr Nurs*. 2010;31(4):246–53.
15. Pattanayak RD, Jena R, Tripathi M, Khandelwal SK. Assessment of burden in caregivers of Alzheimer’s disease from India. *Asian J Psychiatr*. 2010;3(3):112–6.
16. Lertpaiboon J. Report of knowledge about complementary intervention for person of dementia. Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University; 2008.
17. Raglio R, Bellandi D, Baiardi P, Gianotti M, Granieri E. Listening to music and active music therapy in behavioral disturbances in dementia: a crossover study. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(4):645–7.
18. Vink AC, Zuidersma M, Boerama F, Jonge PD, Zuidema SU, Slaets JPI. The effect of music therapy compared with general recreation activities in reducing agitation in people with dementia: a randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(1):1031–8.
19. Tuet RWK, Lam LCW. A preliminary study of the effects of music therapy on agitation in Chinese patients with dementia. *Hong Kong J Psychiatry*. 2006;16(3):87–91.
20. Cabrera E, Sutcliffe C, Verbeek H, Saks K, Soto–Martin M, Meyer G, et al. Nonpharmacological interventions as a best practice strategy in people with dementia living in nursing homes: a systematic review. *Eur Geriatr Med*. 2015;6(2):134–50.
21. Eun–Hi K, Myonghwa P. Effects of music therapy on agitation in dementia: systematic review and meta–analysis. *Korean J Adult Nurs*. 2015;27(1):106–16.
22. Charoensuk S. Music for brain–enhancement. 1sted. Bangkok. Dream Catcher Graphic; 2007.
23. Dossey BM. Critical care nursing: body mind–spirit. 1sted. Philadelphia. J.B. Lippincott; 1992.
24. Synovitz BL, Larson LK. Complementary and alternative medicine for health professionals: a holistic approach to consumer health. 1sted. Burlington: Jones & Barlett Learning; 2013.
25. Binson BE. Music therapy. Bangkok. V Print; 2010.
26. Herdener M, Esposito F, Salle F, Boller C, Hilti CC, Habermeyer B, et al. Musical training induces functional plasticity in human hippocampus. *J Neurosci*. 2010;30(4):1377–84.
27. Esch T, Stefano BG. The neurobiology of pleasure, reward processes, addiction, and their health implications. *Neuro Endocrinol Lett*. 2004;25(4):235–51.
28. Gerdner LA. Individualized music for dementia: evolution and application of evidence–based protocol. *World J Psychiatry*. 2012;2(2):26–32.

29. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G* power 3.1: test for correlation and regression analysis. *Behav Res Methods*. 2009;41:1149-60.
30. Limpawattana P, Tiamkao S, Sawanyawisuth K, Thinkhamrop B. Can Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) replace Mini-Mental State Examination (MMSE) for dementia screening in a Thai geriatric outpatient setting?. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2012;27(4): 254-9.
31. Julsiri A, Chadcham S. Effects of listening to the pleasant Thai classical music on enhancing working memory capacity in elderly: an electroencephalogram study. *Research Methodology and Cognitive Science*. 2013;11(1):1-18. (in Thai)
32. Cohen-Mansfield J, Libin A. Assessment of agitation in elderly patients with dementia: correlations between informant rating and direct observation. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19(9):881-91.
33. Park H, Specht JK. Effect of individualized music on agitation in individuals with dementia who live at home. *J Gerontol Nurs*. 2009;35(8):47-55.
34. Ridder HMO, Stige B, Qvale LG, Gold C. Individual music therapy for agitation in dementia: an exploratory randomized controlled trial. *Aging Ment Health*. 2013;17(6):667-78.
35. Geethanjali B, Adalarasu K, Jagannath M. Music induced emotion and music processing in the brain-a review. *J Clin Diagn Res*. 2018;12(1):1-3.
36. Cummings J, Pillai J. *Neurodegenerative diseases: unifying principles*. United Kingdom: Oxford University Press; 2016.
37. Freeman R. Music and the brain's reward and bonding system; 2020 [cited 2020 June 1]. Available from: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/neurosagacity/201604/music-and-the-brains-reward-and-bonding-systems>
38. Hay PD, Klein TD, Hay KL, Grossberg TG, Kennedy SJ. *Agitation in patients with dementia: a practical guide to diagnosis and management*. Washington, DC.: American Psychiatric Publishing; 2003.
39. Banno K, Nakaaki S, Sato J, Torii K, Narumoto J, Miyata J, et al. Neural basis of three dimensions of agitated behaviors in patients with Alzheimer disease. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;10:339-48.