Effect of Mozart Music for Capability Memory in Elderly

*Thidarat Kanungpiarn, M.S.N.**
*Supitra salavatanakul, Ph.D. (Higher education)**

Abstract

The purposes of this study were quasi-experimental one-group pretest-posttest research was to the ability of memory in elderly persons. Participants were 29 elderly persons who were the age of 60 years and over. There were recruited by using the purposive sampling from the participant who met inclusion criteria. The instruments consisted of demographic data questionnaire 2.The memory assessment 3.The MMSE Thai 2002 4.The Mozart music. These instruments were examined for content validity by musician, psychiatric and aging experts. Data were analyzed using descriptive statistics and pair t-test. Major findings were as followed: 1.The memory ability of elderly persons after listening to Mozart music was significantly higher than that before using Mozart music at p .01

Keywords: Mozart music, Elderly, Memory

**Boromarajonani college of nursing, Surin.*

ผลของดนตรีโมสาร์ทต่อความสามารถในการจำของผู้สูงอายุ

*ธิดารัตน์ คณึงเพียร, พย.ม.**
*สุพิตรา เศลวัฒนะกุล, ค.ด. (อุดมศึกษา)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental one group pretest-posttest) เพื่อศึกษาผลของดนตรีโมสารทต่อความสามารถในการจำของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 29 คน เครื่องมือวิจัย 1.แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล 2.แบบประเมินความจำ 3.แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับมาตรฐานภาษาไทย (MMSE Thai 2002) 4.ดนตรีบรรเลงประพันธ์โดยโมสาร์ท ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรี จิตเวชและผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1.วัดความจำก่อนการฟังดนตรีด้วยแบบทดสอบความจำ 2.ฟังดนตรีบรรเลงประพันธ์โดยโมสาร์ท จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ 3.หลังจากฟังดนตรีครบระยะเวลา กลุ่มตัวอย่างวิจัยจะได้รับการวัดความจำหลังฟังดนตรีด้วยแบบทดสอบความจำเดิม วิเคราะห์ข้อมูล 1.หาค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล 2.หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนและหลังทดลอง 3.เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความจำก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Pair T-Test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความจำเฉลี่ยหลังฟังดนตรีบำบัดสูงมากกว่าคะแนนความจำก่อนฟังดนตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าดนตรีโมสารทสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความจำของผู้สูงอายุ ในการวิจัยต่อไปควรมีการนำไปศึกษาวิจัยแบบทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในการนำดนตรีไปพัฒนาความจำผู้สูงอายุ ผู้ให้บริการทางสุขภาพสามารถนำดนตรีโมสารทไปประยุกต์ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมความจำผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ: ดนตรีโมสาร์ท ผู้สูงอายุ ความจำ

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์*

บทนำ

ผู้สูงอายุหมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เมื่อพ้นวัยผู้ใหญ่แล้วจะมีผลการสลายของเซลล์มากกว่าสร้าง ทำให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง โดยเฉพาะด้านระบบประสาท การเรียนรู้และความจำ เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการจำลดลง ยกเว้นเรื่องในอดีต ซึ่งมีสาเหตุมาจากขนาดของสมองลดลง น้ำหนักสมองลดลง จำนวนเซลล์สมองและเซลล์ประสาทลดลง[1] ผู้สูงอายุความจำเสื่อมโดยเฉพาะเรื่องราวใหม่ๆ (recent memory) เพราะความสามารถในการเก็บข้อมูลลดลง แต่สามารถจำเรื่องราวเก่าๆ ในอดีต (remote memory) ได้ดี ความสามารถในการเรียนรู้ใหม่ๆ ลดลง ต้องอาศัยเวลานานขึ้น และต้องเป็นเรื่องที่ผู้สูงอายุให้ความสนใจ การวิเคราะห์ และการคำนวณในด้านต่างๆ เสื่อมลง แต่ยังสามารถทำงานที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วได้ดี และประสบผลสำเร็จได้ แต่ความกระตือรือร้นลดลง[2] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าดนตรีมีผลต่อการพัฒนาและเพิ่มความจำ[3,4] ดนตรีช่วยในการจัดเรียงระบบการทำงานของเซลล์สมองให้สามารถจดจำสิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งเกิดจากความเร็ว จังหวะ ความดังและลักษณะของดนตรีที่ส่งผลต่อการเต้นของหัวใจ การหายใจ กล้ามเนื้อ อารมณ์ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้จะช่วยลดพฤติกรรมกระวนกระวาย ส่งเสริมการรับรู้วันเวลาและสถานที่ ลดความกังวล ทำให้เกิดความสงบมีสมาธิและช่วยส่งเสริมในกระบวนการจำได้ดี[3,4] โดยที่จังหวะของดนตรีมีผลต่อสมองต่างกัน เช่น ดนตรีจังหวะช้า ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จิตผ่อนคลาย เกิดการจดจำได้ดี ในขณะที่ ดนตรีจังหวะเร็ว จะทำให้รู้สึกตื่นตัว และสนุกนาน จะกระตุ้นอารมณ์และสมองให้แจ่มใสมีความสุข[5] มีการวิจัยเกี่ยวกับเพลงคลาสสิคเพื่อพัฒนาศักยภาพสมองให้เกิดการเพิ่มพูนความทรงจำและความเฉลียวฉลาดได้มีการทดลองซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าการฟังดนตรีคลาสสิค จะทำให้สามารถเพิ่มพูนความทรงจำ หรือที่เรียกว่า The Mozart Effect ด้วยเพลงของโมสาร์ทเป็นเพลงที่มีความถี่ค่อนข้างสูง ช่วยกระตุ้นการเชื่อมต่อของปลายประสาททำให้การทำงานของสมองดีขึ้น[6,7] สอดคล้องกับการทดสอบประสิทธิภาพของความจำของนักศึกษาโดยให้ฟังเพลงคลาสสิกของโมสาร์ทปรากฏว่าความจำของนักศึกษาที่ผ่านการทดลองมีประสิทธิภาพดีขึ้นเสียงดนตรีที่ผ่านเข้าไปยังสมองมีผลช่วยในการจัดเรียงระบบการทำงานของเซลล์สมองให้สามารถที่จะจดจำสิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้น 6 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Bugter & Carden พบว่าการใช้ดนตรีคลาสสิคมีผลดีต่อการเพิ่มความจำมากกว่าการใช้ดนตรีแร็ป[8]

จากการทบทวนการวิจัยในผู้สูงอายุที่ผ่านมาพบว่ามีการนำดนตรีมาใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ รวมทั้งการเพิ่มความจำในผู้ที่เป็นโรคสมองเสื่อม[9,10,11,12] ดังเช่น การศึกษาของวันชนะ ท่อชู[9] (2549) เรื่องผลของดนตรีบำบัดต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดย

ศึกษาเปรียบเทียบดนตรีบำบัดแบบแนวพุทธและแนวนิวเอจ พบว่าผลในระยะเริ่มต้นของการฟังดนตรีแบบแนวพุทธทำให้ความซึมเศร้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าดนตรีบำบัดแบบแนวนิวเอจ โดยผลคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าผู้ที่ฟังดนตรีแนวพุทธ (8.64±4.38) มีค่าน้อยกว่า ผู้ฟังแบบนิวเอจ (10.88±4.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) แต่หลังจากนั้นทั้งดนตรีบำบัดแนวพุทธและแนวนิวเอจ ก็มีผลลดความซึมเศร้าไม่ต่างกันและยังพบว่าดนตรีบำบัดแนวพุทธสามารถลดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุให้หายเป็นปกติได้ทุกคนภายใน 3 สัปดาห์ของการฟัง และมีการศึกษาของสุลักษณ์ มีชูทรัพย์และวัฒนา พันธุ์ศักดิ์[10] (2538) ที่สำรวจความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อดนตรีกับชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกของโครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุศิริราช คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 122 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับดนตรีกับชีวิตที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ เสียงดนตรีช่วยให้หายเครียด จิตใจสบายมีความสุข ลืมความทุกข์ กระปรี้กระเปร่า หายเหงา หลับสบาย นอกจากนี้ในการศึกษาผลของดนตรีต่อความจำในผู้ที่เป็นโรคสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นพบว่าดนตรีสามารถช่วยกระตุ้นความจำได้[11] สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ดนตรีเพื่อการบำบัดผู้ที่เป็นโรคสมองเสื่อมพบว่าดนตรีสามารถช่วยเพิ่มความจำได้[12]

จากที่กล่าวมาข้างต้น ประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 9.9 ล้านกว่าคน คิดเป็นร้อยละ 15 ของประชากรทั้งประเทศที่มี 65.9 ล้านคน ปัญหาที่ตามมาและมักพบในสังคมผู้สูงอายุมากกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ คือ ภาวะสมองเสื่อม (dementia) โดยผู้ป่วยจะมีการเสื่อมถอยความสามารถของสมองในหลายๆ ด้าน เช่น สูญเสียความจำ สมาธิ ความสามารถทางสติปัญญาลดลง คิดและจำเรื่องที่เป็นปัจจุบันไม่ได้ มีอาการหลงลืม ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งอาการหลงลืมนั้นสามารถเกิดขึ้นในคนทั่วไปที่มีความเครียดวิตกกังวลหรือเร่งรีบได้ เรียกว่าสมองเสื่อมเทียม อาการจะเกิดขึ้นชั่วคราวแล้วจะค่อยๆ นึกได้ในภายหลัง แต่ในผู้ที่สมองเสื่อมจะจำไม่ได้เลย[13] ถ้าปล่อยให้ผู้สูงอายุใช้ชีวิตอย่างปกติโดยไม่หาแนวทางแก้ไขก็จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ นั่นคือ ต้องหาวิธีที่จะช่วยเพิ่มความจำในผู้สูงอายุ การฝึกให้ผู้สูงอายุมีจิตใจที่เป็นสมาธิ มีความสุขในสิ่งที่เล่น ฝึกจิตใจละเอียดอ่อน ด้วยดนตรีเป็นตัวประสานงานให้สมองส่วนที่ยังไม่ถูกทำลายไปช่วยสมองส่วนที่กำลังป่วยอยู่ให้ดีขึ้นนับเป็นเรื่องดีที่สามารถค้นพบวิธีบำบัดให้กับผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของสมองให้มีอาการดีขึ้น[14] จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชี้ว่าดนตรีโมสารทสามารถกระตุ้นความสามารถในการจำได้[6,7,8] ซึ่งดนตรีมิได้เป็นแค่ส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมของมนุษยชาติเท่านั้น แต่ยังเป็นเสมือนยาวิเศษรักษาโรคทางระบบประสาทนอกจากนี้ยังช่วยทำให้สมองมีความจำและสมาธิที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของดนตรีโมสารทเพิ่มความสามารถในการจำของผู้สูงอายุ

คำถามการวิจัย

ดนตรีโมสาร์ทมีผลต่อความสามารถในการจำของผู้สูงอายุหรือไม่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของดนตรีโมสาร์ทต่อความสามารถในการจำของผู้สูงอายุ

สมมุติฐาน

ความสามารถในการจำในผู้สูงอายุก่อนและหลังฟังดนตรีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของดนตรีโมสาร์ทต่อความสามารถในการจำของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 29 คน โดยการศึกษากึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง (Quasi-Experimental One group Pretest-Posttest Design)

นิยามศัพท์

1. ผู้สูงอายุ หมายถึงผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจิตใจ สังคม โดยร่างกายและอวัยวะต่างๆ เริ่มเสื่อมลง เช่น ผิวหนังเหี่ยวย่น ผมเริ่มหงอก สายตามองไม่ชัด เป็นต้น จิตใจ การเรียนรู้ การจำเริ่มเสื่อมลง ความสามารถในการรับผิดชอบตนเองและบทบาททางสังคมลดลง

2. ความจำ หมายถึง ความสามารถของสมองที่รับข้อมูลต่างๆ เข้ามาจัดเก็บสะสมไว้ ลืมไปจากการไม่ได้นำข้อมูลมาใช้หรือให้ความสำคัญ และระลึกได้หรือจำได้ดีจากการนำข้อมูลออกมาใช้และให้ความสำคัญกับข้อมูลนั้น

3. ดนตรีโมสาร์ท ในการวิจัยนี้ใช้ดนตรีของโมสาร์ท (Mozart) ชื่อเพลง JEUNE HOME (Concerto for piano and orchestra No.9 in e flat k 271 “JEUNE HOME” Part 1 Allegro (Mozart)) ประพันธ์โดย Wolfgang Amadeus Mozart จัดให้กลุ่มตัวอย่างฟังสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรคือ กลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเทศบาลเมืองสุรินทร์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเทศบาลเมืองสุรินทร์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 29 คน

โดยทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. ไม่มีความพิการทางหู
3. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคทางสมองหรือระบบประสาทการรับรู้ เช่น โรคสมองเสื่อม อัลไซเมอร์ เป็นต้น และผ่านการทดสอบด้วยเครื่องมือ MMSE มีคะแนน 17 คะแนนขึ้นไป

2. เครื่องมือวิจัย การศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการทดลองดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ของ “วิลาวัณย์ ไชยวงศ์” (2548) สร้างจากแนวคิดของแอคตินสันและซีฟฟริน ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา ความสามารถในการอ่านเขียน ความสามารถในการมองเห็นและการได้ยิน ประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ประวัติการเจ็บป่วยโรคสมองเสื่อมในครอบครัว ประวัติโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ประวัติการใช้ยาในชีวิตประจำวัน สภาพจิตใจและอารมณ์

2.2 แบบวัดความจำและประเมินสภาพสมอง

2.2.1 แบบวัดความจำ ของ “วิลาวัณย์ ไชยวงศ์”[15] สร้างจากแนวคิดของแอคตินสันและซีฟฟริน ได้แก่ การให้ดูใบหน้าคนและจดจำชื่อ การจำหมายเลข การจดจำสิ่งของที่เก็บและหาได้ โดยการให้ดูใบหน้าคนและและจดจำชื่อ การจำหมายเลข มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกให้ 0 คะแนน เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องได้ 4 คะแนนขึ้นไป การจดจำสิ่งของที่เก็บและหาได้ มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกให้ 0 คะแนน เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องได้ 8 คะแนนขึ้นไป

2.2.2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002[16] ซึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต ประกอบด้วย 1) orientation for time (5 คะแนน) 2) orientation for place (5 คะแนน) 3) registration (3 คะแนน) 4) attention/calculation (5 คะแนน) 5) recall (3 คะแนน) 6) naming (2 คะแนน) 7) repetition (1 คะแนน) 8) verbal command (3 คะแนน) 9) written command (1 คะแนน) 10) writing (1 คะแนน) 11) visuoconstruction (1 คะแนน)

2.3 ดนตรีของโมสาร์ท (Mozart) โดยใช้เพลง JEUNE HOME (Concerto for piano and orchestra No.9 in e flat k 271"JEUNE HOME" Part 1 Allergro (Mozart)) ประพันธ์โดย Wolfgang Amadeus Mozart เป็นลักษณะของ Concerto ซึ่งเป็นการรวมกันของ Piano และวง Orchesta โดยแบ่งเป็น 3 ท่อน ท่อนที่ 1 เป็นบทนำของเพลง ใช้จังหวะแบบ Allergro ท่อนที่ 2 เป็นทำนองช้า พัฒนาทำนองหลักของบทเพลงเป็น Theme ของเพลง ท่อนที่ 3 ลักษณะโครงสร้างจะกลับมาเป็น Allergro เหมือนเดิมความยาวเพลง 10 นาที โดยในการวิจัยนี้ มีขั้นตอนการฟังดนตรีบำบัด สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์

3. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความเชี่ยวชาญและจบปริญญาโทหรือปริญญาเอกอย่างน้อย 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้แก่

3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี 1 ท่าน

3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน

3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจิตเวช 1 ท่าน

แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับแก้ให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 10 คน (Try Out) และนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการวัดความคงที่ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ค่าเท่ากับ 0.84 ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) = 0.92

4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยบรมราชชนนีสุรินทร์ ตามหนังสือรองรับเลขที่ P-EC 13-10-60 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2560

ภายหลังจากผ่านการขอจริยธรรมจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เริ่มกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่ง นำเสนอผลการวิจัยโดยผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอ ความร่วมมือในการทำวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าหากเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถออกจากงานวิจัยได้ทุกเวลาหากต้องการโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล การเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ทำให้เกิดผลเสียใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเก็บ เป็นความลับ การนำข้อมูลไปอภิปราย หรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของวิชาการของผลการวิจัยเท่านั้น

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ เพื่อขออนุญาตออกเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2 หลังจากที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้นำชุมชนเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนในการวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

5.3 คัดเลือกผู้สูงอายุให้เข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการแนะนำตนเอง บอกวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยให้กับผู้สูงอายุทราบและเข้าใจและสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยพร้อมลงนามยินยอมเป็นหลักฐาน

5.4 เมื่อผู้สูงอายุยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุและให้ทราบถึงขั้นตอนการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 29 คน ผู้วิจัยจะประเมินความจำของผู้สูงอายุโดยใช้แบบวัดความจำ ของวิลาวัณย์ ไชยวงศ์[15] และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai[16] ก่อนการทดลอง หลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุฟังดนตรีบำบัด สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์ประเมินความจำอีกครั้งหลังการทดลองโดยใช้แบบวัดความจำ ของวิลาวัณย์ ไชยวงศ์ และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai[16]

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดย แจกแจงความถี่และร้อยละ

6.2 หาค่าคะแนนจากการประเมินความจำของผู้สูงอายุ และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai (2002)[16] ก่อนและหลังการทดลอง

6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนการประเมินความจำและแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MMSE-Thai (2002)[16] ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ Dependent T-test

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกดังนี้

ลักษณะทั่วไป		จำนวน N=29	ร้อยละ
เพศ	ชาย	4	13.8
	หญิง	25	86.2
ช่วงอายุ	60-69	20	69.0
	70-79	5	17.2
	80 ปีขึ้นไป	4	13.8
สถานภาพ	โสด	5	17.2
	สมรส	19	65.6
	หย่าร้าง	5	17.2
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	37.9
	ค้าขาย	4	13.8
	เกษตรกรรม	10	34.5
	อื่นๆ	4	13.8
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	2	6.9
	ชั้นประถมศึกษา	27	93.1
ความสามารถในการอ่าน-เขียน		29	100.0
การมองเห็นชัดเจน หรือใส่แว่น		29	100.0
การได้ยินชัดเจน		29	100.0

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกดังนี้ (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป		จำนวน N=29	ร้อยละ
ประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ	ไม่มี	26	89.7
	มี แต่ไม่หมดสติ	2	6.9
	มี และสลบหมดสติ	1	
ประวัติการเจ็บป่วยโรคสมองเสื่อมในครอบครัว			3.4
	มี	4	13.8
	ไม่มี	25	86.2
ประวัติการดื่มสุรา	ไม่ดื่มสุรา	23	79.3
	ดื่มแต่ไม่ติดสุรา	6	20.7
ประวัติการสูบบุหรี่	ไม่เคยสูบบุหรี่	26	89.7
	เคยสูบ แต่ปัจจุบันเลิกสูบ	1	3.4
	ปัจจุบันยังสูบอยู่	2	6.9
โรคประจำตัว	ไม่มี	6	20.7
	โรคตับ	2	6.9
	โรคความดันโลหิตสูง	16	55.2
	โรคไทรอยด์	5	17.2
การใช้ยาในชีวิตประจำวัน	ไม่มี	11	37.9
	แอสไพริน	1	3.4
	อื่นๆ เช่น ยาความดันโลหิตสูง ยาไทรอยด์	17	58.7

จากตาราง 1 พบว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มประชากรมีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.2 ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 69 ด้านสถานภาพ ส่วนใหญ่สมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 65.6 ด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 37.9 ด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 93.1 ด้านการอ่านออก-เขียนได้ สามารถอ่านออกเขียนได้ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านการมองเห็น สามารถมองเห็นชัดเจนทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 89.7 ด้านประวัติการเจ็บป่วยโรคสมองเสื่อมในครอบครัว ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยโรคสมองเสื่อมในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 86.2 ด้านประวัติการดื่มสุรา ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 79.3 ด้านประวัติการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 89.7 ด้านโรคประจำตัว ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 55.2 ด้านประวัติการใช้ยาในชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่เป็นยารักษาโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคไทรอยด์ คิดเป็นร้อยละ 58.7

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำรายข้อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังฟังดนตรีบำบัด

แบบประเมินความจำ	Pre-test		Post-test		T	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
การจำใบหน้าและชื่อ	3.72	1.386	4.79	0.559	3.630	**0.002
การจำหมายเลข	4.41	1.018	4.86	0.441	2.069	*0.048
การจัดเก็บสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านให้สะดวกและง่ายต่อการจดจำ	9.93	0.258	9.97	0.186	3.136	**0.004
Orientation For time	4.55	0.763	4.72	0.797	1.095	0.283
Orientation For place	4.76	0.577	4.97	0.186	1.992	*0.056
Registration	2.90	0.310	3.00	0.000	1.797	0.083
Attention/Calculation	1.97	1.614	3.41	1.842	3.530	**0.001
Recall	2.07	0.923	2.62	0.677	2.816	**0.009
Naming	2.03	0.186	1.93	0.258	-1.440	0.161
Repetition	0.41	0.568	0.76	0.511	2.576	*0.016
Verbal command	2.66	0.553	2.93	0.258	2.512	*0.018
Written command	0.97	0.186	1.00	0.000	1.000	0.326
Writing	0.76	0.435	0.86	0.351	1.140	0.264
Construction	0.55	0.506	0.66	0.484	1.140	0.264

*P<0.05 **P<0.01

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำใบหน้า การจัดเก็บสิ่งของ attention/calculation, recall ก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจำหมายเลข repetition, verbal command ก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำก่อนและหลังฟังดนตรีบำบัด

การประเมินความจำ	ค่าคะแนน			
	Mean	S.D.	T	P-value
ก่อนฟังดนตรีบำบัด	41.52	3.661	7.014	*0.000
หลังฟังดนตรีบำบัด	46.48	3.323		

*P<0.01

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความจำเฉลี่ยก่อนฟังดนตรีบำบัด เท่ากับ 41.52 และคะแนนความจำเฉลี่ยหลังฟังดนตรีบำบัด เท่ากับ 46.48 ซึ่งคะแนนความจำเฉลี่ยหลังฟังดนตรีบำบัดสูงมากกว่าคะแนนความจำก่อนฟังดนตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความจำผู้สูงอายุ พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำใบหน้า การจัดเก็บสิ่งของ attention/calculation, recall ก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจำหมายเลข repetition, verbal command ก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และคะแนนความจำเฉลี่ย ก่อนฟังดนตรีบำบัดเท่ากับ 41.52 และคะแนนความจำเฉลี่ยหลังฟังดนตรีบำบัดเท่ากับ 46.48 ซึ่งคะแนนความจำเฉลี่ยหลังฟังดนตรีบำบัดสูงมากกว่าคะแนนความจำก่อนฟังดนตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมติฐานที่ 1 ที่ว่าระดับความจำในผู้สูงอายุก่อนและหลังฟังดนตรี มีความแตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ว่า การฟังดนตรีบำบัดสามารถเพิ่มระดับความจำในผู้สูงอายุก่อนและหลังฟังดนตรีบำบัดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุวัตร ลิ้มสุวรรณ[17] ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า จังหวะของเสียงของดนตรี เมโลดี้และฮาร์โมนี่ของเสียงดนตรีช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์สมองได้หลายพื้นที่ และจากการศึกษาของทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศอังกฤษพบว่าเสียงดนตรีที่ผ่านเข้าไปยังสมองมีผลช่วยในการจัดเรียงระบบการทำงานของเซลล์สมองให้สามารถที่จะจดจำสิ่งใหม่ๆ[18] สอดคล้องกับบทความของบุษกร บัณฑสันต์[2] ที่ได้กล่าวไว้ว่า ดนตรีบำบัดมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจและที่สำคัญยังส่งผลต่อความจำของผู้สูงอายุ เนื่องจากดนตรีช่วยในการจัดเรียงระบบการทำงานของเซลล์สมองให้สามารถจดจำสิ่งใหม่ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งเกิดจากความเร็ว จังหวะ ความดังและลักษณะของดนตรีที่ส่งผลต่อการเต้นของหัวใจ การหายใจ กล้ามเนื้ออารมณ์ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้จะช่วยลดพฤติกรรมกระวนกระวาย ส่งเสริมการรับรู้วันเวลาและสถานที่ ลดความกังวล ทำให้เกิดความสงบมีสมาธิและช่วยส่งเสริมในกระบวนการจำได้ดี ทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ สุลักษณ์ มีชูทรัพย์และวัฒนา พันธุ์ศักดิ์[10] ที่สำรวจความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อดนตรีกับชีวิตกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกของโครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุศิริราช คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 122 คน ผลการวิจัยสรุป ความคิดเห็นเกี่ยวกับดนตรีกับชีวิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ เสียงดนตรีช่วยให้หายเครียด จิตใจสบายมีความสุข ลืมความทุกข์ กระปรี้กระเปร่า หายเหงา หลับสบาย นำไปสู่การออกกำลังกาย จิตใจสงบลดความกระวนกระวาย ช่วยให้เกิดสัมพันธภาพในครอบครัว ช่วยให้หายเศร้า เป็นอาหารใจเช่นเดียวกับธรรมะ กระตุ้นให้อยากทำกิจกรรมต่างๆ ช่วยให้เกิดอารมณ์สร้างสรรค์และช่วยเจริญอาหาร รวมทั้งจากผลงานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่าเสียงดนตรีที่เลือกสรรอย่างเหมาะสม มีส่วนช่วยในการพัฒนาสมองและสมาธิ เนื่องจากเสียงดนตรีจะช่วยกระตุ้นการเพิ่มเส้นใยประสาทภายในสมอง ซึ่งเราพบว่าการเพิ่มของเส้นใยประสาทภายในสมองทำให้การทำงานของกระแสประสาททำงานได้ดีขึ้น[2] สามารถการกระตุ้นและเรียบเรียงความทรงจำให้สามารถดึงความทรงจำต่างๆ ออกมาได้ง่ายขึ้น[19] จึงอาจกล่าวได้ว่า การฟังเพลงหรือดนตรี เปรียบเสมือนมีอาหารและวิตามินที่ช่วยให้เรามีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการช่วยเพิ่มความจำในผู้สูงอายุ

2. สนับสนุนแนะนำบุคลากรที่ดูแลผู้สูงอายุได้นำดนตรีไปใช้ในการกระตุ้นความจำในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาทดลองโดยมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ฟังดนตรีบำบัดและกลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีบำบัด หรือเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฟังดนตรีต่างชนิดกัน

เอกสารอ้างอิง

1. อภิรัตน์ พูลสวัสดิ์. เอกสารประกอบการบรรยายการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ. นครปฐม: ศูนย์การแพทย์กาษจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560.
2. บุษกร บิณฑสันต์. ดนตรีบำบัด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
3. Brewer JF. Healing sounds. Complement. Ther Nurs Midwifery 1998; 4:7-12.
4. Jäncke L. Music, memory and emotion. J Biol. 2008;7:21.
5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนระบบสุขภาพแห่งชาติ. ดนตรีเสียงแห่งความสุข เสริมพัฒนาการรอบด้าน [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 ส.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก:https://www.thaihealth.or.th/Content/33270-
6. อริยะ สุพรรณเภษัช. พัฒนา I.Q. E.Q. M.Q. และสมาธิด้วยพลังคลื่นเสียง. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย; 2545.
7. Pauwels EK, Volterrani D, Mariani G, Kostkiewics M. Mozart, music and medicine. Med Princ Pract 2014;23:403-12.
8. Darragh B, Randy C. The effect of music genre on a memory task. Modern Psychological Studies 2012;17:87-90.
9. วันชนะ ท่อชู. ผลของดนตรีบำบัดต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ : การศึกษาเปรียบเทียบดนตรีบำบัดแบบพุทธกับแบบนิวเอจ [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
10. สุภลักษณ์ มีชูทรัพย์, วัฒนา พันธุ์ศักดิ์. สำรวจความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อดนตรีกับชีวิต. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2538.
11. Särkämö T, Tervaniemi M, Laitinen S, Numminen A, Kurki M, Johnson JK, et al. Cognitive, emotional and social benefits of regular musical activities in early dementia: randomized controlled study. Gerontologist 2014;54:634-50.
12. Moreira SV, Justi, FRDR., Moreira, M. Can musical intervention improve memory in Alzheimer's patients? Evidence from a systematic review. Dement Neuropsychol 2018;12:133-42.
13. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาวะสมองเสื่อม [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://med.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/07072014-1302.

14. Blackburn R, Bradshaw T. Music therapy for service users with dementia: A critical review of the literature. J Psychiatri Ment Health Nurs 2014;21:879-88.
15. วิลาวัณย์ ไชยวงศ์. ประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกความจำสำหรับผู้สูงอายุ. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร-มหาบัณฑิต]. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.
16. คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002. กรุงเทพฯ: สภาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2545.
17. อนุวัตร ลิ้มสุวรรณ. ดนตรีรักษาโรคทางสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2542.
18. บทความสุขภาพ: ดนตรีบำบัดโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.ย.2562]. เข้าถึงได้ จาก: http://www.todayhealth.org/daily-health/บทความสุขภาพ/ดนตรีบำบัดโรค-ตอนที่-2.html
19. เพราะเหตุใดดนตรีจึงกระตุ้นความทรงจำของผู้ป่วยอัลไซเมอร์ [อินเทอร์เน็ต] 2562. [เข้าถึงเมื่อ 23 ก.ค. 2562] เข้าถึงได้จาก:https://www.posttoday.com/life/healthy/599382