

การวิจัยกรณีศึกษาเดี่ยวการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษา ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา

A SINGLE-CASE STUDY OF USING MUSIC THERAPY TO IMPROVE EXPRESSIVE LANGUAGE IN A STROKE PATIENT WITH BROCA'S APHASIA

ณภัทรทิภา ปรีชานนท์,* ตริทิพ บุญเยี่ยม, นัทธี เชียงชนะ

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม ประเทศไทย

Naphatipa Preechanon,* Treetip Boonyam, Natee Chiengchana

College of Music, Mahidol University, Nakhon Pathom, Thailand

Received 28/01/2025, Revised 03/03/2025, Accepted 10/04/2025

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์ : การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา ภาวะสูญเสียการสื่อภาษา (Broca's aphasia) เป็นรูปแบบหนึ่งของความบกพร่องทางภาษา ซึ่งมีลักษณะเด่นคือความยากลำบากอย่างมากในการพูดและการสร้างประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ โดยเฉพาะคำสันธานและคำบุพบท เช่น 'และ' 'หรือ' และ 'แต่' ผู้ป่วยอาจมีปัญหในการใช้คำบุพบทด้วย แม้ว่าผู้ป่วยจะยังคงเข้าใจภาษาและมีเจตนาสื่อสารที่ชัดเจน แต่ความเสียหายต่อสมองบริเวณที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคำพูดทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดความคิดได้อย่างแม่นยำ ส่งผลให้มีคำศัพท์ที่จำกัด ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยที่ต้องการพูดว่า 'พาสุนัขไปเดินเล่น' อาจแสดงออกเพียงว่า 'สุนัข เดินเล่น' การฟื้นฟูทักษะเหล่านี้มักเน้นไปที่การบำบัดการพูด (Speech Therapy) นักบำบัดการพูดจะให้การประเมินและแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้ป่วยฝึกฝนและฟื้นฟูความสามารถในการพูด โดยมีเป้าหมายให้กลับมาใกล้เคียงกับสภาวะปกติมากที่สุด นอกจากการบำบัดการพูดแล้ว การบำบัดด้วยดนตรี (Music Therapy) ยังเป็นอีกหนึ่งสาขาวิชาที่นิยมใช้ในต่างประเทศ ทั้งแบบเดี่ยวหรือควบคู่กับการบำบัดการพูด งานวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นถึงผลเชิงบวกของการบำบัดด้วยดนตรีต่อการฟื้นฟูภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา ดนตรีบำบัด (Music Therapy) ถูกนิยามว่าเป็นการใช้กิจกรรมทางดนตรีเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการบำบัดเฉพาะบุคคล โดยเน้นการมีสัมพันธ์ระหว่างนักดนตรีบำบัด ดนตรี และผู้ป่วย กิจกรรมดนตรีบำบัดต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของงานวิจัย และนักดนตรีบำบัดจำเป็นต้องผ่านการอบรมหลักสูตรดนตรีบำบัดแล้วเท่านั้น จากการศึกษาพบว่า ในประเทศไทย มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากที่ประสบกับปัญหาการสื่อสารอย่างรุนแรง อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบงานวิจัยเกี่ยวกับดนตรีบำบัดสำหรับฟื้นฟูทักษะการสื่อสารในผู้ป่วยกลุ่มนี้ นอกจากนี้ การปรับใช้ดนตรีบำบัดให้สอดคล้องกับบริบททางภาษาที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยยังคงต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม งานวิจัยระดับนานาชาติจำนวนมากได้ศึกษาประโยชน์ของดนตรีบำบัดต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา งานวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า โทณเสียงและจังหวะดนตรีสามารถกระตุ้นสมองซีกขวา เพื่อชดเชยความเสียหายของสมองซีกซ้าย ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้การร้องเพลงเป็นวิธีการสื่อสารทางเลือก นอกจากนี้ระดับเสียง ทำนอง และจังหวะ ยังกระตุ้นบริเวณของสมองที่ไม่ได้รับความเสียหายและส่งเสริมการฟื้นตัวได้เป็นพิเศษอีกด้วย ดนตรีบำบัดแบบ

* Corresponding author, email: gift.naphatipa@gmail.com

Neurologic Music Therapy มักใช้เทคนิค เช่น การบำบัดด้วยทำนองเสียง (Melodic Intonation Therapy: MIT) และการร้องเพลงเพื่อการบำบัด (Therapeutic Singing: TS) แม้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่มีมุ่งเน้นไปที่กลุ่มประชากรที่ใช้ภาษาอังกฤษ แต่การวิจัยเกี่ยวกับการบำบัดด้วยดนตรีสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาในประเทศไทยยังคงขาดแคลนอยู่ แม้ว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบทางการสื่อสารด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงก็ตาม การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการใช้การบำบัดด้วยดนตรีในการฟื้นฟูการพูด รวมถึงการให้ข้อมูลเชิงลึกแก่นักดนตรีบำบัดเกี่ยวกับวิธีการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังมุ่งหวังที่จะสร้างองค์ความรู้ที่มีคุณค่าเพื่อสนับสนุนการศึกษาเพิ่มเติมในด้านนี้ต่อไป

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานรูปแบบวิจัยเชิงปริมาณกรณีศึกษาแบบกรณีเดียวร่วมกับรูปแบบวิจัยเชิงคุณภาพกรณีศึกษา โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ A-B ใช้เทคนิค Melodic Intonation Therapy และ Therapeutic Singing มุ่งเน้นฟื้นฟูทักษะการพูด 4 ด้าน ได้แก่ การพูดรู้ความ การพูดคำเดียว การพูดเป็นวลี และการพูดเป็นประโยค กิจกรรมดนตรีบำบัดจัดขึ้นทั้งหมด 8 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลได้แก่ แบบประเมิน The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) คะแนนของทักษะการใช้ทักษะการสื่อภาษาถูกวิเคราะห์ด้วย IMTAP โดยนักดนตรีบำบัดและเครื่องมือ T-WAB โดยนักแก้ไขการพูด ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ Thai Adaptation Western Aphasia Battery (T-WAB) ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นการประเมินเพื่อแยกประเภทและระดับความรุนแรงของภาวะสูญเสียการสื่อภาษา โดยใช้แบบประเมินทั้ง 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความคล่องแคล่วและสั้นไหลในการพูด (Spontaneous Speech) 2) ความเข้าใจภาษาในการฟัง (Auditory Verbal Comprehension) 3) การพูดทวนคำ (Repetition) 4) การนึกคำ (Naming) การทำแบบทดสอบจะวัดทั้งก่อนและหลังได้รับดนตรีบำบัดและประเมินโดยนักแก้ไขการพูด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำแบบประเมิน The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่นักดนตรีบำบัดใช้เพื่อวัดความสามารถต่าง ๆ ของผู้เข้ารับบริการทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยในการวิจัยครั้งนี้จะหยิบยกหัวข้อทักษะการใช้ภาษา (Expressive Communication) ข้อย่อย E. Verbalizations มาใช้ในการประเมินทักษะการใช้ภาษา ได้แก่ การพูดรู้ความ การพูดคำเดียว การพูดเป็นวลี และการพูดเป็นประโยค

ผลการศึกษา : ผลการวิจัยพบว่าทักษะการใช้ภาษาด้านการพูดรู้ความในระยะเส้นฐาน มีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 40 และในระยะดนตรีบำบัด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 80 ขึ้นไปที่ร้อยละ 100 ด้านการพูดคำเดียว ระยะเส้นฐานมีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 50 ในระยะดนตรีบำบัดมีผลคะแนนสูงขึ้นเรื่อย ๆ และคะแนนสูงที่สุดที่ร้อยละ 100 ด้านการพูดเป็นวลี ระยะเส้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยรวมได้ร้อยละ 33.3 ในระยะกิจกรรมดนตรีบำบัดมีคะแนนที่สูงขึ้นเริ่มจากร้อยละ 80 ขึ้นไปสูงสุดที่ร้อยละ 100 และด้านการพูดเป็นประโยค ระยะเส้นฐานมีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 0 แต่ในระยะกิจกรรมดนตรีบำบัดคะแนนได้สูงขึ้นมาเป็นร้อยละ 40 ร้อยละ 80 และขึ้นไปสูงที่สุดที่ร้อยละ 100

บทสรุป : การวิจัยนี้สามารถเป็นแนวทางการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อฟื้นฟูทักษะการพูดของผู้ป่วยได้ สำหรับนักดนตรีบำบัดจะได้รับวิธีการและขั้นตอนการใช้เทคนิคทางดนตรีบำบัดสำหรับช่วยฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา และผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับข้อมูลและแนวทางการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อนำไปศึกษาและต่อยอดเพิ่มเติม

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง / ภาวะสูญเสียการสื่อภาษา / ภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา / ดนตรีบำบัด / ดนตรีบำบัดสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท / การบำบัดด้วยทำนองเสียง / การร้องเพลงเพื่อการบำบัด

Abstract

Background and Objectives: This research examines the effect of music therapy on improving expressive language in stroke patients with Broca's aphasia. Broca's aphasia is a form of language impairment characterized by a significant difficulty in speaking and constructing grammatically correct sentences, particularly affecting conjunctions and prepositions such as 'and,' 'or,' and 'but.' Broca's aphasia patients may also struggle with using prepositions. Although they retain an understanding of language and are aware of their communicative intentions, damage to the brain regions involved in speech production hinders their ability to articulate thoughts accurately, resulting in limited vocabulary. For example, a patient who wishes to say, 'Take the dog for a walk,' might express it as simply, 'Dog walk.' The rehabilitation of these skills often focuses primarily on speech therapy. Speech therapists provide various assessments and exercises to help patients practice and regain their speech abilities, aiming to restore them as closely as possible to their original state. Besides speech therapy, music therapy is another professional field commonly used abroad, either on its own or alongside speech therapy. Numerous studies have highlighted the positive impact of music therapy on the recovery from Broca's aphasia. Music therapy is defined as the use of musical activities to support individualized therapeutic goals, emphasizing the dynamic interaction between the music therapist, music, and the client. These activities must be grounded in research, and music therapists are required to have completed accredited music therapy training. Through the researcher's investigation, it was found that, in Thailand, a considerable number of stroke patients experience significant challenges in communication. However, music therapy has not yet been incorporated into the rehabilitation process for improving communication skills in stroke patients. Furthermore, the adaptation of music therapy to align with Thailand's unique linguistic context remains underdeveloped. Internationally, numerous studies have explored the benefits of music therapy in stroke patients with Broca's aphasia. These studies highlight that musical tones and rhythms can stimulate the right hemisphere of the brain, compensating for damage to the left hemisphere, enabling patients to use singing as an alternative means of communication. International research has investigated the use of music—particularly pitch, melody, and rhythm—to engage undamaged brain regions and facilitate recovery. Neurologic Music Therapy commonly employs techniques such as Melodic Intonation Therapy (MIT) and Therapeutic Singing (TS). While most studies focus on English-speaking populations, research on music therapy for stroke patients with Broca's aphasia in Thailand remains lacking, despite the significant number of individuals affected and their unique linguistic needs. This study aims to examine the impact of music therapy on the rehabilitation of language skills in stroke patients with Broca's aphasia. It seeks to provide guidelines for patients and families on utilizing music therapy for speech recovery and to offer insights for music therapists on effective rehabilitation methods. Additionally, this research will contribute valuable knowledge for further studies in this area.

Methods: This research employs a mixed-method incorporating both A-B single-case and a case-study design. Using Melodic Intonation Therapy and Therapeutic Singing, this study focuses on four key areas of speaking skills: intelligible verbalizations, verbalizing single words, verbalizing phrases, and verbalizing sentences. The music

therapy intervention consisted of eight sessions in total. The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) and Thai Adaptation Aphasia Battery (T-WAB) were used to measure the outcome. The researcher employed the Thai Adaptation of the Western Aphasia Battery (T-WAB) to evaluate and classify the type and severity of aphasia. This assessment includes four key areas: 1) Spontaneous Speech, 2) Auditory Verbal Comprehension, 3) Repetition, and 4) Naming. Testing occurred both before and after the music therapy interventions, with assessments conducted by a speech therapist. Furthermore, the researcher used the Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP), a tool that music therapists utilize to evaluate various abilities in both children and adults. This study focuses on the language skills section (Expressive Communication), particularly subcategory E: Verbalizations, which encompasses assessments of comprehension, single-word responses, phrase construction, and sentence formation.

Results: The results showed that intelligible verbalizations during the baseline phase had an average of 40%, which steadily increased to 80% and even 100% during the music therapy phase. Verbalization of single words averaged 50% at the baseline, but scores gradually increased throughout the music therapy sessions, reaching a peak at 100%. For phrase-length verbalizations, the baseline average was 33.3%, which improved to 80% and eventually to 100% during the music therapy phase. Verbalization of sentences showed a baseline average of 0%, but increased to 40%, 80%, and 100% over the course of the therapy sessions.

Conclusions: This research provides guidelines for using music therapy to enhance the speaking skills of stroke patients with Broca's aphasia. From this study, music therapists can gain valuable methods and procedures for applying music therapy techniques to improve expressive language in such patients, while those interested in further studying this population can also receive useful insights and guidelines for using music therapy in future research and development.

Keywords: Stroke / Aphasia / Broca's Aphasia / Music Therapy / Neurologic Music Therapy / Melodic Intonation Therapy / Therapeutic Singing

บทนำ (Introduction)

โรคที่ทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะบกพร่องทางความสามารถและพิการเป็นอันดับต้น ๆ คือ โรคหลอดเลือดสมอง จากรายงานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2565 ได้ระบุไว้ว่า โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน หรือ acute stroke เป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับสองและเป็นสาเหตุการพิการเป็นอันดับสามทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกว่า 80 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึง 14.5 ล้านคนต่อปี 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยอายุ 25 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในไทยจำนวน 355,671 ราย มีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 34,728 ราย กรมควบคุมโรคได้ประมาณความเสี่ยงการเกิดของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าทุก 4 คนจะป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นมีจำนวนมากและส่งผลกระทบต่อความพิการของผู้ป่วย

ภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา (Broca's Aphasia) คือ ภาวะสูญเสียการสื่อภาษาประเภทหนึ่ง โดยผู้ป่วยจะสูญเสียทักษะการพูดอย่างเห็นได้ชัด และมีการสูญเสียโครงสร้างทางไวยากรณ์ โดยเฉพาะคำเชื่อม คำสันธาน เช่น และ

หรือ แต่ เป็นต้น นอกจากนี้การใช้คำพูดก็จะหายไปด้วย ทั้งนี้ผู้ป่วยไม่มีความบกพร่องทางความเข้าใจภาษาและทราบว่าตนเองต้องการสื่ออะไร แต่เนื่องจากสมองส่วนการประมวลคำพูดและประโยคบกพร่องทำให้ไม่สามารถพูดได้อย่างถูกต้องและใช้คำได้จำกัด ตัวอย่างประโยคที่ผู้ป่วยต้องการจะพูดได้แก่ พาหมาไปเดินเล่น แต่ผู้ป่วยอาจพูดว่า หมาเดิน เป็นต้น¹ การฟื้นฟูทักษะดังกล่าวนิยมใช้บรรดบำบัดหรือการแก้ไขการพูดเป็นหลัก โดยนักแก้ไขการพูดจะมีแบบประเมินและแบบฝึกหัดต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยได้ฝึกฝนทักษะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับมาพูดได้ใกล้เคียงเดิมหรือเป็นเหมือนเดิมมากที่สุด นอกจากนี้บรรดบำบัดแล้ว ดนตรีบำบัดก็เป็นอีกหนึ่งวิชาชีพที่ในต่างประเทศนิยมนำมาใช้แบบเดี่ยว ๆ หรือใช้ร่วมกับบรรดบำบัด โดยมีงานวิจัยมากมายที่ได้กล่าวถึงผลของดนตรีบำบัดต่อการฟื้นฟูภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโพรคา²

ดนตรีบำบัด คือ การใช้กิจกรรมดนตรีเพื่อส่งเสริมเป้าหมายเฉพาะบุคคล โดยใช้สัมพันธ์ภาพระหว่างนักดนตรีบำบัด ดนตรี และผู้เข้ารับบริการ กิจกรรมดนตรีจะต้องมีงานวิจัยรองรับรวมถึงนักดนตรีบำบัดต้องจบหลักสูตรดนตรีบำบัด³ จากการศึกษาและศึกษาของผู้วิจัยพบว่าในไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากและมีผู้ป่วยที่ต้องทนทุกข์กับความยากลำบากในการสื่อสารกับผู้อื่น และในประเทศไทยยังไม่พบการนำดนตรีบำบัดมาส่งเสริมในทักษะด้านการสื่อภาษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้ในบริบทของประเทศไทยที่มีภาษาเป็นของตนเองยังขาดการนำดนตรีมาปรับให้สอดคล้องกับบริบทภาษาเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อภาษา อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวถึงผลของดนตรีบำบัดกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโพรคาอยู่มาก โดยในงานวิจัยได้กล่าวว่า สามารถใช้โทนเสียงและจังหวะของดนตรีมากระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวาแทนสมองซีกซ้ายที่ถูกกระทบกระเทือน ทำให้ผู้ป่วยสามารถนำทักษะการร้องเพลงมาใช้สื่อสารแทนการพูดได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kil-Byung Lim et al. (2013)⁴ ที่ว่า ดนตรีบำบัดช่วยพัฒนาทักษะด้านภาษาอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูหลังจากฟื้นช่วงวิกฤต

ในต่างประเทศมีงานวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับการใช้ดนตรีโดยใช้ระดับเสียง ทำนอง และจังหวะ เพื่อช่วยในการกระตุ้นสมองส่วนที่ไม่ได้รับความเสียหายในการส่งเสริมสมองข้างที่เสียหาย ส่วนใหญ่นิยมใช้ดนตรีบำบัดแบบ Neurologic Music Therapy และเทคนิคที่นิยมใช้ได้แก่ Melodic Intonation Therapy (MIT) และ Therapeutic Singing (TS)⁵ ทั้งนี้ในแต่ละประเทศมีการใช้ภาษาที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่จะดำเนินงานวิจัยโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร

¹ "About Stroke," American Stroke Association, accessed October 8, 2022, <https://www.stroke.org/en/about-stroke>; "Aphasia," National Institute on Deafness and other Communication Disorders, accessed October 8, 2022, <https://www.nidcd.nih.gov/health/aphasia>; "Aphasia Therapy Guide," National Aphasia Association, accessed October 8, 2022, <https://www.aphasia.org/aphasia-resources/aphasia-therapy-guide/>.

² V. Boucher et al., "Variable Efficacy of Rhythm and Tone in Melody-Based Interventions: Implications for the Assumption of a Right-Hemisphere Facilitation in Non-Fluent Aphasia," *Aphasiology* 15, no. 2 (2001): 131, <https://doi.org/10.1080/0268704002000098>; Kil-Byung Lim et al., "The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients," *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 556, <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>.

³ "What Is Music Therapy?," American Music Therapy Association, accessed August 14, 2022, <https://www.musictherapy.org/about/musictherapy>.

⁴ Kil-Byung Lim et al., "The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients," *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 557, <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>.

⁵ Concetta M. Tomaino, "Effective Music Therapy Techniques in the Treatment of Nonfluent Aphasia," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1252, no. 1 (April 2012): 312-317, <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06451.x>; Dwyer Conklyn et al., "The Effects of Modified Melodic Intonation Therapy on Nonfluent Aphasia: A Pilot Study," *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55, no. 5 (October 2012): 1463-1471, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0105\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0105)); Racette, Amélie, Céline Bard, and Isabelle Peretz, "Making Non-Fluent Aphasics Speak: Sing Along!," *Brain* 129, no. 10 (October 2006): 2571-2584, <https://doi.org/10.1093/brain/awl250>.

กับผู้ป่วย อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่นำดนตรีบำบัดมาใช้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งจากการค้นคว้าพบว่า ในต่างประเทศมีการศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมเป็นจำนวนมากและมีกระบวนการต่าง ๆ ในรูปแบบภาษาอังกฤษ แต่ยังคงขาดแง่มุมด้านการนำองค์ประกอบทางดนตรี มาใส่ในภาษาไทย ซึ่งเป็นภาษาที่มีความเฉพาะตัวสูง มีวรรณยุกต์ที่ต้องเอื้อนเสียงในการพูดเยาะ และมีบริบททางภาษาที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ทำให้ยังไม่มีตัวอย่างการนำดนตรีบำบัดมาใช้กับผู้ป่วยในไทย ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาเป็นจำนวนไม่น้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรที่จะพัฒนา งานวิจัยฉบับนี้ เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะ สูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาและเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและญาติ โดยจะได้รับแนวทางการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อฟื้นฟู ทักษะการพูดของผู้ป่วย สำหรับนักดนตรีบำบัดจะได้รับวิธีการและขั้นตอนการใช้เทคนิคทางดนตรีบำบัดสำหรับช่วยฟื้นฟู ทักษะการใช้ภาษาในผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา และสุดท้ายผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับ ข้อมูลและแนวทางการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อนำไปศึกษาและต่อยอดสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์และคำถามการวิจัย (Purpose of the study and research question)

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา โดยมุ่งเน้นฟื้นฟูทักษะการพูด 4 ด้าน ได้แก่ การพูดรู้ความ การพูด คำเดียว การพูดเป็นวลี และการพูดเป็นประโยค และมีคำถามการวิจัย 2 ข้อ ได้แก่

1. ดนตรีบำบัดสามารถฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษา แบบโบรคาหรือไม่
2. ดนตรีบำบัดสามารถฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษา แบบโบรคาได้อย่างไร

ทฤษฎีและแนวคิดการวิจัย (Literature review)

แนวคิดในการวิจัยนี้พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีดนตรีบำบัดของ Neurologic Music Therapy (NMT) ร่วมกับการ ศึกษางานวิจัยด้านการฟื้นฟูทักษะการใช้ภาษาในผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาด้วยดนตรีบำบัด⁶ ทั้งนี้ การนำเทคนิค NMT มาใช้ นักดนตรีบำบัดจำเป็นต้องผ่านการอบรมหลักสูตรของ NMT มาแล้วเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยได้ผ่านการ อบรมและได้รับใบประกาศนียบัตรเรียบร้อยแล้ว โดยในการวิจัยนี้ได้นำ 2 เทคนิคของ NMT ดังต่อไปนี้มาใช้ 1) เทคนิค Melodic Intonation Therapy (MIT) เป็นการนำองค์ประกอบทางดนตรี ได้แก่ ระดับเสียงและจังหวะ มาสร้างเป็นทำนอง เพื่อใส่ในประโยคที่จะให้ผู้เข้าร่วมฝึกพูด ช่วยในการกระตุ้นสมองซีกขวาซึ่งเป็นด้านการใช้ศิลปะ เช่น การร้องเพลง เป็นต้น เทคนิคนี้เน้นการปฏิบัติซ้ำให้มากและฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ โดยเริ่มจากแบ่งเป็นจำนวนคำที่น้อยก่อนแล้วค่อยเพิ่มจำนวน

⁶ Idrees Farooq et al., "Efficacy of Melodic Intonation Therapy in Patients with Chronic Broca's Aphasia: Speech Language Pathology Perspective: Melodic Intonation Therapy in Chronic Broca's Aphasia," *Pakistan BioMedical Journal* 5, no. 4 (April 2022): 206-209, <https://doi.org/10.54393/pbj.v5i4.410>; Kil-Byung Lim et al., "The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients," *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 557, <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>; Michael H. Thaut and Volker Hoemberg, eds., *Handbook of Neurologic Music Therapy* (New York: Oxford University Press, 2014), 140-195.

ให้กลายเป็นรูปประโยคสมบูรณ์ ทำนองที่คิดขึ้นมาเพื่อใส่ในประโยคไม่ควรซับซ้อนหรือมีความคล้ายกันจนทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความสับสน และ 2) เทคนิค Therapeutic Singing (TS) เป็นการนำองค์ประกอบทางดนตรีได้แก่ ทำนองที่คุ้นเคย (Preferred music) ประกอบไปด้วยเพลง ทะเลสีด้า ของ ลูลาและต้า วง Paradox แพ้ใจ ของ ใหม่ เจริญปุระ ใจเอ๋ย ของ มาช่า วัฒนพานิช และรักเธอทั้งหมดของหัวใจ จาก วงพอส เป็นต้น ทั้งนี้มีการแบ่งประโยคเพลง (Phrasing) มาใช้เพื่อดึงการระลึกสิ่งที่ผู้เข้าร่วมเคยได้ฟังแล้วกระตุ้นให้เกิดการร้องอย่างอัตโนมัติและเพื่อฝึกการเก็บลมหายใจหรือแบ่งช่วงการหายใจในแต่ละประโยคเพลง ได้ถูกต้อง ประโยคเพลงที่ใช้จะเริ่มต้นจากต้นเพลง โดยแบ่งทีละวรรค ทำซ้ำมาจนถึงท่อนสุก จากนั้นค่อยนำมาร้องรวมกันตั้งแต่ต้นจนจบท่อนสุก เทคนิคนี้ควรได้ฝึกเป็นประจำเช่นกันเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถระลึกคำศัพท์ใหม่ ๆ ได้มากขึ้นและเพิ่มความแข็งแรงในการออกเสียง โดยควรเริ่มฝึกจากการร้องทั้งเพลงให้เห็นภาพรวมก่อน จากนั้นเริ่มแบ่งท่อนเพลงเพื่อฝึกการร้องออกเสียง และการจัดระเบียบลมหายใจ จากนั้นจึงนำประโยคเพลงทั้งหมดมารวมเข้าด้วยกันจนได้เป็นเพลงที่สมบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานรูปแบบวิจัยเชิงปริมาณกรณีศึกษาแบบกรณีเดี่ยว (Single-case design) ร่วมกับรูปแบบวิจัยเชิงคุณภาพกรณีศึกษา (Case study) โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ A-B Design เพื่อศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อทักษะการใช้ภาษาและประสบการณ์การเข้ารับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดังเกณฑ์ต่อไปนี้ 1) ผู้ที่มีอายุระหว่าง 40-60 ปี 2) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา 3) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองและเริ่มมีอาการของภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาในช่วงเวลา 3 เดือนขึ้นไป 4) เชื้อชาติไทยและใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร 5) ไม่มีโรคทางกายภาพอื่น ๆ แทรกซ้อน เช่น มะเร็ง ติดเชื้อต่าง ๆ 6) ไม่ใช้เครื่องช่วยพูด (Electro-larynx) หรือท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy tube) 7) ไม่เป็นผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่ส่งผลให้เป็นอุปสรรคของผู้เข้าร่วมเมื่อต้องปฏิบัติตามกระบวนการวิจัย 8) เป็นผู้ที่ไม่มีปัญหาเรื่องการฟัง เนื่องจากผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องฟังดนตรีในกิจกรรมดนตรีบำบัด และ 9) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

โดยในการวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้หญิง สัญชาติไทย อายุ 46 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา ซึ่งเกิดจากการแตกของเส้นเลือดในสมองและเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาแล้วเป็นระยะเวลา 6 เดือน

กิจกรรมดนตรีบำบัด กิจกรรมดนตรีบำบัดจะดำเนินการทั้งหมดจำนวน 8 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งจะมีกิจกรรมดนตรีบำบัดทั้งหมด 5 กิจกรรม ซึ่งในทุกครั้งของการบำบัดจะใช้รูปแบบกิจกรรม 5 กิจกรรมนี้ทุกครั้ง

กิจกรรมที่ 1 เริ่มจากการทักทายหรือกิจกรรมผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยนักดนตรีบำบัดจะเล่นกีตาร์คลอ (I-V) หรือเปิดเพลงบรรเลงที่มีเสียงของธรรมชาติจาก YouTube ผ่านอุปกรณ์ไอแพด พร้อมบทพูดที่สร้างความผ่อนคลายและเสริมแรงใจ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้รวบรวมสมาธิและพร้อมเข้าสู่กิจกรรมถัดไป

กิจกรรมที่ 2 จะเป็นกิจกรรมร้องเพลง (Therapeutic Singing: TS) นักดนตรีบำบัดและผู้เข้าร่วมจะเลือกเพลงและร่วมร้องไปด้วยกัน โดยเริ่มจากการร้องทั้งเพลงเพื่อให้เห็นภาพรวมของเพลง จากนั้นนักดนตรีบำบัดจะกำหนดให้ผู้เข้าร่วมร้องทีละประโยคเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถร้องเนื้อได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น จากนั้นจึงนำแต่ละประโยคเพลงที่ฝึกมาร้องรวมกันอีกครั้ง อาจมีการพูดคุยถึงเนื้อหาของเพลงเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ปรับตัว เริ่มออกเสียง และปรับการหายใจอย่างสบาย ๆ ผ่านบทเพลงที่ชื่นชอบ

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการเตรียมเสียง นักดนตรีบำบัดจะให้ผู้เข้าร่วมร้องเสียงสระรูปแบบต่าง ๆ เช่น อา อุ อี เพื่อให้ผู้เข้าร่วมออกเสียงได้ชัดและมั่นใจมากขึ้น กระบวนการเริ่มจากการกดเปียโนโดยเลือกเสียงที่ง่ายต่อการร้องสำหรับผู้เข้าร่วมจำนวน 1 ตัวก่อน ซึ่งสำหรับผู้เข้าร่วมท่านนี้มีลักษณะเสียงสูง ทำให้ระดับเสียงจะอยู่ในช่วง C4-C6 บนคีย์เปียโน เมื่อกดโน้ตดังกล่าว นักดนตรีบำบัดจะให้ผู้เข้าร่วมร้องเสียงด้วยการเปล่งคำว่า “อา” แล้วลากให้ดังและนานที่สุด ต่อมาจะมีการเปลี่ยนสระและกำหนดให้ร้องเบาแต่เสียงนิ่งและยาวที่สุด ทั้งนี้กิจกรรมนี้จะมีการปรับเปลี่ยนไปในแต่ละครั้งตามพัฒนาการของผู้เข้าร่วม เช่น เมื่อผู้เข้าร่วมสามารถลากเสียงยาวได้ดีแล้ว โดยวัดจากการนับจังหวะการลากเสียงของผู้เข้าร่วมด้วยคําจังหวะตัวดำเท่ากับ 70 bpm ซึ่งจะทำให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมสามารถลากเสียงตามจังหวะได้นานขึ้น นักดนตรีบำบัดจะกำหนดให้ร้องสไลด์เสียงจากสูงไปต่ำหรือจากต่ำไปสูง และมีการให้ร้อง Arpeggio ตามคีย์เสียงต่าง ๆ เป็นต้น

กิจกรรมที่ 4 Melodic Intonation Therapy (MIT) เป็นเทคนิคของ NMT ที่นิยมใช้และให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาประเภทโบรคา ซึ่งเทคนิคนี้เป็นการนำระดับเสียงจำนวน 2-4 ตัว และจังหวะมาเชื่อมโยงกับคำศัพท์หรือประโยคสั้น ๆ เพื่อกระตุ้นการใช้สมองฝั่งขวาที่เป็นส่วนการร้องเพลงมาทดแทนสมองฝั่งซ้ายที่เสียหายซึ่งเป็นส่วนของการพูด ซึ่งในบริบทภาษาไทยมีความท้าทายเพราะแตกต่างจากงานวิจัยที่ได้นำมาอ้างอิงก่อนหน้านี้ เนื่องจากภาษาไทยมีวรรณยุกต์ทำให้มีการเอื้อนเสียง นักดนตรีบำบัดจึงใช้โน้ตจำนวนมากว่าที่ในงานวิจัยอ้างอิงได้กล่าวไว้ ยกตัวอย่างเช่น คำว่า “ส้ม” จำเป็นต้องมีการไต่โน้ตจำนวน 2 ตัว ได้แก่ E-C แล้วลงแบบสไลด์เสียงลงเล็กน้อย (Glissando) ซึ่งโดยปกติในต่างประเทศจะใช้การร้องโน้ตแต่ละตัวตรง ๆ มากกว่าการเอื้อนเสียง นักดนตรีบำบัดเลือกปรับองค์ประกอบทางดนตรีแบบนี้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถออกเสียงได้ใกล้เคียงกับการพูดมากที่สุด กระบวนการบำบัดคือ ให้ผู้เข้าร่วมร้องเพลงประโยคต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน โดยนักดนตรีบำบัดจะกดเปียโนตามเสียงที่ต้องการให้ผู้เข้าร่วมร้อง แล้วจึงฮัมทำนองหรือใส่ประโยคที่เลือกไว้ให้ฟังก่อน จากนั้นนักดนตรีบำบัดจะร้องทำนองพร้อมกับแตะมือซ้ายของผู้เข้าร่วมเป็นจังหวะคงที่ ค่อย ๆ ให้ผู้เข้าร่วมร้องแทรกเข้ามา โดยนักดนตรีบำบัดจะใช้มือข้างที่ไม่ได้แตะเป็นจังหวะส่งสัญญาณให้ผู้เข้าร่วมร้องตาม ทำซ้ำไปเรื่อย ๆ เมื่อเห็นว่าผู้เข้าร่วมเริ่มร้องได้คล่องขึ้น นักดนตรีบำบัดจะร้องน้อยลงและหยุดในที่สุด ต่อไปนักดนตรีบำบัดจะเริ่มร้องก่อนจากนั้นให้ผู้ช่วยร้องตาม สลับกันไปเรื่อย ๆ (Echoes) สุดท้ายนักดนตรีบำบัดจะให้สัญญาณผู้เข้าร่วมพูดประโยคที่ฝึกด้วยตนเอง โดยถามคำถามกับผู้เข้าร่วมแล้วให้ผู้ช่วยตอบประโยคดังกล่าว ประโยคและโน้ตที่เลือกใช้ในกิจกรรมนี้มีดังต่อไปนี้ (อ. ใช้แทนชื่อผู้เข้าร่วม) ทั้งนี้โน้ตดังกล่าวอาจปรับตามความเหมาะสมทำการบำบัดขึ้นอยู่กับความถนัดในการออกเสียงให้เข้ากับรูปปากของผู้เข้าร่วม

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. “ฉันอยากดื่มน้ำเปล่า” (B G A B G) | 11. “กินข้าวกัน” (C D C) |
| 2. “ฉันอยากดูทีวี” (C# A B C# C#) | 12. “อ. ดีใจ” (E C# C#) |
| 3. “อ. อยากกินส้ม” (E C D C) | 13. “วันนี้ร้อนมาก” (D E D B) |
| 4. “ฉันอยากอาบน้ำ” (B G A B) | 14. “ขอบคุณที่ช่วย” (G D C C A) |
| 5. “อ. หิวข้าว” (E E C) | 15. “ก็โหมงแล้ว?” (Bb C D) |
| 6. “อ. ปวดหัว” (D B D) | 16. “ง่วงนอนแล้ว” (B D E) |
| 7. “วันนี้เป็นไงบ้าง?” (C D C C A) | 17. “อ. มีนัดกับหมอ” (D B D B D) |
| 8. “อาหารอร่อย” (B D B G) | 18. “สุขสันต์วันเกิด” (D E C A) |
| 9. “อ. รู้สึกเหนื่อย” (B C# B G#) | 19. “อ. มาบำบัด” (D B A G) |
| 10. “อ. อยากไปเที่ยว” (D B C D B) | 20. “อ. อยากพัก” (D A D) |

21. “อยากเข้าห้องน้ำ” (D F E G)
22. “อ. กำลังโกรธ” (E C B A)
23. “อ. อยากตัดเล็บ” (C G A C)
24. “อ. เสียใจ” (E F# E)
25. “นี่คือสามี่ของฉัน” (D B D B D D)
26. “อ. ชอบกินส้มโอ” (D B C E D)
27. “อ. ตื่นเช้า” (D# B D#)
28. “คุณสบายดีไหม?” (C A C C D)
29. “ช่างนกร้อนไหม?” (D B D E)
30. “ตอนนีฝนตกหรือ?” (E G E C E)
31. “ขอคิดก่อนนะคะ” (D F# D F# F#)
32. “เข้าใจแล้ว” (G# C# D#)
33. “ไปเดินเล่นไหม?” (B A B C#)
34. “อ. ทำได้แล้ว” (Eb C Bb Eb)
35. “คุณกำลังคิดอะไรอยู่?” (C A C D C C A)
36. “อ. เจ็บคอ” (E C D)
37. “อย่าลืมปิดประตู” (B C# B C# D#)
38. “อ. ขอโทษ” (D C# B)
39. “วันนี้รุดติดมาก” (E F# E C# A)
40. “เปิดประตูให้หน่อย” (C# E F# G# E)

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมอำลา นักดนตรีบำบัดจะร้องเพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอำลาหรือเป็นเพลงที่ผู้เข้าร่วมเสนอ
อยากฟังก่อนการจากลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments)

1. เครื่องมือเชิงปริมาณ (Quantitative Instruments)

ผู้วิจัยจะใช้แบบทดสอบ Thai Adaptation Western Aphasia Battery (T-WAB) ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นการประเมินเพื่อแยกประเภทและระดับความรุนแรงของภาวะสูญเสียการสื่อภาษา โดยใช้แบบประเมินทั้ง 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความคล่องแคล่วและสั้นไหลในการพูด (Spontaneous Speech) 2) ความเข้าใจภาษาในการฟัง (Auditory Verbal Comprehension) 3) การพูดทวนคำ (Repetition) 4) การนึกคำ (Naming) การทำแบบทดสอบจะประเมินก่อนและหลังได้รับดนตรีบำบัดและประเมินโดยนักแก้ไขการพูด

ผู้วิจัยจะใช้แบบประเมิน The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) ในการประเมินหลังผู้เข้าร่วมได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดทุกครั้งรวมถึงใช้ในการวัดช่วงระยะเส้นฐานด้วย ซึ่งเป็นแบบประเมินที่นักดนตรีบำบัดใช้เพื่อวัดความสามารถต่าง ๆ ของผู้เข้ารับบริการทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยในการวิจัยครั้งนี้จะหยิบยกหัวข้อทักษะการใช้ภาษา (Expressive Communication) ข้อย่อย E. Verbalizations มาใช้ในการประเมินทักษะการใช้ภาษา ได้แก่ การพูดรู้ความ การพูดคำเดียว การพูดเป็นวลี และการพูดเป็นประโยค

2. เครื่องมือเชิงคุณภาพ (Qualitative Instruments)

แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น (Initial Assessment) จะใช้ในช่งก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดโดยมีคำถามดังนี้ 1) แนวเพลงดนตรีที่ชื่นชอบ 2) เคยเล่นเครื่องดนตรีหรือไม่ 3) เพลงโปรดที่ชื่นชอบ 4) เครื่องดนตรีที่ชื่นชอบ 5) ข้อจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น มีอุปกรณ์ช่วยเหลืออื่น ๆ หรือไม่ สามารถนั่งได้นานเท่าใด เป็นต้น เพื่อค้นหาดนตรีและจัดกิจกรรมที่เหมาะสมในการส่งเสริมทักษะของผู้เข้าร่วมวิจัยมากที่สุด

แบบบันทึกการบำบัด (Session note) จะใช้หลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดในแต่ละครั้งรวมทั้งหมดเป็นจำนวน 8 ครั้ง โดยได้จากการสังเกตการณ์วิดีโอที่บันทึกหลังการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดทุกครั้ง เพื่อสังเกตพฤติกรรม การตอบสนองต่อดนตรี และทักษะการใช้ภาษาของผู้เข้าร่วมงานวิจัย⁷

⁷ John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3rd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2009), 214.

แบบสัมภาษณ์หลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด จะใช้หลังผู้เข้าร่วมได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดครบจำนวน 8 ครั้ง ตามที่กำหนดแล้ว โดยมีเนื้อหาในคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจและประสบการณ์หลังจากที่ได้รับดนตรีบำบัด การสัมภาษณ์นั้น เป็นการสัมภาษณ์ทั้งผู้เข้าร่วมและญาติ เนื่องจากผู้เข้าร่วมมีภาวะสูญเสียการสื่อภาษา ทำให้มีความยากลำบากในการแสดงความคิดเห็นทั้งหมด ผู้วิจัยจึงได้สัมภาษณ์ความเห็นและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมกับญาติและผู้ดูแลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

ในงานวิจัยนี้จะใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ 2 แบบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผลการประเมินทักษะการพูดจากแบบวัด T-WAB โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการวัดก่อนและหลังการบำบัด ทำแบบประเมินโดยนักแก้ไขการพูด และ 2) การวิเคราะห์กราฟที่ได้จากแบบประเมิน IMTAP ผู้วิจัยจะใช้โปรแกรม Excel ในการวิเคราะห์พฤติกรรมเป้าหมาย ในรูปแบบกราฟ และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาปริญญาโท สาขาดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นระยะเวลา 2 ปี และมีประสบการณ์การฝึกงานกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับนักแก้ไขการพูด จำนวน 1 คน เป็นผู้สังเกตการณ์ (Inter observer) ผ่านบันทึกวิดีโอ ทั้งนี้คะแนนที่ได้จากผู้สังเกตการณ์จะไม่ถูกนำมารวมกับการวัดผลของผู้วิจัย แต่จะใช้ผู้สังเกตการณ์เพื่อตรวจสอบว่าระดับการให้คะแนนที่ผู้วิจัยได้ให้นั้นยังอยู่ในมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบอุปนัย (Analytic Induction)

ในงานวิจัยนี้จะเป็นการเขียนบรรยายและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความรู้สึก ความพึงพอใจ ประสบการณ์หลังได้รับดนตรีบำบัดของผู้เข้าร่วมและญาติของผู้เข้าร่วม รวมถึงการสังเกตการณ์ผ่านวิดีโอเพื่อวิเคราะห์การตอบสนองทางดนตรีของผู้เข้าร่วมโดยใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการฝึกทักษะการพูดด้วยดนตรีบำบัด

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้จะรายงานทักษะการพูดของผู้เข้าร่วมทั้งในระยะ Baseline (ช่วง A) และช่วงกิจกรรมดนตรีบำบัด (ช่วง B) ข้อมูลดังกล่าวจะวิเคราะห์ผ่านกราฟ เพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างในแต่ละครั้งของการบำบัดด้วยการปรับใช้เครื่องมือจาก The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) ซึ่งทักษะที่ผู้วิจัยจะนำเสนอประกอบไปด้วย 4 ทักษะ

1.1 ผลการฝึกทักษะการพูดรู้ความเปรียบเทียบระหว่างระยะเส้นฐาน (Baseline) และระยะเวลาให้ดนตรีบำบัด

ในระยะเส้นฐาน (A1-3) จำนวน 3 ครั้งแรก ผู้เข้าร่วมได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 40 และในระยะให้กิจกรรมดนตรีบำบัด ทั้งหมดจำนวน 8 ครั้ง (B4-11) ไล่จากการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งแรกไปถึงการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งสุดท้าย ปรากฏค่าคะแนนในกิจกรรม (B4) ที่ร้อยละ 80 และตั้งแต่ครั้งที่ B5 ถึง B11 มีผลคะแนนสูงคงที่ที่ร้อยละ 100 แต่มีคะแนนตกลงในครั้งที่ B7 อยู่ที่ร้อยละ 80 ดัง Figure 1

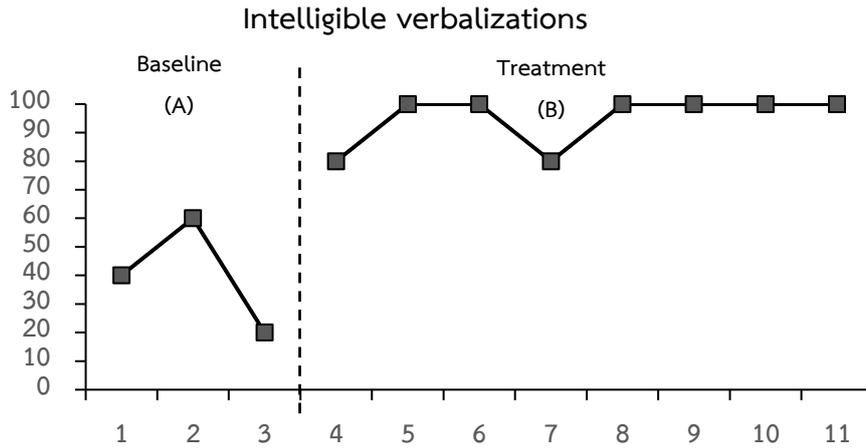


Figure 1 Scores for Expressive Language Skills (Intelligible verbalization) During Baseline and Music Therapy Interventions

Source: by author

1.2 ผลการฝึกทักษะการพูดคำเดียวด้วยดนตรีบำบัด

ในระยาะเส้นฐาน (A1-3) จำนวน 3 ครั้งแรก ผู้เข้าร่วมได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 50 และในระยาะให้กิจกรรมดนตรีบำบัด ทั้งหมดจำนวน 8 ครั้ง (B4-11) เริ่มจากการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งแรกไปถึงการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งสุดท้าย แสดงผลดังนี้ (B4) ร้อยละ 80 และตั้งแต่ครั้งที่ B5 ถึง B11 มีผลคะแนนสูงคงที่ที่ร้อยละ 100 ดัง Figure 2

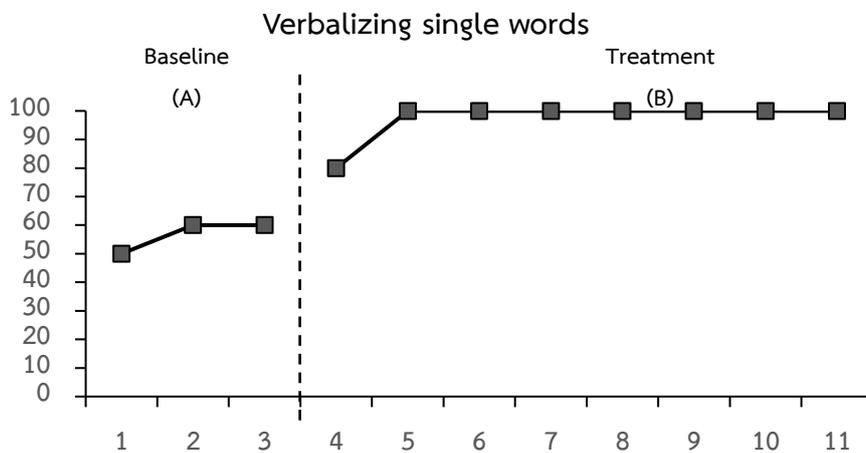


Figure 2 Scores of Expressive Language Skills (Verbalizing single word) During the Baseline Phase and Music Therapy Interventions

Source: by author

1.3 ผลการฝึกทักษะการพูดเป็นวลีด้วยดนตรีบำบัด

ในระยาะเส้นฐาน (A1-3) จำนวน 3 ครั้งแรก ผู้เข้าร่วมได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 33.3 และในระยาะให้กิจกรรมดนตรีบำบัด ทั้งหมดจำนวน 8 ครั้ง (B4-11) ไล่จากการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งแรกไปถึงการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งสุดท้าย แสดงผลดังนี้ (B4) ร้อยละ 80 และตั้งแต่ครั้งที่ B5 ถึง B11 มีผลคะแนนสูงคงที่ที่ร้อยละ 100 ดัง Figure 3

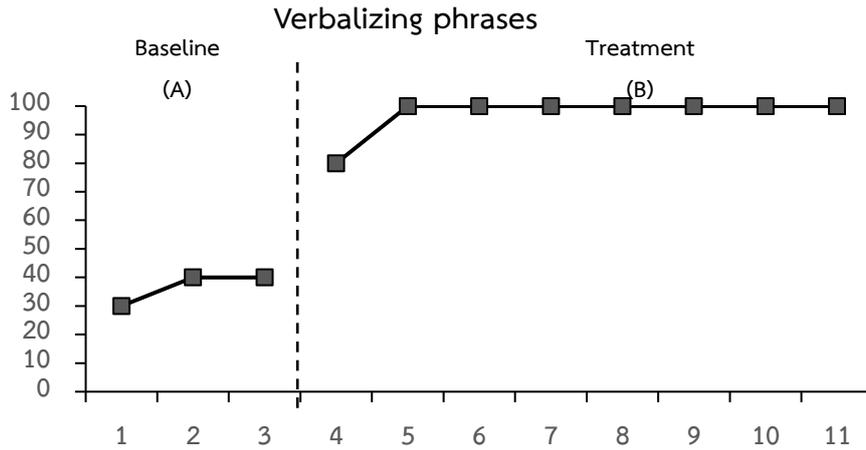


Figure 3 Scores for Expressive Language Skills (Verbalizing phrases) During Baseline and Music Therapy Interventions

Source: by author

1.4 ผลการฝึกทักษะการพูดเป็นประโยคด้วยดนตรีบำบัด

ในระยะเส้นฐาน (A1-3) จำนวน 3 ครั้งแรก ผู้เข้าร่วมได้คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 0 และในระยะให้กิจกรรมดนตรีบำบัด ทั้งหมดจำนวน 8 ครั้ง (B4-11) ไล่จากการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งแรกไปถึงการให้กิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งสุดท้าย แสดงผลดังนี้ (B4) ร้อยละ 40, (B5) ร้อยละ 60, (B6) ร้อยละ 80, (B7) ร้อยละ 80, (B8) ร้อยละ 100, (B9) ร้อยละ 80, (B10) ร้อยละ 100 และ (B11) ร้อยละ 100 ดัง Figure 4

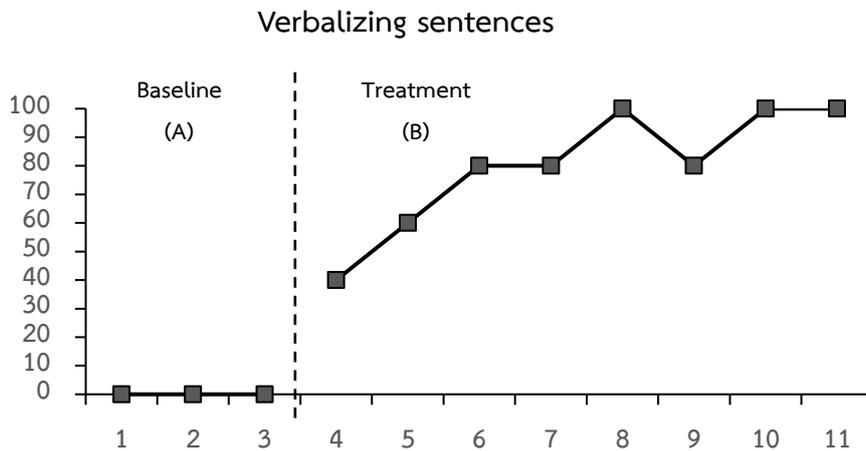


Figure 4 Scores for Expressive Language Skills (Verbalizing sentences) During Baseline and Music Therapy Interventions

Source: by author

2. ผลของการสังเกตทักษะการพูดและพฤติกรรมตอบสนองต่อดนตรีบำบัด

จากการสังเกตพฤติกรรมและลักษณะการพูดในช่วงทำการประเมินก่อนให้กิจกรรมดนตรีบำบัดและการเก็บข้อมูลระยะเส้นฐาน (Baseline) จะเห็นได้ว่า ผู้เข้าร่วมมีอาการมีนงงและสับสนบ่อยครั้งเมื่อได้รับสารจากผู้อื่น บางครั้งยังคิด

จนถึงคำถามก่อนหน้าที่ถามไปนานแล้วบ้าง ตอบไม่ตรงคำถามบ้าง และมักพูดคำเดิมซ้ำ ๆ มีอาการสับสนและต้องใช้เวลาในการประมวลผลก่อนตอบคำถามค่อนข้างนาน ลักษณะเสียงที่พูดออกมามีความแหลมสูงคล้ายเสียงของตัวการ์ตูน

ขณะได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดผู้เข้าร่วมสามารถพูดรู้ความมากขึ้น โดยในกิจกรรมการเตรียมความพร้อมเสียงผู้เข้าร่วมร้องเพลงชัดเจน เสียงดัง ออกเสียงพยัญชนะและสระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น และเมื่อฝึกด้วยเทคนิค TS อย่างสม่ำเสมอทำให้ผู้เข้าร่วมตระหนักและได้ขบคิดถึงสิ่งที่ตนเองร้องและพูดมากขึ้น รวมถึงผู้เข้าร่วมยังมีสติในการฟังขั้นตอนต่าง ๆ ขณะที่สนทนากับนักดนตรีบำบัดและโต้ตอบได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย ด้านการพูดคำเดียว ผู้เข้าร่วมใช้คำศัพท์ใหม่ ๆ ที่หลากหลายมากขึ้น โดยทั้งเทคนิค TS ที่ทำให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสได้ร้องเพลงและเจอคำศัพท์ใหม่ ๆ กับเทคนิค MIT ที่ฝึกให้พูดประโยคในชีวิตประจำวันอย่างค่อยเป็นค่อยไปด้วยจังหวะและโทนเสียงทำให้ผู้เข้าร่วมเพิ่มพูนคลังคำศัพท์ได้ที่ละน้อยและสามารถดึงมาใช้ได้ ด้านการพูดเป็นวลี ผู้เข้าร่วมเริ่มหลุดกลุ่มคำต่าง ๆ ออกมาเยอะขึ้นถึงแม้จะไม่ใช้การพูดประโยคอย่างสมบูรณ์ แต่นักดนตรีบำบัดก็สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เข้าร่วมต้องการสื่อได้ ในช่วงต้นถึงกลางของการบำบัดผู้เข้าร่วมยังคงใช้เวลาในการนึกประโยคต่าง ๆ ค่อนข้างนานและนักดนตรีบำบัดต้องกระตุ้นเตือนหลายครั้ง แต่เมื่อนักดนตรีบำบัดปรับทำนองให้เข้ากับการออกเสียงของผู้เข้าร่วม พร้อมทั้งเพิ่มระยะเวลาในการเตรียมความพร้อมเสียง ผู้เข้าร่วมก็สามารถพูดประโยคต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์โดยที่นักดนตรีบำบัดกระตุ้นเตือนเพียง 1 ครั้ง หรือไม่ต้องกระตุ้นเตือนเลย ขณะที่ผู้เข้าร่วมฟังเพลงในกิจกรรมผ่อนคลายกับเสียงเพลงผู้เข้าร่วมมักโยกตัวตามจังหวะเพลง และเมื่อจบกิจกรรมผู้เข้าร่วมจะพูดว่า “รู้สึกดีค่ะ โลง” เป็นต้น การให้ผู้เข้าร่วมผ่อนคลายกับเสียงเพลงในช่วงหลังของการบำบัดผู้เข้าร่วมเริ่มมีสมาธิและปรับตัวกับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ไวขึ้นกว่าในช่วงแรก และเมื่อนักดนตรีบำบัดร้องเพลงร่วมกับผู้เข้าร่วมโดยใช้เพลงที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยและชื่นชอบ ผลปรากฏว่าผู้เข้าร่วมสามารถร้องตามได้ตั้งแต่ต้นจนจบเพลง และยิ้มแย้มให้กับนักดนตรีบำบัด

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิค Melodic Intonation Therapy (MIT) และ Therapeutic (TS) ในการส่งเสริมแต่ละทักษะของผู้เข้าร่วม ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า ด้านการพูดรู้ความ เทคนิค TS เป็นเทคนิคหลักที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจเนื้อหาของเนื้อเพลง ทำให้ได้คิดวิเคราะห์ขณะร้องเพลงร่วมกับนักดนตรีบำบัดและส่งผลให้ผู้เข้าร่วมค่อย ๆ ตระหนักถึงความหมายของบทสนทนาที่มีร่วมกันมากขึ้น ในขณะที่การพูดเป็นคำ วลี และประโยค เทคนิค MIT ให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า เนื่องจากนักดนตรีบำบัดได้ให้ผู้เข้าร่วมฝึกจากพยางค์เดียวก่อนจากนั้นจึงเพิ่มจำนวนพยางค์ให้มากขึ้น จนกลายเป็นวลีกับประโยคสมบูรณ์ในที่สุด โดยอาศัยจังหวะ (Rhythm) และโทนเสียง (Pitch) เป็นตัวกระตุ้นทักษะดังกล่าว

3. ผลสรุปจากแบบสัมภาษณ์ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด

ในการสัมภาษณ์จะมีการสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 คือก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด เพื่อค้นหาแนวเพลงและศิลปินที่ผู้เข้าร่วมชื่นชอบ รวมถึงข้อจำกัดของร่างกาย เพื่อนำมาปรับแผนกิจกรรมดนตรีบำบัดให้เข้ากับผู้เข้าร่วมมากที่สุด ผลที่ได้คือ ผู้เข้าร่วมชื่นชอบแนวเพลงป๊อป โดยศิลปินที่ชื่นชอบ ได้แก่ ใหม่ เจริญปุระ วงพอส (Pause) Mr. Team แอม เสาวลักษณ์ และมาซา วัฒนพานิช ผู้เข้าร่วมไม่เคยเรียนหรือเล่นเครื่องดนตรีมาก่อน แต่ชื่นชอบการร้องเพลง ข้อจำกัดของร่างกายคือ มีอาการอ่อนแรงที่แขนและขาข้างขวา สามารถเดินได้แต่ต้องมีผู้ช่วยพยุง

ในครั้งที่ 2 คือการสัมภาษณ์หลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด โดยสัมภาษณ์ถึงประสบการณ์ที่ได้รับ ประโยชน์ที่ได้รับ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรมครั้งถัดไป ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประสบการณ์หลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดของผู้เข้าร่วม ผู้เข้าร่วมได้กล่าวว่า “รู้สึกโล่งสบาย สนุก” และในส่วนของญาติได้บอกว่า รู้สึกขอบคุณนักดนตรีบำบัดที่ทำให้ผู้เข้าร่วมพูดได้มากขึ้น เพราะหลังจากได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด เมื่ออยู่ที่บ้านผู้เข้าร่วมพูดรู้เรื่องมากขึ้น หลายครั้งผู้เข้าร่วมหลุดคำพูดใหม่ ๆ ออกมา ชวนคนในบ้านคุยและสามารถสื่อสารกันเข้าใจมากขึ้น ในตอนแรกผู้เข้าร่วมบอกว่าไม่ชอบนิกเพราะ

นี้ คำศัพท์ไม่ออก แต่เมื่อได้ทำกิจกรรมดนตรีบำบัดก็รู้สึกว่าการนี้น่าสนใจ สนุกดี ญาติของผู้เข้าร่วมเผยว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่สำหรับตนมากเพราะไม่เคยได้ยินมาก่อนเลย แต่โชคดีที่มีนักกายภาพบำบัดแนะนำให้รู้จักกับโครงการนี้ และญาติของผู้เข้าร่วมคิดว่า การได้เข้าร่วมโครงการครั้งนี้คงเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีปัญหาแบบเดียวกันกับผู้เข้าร่วม และเห็นว่ายังมีอีกทางเลือกในการส่งเสริมทักษะการพูด ทั้งนี้ญาติสังเกตเห็นว่าผู้เข้าร่วมดูสนุกสนานกับกิจกรรมทุกครั้ง ทำให้ผู้เข้าร่วมอยากเดินทางมาเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดอีก

ญาติของผู้เข้าร่วมมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า รู้สึกว่าการทำดนตรีบำบัดนั้นได้ผลดี และอยากให้แนะนำเพิ่มหลังจบกิจกรรมดนตรีบำบัดว่า หากสนใจทำการบำบัดต่อควรติดต่อที่ไหน หรือมีประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้ดนตรีเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดอีกหรือไม่ เพราะกิจกรรมดนตรีบำบัดนั้นค่อนข้างใหม่อยากให้มีการแนะนำผู้ช่วยท่านอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนนี้

4. การวิเคราะห์ผลก่อนและหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดด้วยแบบทดสอบ Thai Adaptation - Western Aphasia Battery (T-WAB)

ก่อนและหลังการทดลอง (กิจกรรมครั้งที่ 1 และกิจกรรมครั้งที่ 12) ผู้วิจัยได้เชิญนักการแก้ไขการพูดผู้เชี่ยวชาญ มาเป็นผู้ประเมินทักษะการใช้ภาษาของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยใช้เครื่องมือแบบทดสอบ Thai Adaptation - Western Aphasia Battery (T-WAB) โดยจะประกอบไปด้วย 4 หัวข้อ ดังต่อไปนี้ 1) การพูดเอง 2) การฟังเข้าใจคำพูด 3) การพูดตาม และ 4) การเรียกชื่อ ผลปรากฏดังนี้

1) การพูดเอง (Fluency): ก่อนเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 3 คะแนน หลังเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 4.5 คะแนน จะเห็นได้ว่าหัวข้อการพูดเอง ผู้เข้าร่วมมีผลคะแนนที่ดีขึ้นหลังจากได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด เนื่องจากการร้องเพลง ช่วยส่งเสริมในเรื่องการพูดคล่องได้ ทั้งนี้ยังสามารถตอบรับคำถามจากนักแก้ไขการพูดได้ตรงประเด็นและรวดเร็วกว่าช่วงก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด

2) การฟังเข้าใจคำพูด (Comprehension): ก่อนเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 4.2 คะแนน หลังเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 5.5 คะแนน ผลคะแนนแสดงให้เห็นว่าหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดผู้เข้าร่วมมีระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด เนื่องจากในกิจกรรมร้องเพลง ผู้เข้าร่วมและนักดนตรีบำบัดได้มีการพูดถึงความหมายในแต่ละประโยคที่ฝึกพร้อมกันด้วย และมีการฝึกประโยคใหม่ ๆ จาก MIT ทุกครั้ง จึงทำให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้คำศัพท์และประโยคใหม่ ๆ ช่วยส่งเสริมการฟังให้เข้าใจมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมดนตรีบำบัดยังมีกระบวนการที่ฝึกให้ผู้เข้าร่วมต้องฟังก่อนปฏิบัติตาม เช่น ฟังทำนองดังกล่าวก่อนแล้วค่อยร้องตามให้ถูกต้อง จึงเป็นการฝึกทักษะการฟังเข้าใจไปในตัว

3) การพูดตาม (Repetition): ก่อนเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 4.4 คะแนน หลังเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 3.5 คะแนน ในส่วนนี้หลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดผู้เข้าร่วมได้คะแนนที่น้อยลงกว่าเดิม ทั้งนี้จากการสังเกตพบว่ามีในช่วงก่อนกิจกรรมดนตรีบำบัด ขณะที่นักแก้ไขการพูดทำการประเมินมีการให้พูดชื่อสัตว์ต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 1 นาที ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าวผู้เข้าร่วมไม่สามารถพูดได้ แต่เมื่อนักแก้ไขการพูดแนะนำให้หลังหมดเวลา เช่น หมู ผู้เข้าร่วมก็พูดต่อว่า “หมูหมากาไก่” แต่ในช่วงการประเมินหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด ในกิจกรรมให้พูดชื่อสัตว์ภายในเวลา 1 นาที เช่นเคย ในตอนแรกผู้เข้าร่วมได้พูดชื่อสัตว์ต่าง ๆ แทน เช่น “สีแดง สีเหลือง” นักแก้ไขการพูดจึงได้แนะนำว่า “สัตว์อะไรก็ได้ครับ เช่น แมว ได้ไหม?” ผู้เข้าร่วมก็ตอบว่า “แมว หมา” ซึ่งสามารถตอบได้ภายในเวลา 1 นาที ซึ่งพูดชื่อสัตว์ได้น้อยกว่าในช่วงก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด ถึงแม้จะพูดได้น้อยกว่าแต่ในระยะเวลา 1 นาที ก็สามารถพูดได้จำนวน 1-2 ชื่อ และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมในกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัดผู้เข้าร่วมจะมีการมองด้านบนบ้าง มองรอบตัวบ้างแต่มีการโยกตัวคล้ายเด็ก แต่ในช่วงประเมินหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด ผู้เข้าร่วมมีการนั่งที่สำรวมมากขึ้น

มีสมาธิกับคำถามและสิ่งที่ตนเองตอบมากขึ้น เมื่อต้องตอบคำถามที่นี้กล่าบบากทำให้ผู้เข้าร่วมแสดงสีหน้ากดดันตัวเองมากกว่าในตอนก่อนหน้า ซึ่งไม่ได้แสดงท่าที่รับรู้ถึงสิ่งรอบข้างมากนัก

4) การเรียกชื่อ (Naming): ก่อนเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 0.8 คะแนน หลังเข้ารับกิจกรรมดนตรีบำบัดได้ 2.1 คะแนน จากผลคะแนนแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมสามารถทำคะแนนได้ดีขึ้นหลังได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด โดยสามารถระบุชื่อสิ่งของจากสิ่งที่เห็นได้มากกว่าช่วงก่อนได้รับกิจกรรมดนตรีบำบัด การร้องเพลงและการฝึกพูดด้วยกิจกรรมดนตรีบำบัด เทคนิค MIT แสดงให้เห็นว่าสามารถกระตุ้นการระลึกคำและการระบุชื่อสิ่งของได้เพิ่มขึ้น

การอภิปรายผล (Discussion of Results)

1. ดนตรีบำบัดเพื่อส่งเสริมการพูดรู้ความ

ทักษะการสื่อสารภาษาของผู้เข้าร่วมมีค่าเฉลี่ยร้อยละที่สูงกว่าในระยะเส้นฐาน (Baseline) ซึ่งเป็นระยะที่ไม่มีกิจกรรมดนตรีบำบัด จากการสังเกตจะเห็นได้ว่าช่วงที่ผู้เข้าร่วมพูดจะมีลักษณะเสียงที่ดัง ฟังชัด มั่นใจ และพูดตรงกับบริบท เกิดขึ้นในช่วงที่ใช้กิจกรรมดนตรีบำบัด

สำหรับกิจกรรมดนตรีบำบัดที่ส่งเสริมการพูดรู้ความในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เทคนิค Therapeutic Singing (TS) ซึ่งเป็นการร้องเพลงที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยเพื่อเสริมสร้างทักษะการเปล่งเสียงหรือการออกเสียงให้ชัดและการฝึกหายใจให้เป็นจังหวะ⁸ นอกจากนี้ยังเลือกใช้เพลงที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยหรือชื่นชอบเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถร้องเนื้อเพลงได้อย่างไหลลื่น ซึ่งเกิดจากการดึงเอาความจำในอดีตที่เคยมีร่วมกันระหว่างบทเพลงและผู้เข้าร่วมออกมา สอดคล้องกับสิ่งที่ Simona Leonardi et al. (2018)⁹ กล่าวไว้ว่า การร้องเพลงช่วยในการเสริมสร้างจังหวะการหายใจและการร้องเพลง รวมถึงกลไกของระบบประสาทภายใต้ทักษะการพูดนั้นได้พัฒนาขึ้นผ่านการใช้ดนตรี

กิจกรรมเตรียมความพร้อมเสียง (Vocal Warm-ups) ก็เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือในการเพิ่มทักษะการพูดรู้ความ เนื่องจากผู้เข้าร่วมมีลักษณะการพูดที่เสียงเล็กแหลมคล้ายตัวการ์ตูน โดยหลังจากใช้กิจกรรมดังกล่าวผู้เข้าร่วมสามารถร้องเสียงสระต่าง ๆ ได้ชัดเจนและสม่ำเสมอมากขึ้นกว่าในระยะ Baseline และสามารถจำแนกเสียงเปียโนที่นักดนตรีบำบัดกดได้ดีขึ้น

2. ดนตรีบำบัดเพื่อส่งเสริมการพูดคำเดียว

ผู้เข้าร่วมแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการในการพูดได้ตอบด้วยการพูดคำเดียวได้อย่างแม่นยำและตรงบริบทมากขึ้น โดยเมื่อนักดนตรีบำบัดถามว่า “รู้สึกอย่างไรบ้างคะ?” ผู้เข้าร่วมจะตอบกลับทันทีว่า “สบาย” หรือเมื่อนักดนตรีบำบัดถามว่า “ถ้าหิวน้ำจะพูดว่าอย่างไรคะ?” ผู้เข้าร่วมจะตอบว่า “น้ำเปล่า” สังเกตได้ว่าผู้เข้าร่วมเริ่มใช้คำสำคัญในการสื่อสารมากขึ้นกว่าในช่วงระยะ Baseline ซึ่งผู้เข้าร่วมมักมีคำพูดติดปากว่า “เนี่ย” ขึ้นไปมา

ทั้งนี้การใช้เทคนิค Melodic Intonation Therapy (MIT) นักดนตรีบำบัดจะกำหนดประโยคในชีวิตประจำวัน และนำโน้ตต่าง ๆ มาสร้างเป็นทำนองที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไปมาใส่ในประโยคนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ฝึกพูด การใช้จังหวะและย่านเสียงสูงต่ำเข้ามาใช้นั้นทำให้ผู้เข้าร่วมจัดเก็บข้อมูลความหมายของคำต่าง ๆ ได้ดีขึ้น¹⁰ เมื่อผู้เข้าร่วมจำทำนองได้ก็จะเริ่ม

⁸ Kil-Byung Lim et al., “The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients,” *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 557, <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>.

⁹ Simona Leonardi et al., “The Role of Music Therapy in Rehabilitation: Improving Aphasia and Beyond,” *International Journal of Neuroscience* 128, no. 1 (2018): 91, <https://doi.org/10.1080/00207454.2017.1353981>.

¹⁰ Mora Haddad, “The Effects of Melodic Intonation Therapy (MIT) on People with Communication Impairments: A Primary Focus on People with Broca’s Aphasia” (Research papers, Southern Illinois University Carbondale, 2013), 18.

ระลึกถึงคำศัพท์ที่มากู้กับทำนองนั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ นักดนตรีบำบัดอาจมีการกระตุ้นเตือนด้วยการแตะที่มือซ้ายเพื่อกระตุ้นผู้เข้าร่วมบ้าง แต่หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมก็ค่อย ๆ นึกคำต่าง ๆ ออกมาได้เอง

การใช้เทคนิค Therapeutic Singing (TS) เป็นเทคนิคที่ดีในการกระตุ้นการนึกคำ โดยนักดนตรีบำบัดได้ใช้เพลงที่ผู้เข้าร่วมคุ้นเคยและชื่นชอบมาร้องร่วมกัน เพื่อกระตุ้นการระลึกได้ระดับคำของผู้เข้าร่วม ผลปรากฏว่า ผู้เข้าร่วมสามารถทำได้ดี โดยไม่ใช่แค่ร้องได้เพียง 1 พยางค์ แต่ในบางครั้งผู้เข้าร่วมสามารถร้องได้จนจบประโยคด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Adriana Piccolo et al. (2023)¹¹ ที่ได้รับรู้ไว้ว่า การร้องเพลงสามารถเป็นเครื่องมือการบำบัดที่มีคุณค่าได้ เพราะการร้องเพลงเป็นรูปแบบการแสดงออกทางดนตรีที่เป็นสากลและเป็นธรรมชาติเช่นเดียวกับการพูด

3. ดนตรีบำบัดเพื่อส่งเสริมการพูดเป็นวลี

ทักษะการพูดเป็นวลีของผู้เข้าร่วมในระยะ baseline ใน 3 ครั้ง เฉลี่ยรวมได้ร้อยละ 33.3 และในช่วงกิจกรรมดนตรีบำบัดคะแนนไต่ระดับไปที่ร้อยละ 80 ในการบำบัดครั้งที่ 1 ในครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 8 คะแนนขึ้นไปสูงสุดที่ร้อยละ 100 จากผลคะแนนจะเห็นได้ว่าผู้เข้าร่วมมีพัฒนาการด้านการพูดเป็นวลีที่สูงขึ้นในช่วงกิจกรรมดนตรีบำบัด

นักดนตรีบำบัดใช้กิจกรรม MIT และ TS เป็นหลักในการเพิ่มพูนทักษะดังกล่าวให้แก่ผู้เข้าร่วม โดยผู้วิจัยจะเริ่มจากการร้องเพลงร่วมกับผู้เข้าร่วมเพื่อกระตุ้นการนึกคำและการพูดคล่อง จากนั้นได้ใช้ MIT เพื่อฝึกประโยคต่าง ๆ ในช่วงแรกผู้เข้าร่วมจะพูดไม่ชัดและไม่สามารถพูดกลุ่มคำที่สอดคล้องกับคำถามได้ แต่เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยจังหวะและการใส่ทำนองลงไปประโยค ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมสามารถนึกวลีหรือกลุ่มคำสำคัญในประโยคที่ฝึกได้ไวขึ้น จากผลที่ได้สอดคล้องกับที่ Khalid G. Al-Shdifat, Jawdat Sarsak, and Fatoon A. Ghareeb (2018)¹² ระบุไว้ว่า MIT ช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกพูดและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดเก็บข้อมูลและเข้าถึงวลีต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

4. ดนตรีบำบัดเพื่อส่งเสริมการพูดเป็นประโยค

ทักษะการพูดเป็นประโยคมีพัฒนาการไปในทิศทางบวก แต่ในช่วงกิจกรรมดนตรีบำบัดครั้งที่ 6 คะแนนได้ตกลงมาอยู่ที่ร้อยละ 80 เป็นเพราะประโยคที่นักดนตรีบำบัดนำมาใช้มีการออกเสียงที่ยากขึ้นกว่าประโยคอื่น ๆ โดยประโยคที่ผู้เข้าร่วมออกเสียงลำบากคือ “อ. มาบำบัด” (อ. เป็นรหัสแทนชื่อผู้เข้าร่วม) ซึ่งจากประโยคดังกล่าวจะเห็นได้ว่า คำว่า “บำบัด” ต้องใช้กล้ามเนื้อในปากในการพูดเยาะกว่าคำอื่น ๆ โดยจะต้องแน่นปากติดกันถึง 2 ครั้ง ทำให้การออกเสียงของผู้เข้าร่วมไม่ชัดและไม่แข็งแรง และเมื่อทำติดต่อกันหลายครั้งจึงส่งผลให้ผู้เข้าร่วมเกิดการสับสน นักดนตรีบำบัดได้แก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวด้วยการให้ผู้เข้าร่วมพักโดยการร้องเพลงร่วมกันก่อน จากนั้นค่อยกลับมาฝึกประโยคดังกล่าว ผู้เข้าร่วมสามารถทำได้ดีขึ้น แต่ก็ยังต้องใช้การกระตุ้นเตือนถึง 3 ครั้งในการจะพูดให้ถูกต้อง

การใช้ MIT มีส่วนช่วยในการนึกประโยคและการออกเสียงของผู้เข้าร่วมเป็นอย่างมาก หากพูดถึงกลไกการทำงานของสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาแล้ว ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเกิดความบกพร่องที่สมองซีกซ้ายในส่วนของการพูด แต่ในการร้องเพลงนั้นจะใช้สมองซีกขวาในการทำงาน ดังนั้นเทคนิคดังกล่าวจะกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมได้ใช้สมองส่วนการร้องเพลงมาสื่อสารแทนสมองส่วนการพูดที่มีปัญหา¹³ จากการสังเกตจึงเห็นได้ว่าเมื่อให้ผู้เข้าร่วม

¹¹ Adriana Piccolo et al., “Music Therapy in Global Aphasia: A Case Report,” *Medicines* 10, no. 2 (February 2023): 16, <https://doi.org/10.3390/medicines10020016>.

¹² Khalid G. Al-Shdifat, Jawdat Sarsak, and Fatoon A. Ghareeb, “Exploring the Efficacy of Melodic Intonation Therapy with Broca’s Aphasia in Arabic,” *South African Journal of Communication Disorders* 65, no. 1 (2018): a567, <https://doi.org/10.4102/sajcd.v65i1.567>.

¹³ Kil-Byung Lim et al., “The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients,” *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 560, <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>.

พูดเองโดยยังไม่ได้ผ่านการใช้ MIT ผู้เข้าร่วมจะนึกคำตอบบนาน ไม่สามารถพูดได้เป็นประโยค แต่เมื่อได้ลองนำประโยคต่าง ๆ มาสร้างให้อยู่ในรูปแบบทำนองเพลง พร้อมเพิ่มการแตะมือซ้ายของผู้เข้าร่วมเป็นจังหวะ ผลปรากฏว่าผู้เข้าร่วมสามารถประมวลผลประโยคที่จะตอบได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Idrees Farooq et al. (2022)¹⁴ ที่กล่าวในบทสรุปว่า MIT มีประสิทธิผลกับผู้มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาในระยะเรื้อรัง

ข้อจำกัดในการวิจัย (Limitation of the study)

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กซึ่งเป็นกรณีเดียว รวมถึงไม่ได้มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง จึงไม่สามารถสรุปผลในวงกว้างได้

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ (Implications of the study)

จากการอภิปรายผล ผู้วิจัยได้ค้นพบเทคนิคและหลักการที่เป็นประโยชน์สำหรับนักดนตรีบำบัดที่สนใจกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคาและสำหรับญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้นำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. เทคนิคและหลักการที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดต่อการฟื้นฟูทักษะการสื่อภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา

ผู้วิจัยได้เรียนรู้เทคนิคและหลักการที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบกิจกรรมดนตรีบำบัดเพื่อฟื้นฟูทักษะการสื่อภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 หัวข้อ ได้แก่

- 1) Iso Principle: เทคนิคนี้ช่วยให้นักดนตรีบำบัดหรือผู้ดูแลเข้าถึงอารมณ์ขณะนั้น ๆ ของผู้เข้าร่วมแล้วปรับอารมณ์ของผู้เข้าร่วมให้ไปถึงจุดหมายที่ตั้งไว้ได้
- 2) การสื่อสารกับผู้ที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา: จากการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดในการวิจัยนี้ สังเกตได้ว่าการจะพูดให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจได้ง่ายนั้นจำเป็นต้องใช้คำพูดที่กระชับ ได้ใจความ และไม่ซับซ้อน นอกจากนี้ให้หลีกเลี่ยงการทำให้ผู้เข้าร่วมเพื่อป้องกันการเกิดความสับสน
- 3) การเลือกเพลง: การเลือกเพลงในกิจกรรมควรเป็นเพลงที่มีจังหวะไม่เร็วจนเกินไป (80-100 BPM) และเป็นเพลงที่ผู้เข้าร่วมชื่นชอบหรือรู้จักเป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถร้องตามได้และมีเวลาในการนึกคำ
- 4) การนำเสนอการใช้ดนตรี: ดนตรีบำบัดต้องปรับระดับเสียง (Pitch) ให้เหมาะสมและตรงกับสำเนียงภาษาไทยที่สุด โดยนักดนตรีบำบัดควรคำนึงถึงระดับย่านเสียงพื้นฐานของผู้เข้าร่วม (Vocal range) จากนั้นให้เริ่มโน้ตตัวแรกที่ผู้เข้าร่วมสามารถร้องได้อย่างสบายแล้วปรับโน้ตอื่น ๆ ให้เข้ากับวรรณยุกต์ภาษาไทย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถร้องประโยคต่าง ๆ ออกมาได้อย่างเป็นธรรมชาติและใกล้เคียงกับการพูดมากที่สุด นักดนตรีบำบัดควรระวังไม่ใช้ทำนองที่คล้ายเดิมมากเกินไปเพื่อลดการสับสน
- 5) การกระตุ้นเตือน: จากการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดในการวิจัยนี้ ทำให้สังเกตได้ว่านักดนตรีบำบัดควรคำนึงถึงการกระตุ้นเตือนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ขณะบำบัด โดยนักดนตรีบำบัดหรือญาติควรให้เวลาผู้เข้าร่วมในการตอบและประมวลผล
- 6) การวางแผนการบำบัด: นักดนตรีบำบัดควรยึดหยุ่นกับแผนการบำบัด เนื่องจากผู้เข้าร่วมมักมีอาการสับสนได้ง่ายหากทำติดต่อกันเป็นเวลานาน และ
- 7) คำแนะนำการใช้ดนตรีสำหรับญาติหรือผู้ดูแล: นักดนตรีบำบัดอาจบันทึกวิดีโอขณะบำบัดด้วยกิจกรรม MIT เป็นคลิปสั้น ๆ แล้วส่งให้ญาติผู้เข้าร่วมเพื่อให้กลับไปฝึกขณะอยู่ที่บ้านเพิ่มเติม

¹⁴ Idrees Farooq et al., "Efficacy of Melodic Intonation Therapy in Patients with Chronic Broca's Aphasia: Speech Language Pathology Perspective: Melodic Intonation Therapy in Chronic Broca's Aphasia," *Pakistan BioMedical Journal* 5, no. 4 (April 2022): 206-209, <https://doi.org/10.54393/pbj.v5i4.410>.

2. ขั้นตอนที่เหมาะสมและข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดโดยใช้เทคนิค MIT กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา

ขั้นตอนที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดเพื่อฟื้นฟูทักษะการสื่อภาษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา ซึ่งจากการออกแบบกิจกรรมดนตรีบำบัดและได้ทดลองพบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมควรมีระยะเวลาอยู่ที่ 60 นาทีต่อครั้ง โดยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมสมาธิก่อนเริ่มกิจกรรม (Relaxation with music) นักดนตรีบำบัดได้ให้ผู้เข้าร่วมฟังดนตรีทั้งแบบสดและแบบเปิดจาก YouTube พร้อมทำสมาธิก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมุ่งสมาธิไปที่ตนเอง ลดอาการตึงเครียด และเพิ่มสมาธิการจดจ่อ 2) การเตรียมเสียงก่อนการทำกิจกรรม (Vocal Warm-ups) กิจกรรมดังกล่าวเป็นการเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้ร้องเสียงพยัญชนะและเสียงสระต่าง ๆ เพื่อให้เส้นเสียงและกล้ามเนื้อปากลึกมีความยืดหยุ่น 3) การร้องเพลง (Therapeutic Singing) เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ใช้ส่งเสริมทั้งในเรื่องการเริ่มเตรียมความพร้อมเสียง การออกเสียงชัดเจน การเพิ่มระดับเสียงดังเบา และการหายใจเป็นจังหวะ ทั้งยังใช้เป็นรางวัลเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและนำไปสู่ความรู้สึกระบบความสำเร็จให้แก่ผู้เข้ารับบริการอีกด้วย และ 4) Melodic Intonation Therapy (MIT) ควรดำเนินการอย่างถูกต้องไม่ข้ามขั้นเร็วจนเกินไป โดยเริ่มจากการให้ฟังเสียงทำนองที่จะร้องก่อน เมื่อมั่นใจว่าผู้เข้าร่วมร้องได้แล้วจึงค่อยใส่คำหรือประโยคที่เตรียมไว้เข้าไป ทำซ้ำจนแน่ใจ แล้วจึงให้ผู้เข้าร่วมพูดประโยคดังกล่าวด้วยตนเอง และ 5) ความต่างของภาษา การวิจัยนี้ใช้ภาษาไทยในการดำเนินการ หลังดำเนินกิจกรรมดนตรีบำบัด ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าภาษาไทยนั้นมีความยากในการออกเสียงมากกว่าภาษาอังกฤษในแง่ของโทนเสียงและวรรณยุกต์ ดังนั้นเมื่อนักดนตรีบำบัดวางแผนการสร้างทำนองควรคำนึงถึงการทำให้สอดคล้องกับการพูดในภาษาไทย

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการร่วมงานกับนักแก้ไขการพูด

นักดนตรีบำบัดจำเป็นต้องร่วมงานกับสาขาวิชาชีพอื่นอยู่บ่อยครั้ง ไม่ว่าจะเป็น แพทย์ พยาบาล หรือนักกายภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีโอกาสร่วมงานกับนักแก้ไขการพูดจากโรงพยาบาลกลาง จากการร่วมงานผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) การแนะนำตัว: นักดนตรีบำบัดควรแนะนำตัวอย่างนอบน้อมพร้อมอธิบายความหมายของดนตรีบำบัดให้นักแก้ไขการพูดเข้าใจถึงลักษณะกิจกรรม เป้าหมาย และขอบเขตของการบำบัด 2) การอธิบายกิจกรรมดนตรีบำบัด: นักดนตรีบำบัดควรอธิบายให้นักแก้ไขการพูดเข้าใจขอบเขต รูปแบบกิจกรรม องค์ประกอบทางดนตรีของดนตรีบำบัดกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ และ 3) การวางแผนร่วมกัน: นักดนตรีบำบัดควรระบุให้ชัดเจนว่ามีเป้าหมายและวัตถุประสงค์แบบใด พร้อมทั้งสอบถามว่าโดยปกตินักแก้ไขการพูดนั้นทำการฝึกกับผู้ป่วยอย่างไร และหากมีนักดนตรีบำบัด นักแก้ไขการพูดต้องการให้นักดนตรีบำบัดส่งเสริมในแง่ไหนเพื่อให้การพูดของผู้ป่วยพัฒนาขึ้น รวมถึงสอบถามมุมมองจากนักแก้ไขการพูดต่อกิจกรรมและเครื่องมือการประเมินที่จะใช้ เพื่อที่จะได้สร้างกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยมากที่สุด

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งเจาะลึกกรณีศึกษาเดี่ยวการใช้ดนตรีบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสูญเสียการสื่อภาษาแบบโบรคา ซึ่งเป็นการศึกษากับผู้เข้าร่วมเพียงคนเดียวอย่างละเอียดถึงกระบวนการและขั้นตอนในการทำกิจกรรมบำบัด ดังนั้นในการศึกษารุ่นต่อไปควรเพิ่มจำนวนประชากรเพื่อให้เห็นถึงผลของการใช้ดนตรีบำบัดกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ในมุมมองมากขึ้น และควรเลือกใช้เครื่องมือเชิงปริมาณอื่นนอกเหนือจาก IMTAP เพิ่มเติม เพื่อให้ตรงกับทักษะที่ต้องการฝึกมากยิ่งขึ้น

นอกจากนั้นการวิจัยครั้งนี้ดำเนินในรูปแบบ A-B เพื่อวิเคราะห์ผลของดนตรีบำบัดที่มีต่อทักษะการพูดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียงเท่านั้น ซึ่งไม่ได้แสดงให้เห็นถึงผลของดนตรีบำบัดในระยะยาว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มระยะเก็บข้อมูลในช่วงท้าย เป็น A-B-A หรือ A-B-A-B ต่อไป

References

- Al-Shdifat, Khalid G., Jawdat Sarsak, and Fatoon A. Ghareeb. "Exploring the Efficacy of Melodic Intonation Therapy with Broca's Aphasia in Arabic." *South African Journal of Communication Disorders* 65, no. 1 (2018): a567. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v65i1.567>.
- American Music Therapy Association. "What Is Music Therapy?" Accessed August 14, 2022. <https://www.musictherapy.org/about/musictherapy>.
- American Stroke Association. "About Stroke." Accessed October 8, 2022. <https://www.stroke.org/en/about-stroke>.
- Boucher, V., L. J. Garcia, J. Fleurant, and J. Paradis. "Variable Efficacy of Rhythm and Tone in Melody-Based Interventions: Implications for the Assumption of a Right-Hemisphere Facilitation in Non-Fluent Aphasia." *Aphasiology* 15, no. 2 (2001): 131-149. <https://doi.org/10.1080/02687040042000098>.
- Conklyn, Dwyer, Eric Novak, Adrienne Boissy, Francois Bethoux, and Kamal Chemali. "The Effects of Modified Melodic Intonation Therapy on Nonfluent Aphasia: A Pilot Study." *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55, no. 5 (October 2012): 1463-1471. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0105\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0105)).
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2009.
- Farooq, Idrees, Muhammad Ahmed, Muhammad Azzam Khan, Saba Yaqoob, Bareera Saeed, Mishal Butt, Fahad Masood, and Tallat Anwar Faridi. "Efficacy of Melodic Intonation Therapy in Patients with Chronic Broca's Aphasia: Speech Language Pathology Perspective: Melodic Intonation Therapy in Chronic Broca's Aphasia." *Pakistan BioMedical Journal* 5, no. 4 (April 2022): 206-209. <https://doi.org/10.54393/pbmj.v5i4.410>.
- Haddad, Mora. "The Effects of Melodic Intonation Therapy (MIT) on People with Communication Impairments: A Primary Focus on People with Broca's Aphasia." Research papers, Southern Illinois University Carbondale, 2013.
- Leonardi, Simona, Alberto Cacciola, Rosaria De Luca, Bianca Aragona, Veronica Andronaco, Demetrio Milardi, Placido Bramanti, and Rocco Salvatore Calabrò. "The Role of Music Therapy in Rehabilitation: Improving Aphasia and Beyond." *International Journal of Neuroscience* 128, no. 1 (2018): 90-99. <https://doi.org/10.1080/00207454.2017.1353981>.
- Lim, Kil-Byung, Yong-Kyun Kim, Hong-Jae Lee, Jeehyun Yoo, Ji Youn Hwang, Jeong-Ah Kim, and Sung-Kyun Kim. "The Therapeutic Effect of Neurologic Music Therapy and Speech Language Therapy in Post-Stroke Aphasic Patients." *Annals of Rehabilitation Medicine* 37, no. 4 (August 2013): 556-562. <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.4.556>.

- National Aphasia Association. "Aphasia Therapy Guide." Accessed October 8, 2022. <https://www.aphasia.org/aphasia-resources/aphasia-therapy-guide/>.
- National Institute on Deafness and other Communication Disorders. "Aphasia." Accessed October 8, 2022. <https://www.nidcd.nih.gov/health/aphasia>.
- Piccolo, Adriana, Francesco Corallo, Davide Cardile, Michele Torrisi, Chiara Smorto, Simona Cammaroto, and Viviana Lo Buono. "Music Therapy in Global Aphasia: A Case Report." *Medicines* 10, no. 2 (February 2023): 16. <https://doi.org/10.3390/medicines10020016>.
- Racette, Amélie, Céline Bard, and Isabelle Peretz. "Making Non-Fluent Aphasics Speak: Sing Along!" *Brain* 129, no. 10 (October 2006): 2571-2584. <https://doi.org/10.1093/brain/awl250>.
- Thaut, Michael H., and Volker Hoemberg, eds. *Handbook of Neurologic Music Therapy*. New York: Oxford University Press, 2014.
- Tomaino, Concetta M. "Effective Music Therapy Techniques in the Treatment of Nonfluent Aphasia." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1252, no. 1 (April 2012): 312-317. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06451.x>.
- Wan, Catherine Y., Theodor Rüber, Anja Hohmann, and Gottfried Schlaug. "The Therapeutic Effects of Singing in Neurological Disorders." *Music Perception: An Interdisciplinary Journal* 27, no. 4 (April 2010): 287-295. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.4.287>.
- Yamadori, A., Y. Osumi, S. Masuhara, and M. Okubo. "Preservation of Singing in Broca's Aphasia." *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 40, no. 3 (March 1977): 221-224. <https://doi.org/10.1136/jnnp.40.3.221>.