

องค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม

พัชวรรณ พุทธิยาสถาพร^{*}, นัทธี เชียงชนะนา^{†‡}

^{*}วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

[†]วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

[‡]ผู้รับผิดชอบบทความ: natee.che@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และจัดอันดับองค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม ซึ่งองค์ประกอบของดนตรีที่นำมาวิเคราะห์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ สีสันของเสียง (timbre) รูปแบบจังหวะ (rhythm) อัตราจังหวะ (tempo) ระดับเสียง/ทำนอง (pitch/melody) ความดัง-เบา (dynamics) เนื้อเพลง (lyrics) คีตลักษณ์ (form) เสียงประสาน (harmony) และ แนวเพลง (style) ผ่านการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกับนักดนตรีบำบัด เช่น การร้องเพลง การเล่นเครื่องดนตรี อาทิ กลอง กระดิ่ง เสียง ลูกแซก เปียโน หรือ กีตาร์ และการช่วยร่างกายประกอบเพลง การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสังเกตการณ์ผ่านวิดีโอ (video-based observation research) เพื่อศึกษาความถี่ของพฤติกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมตามองค์ประกอบของดนตรีและกิจกรรมดนตรีบำบัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตผ่านเทปบันทึกภาพวิดีโอ กิจกรรมดนตรีบำบัด ในเด็กออทิสซึมที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 3 ราย อายุระหว่าง 7-10 ปี ที่เข้ารับดนตรีบำบัดที่สาขาวิชาดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่าง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของดนตรีที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย มากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนองของบทเพลง รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง และองค์ประกอบด้านสีสันของเสียง ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าว เป็นองค์ประกอบที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีหรือกิจกรรมที่มีการบูรณาการการเล่นเครื่องดนตรีเข้าไปร่วมด้วยมากที่สุด โดยองค์ประกอบของดนตรีดังกล่าวถูกนำเสนอผ่านบทเพลงและกิจกรรมดนตรีที่เด็กชื่นชอบ ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้พวกเขาที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะออทิสซึม, ปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม, ดนตรีบำบัด, องค์ประกอบดนตรี

Therapeutic Function of Music Elements to Enhance Joint Attention in Children with Autism Spectrum Disorder

Patchawan Poopityastaporn^{*}, Natee Chiengchana^{†,*}

^{*}College of Music, Mahidol University, Nakhon Pathom 73170, Thailand

[†]Ratchasuda College, Mahidol University, Nakhon Pathom 73170, Thailand

^{*}Corresponding author: natee.che@mahidol.ac.th

Abstract

The purpose of this study was to analyze therapeutic functions of music elements used during music therapy sessions to enhance joint attention in children with autism spectrum disorder. Through music therapy interventions delivered by a music therapist such as singing, music instrument playing (e.g., drums, handbell, maracas, piano, or guitar), and dancing, eight music elements, consisting of timbre, rhythm, tempo, pitch/melody, dynamics, lyrics, form, harmony, and style, were analyzed. Video-based observation research design was employed to collect the frequency of joint attention behaviors through music therapy interventions categorized by music elements and activities used to enhance joint attention behaviors of three children with autism spectrum disorder, ages 7 – 10, during their music therapy sessions at the Division of Music Therapy, College of Music, Mahidol University from June 2015 to March 2016. The results of this study showed that the music element most frequently utilized by the music therapist to enhance joint attention behavior in three children with autism spectrum disorder was pitch/melody, followed by lyrics and timbre. These uses of the music elements were observed to occur the most during the instrument playing activities or when the music instrument activities were integrated with other activities. The music elements were presented through preferred songs and music activities that can effectively enhance children's motivation for joint attention.

Key words: Autism Spectrum Disorder, joint attention, music therapy, music elements

บทนำ

กลุ่มอาการออทิสซึม (Autism Spectrum Disorder) เป็นความผิดปกติด้านพัฒนาการระบบประสาท (neurodevelopmental disorder) ชนิดหนึ่งที่เริ่มแสดงอาการในช่วงต้นของระยะพัฒนาการ โดยแสดงความบกพร่องในด้านการสื่อสารทางสังคม และพฤติกรรม ทำให้เกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากอาการของออทิสซึมมีความหลากหลายและมีความรุนแรงหลายระดับ จึงจัดว่าเป็น “กลุ่มอาการ” (spectrum disorder) ทำให้การ

พยากรณ์โรคของเด็กออทิสซึมในแต่ละรายมีความแตกต่างกัน ในขณะนี้ยังไม่มีวิธีการป้องกันออทิสซึมที่ได้ผลแน่นอน และยังไม่มียาที่สามารถรักษาอาการของออทิสซึมให้หายขาดได้ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจพบอาการตั้งแต่เนิ่น ๆ และการเริ่มต้นดูแล บำบัด และให้การศึกษาก็เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของเด็กออทิสซึมตั้งแต่ยังเล็กจะสามารถบรรเทาความรุนแรงของอาการ และช่วยให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้เหมือนคนทั่วไป^[1-2]

จากเกณฑ์การวินิจฉัย โดยสมาคมจิตแพทย์

อเมริกัน Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ฉบับที่ 5 (DSM-5)^[1] ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยโรคออทิซึมเอาไว้ ดังนี้ (1) มีความบกพร่องทางด้านการสื่อสารทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งมักพบปัญหาเกี่ยวกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการแสดงออกทางอารมณ์ การใช้ภาษาพูดและภาษาท่าทางในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่น ตลอดจนมีปัญหาในการสร้าง รักษา และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น (2) มีรูปแบบพฤติกรรม ความสนใจ หรือกิจกรรมที่จำกัดและกระทำซ้ำไปซ้ำมา เช่น การเคลื่อนไหว การใช้สิ่งของ และการพูดแบบซ้ำ ๆ ไม่มีความยืดหยุ่นต่อกิจวัตรที่เป็นประจำ และมีความผิดปกติในประสาทการรับรู้ซึ่งไวหรือช้าเกินกว่าบุคคลทั่วไป เช่น ความผิดปกติในการรับรู้ความเจ็บปวด อุณหภูมิ การตอบสนองต่อเสียง การดมกลิ่น และการสัมผัสที่ผิดปกติอาการตามข้อดังกล่าวต้องส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในสังคม การประกอบอาชีพ และทักษะอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิต จากอาการซึ่งแสดงความบกพร่องของโรคออทิซึมตามเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5 นั้น จะเห็นได้ว่าความบกพร่องทางด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นหนึ่งในความบกพร่องหลักซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ที่มีภาวะออทิซึม โดยเฉพาะการเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ (joint attention) กับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมทั้งในบริบทของครอบครัวและชุมชน จัดเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการช่วยเหลือ

ปฏิสัมพันธ์ร่วม (joint attention) เป็นทักษะที่บุคคลหนึ่งประสานความสนใจในเสียง ภาพ สัมผัส เหตุการณ์ หรือวัตถุ ร่วมกับความสนใจในสิ่งเดียวกันนั้นของบุคคลอื่น^[3-4] ในเด็กที่มีพัฒนาการปกติ ทักษะ

การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมนั้นเริ่มปรากฏขึ้นเมื่อเด็กมีช่วงอายุระหว่าง 3 ถึง 6 เดือน และค่อย ๆ พัฒนาจนมีความซับซ้อนเมื่อมีอายุมากขึ้น^[5] ปฏิสัมพันธ์ร่วมนั้นแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ปฏิสัมพันธ์ที่เป็นการตอบสนองต่อปฏิสัมพันธ์ร่วมที่เริ่มโดยผู้อื่น (Responding to Joint Attention skill, RJA) เช่น การมองตามวัตถุ การมองตามสิ่งที่ผู้อื่นชี้ หรือการมองตามผู้อื่น (2) ปฏิสัมพันธ์ที่ตนเองเป็นผู้เริ่มให้เกิดปฏิสัมพันธ์ (Initiating Joint Attention, IJA) เช่น การใช้ การมองหรือท่าทางเพื่อชี้แนะผู้อื่นให้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับตนและ (3) ปฏิสัมพันธ์ที่ตนเป็นผู้เริ่มปฏิสัมพันธ์แต่เพื่อจุดประสงค์ทางด้านอื่นที่ไม่ใช่ทางสังคมเป็นหลัก (Initiating Behavior Regulation/Request, IBR) เช่น การมองหรือการใช้ท่าทางเพื่อชี้แนะให้ผู้อื่นหยิบของให้^[4] นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ร่วมยังรวมถึงการมีสมาธิและความจดจ่อ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้และการเพิ่มพูนทักษะในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ร่วมเป็นทักษะทางสังคมแรก ๆ ที่ได้รับการพัฒนาและเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะทางสังคมรูปแบบอื่น ๆ^[6] การทำให้เด็กที่เป็นออทิซึมเกิดสมาธิ และมีความจดจ่อทางการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ตลอดจนการเรียนรู้ทักษะทางด้านอื่น ๆ และดนตรีบำบัด จัดเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีข้อค้นพบจากหลักฐานการวิจัยว่าสามารถส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมในเด็กออทิซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดนตรีบำบัดคือการใช้กิจกรรมดนตรีและองค์ประกอบของดนตรีที่มีการศึกษาวิจัยมาแล้วว่ามีประสิทธิผลเพื่อฟื้นฟูและพัฒนาทักษะทางด้านต่าง ๆ เช่น ทางด้านสังคม การสื่อสาร สติปัญญา อารมณ์ และทางด้านร่างกาย ตามความต้องการที่แตกต่างกันของ

ผู้เข้ารับการบำบัด โดยนักดนตรีบำบัดที่ได้รับการศึกษาทางด้านดนตรีบำบัดโดยตรงในระดับปริญญา จะสามารถออกแบบและปรับเปลี่ยนกิจกรรมดนตรี และองค์ประกอบของดนตรีให้เหมาะสมกับความ ต้องการและจุดแข็งที่แตกต่างกันของผู้เข้ารับ การบำบัดแต่ละคน ดนตรีมีเอกลักษณ์และมีคุณสมบัติที่ จับความสนใจของผู้ฟัง กระตุ้นให้ผู้ฟังคิดและทำ กิจกรรมต่าง ๆ จึงมีวรรณกรรมเกี่ยวกับดนตรีบำบัด ในการช่วยเหลือเด็กที่มีอาการออทิสซึมมีอยู่มากมาย^[7-13] วรรณกรรมเหล่านี้มักกล่าวถึงกิจกรรมดนตรีบำบัด (music therapy activity/intervention) ซึ่งเป็น กิจกรรมดนตรีที่สอดแทรกการเรียนรู้ เช่น การร้อง เพลง การเล่นเครื่องดนตรีแบบกลุ่ม การแต่งเพลง และ การเต้นสวด เพื่อช่วยพัฒนาทักษะทางด้านสังคม อารมณ์ การสื่อสาร สติปัญญา และการเคลื่อนไหว ให้ กับเด็กที่มีอาการออทิสซึม

ในการออกแบบกิจกรรมดนตรีบำบัดให้เหมาะสม กับผู้เข้ารับการบำบัดแต่ละคนที่มีความต้องการ และจุดแข็งที่ไม่เหมือนกัน นอกจากเป้าหมายในการ บำบัดที่ไม่เหมือนกันแล้ว นักดนตรีบำบัดผู้ออกแบบ ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความชอบทาง ดนตรี ความสามารถทางดนตรี วัฒนธรรมที่ผู้เข้ารับ การบำบัดเติบโตมา^[14] ในการออกแบบกิจกรรมดนตรี บำบัดที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการบำบัดที่เป็นคนไทย จึงไม่สามารถนำกิจกรรมดนตรีบำบัดที่ออกแบบโดย นักดนตรีบำบัดต่างชาติมาใช้โดยไม่ปรับเปลี่ยนให้ เหมาะสมก่อน

งานวิจัยหลากหลายชี้ให้เห็นประสิทธิผลในทาง บวกของดนตรีบำบัดในเด็กออทิสซึม ซึ่งช่วยพัฒนา (1) ทักษะทางด้าน การสื่อสาร ซึ่งรวมถึงทักษะการพูด การ อ่าน และการใช้เครื่องมือช่วยเหลือในการสื่อสาร^[15-21] และ (2) ด้านสังคม ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าใจ อารมณ์ของผู้อื่น และพฤติกรรมโดยรวม^[22-26] แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาหรือนำเสนอองค์ประกอบของ ดนตรีที่ช่วยพัฒนาเด็กออทิสซึมอย่างชัดเจน

ดนตรีเป็นเสียงที่ถูกร้อยเรียงกันอย่างมีระบบ ผ่านองค์ประกอบของดนตรี (musical elements) ที่ร้อยเรียงผสมผสานกันอย่างลงตัว จนเกิดความ ไพเราะ โดยทั่วไปแล้วองค์ประกอบของดนตรีรวม ถึง จังหวะ ความดังเบา ทำนอง เสียงประสาน ลีลา ของเสียง พิ้นผิว และคีตลักษณ์ และองค์ประกอบ ดนตรีดังกล่าวได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญทาง ดนตรีบำบัด Deanna Hanson-Abromeit^[27] ได้ ตีพิมพ์บทความทางวิชาการนำเสนอเกี่ยวกับความ สำคัญของการแยก “หน้าที่ในการบำบัดของดนตรี” (Therapeutic Function of Music, TFM) ตาม องค์ประกอบของดนตรีในแต่ละด้าน เพื่อให้ นักดนตรี บำบัดเห็นถึงคุณค่าขององค์ประกอบของดนตรีแต่ละ ชนิด เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้และปรับแต่ง กิจกรรมดนตรีบำบัดของตนเพื่อให้เกิดประสิทธิผล สูงสุดในการบำบัด ผู้เขียนบทความนี้เป็นอาจารย์ สอนดนตรีบำบัดที่มหาวิทยาลัยแห่งแคนซัส ประเทศ สหรัฐอเมริกา และได้ใช้ “แบบบันทึกแผนหน้าที่ใน การบำบัดของดนตรี” (Therapeutic Function of Music Plan Worksheet) ในการเรียนการสอน เพื่อ ช่วยฝึกนักศึกษาดนตรีบำบัดทั้งในระดับปริญญา ตรีและโท ในการเรียนรู้และเข้าใจศาสตร์ของดนตรี บำบัดให้สามารถเลือกกลยุทธ์และออกแบบกิจกรรม ดนตรีที่จะใช้ในการบำบัดที่เหมาะสมกับเป้าหมายใน การบำบัด

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ได้ กล่าวไว้ในข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญ และ ประโยชน์ของดนตรีบำบัดสำหรับเด็กที่เป็นออทิสซึม

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ดนตรีเพื่อส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึม ซึ่งถือได้ว่าเป็นความบกพร่องหลักที่ควรได้รับการแก้ไขและส่งเสริมให้ดีขึ้น จากการรายงานผลการวิจัยในประเทศดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของดนตรีบำบัดที่มีต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึมในลักษณะของอิทธิพลของดนตรีโดยรวม แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงหลักฐานว่าองค์ประกอบทางดนตรีประเภทใด ที่มีอิทธิพลสูงต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึมด้วยเหตุนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสังเกตการณ์ผ่านวิดีโอ (Video-based observation research) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตผ่านเทปบันทึกภาพวิดีโอกิจกรรมดนตรีบำบัด ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึมจำนวน 3 คน ซึ่งเข้ารับดนตรีบำบัดที่สาขาวิชาดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลของการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อดนตรีบำบัดในการเลือกใช้อองค์ประกอบดนตรีที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม ซึ่งนำไปสู่ผลสำเร็จของการบำบัดในการช่วยเหลือให้เด็กออทิสซึมมีทักษะปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมที่ดีขึ้น

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และจัดอันดับองค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม องค์ประกอบของดนตรีที่นำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ โดยทำการวิเคราะห์ผ่านกิจกรรมดนตรีบำบัดทั้งหมด 5 กิจกรรม ดังข้อมูลในตารางที่ 1 โดยมุ่งตอบคำถามที่ *ว่าองค์ประกอบของดนตรีใดบ้างใน 3 อันดับแรกที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม และองค์ประกอบของดนตรีในกิจกรรมทางดนตรีบำบัดใดบ้างใน 3 อันดับแรก ที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม*

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของดนตรีและกิจกรรมดนตรีบำบัด

องค์ประกอบของดนตรี	กิจกรรมดนตรีบำบัด
1) สีลันของเสียง (timbre)	1) การร้องเพลง (singing: S*)
2) รูปแบบจังหวะ (rhythm)	2) การเล่นเครื่องดนตรี (playing: P)
3) อัตราจังหวะ (tempo)	3) การเคลื่อนไหว (movement: M)
4) ระดับเสียง/ทำนอง (pitch/melody)	4) การแต่งเพลง (song writing: SW)
5) ความดัง-เบา (dynamics)	5) การฟังเพลง (listening: L)
6) เนื้อเพลง (lyrics)	
7) คีตลักษณ์ (form)	
8) เสียงประสาน (harmony)	

* หมายถึง สัญลักษณ์ตัวอักษรทำคำดังกล่าวจะถูกใช้แทนคำเต็มในการนำเสนอข้อมูลในตารางผลการวิเคราะห์

ระเบียบวิธีศึกษา

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงสังเกตการณ์ผ่านวิดีโอ (Video-based observation research) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของดนตรีในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึม เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตผ่านเทปบันทึกภาพวิดีโอกิจกรรมดนตรีบำบัด ในเด็กที่เป็นออทิสซึม จำนวน 3 คน ที่เข้ารับดนตรีบำบัดที่สาขาวิชาดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กรณีศึกษาที่ใช้ในการสังเกต

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2016/113.0607

กรณีศึกษาเป็น เด็กที่มีภาวะออทิสซึม ที่มีความบกพร่องทางด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จำนวน 3 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

- 1) ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม
- 2) มีอายุระหว่าง 7-10 ปี
- 3) มีความบกพร่องด้านการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม
- 4) มีเป้าหมายหลักในการเข้ารับดนตรีบำบัด เพื่อส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม
- 5) เข้ารับการบำบัด ณ ห้องดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2558 ถึงเดือนมีนาคม 2559
- 6) ผู้เข้ารับการบำบัดแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมกับนักดนตรีบำบัด บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
- 7) ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองให้สามารถใช้ข้อมูลจากเทปวิดีโอ โดยการลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

จากเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าวการศึกษาได้คัดเลือกกรณีศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะของกรณีศึกษารายละเอียดดังต่อไปนี้

กรณีศึกษาที่ 1

เด็กหญิง A มีอายุ 10 ปี มีนิสัยร่าเริง อารมณ์ดี พูดคุยเก่ง แต่มีปัญหาในการควบคุมอารมณ์ตนเอง เมื่อถูกขัดใจ ทำให้กระทบต่อบุคคลรอบข้าง และส่งผลให้เด็กหญิง A ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนๆ ในรุ่นเดียวกัน เด็กหญิง A มีปัญหาทางสมาธิร่วมกับเด็กหญิง A รับประทานยาเพื่อเพิ่มสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งยังได้รับการปรับพฤติกรรมที่โรงพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน ในด้านความชอบทางดนตรีเด็กหญิง A ชื่นชอบเพลงการ์ตูนของดิสนีย์ ชอบการร้องเพลง เล่นกีตาร์ และอูคูเลเล่ เด็กหญิง A ได้เข้ารับบริการดนตรีบำบัด ณ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป้าหมายทางทักษะสังคมเป็นสำคัญ

กรณีศึกษาที่ 2

เด็กชาย B อายุ 8 ปี เคลื่อนไหวร่างกายและใช้อวัยวะได้ปกติ สื่อสารด้วยคำพูดได้เป็นคำ ๆ แต่ไม่ชัดเจน และไม่สบตาในขณะที่พูดหรือสื่อสาร เด็กชาย B มักเอามือปิดหูเมื่อได้ยินเสียงดังมาก ๆ และมีเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจ เด็กชาย B จะล้มตัวลงนอนเพื่อแสดงการปฏิเสธ เด็กชาย B เข้ารับการปรับพฤติกรรม การฝึกพูด และได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ ในด้านความชอบทางดนตรีนั้น เด็กชาย B ชอบดนตรี เสียงเพลง และชอบเต้นเมื่อได้ยินดนตรีในเพลงที่คุ้นเคย โดยเฉพาะเพลงเด็ก จากข้อมูลเบื้องต้น ทำให้เด็กชาย B ได้เข้ารับบริการดนตรีบำบัด ณ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป้าหมายทางทักษะสังคม และทักษะการสื่อสาร เป็น

สำคัญ

กรณีศึกษาที่ 3

เด็กชาย C อายุ 7 ปี มีอุปนิสัยร่าเริง มีร่างกายแข็งแรง สามารถช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันได้ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ แต่มีปัญหาในด้านสมาธิซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กชาย C เป็นอย่างมาก และมีปัญหาด้านการควบคุมอารมณ์ ต้องรับประทานยาเพื่อควบคุมอารมณ์ เด็กชาย C เข้ารับกิจกรรมบำบัด สัปดาห์ละ 3 ครั้ง และเข้าฝึกการพูด ที่โรงพยาบาล สัปดาห์ละ 3 วัน ในด้านความชอบทางดนตรี เด็กชาย C มักจะเปิดเพลงจาก YouTube ฟังด้วยตนเอง เพลงที่เขาชื่นชอบเป็นเพลงที่มีจังหวะสนุกสนาน รวดเร็ว เด็กชาย C เข้ารับบริการดนตรีบำบัด ณ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป้าหมายทางสมาธิจดจ่อในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นสำคัญ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกข้อมูลการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมผ่านองค์ประกอบของดนตรี และกิจกรรมดนตรีบำบัด ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิจัยใช้ในการบันทึกพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมระหว่างผู้เข้ารับการบำบัดกับนักดนตรีบำบัด ในลักษณะต่าง ๆ เช่น การสบตา การพูดกับนักดนตรีบำบัด การทำกิจกรรมดนตรีต่าง ๆ เช่น การเล่นดนตรีหรือการแต่งเพลงร่วมกับนักดนตรีบำบัด การเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับคำสั่งที่สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของนักดนตรีบำบัด เป็นต้น แบบบันทึกนี้เป็นแบบบันทึกประเภทตรวจสอบรายการ (checklist) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบความถี่เป็นจำนวนครั้งของพฤติกรรมการมี

ปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการส่งเสริมด้วยกิจกรรมดนตรีบำบัดจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรี แบบบันทึกนี้มีลักษณะเป็นตาราง ประกอบไปด้วย การบันทึกข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร ระหว่างแถว และคอลัมน์ สำหรับข้อมูลแถวจะระบุองค์ประกอบของดนตรี ทั้ง 8 ด้าน ในส่วนคอลัมน์ ระบุกิจกรรมดนตรีบำบัด 5 กิจกรรม รายละเอียด (ตารางที่ 1)

การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกนี้ จะบันทึกพฤติกรรมการแสดงปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของผู้เข้ารับการบำบัดกับนักดนตรีบำบัด จำแนกตามองค์ประกอบของดนตรี โดยพฤติกรรมดังกล่าวจะต้องเป็นการแสดงพฤติกรรมที่ชัดเจนในการตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีในแต่ละด้าน โดยแบบบันทึกนี้ใช้บันทึกข้อมูลตั้งแต่ 1 นาทีแรก จนถึง 45 นาที ของการให้ดนตรีบำบัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากที่โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล แล้ว ได้มีการดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด โดยศึกษาจากเอกสารข้อมูลการเข้ารับบริการดนตรีบำบัด แผนการให้ดนตรีบำบัด รายงานความก้าวหน้า และเทปวิดีโอ
2. ดำเนินการติดต่อผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขออนุญาตในการใช้เทปวิดีโอซึ่งบันทึกการเข้ารับดนตรีบำบัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาใช้ในการวิจัย หากผู้ปกครองอนุญาตและยินดีให้ใช้ข้อมูลดังกล่าว และขอความกรุณาผู้ปกครองลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย
3. ดำเนินการคัดเลือกผู้สังเกตการณ์ ซึ่งมี

ผู้สังเกตการณ์ 3 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นนักดนตรีบำบัดหรือนักศึกษาดนตรีบำบัด (2) มีประสบการณ์ในการบำบัดเด็กที่เป็นออทิซึมเพื่อเป้าหมายการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม (3) มีประสบการณ์ทางดนตรีมากกว่า 5 ปี และ (4) ผ่านการเรียนทฤษฎีดนตรี ประวัติศาสตร์ดนตรี และปฏิบัติดนตรีในระดับปริญญาตรี ซึ่งผู้สังเกตการณ์ทุกคนจะต้องมีความเข้าใจในการใช้แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้อย่างสอดคล้องกัน การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดสอบความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตการณ์ โดยการนำเทปวิดีโอการบำบัด 1 ครั้ง มาให้ผู้สังเกตการณ์แต่ละท่านทดลองบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกต และนำผลของการสังเกตมาทำความเข้าใจให้สอดคล้องกัน

4. ดำเนินการสังเกตและบันทึกข้อมูลการให้ดนตรีบำบัดในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ราย ผ่านเทปวิดีโอ จำนวนคนละ 8 ครั้ง จากนั้นนำข้อมูลที่บันทึกได้มาทำการวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละ ผลการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของเด็กที่เป็นออทิซึมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย ประเภทการแจกแจงความถี่ (frequency) เพื่อวิเคราะห์จำนวนครั้งของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของเด็กที่เป็นออทิซึมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีและกิจกรรมดนตรีบำบัด ซึ่งมีการวิเคราะห์แยกเป็นรายกรณี และการวิเคราะห์จัดอันดับความถี่ระหว่างกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ความถี่การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีและกิจกรรมดนตรีบำบัดของกรณีศึกษา 3 ราย

1.1 กรณีศึกษา A

ผลการวิเคราะห์ความถี่การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีของกรณีศึกษา A พบว่า องค์ประกอบของดนตรีที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา A มากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 46$) รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 42$) และองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 24$) เมื่อพิจารณาความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา A มากที่สุดคือ กิจกรรมการร้องเพลง ร่วมกับการเคลื่อนไหว ($f = 43$) รองลงมาคือกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรี ($f = 38$) และกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี ($f = 17$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

เมื่อพิจารณากิจกรรมดนตรีจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกรณีศึกษา A โดยนำเสนอผลเฉพาะกิจกรรมดนตรีที่มีผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุดเรียงลงไป 5 อันดับ ดังต่อไปนี้ **1) ในกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเคลื่อนไหว** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง และองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน ($f = 17$) ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านอัตราจังหวะ ($f = 6$) **2) ในกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรี** องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 12$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์

ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง และองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน ($f = 11$) **3) ในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี** องค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 7$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมา คือองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 5$) และองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 3$) **4) ในกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรีและการเคลื่อนไหว** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 6$) ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 4$) และองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 3$) และ **5) ในกิจกรรมการเคลื่อนไหว** องค์ประกอบของดนตรีในกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของกรณีศึกษา A มากที่สุดมีอยู่ 3 องค์ประกอบที่มีค่าความถี่เท่ากัน คือ องค์ประกอบด้านอัตราจังหวะ องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง และ

องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 3$) รายละเอียด (ตารางที่ 2)

1.2 กรณีศึกษา B

ผลการวิเคราะห์ความถี่การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีของกรณีศึกษา B พบว่า องค์ประกอบของดนตรีที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา B มากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 126$) รองลงมาคือองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 124$) และองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 97$) เมื่อพิจารณาความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา B มากที่สุดคือ กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี ($f = 152$) รองลงมาคือกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรี ($f = 130$) และกิจกรรมการฟังเพลง ($f = 84$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกิจกรรมดนตรีบำบัดจำแนกตามองค์ประกอบดนตรีของกรณีศึกษา A

music elements/ interventions	singing (S)	playing (P)	movement (M)	song writing (SW)	listening (L)	S + P	S + M	P + M	S + P + M	Total	ranking
timbre		7				11		3	3	24	3
rhythm						1				1	6
tempo		2	3			1	6	1	2	15	4
pitch/melody	1	5	3		1	11	17	2	6	46	1
dynamics											
lyrics	1	3	3		1	12	17	1	4	42	2
form			1			2	3	1	1	8	5
harmony											
total	2	17	10		2	38	43	8	16		
ranking	7	3	5		7	2	1	6	4		

เมื่อพิจารณากิจกรรมดนตรีจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกรณีศึกษา B โดยการนำเสนอผลในตอนนี้จะนำเสนอผลเฉพาะกิจกรรมดนตรีที่มีผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุดเรียงลงไป 5 อันดับ ดังต่อไปนี้ **1) ในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี** องค์ประกอบสีสันของเสียง (f = 45) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง และองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน (f = 26) **2) ในกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรี** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนองและองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน (f = 34) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านสีสันของเสียง (f = 30) **3) ในกิจกรรมการฟังเพลง** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนองและองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน (f = 25)

ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านองค์ประกอบด้านสีสันของเสียง (f = 16) และองค์ประกอบด้านรูปแบบจังหวะ (f = 9) **4) ในกิจกรรมการร้องเพลง** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง และองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ซึ่งมีความถี่เท่ากัน (f = 19) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุดรองลงมาคือองค์ประกอบด้านคีตลักษณ์ (f = 10) และองค์ประกอบด้านสีสันของเสียง (f = 3) **5) ในกิจกรรมการร้องเพลงร่วมกับการเคลื่อนไหว** องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง (f = 19) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง (f = 17) รายละเอียด (ตารางที่ 3)

1.3 กรณีศึกษา C

ผลการวิเคราะห์ความถี่การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีของกรณีศึกษา C พบว่า องค์ประกอบของดนตรีที่ส่ง

ตารางที่ 3 ความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกิจกรรมดนตรีบำบัดจำแนกตามองค์ประกอบดนตรีของกรณีศึกษา B

music elements/ interventions	singing (S)	playing (P)	movement (M)	song writing (SW)	listening (L)	S + P	S + M	P + M	S + P + M	Total	ranking
timbre	3	45			16	30			3	97	3
rhythm		24			9	2				35	5
tempo		18			2	6				26	6
pitch/Melody	19	26			25	34	17		3	124	2
dynamics		4								4	7
lyrics	19	26			25	34	19		3	126	1
form	10	9			7	24	2			52	4
harmony											
total	51	152			84	130	38		9		
ranking	4	1			3	2	5		6		

เสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา C มากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 117$) รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 91$) และองค์ประกอบด้านคีตลักษณ์ ($f = 64$) เมื่อพิจารณาความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมของกรณีศึกษา C มากที่สุดคือ กิจกรรมการเคลื่อนไหว ($f = 153$) รองลงมาคือกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี ($f = 143$) และกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีร่วมกับการเคลื่อนไหว ($f = 26$) รายละเอียด (ตารางที่ 4)

เมื่อพิจารณากิจกรรมดนตรีจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกรณีศึกษา C โดยการนำเสนอผลในตอนนี้จะนำเสนอผลเฉพาะกิจกรรมดนตรีที่มีผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุดเรียงลงไป 5 อันดับ ดังต่อไปนี้ **1) ในกิจกรรมการเคลื่อนไหว**

องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 60$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 51$) องค์ประกอบด้านคีตลักษณ์ ($f = 22$) **2) ในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี** องค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 41$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 30$) **3) ในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีร่วมกับการเคลื่อนไหว** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 8$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านคีตลักษณ์ ($f = 7$) **4) ในกิจกรรมการร้องเพลง** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง ($f = 8$) ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง และองค์ประกอบด้านคีตลักษณ์ ซึ่งมีความถี่เท่ากัน ($f = 5$) **5) ในกิจกรรมการฟังเพลง** องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนอง และองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง ($f = 4$)

ตารางที่ 4 ความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกิจกรรมดนตรีบำบัดจำแนกตามองค์ประกอบดนตรีของกรณีศึกษา C

music elements/ interventions	singing (S)	playing (P)	movement (M)	song writing (SW)	listening (L)	S + P	S + M	P + M	S + P + M	Total	ranking
timbre		41	3		3	2		2		51	4
rhythm	3	24	13			1		3		44	5
tempo		5	3							8	6
pitch/melody	8	30	60		4	3	3	8	1	117	1
dynamics		1			1					2	7
lyrics	5	18	51		4	3	3	6	1	91	2
form	5	24	22		1	2	2	7	1	64	3
harmony			1							1	8
total	21	143	153		13	11	8	26	3		
ranking	4	2	1		5	6	7	3	8		

ซึ่งมีความถี่เท่ากัน เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ($f = 3$) รายละเอียด (ตารางที่ 4)

2. ผลการเปรียบเทียบอันดับความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมจำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีและกิจกรรมดนตรีบำบัดของกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย

ผลการเปรียบเทียบอันดับความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม 3 อันดับแรก จำแนกตามองค์ประกอบของดนตรีของกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย พบว่า องค์ประกอบของดนตรีโดยส่วนใหญ่ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย คือ องค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนองของบทเพลง รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง และองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอันดับความถี่องค์ประกอบของดนตรีที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม จำแนกตามกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า องค์ประกอบของดนตรีในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหว และการร้องเพลง ร่วมกับการเล่นเครื่องดนตรีหรือการเคลื่อนไหวส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึมทั้ง 3 ราย มากที่สุดใน 3 อันดับแรก เมื่อพิจารณากิจกรรมดนตรีบำบัดใน 3 อันดับนี้ จะพบว่า กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีเป็นกิจกรรมหลักที่มีความถี่มากที่สุด และเป็นกิจกรรมที่ถูกนำไปบูรณาการร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ มากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบทางดนตรีที่ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึมทั้ง 3 ราย มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) องค์ประกอบ

ด้านระดับเสียง/ทำนอง 2) องค์ประกอบด้านเนื้อเพลง และ 3) องค์ประกอบด้านลีลาของเสียง จากผลการวิจัยองค์ประกอบด้านระดับเสียง/ทำนองของบทเพลง เป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึมมากที่สุดเป็นอันดับแรก ซึ่งระดับเสียง/ทำนอง จัดเป็นองค์ประกอบสำคัญที่แสดงถึงท่วงทำนอง อารมณ์ และลีลาของระดับเสียงที่ร้อยเรียงกันจนเกิดบทเพลง หากแนวทำนองดนตรีมีความชัดเจนจะส่งผลให้เด็กออทิสซึมรับสาร ซึ่งสื่อออกมาในรูปแบบของเสียงได้ง่ายขึ้นซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Kalas^[24] ที่พบว่าการใช้แนวทำนองของดนตรีที่มีความเรียบง่าย ชัดเจน และคาดเดาได้ง่ายนั้น ทำให้เด็กที่เป็นออทิสซึมหันมา มีปฏิสัมพันธ์ร่วมมากขึ้น ทำนอง ซึ่งคือการนำเอาระดับเสียงต่าง ๆ มาเรียงร้อยต่อกันอย่างมีระบบและแบบแผนนั้น อาจมีส่วนช่วยให้เด็กที่เป็นออทิสซึมสามารถเข้าใจและประมวลผลของข้อมูลทางเสียงที่รับเข้าไปได้ง่ายกว่าการใช้คำพูด ที่ผู้พูดอาจพูดด้วยเสียงต่ำ/สูง เร็ว/ช้า หรือมีจังหวะจะโคนที่ไม่เหมือนนั้นในแต่ละครั้ง^[9] และเมื่อนักดนตรีบำบัดใช้ทำนองที่เด็กได้เคยฟังบ่อย ๆ จนคุ้นหูนั้น อาจทำให้เด็กที่เป็นออทิสซึมรู้สึกคุ้นเคย และรู้สึกปลอดภัยในการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นมากขึ้น^[13]

ในองค์ประกอบด้านเนื้อเพลงเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึมเป็นอันดับรองลงมา งานวิจัยหลายงานที่ใช้เนื้อเพลงที่แต่งขึ้นเองร่วมกับทำนองที่เด็กคุ้นหูในการบำบัดเด็กที่เป็นออทิสซึม^[16,28-30] ซึ่งเนื้อเพลงเป็นภาษาพูดที่ร้อยเรียงลงไปให้เข้ากับทำนองเพลง ซึ่งการใส่ภาษาหรือคำพูดที่ลงไปในทำนองเพลงนั้นอาจมีเนื้อหาสอดคล้องกับกิจกรรมที่กำลังทำอยู่ เป็นคำที่ใช้ให้สัญญาณในการทำพฤติกรรม (prompt/cue) หรือ

ว่าเป็นการสะท้อนกลับพฤติกรรมของเด็กที่เป็นออทิสซึม เช่น การให้คำชม ก็ได้^[13] ซึ่งการร้องเนื้อเพลงที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับกิจกรรมที่กำลังทำอยู่และการใช้เนื้อเพลงที่เป็นคำที่ใช้ให้สัญญาณทำพฤติกรรม อาจช่วยให้เด็กที่เป็นออทิสซึมเข้าใจถึงกิจกรรมที่นักบำบัดต้องการให้ทำได้ง่ายขึ้น ทำให้กลับมามีปฏิสัมพันธ์ร่วมอีกครั้ง ส่วนการใช้เนื้อเพลงที่เป็นการสะท้อนกลับ (feedback) พฤติกรรมของเด็กที่เป็นออทิสซึม อาจส่งผลให้เด็กที่เป็นออทิสซึมได้เริ่มตระหนักถึงพฤติกรรมของตนเอง และหันมามีปฏิสัมพันธ์ร่วมหรือเมื่อได้รับคำชมอาจทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมนั้นซ้ำอีกในอนาคต^[13] นอกจากนี้ทางด้านเนื้อหาแล้ว การใช้เนื้อเพลงยังควรมีความสอดคล้องกับภาษาพูดและกับทำนองเพลง และถ้าเนื้อเพลงมีการใช้คำซ้ำ ๆ นอกจากจะเป็นสัญญาณทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมได้แล้วยังอาจช่วยในการฝึกทักษะทางด้านการสื่อสารอีกด้วย^[7]

องค์ประกอบที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กที่เป็นออทิสซึมรองลงมาจากเนื้อเพลง คือ องค์ประกอบด้านสีสันทันของเสียง สีสันทันของเสียงคือ ลักษณะเฉพาะของเสียงที่เครื่องดนตรีแต่ละเครื่อง หรือน้ำเสียงที่ใช้ในการพูดหรือร้องเพลงของคนแต่ละคน ความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของสีสันทันของเสียงนั้นเกิดขึ้นตั้งแต่ในช่วงปีแรกของพัฒนาการ และนับเป็นทักษะแรก ๆ ในการแยกแยะเสียงของเด็กเล็ก^[31] การปรับเปลี่ยนสีสันทันของเสียงระหว่างการเดินสตนนั้นทำให้สภาพแวดล้อมของดนตรีเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมนั้นทำให้เด็กกลับมาอยู่ในภาวะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมและอยู่ในภาวะที่เรียนรู้ได้ดีอีกครั้ง^[32]

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของดนตรีในกิจกรรม

ดนตรีบำบัดที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคม จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของดนตรีในกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีหรือการบูรณาการกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึมมากที่สุด โดยเฉพาะการเล่นเครื่องดนตรีสด ซึ่งมีลักษณะเฉพาะในการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของดนตรีหลายอย่างได้รวดเร็วตามความต้องการในขณะนั้นของเด็กที่เป็นออทิสซึม ซึ่งอาจมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เด็กหันมามีปฏิสัมพันธ์ร่วม อย่างไรก็ตามเนื่องจากเด็กที่เป็นออทิสซึมแต่ละคนมีความไวในประสาทการรับรู้เสียงไม่เหมือนกัน^[1] ทำให้การตอบสนองต่อเครื่องดนตรีแต่ละชนิดในเด็กที่เป็นออทิสซึมแต่ละคนจึงไม่เหมือนกัน แต่เด็กที่เป็นออทิสซึมส่วนมากมักไม่ชอบเครื่องดนตรีที่สร้างเสียงรบกวน (white noise) เช่น แทมโบรีน^[13] ในการเลือกเครื่องดนตรีเหมาะสมในการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมจึงไม่สามารถเจาะจงลงไปได้ว่าควรเป็นเครื่องดนตรีใด ในการนำกิจกรรมดนตรีบำบัดนั้น นักดนตรีบำบัดอาจใช้การเล่นดนตรีร่วมกันในขณะนี้นักดนตรีบำบัดร้องเพลงที่เกี่ยวกับการเล่นเครื่องดนตรีชิ้นนั้นหรือใช้การผลัดกันเล่นเพื่อเรียกร้องการมีปฏิสัมพันธ์ร่วม^[7] ทั้งนี้ การเล่นเครื่องดนตรีทำให้เด็กที่เป็นออทิสซึมขยับ เคลื่อนไหว สนุก พร้อมได้รับฟังการสะท้อนกลับของพฤติกรรมตนเองผ่านเสียงของการเล่นเครื่องดนตรีที่ออกมา สีของเครื่องดนตรีที่มีความสนุกสนาน ชิ้นส่วนของเครื่องดนตรีที่มีการเคลื่อนไหว เช่น การสั่นของสายกีตาร์ หรือเม็ดโลหะในกลองที่ส่งเสียงคลื่น (ocean drum) ทำท่างในการเล่นเครื่องดนตรีที่มีการเคลื่อนไหวมาก หรือเสียงของเครื่องดนตรีที่เด็กชอบ อาจมีส่วนร่วมในการดึงดูดให้เด็กที่เป็นออทิสซึมมีปฏิสัมพันธ์ร่วมมากขึ้น

ข้อสรุป

องค์ประกอบของดนตรีด้านระดับเสียง/ทำนองของบทเพลงเป็นองค์ประกอบที่สามารถส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึมได้มากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านเนื้อเพลง และองค์ประกอบด้านลีลาของเสียง ข้อค้นพบนี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แก่นักดนตรีบำบัดในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบของดนตรีผ่านกิจกรรมดนตรีที่เหมาะสม โดยพิจารณาเลือกบทเพลงที่มีระดับเสียง/ทำนองและเนื้อเพลงที่เด็กชื่นชอบหรือคุ้นหูโดยเฉพาะเมื่อนักดนตรีบำบัดต้องการให้เด็กร้องเพลงตาม นอกจากนี้ควรพิจารณาเครื่องดนตรีที่มีลีลาของเสียงที่เด็กชื่นชอบและตอบสนองได้ดี ซึ่งจะสามารถช่วยส่งเสริมให้พวกเขามีปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามผลที่ได้จากการวิจัยนี้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะออทิสซึมจำนวน 3 ราย ทั้งนี้การศึกษาในครั้งต่อไป จึงควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการวิจัย เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในการบำบัดที่มีผลต่อการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ร่วมทางสังคมในเด็กออทิสซึม” ที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2558 ขอขอบคุณคณะกรรมการการอุดมศึกษา หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องการสนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington,

- D.C.: American Psychiatric Association Publishing; 2013.
2. Zachor DA, Merrick J. Introduction: Autism Spectrum Disorders. In: Zachor DA, Merrick J, editors. Understanding Autism Spectrum Disorder: Current research aspects. New York: Nova Science Publishers; 2013. p. i-viii.
3. Mundy PC. Autism and joint attention: Development, neuroscience, and clinical fundamentals. New York: Guilford Press; 2016. 350 p.
4. Mundy PC, Acra CF. Joint attention, social engagement, and the development of social competence. In: Fox PJ, editor. The development of social engagement: Neurobiological perspectives. New York: Oxford University Press; 2006. p. 81-117.
5. Morales M, Mundy PC, Rojas J. Following the direction of gaze and language development in 6-month-olds. *Infant Behavior and Development*. 1998;21(2):373-7.
6. Mundy PC, Newell L. Attention, joint attention, and social cognition. *Current Directions in Psychological Science*. 2007;16(5):269-74.
7. Adamek MS, Thaut MH, Furman AG. Individuals with autism and Autism Spectrum Disorders. In: Davis WH, Gfeller KE, Thaut MH, editors. An introduction to music therapy: Theory and practice. Silver Spring, MD: American Music Therapy Association; 2008.
8. Humpal M, Kern P. Evidence-based practice for young children with Autism Spectrum Disorders: Implications for music therapy. In: Kern P, Humpal M, editors. Early childhood music therapy and Autism Spectrum Disorders: Developing potential in young children and their families. London: Jessica Kingsley Publisher; 2012. 304 p.
9. Berger DS. Music therapy, sensory integration and the autistic child. London: Jessica Kingsley Publishers; 2002. 255 p.
10. Alvin J, Warwick A. Music therapy for the autistic child. Oxford: Oxford University Press; 1992. 168 p.
11. Lim HA. Developmental speech-language training through music for children with Autism Spectrum Disorders: Theory and clinical application. London: Jessica Kingsley Publishers; 2011. 208 p.
12. Kellogg J. Music therapy and Autism Spectrum Disorder: Examining the potential similarities and influences of Greenspan's DIR/floortime model and music therapy treatment. Latvia: Lambert Academic Publishing; 2013. 84 p.

13. King B. Music therapy: another path to learning and communication for children on the autism spectrum. Arlington, TX: Future Horizons, Inc.; 2004. 123 p.
14. Hanser SB. The new music therapist's handbook. 2nd ed. Boston: Berklee Press; 2000. 256 p.
15. Brownell M. Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: Four case studies. *Journal of Music Therapy*. 2002;39(2):117-44.
16. Lim HA. Use of music in the applied behavior analysis verbal behavior approach for children with Autism Spectrum Disorders. *Music Therapy Perspectives*. 2010;28(2):95-105.
17. Gadberry AL. A survey of the use of aided augmentative and alternative communication during music therapy sessions with persons with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Music Therapy*. 2011;48(1):74-89.
18. Lim HA, Draper E. The effects of music therapy incorporated with Applied Behavior Analysis Verbal Behavior approach for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Music Therapy*. 2011;48(4):532-50.
19. Edgerton CL. The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *Journal of Music Therapy*. 1994;31(1):31-62.
20. Braithwaite M, Sigafos J. Effects of social versus musical antecedents on communication responsiveness in five children with developmental disabilities. *Journal of Music Therapy*. 1999;35(2):88-104.
21. Buday EM. The effects of signed and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism. *Journal of Music Therapy*. 1995;32(3):189-202.
22. Lagasse AB. Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal of Music Therapy*. 2014;51(3):250-75.
23. Pasiali V, Lagasse AB, Penn S. The effect of Musical Attention Control Training (MACT) on attention skills of adolescents with neurodevelopmental delays: A pilot study. *Journal of Music Therapy*. 2014;51(4):333-54.
24. Kalas A. Joint attention responses of children with Autism Spectrum Disorder to simple versus complex music. *Journal of Music Therapy*. 2012;49(4):430-52.
25. Katagiri J. The effect of background music and song texts on the emotional understanding of children with autism. *Journal of Music Therapy*. 2009;46(1):15-31.
26. Boso M, Emanuele E, Minazzi V, Abbamonte M, Politi P. Effect of long-term interactive music therapy on behavior profile and musical skills in young adults with severe autism. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2007;13(7):709-12.
27. Hanson-Abromeit D. A conceptual methodology to define the therapeutic function of music. *Music Therapy Perspectives*. 2015;33(1):25-38.
28. Finnigan E, Starr E. Increasing social responsiveness in a child with autism. A comparison of music and non-music interventions. *Autism*. 2010;14(4):321-48.
29. Kern P, Wakeford L, Aldridge D. Improving the performance of a young child with autism during self-care tasks using embedded song interventions: A case study. *Music Therapy Perspectives*. 2007;25(1):43-51.
30. Kern P, Wolery M, Aldridge D. Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007;37(7):1264-71.
31. Bunt L. Music therapy: An art beyond words. London: Routledge; 1994. 224 p.
32. Zenko CB, Hite MP. Here's how to provide intervention for children with Autism Spectrum Disorder: A balanced approach. San Diego: Plural Publishing, Inc.; 2014. 184 p.