

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก
จากการใช้ดนตรีบำบัด
THE STUDY SOCIAL BEHAVIOR OF CHILDREN WITH AUTISM
FROM USE OF MUSIC THERAPY

อาจารย์ เพ็ญสุดา จิโนการ¹

Pensuda Jinokan¹

¹โปรแกรมการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ นครราชสีมา
PROGRAM IN SPECIAL EDUCATION-THAI, FACULTY OF EDUCATION
NAKHON RATCHASIMA

¹Corresponding author, Email: mom_mouth@hotmail.com

บทคัดย่อ

ดนตรีเป็นวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้คนเรารู้สึกผ่อนคลายได้ดี ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ใน 6 ด้านจากการใช้ดนตรีบำบัด และเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกทั้ง 6 ด้าน ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด กลุ่มเป้าหมายได้ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงจากเด็กออทิสติกในศูนย์การศึกษาพิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่มีอายุระหว่าง 4 – 12 ปี จำนวน 6 คน เป็นการวิจัยเชิงทดลองในรูปแบบ Multiple – Baseline Design Across 6 participants ซึ่งเน้นรูปแบบย่อย คือ A-B Design ที่มีเส้นฐาน (Baseline) และวัดพฤติกรรมเป็นช่วงการจัดกระทำ (Intervention) การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time-series) จากเซตของข้อมูลเชิงปริมาณที่จัดเก็บในช่วงเวลาหนึ่งของเส้นฐานและตัวจัดกระทำ ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลง และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของเด็กออทิสติกก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: ออทิสติก , พฤติกรรมทางสังคม, ดนตรีบำบัด

ABSTRACT

Music is usually one of the ways that people use in order to help them to feel more relaxed. This research aimed to study changes in social behaviors of Children with Autism in 6 aspects through the use of music therapy and Compare changes in their social behaviors in these 6 aspects between before and after the treatment. Subjects were 6 students with age ranged from 4-12 years old. They were purposive selected from those studying in Special Education Centre at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. The study is Multiple – Baseline Design Across 6 participants design. The A-B sub-design allowed to

conduct multiple measurement of Baseline for the target behaviors both before the actual experiment and during the intervention. Results indicated that; Changes in social behaviors of children with autism were in better ways in all 6 aspects. Means of changes in social behaviors of children with autism increased significantly after the use of music therapy compared to those before the intervention.

Keywords: Autistic , social behaviors, music therapy

บทนำ

ภาวะออทิสซึม เกิดจากความผิดปกติของสมองเด็กจะมีลักษณะอาการไม่สนใจผู้คนรอบตัว ชอบอยู่ในโลกส่วนตัวไม่ยุ่งเกี่ยวกับคนอื่น เนื่องจากส่วนของสมองที่ทำงานผิดปกติจะแสดงอาการของความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร ความผิดปกติทางอารมณ์ และพฤติกรรม (อุมพร ตรังคสมบัติ, 2550 : 3-5) ซึ่งจะสังเกตได้ถึงลักษณะที่แตกต่างจากเด็กปกติทั่วไป เช่น เด็กจะไม่จ้องมองวัตถุสิ่งของ ไม่ตอบสนองต่อคำสั่ง ไม่สามารถสื่อความหมายได้ ไม่สนใจใคร มีการกระทำต่อบุคคลหรือสิ่งมีชีวิตอื่นคล้ายสิ่งของ ไม่กลัวอันตราย ไม่รู้ร้อนรู้หนาวเลียนแบบการกระทำของบุคคลอื่นไม่ได้ เล่นกับเด็กคนอื่นไม่เป็น (ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก, 2554) บางรายอาจจะมีการสูญเสียด้านการสื่อความหมาย เช่น ไม่ส่งเสียงพูด ขาดจินตนาการในการเล่น พูดกับใครไม่ได้นาน และพูดเฉพาะเรื่องที่ตัวเองสนใจ มีการสร้างความสนใจซ้ำๆ และมีการเคลื่อนไหวของร่างกายซ้ำๆ หมกมุ่นหรือสนใจกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว รวมทั้งพฤติกรรมชอบทำอะไรเหมือนเดิม เช่น รับประทานอาหารแบบเดิม นั่งโต๊ะเดิม เป็นต้น

การเกิดภาวะออทิสซึมนั้นไม่สามารถบอกถึงสาเหตุที่แน่นอนได้ แต่อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น สาเหตุจากกรรมพันธุ์ เนื่องจากพบเด็กออทิสติกในคู่แฝดจากไข่ใบเดียวกันมากกว่าคู่แฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ อัตราส่วนของออทิสซึมในพี่น้องท้องเดียวกันพบถึง 1:50 ส่วนในเด็กทั่วไปพบ 1:2,000 ส่วนสาเหตุความผิดปกติของสมองที่อาจจะเกิดได้ตั้งแต่เด็กอยู่ในครรภ์มารดา ระหว่างการคลอดหรือหลังคลอด ผลการวิจัยพบว่าสมองของเด็กออทิสติกมีเซลล์ของสมองผิดปกติอยู่ 2 แห่ง คือ บริเวณที่ควบคุมด้านความจำ อารมณ์และแรงจูงใจ ส่วนอีกบริเวณหนึ่งจะควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและลักษณะของเซลล์ ซึ่งสมองทั้ง 2 แห่ง เป็นเซลล์ที่มีพัฒนาการไม่เป็นตามวัยของเด็กปกติ (โรงพยาบาลยูวประสาทไวทโยปถัมภ์, 2555)

เด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางสังคมที่บกพร่องค่อนข้างมากในหลายลักษณะ เช่น ไม่มีการตอบสนองทางสังคม โดยเฉพาะกับคนแปลกหน้าหรือคนที่ไม่คุ้นเคย เรียกชื่อแล้วไม่ตอบหรือไม่หันมาตามเสียงเรียก ไม่สบตาหรือหลีกเลี่ยงการมองตา ไม่สนใจหรือร่วมเล่นกับคนอื่น ชอบอยู่คนเดียว ไม่เข้าใจความรู้สึก อารมณ์ของตนเองและคนอื่น สนใจสิ่งของ มีการทักทายคนอื่นแบบแปลกๆ เช่น เข้ามาจับมือเข้ามาตมกลืน มาดึงแวนตา จ้องที่พื้น บางคนไม่กลัวใครหรือชอบให้อุ้มชอบให้มาแตะต้องตัว เป็นต้น ซึ่งพัฒนาการทางสังคมที่บกพร่องเหล่านี้มีผลต่อการปรับตัว การเรียนรู้ และเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร อารมณ์และพฤติกรรมของเด็ก รวมทั้งก่อให้เกิดผลต่อความวิตกกังวลในการดูแล

เด็กของครู พ่อแม่ หรือผู้ปกครองเป็นอย่างมาก เพราะทักษะทางสังคมถือว่าเป็นปัญหาหลักของเด็กออทิสติก เนื่องจากเด็กอ่านจิตใจคนไม่เป็น ปัญหาในการดูแลเด็กออทิสติกจึงมีมากขึ้น (เพ็ญแข ลีมีศิลา, 2551 : 27)

ปัจจุบันแนวทางการบำบัดเพื่อช่วยเหลือดูแลเด็กออทิสติกมีหลากหลายวิธี ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งลักษณะความแตกต่างของเด็กออทิสติกที่ไม่เหมือนกัน วิธีการบางอย่างใช้ได้ผลกับเด็กออทิสติกบางคน แต่ไม่สามารถนำมาใช้กับเด็กออทิสติกคนอื่นๆ ได้ การรักษาเด็กออทิสติกที่มีอยู่ในปัจจุบันจึงเป็นการบำบัดด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การบำบัดทางพฤติกรรม การกระตุ้นภาษาและการสื่อสาร การกระตุ้นสมอง กล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสต่างๆ การใช้ยาหรือใช้สารเคมี การบำบัดทางโภชนาการ และการบำบัดทางจิตใจ นอกจากนี้ก็มีการบำบัดด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การฝึกให้เด็กรู้จักควบคุมสมาธิของตนเองด้วยการใช้ดนตรีบำบัด ศิลปะบำบัด อาสาบำบัด ธาราบำบัด กิจกรรมบำบัด สมาธิบำบัด ฯลฯ ผลการวิจัยจากการใช้วิธีการทางดนตรีบำบัดสามารถช่วยให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น มีส่วนร่วมและการยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองในรูปแบบของกิจกรรมดนตรีที่หลากหลาย (Granger & Long, 2000)

แนวคิดเรื่องดนตรีบำบัดกับเด็กพิเศษ พบว่าเด็กชอบดนตรี ซึ่งแม้จะไม่สามารถฝึกทักษะการเล่น การร้องได้เท่ากับเด็กปกติ แต่ทุกคนสามารถทำกิจกรรมดนตรีอย่างใดอย่างหนึ่งได้ บางคนอาจตีแหมมบูรีน เข้าจังหวะได้ ตีกลองในลีลาที่ครูกำหนดให้ได้ บางคนร้องเพลงได้ และยังมีอีกกลุ่มสามารถเล่นเครื่องดนตรีที่ยากขึ้นไปอีกได้ เช่น ระนาด เปียโน กลองชุดได้เช่นเดียวกัน ดนตรีจึงเป็นเรื่องราวการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด ไม่จำเป็นต้องย่ออยู่แต่เรื่องของทักษะการเล่นเครื่องดนตรีให้เป็นแต่อย่างเดียว แต่ยังมีการสอนให้เด็กรักดนตรี ให้ชอบฟัง ให้รู้จักเพลงที่มีลีลา อารมณ์แตกต่างกัน สอนให้เด็กเดินรำ เดินเข้าจังหวะ นำเด็กเข้ามามีส่วนในการทำกิจกรรมดนตรีในรูปแบบต่างๆ หรือนำเครื่องดนตรีมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กออทิสติกให้ดีขึ้น โดยเฉพาะทักษะทางสังคมและการสื่อสาร สำหรับดนตรีก็มีหลากหลายชนิดให้เลือกเล่นและเหมาะกับแต่เด็กออทิสติกทุกคน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดนตรีที่ไม่มีระดับเสียง เช่น กลอง แหมมบูรีน หรือเครื่องดนตรีที่มีระดับเสียง เช่น เปียโน กีตาร์ ระนาด ซอ ฯลฯ ซึ่งเครื่องดนตรีทุกชิ้นมักมีเสน่ห์ในตัวเอง เด็กบางคนสามารถนั่งฟังและทำกิจกรรมได้นานๆ ดนตรีช่วยให้เด็กฟังและเกิดการรับรู้ในสมองเกิดการ ทำงาน เมื่อทำกิจกรรมดนตรีทำให้เกิดการร่วมมือของประสาทส่วนต่างๆ เช่น ตากับมือ มือซ้ายกับมือขวา เมื่อเต้นรำก็มีการทำงานร่วมกันของขาขวา-ซ้าย-มือขวา-ซ้ายและร่างกายส่วนต่างๆ ดนตรีช่วยให้เด็กรู้จักการรอคอย และเป็นสิ่งที่สำเร็จได้เร็ว ไม่ต้องรอคอยนาน ถ้าเด็กสามารถร่วมทำกิจกรรมและอยู่กับดนตรีนานถึงหนึ่งนาทีได้ก็ถือว่าเป็นความสำเร็จอย่างหนึ่งแล้ว เด็กพิเศษต่างมีประสบการณ์แห่งความล้มเหลว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อถูกเปรียบเทียบกับคนอื่น ดนตรีจึงเป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง สามารถช่วยให้เด็กออทิสติกรู้จักการฟัง ซึ่งการฟังเป็นวิธีที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของเด็กออทิสติกที่ได้ผลดี โดยการเปิดเพลงที่มีทำนองและจังหวะเร็วให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลงร่วมกับผู้อื่น เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้มีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้การเปิดเพลงที่มีเนื้อหาสำหรับเด็กที่มีทำนองและจังหวะช้าจะช่วยทำให้เด็กมีสมาธิและมีอารมณ์สงบ ดังนั้นดนตรีจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาเด็กออทิสติกได้ (แพง ชินพงศ์, 2559 : 1)

นอกจากนี้แล้วผลของการศึกษาวิจัยด้านดนตรีบำบัดที่มีต่อเด็กออทิสติก ซึ่งนักวิจัยหลายท่าน

ได้สรุปไว้ดังนี้ การศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดต่อพัฒนาการทางสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนออทิสติก ผลการศึกษาพบว่าดนตรีบำบัดสามารถทำให้พัฒนาการทางสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนออทิสติกที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัดอยู่ในระดับดี (วรานิชรุ้ พิชิตยศววัฒน์, 2555) และจากการศึกษาทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมที่เป็นลูกเสียสำรองในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมโครงการห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติกจากการใช้กิจกรรมประชุมกองตามแบบวิธีทีช (TEACCH) ผลการวิจัยพบว่า ทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมอยู่ในระดับดี การเปลี่ยนแปลงทักษะทางสังคมของนักเรียนอยู่ในระดับสูงขึ้น (กฤษณาชาติตอน, 2556)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดเด็กออทิสติก เพื่อศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมดนตรีบำบัด ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Quasi-Experiment) ที่มีการวิจัยในกลุ่ม Time-series มีการเปรียบเทียบภายในกลุ่มหรือภายในบุคคล (within subject design) โดยจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม มีการร่วมร้องเพลงและเล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ ทำให้เกิดการผ่อนคลายสบายใจ และกระตุ้นความสนใจหรืออารมณ์ของเด็ก ทำให้เด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มกับเด็กคนอื่นได้ เป็นการฝึกให้เด็กเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคม รู้จักกฎระเบียบ การรอคอย รู้จักการแบ่งปัน มีการเลือกจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมในขณะที่เด็กทำกิจกรรมด้วยตนเองและร่วมกิจกรรมกับคนอื่น ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าดนตรีจะทำให้พฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ใน 6 ด้าน คือ การจ้องหน้า การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมองตาหรือสบตา การส่งเสียง การสัมผัสทางกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จากการใช้ดนตรีบำบัด
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้าน ของเด็กออทิสติก ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด

ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. เด็กออทิสติกมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมในทางที่ดีขึ้น
2. ด้านวิชาการ เป็นการพัฒนาความรู้ทางการศึกษาพิเศษ ในการนำดนตรีมาใช้เป็นกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน
3. ด้านครูผู้สอน สามารถใช้ดนตรีมาส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กออทิสติกได้
4. เป็นประโยชน์ต่อพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู หรือบุคคลอื่นในการดูแลเด็กที่เป็นออทิสติก

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. **กลุ่มเป้าหมาย** การทำวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กออทิสติก ซึ่งได้ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงจาก

เด็กออทิสติกในศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีอายุระหว่าง 4 – 12 ปี จำนวน 6 คน เป็นเด็กออทิสติกที่มีความเข้าใจในการฟังหรือปฏิบัติตามคำสั่งได้บ้าง โดยไม่มีการแบ่งกลุ่ม เด็กแต่ละคนมีอิสระต่อกัน ผู้วิจัยและครูพี่เลี้ยงได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมและเก็บข้อมูลตลอดระยะเวลาการวิจัย คือ ตั้งแต่เดือนตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2559

2. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีส่วนร่วม (A quasi-experimental design) โดยใช้รูปแบบ Multiple Baseline Design Across six participants (Judith C. Samuel M.A., 2003 : 21) มีการวัดพฤติกรรมของหน่วยเป้าหมายแต่ละหน่วยหลายครั้งก่อนทดลองที่เรียกว่าเส้นฐาน (Baseline) เมื่อเส้นฐานของหน่วยเป้าหมายคงที่แล้ว จึงมีการใช้ดนตรีบำบัดกับหน่วยเป้าหมายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีการศึกษาที่หน่วยเป้าหมายจนกว่าจะครบทุกหน่วย การใช้ดนตรีบำบัดที่ให้กับเด็กออทิสติกแต่ละคนจะไม่ส่งผลต่อกัน และเมื่อก้าวถึงกลุ่มเป้าหมายผู้วิจัยจะใช้นามสมมติที่ไม่ใช่ชื่อเล่นและไม่ใช่ชื่อจริงของเด็ก โดยมีรูปแบบการวิจัยย่อยๆ ดังนี้

2.1 รูปแบบ A - B Design เป็นแบบการวิจัยที่ผู้วิจัยเลือกผู้เข้าร่วมการทดลองหนึ่งคน มีการวัดพฤติกรรมเป้าหมายหลายครั้งแล้วมีการทดลอง พฤติกรรมเป้าหมายได้รับการวัดซ้ำหลายครั้ง ช่วงเส้นฐาน (A) จนพฤติกรรมคงที่ แล้วจึงมีการจัดกระทำ (B) ช่วงนี้ได้มีการวัดซ้ำหลายครั้งเป็นจำนวนเท่ากันหรือมากกว่าดังนี้

เส้นฐาน (A)	การจัดกระทำ (B)
O ₁ O ₂ O ₃ O ₄ O ₅	O ₆ O ₇ O ₈ O ₉ O ₁₀
	← X

O₁ – O₅ เป็นการวัดซ้ำ เป็นระยะก่อนให้ treatment เรียกว่า baseline

O₆ – O₁₅ เป็นการวัดซ้ำ เป็นระยะหลังให้ treatment ซึ่ง treatment (X) เรียกว่า Intervention

2.2 Quasi-Experiment มีลักษณะของการควบคุมอิทธิพลแทรกที่ดี และมีความยืดหยุ่นเป็นธรรมชาติ มีข้อจำกัดด้านความเที่ยงตรงน้อย

2.3 Time Series Design เป็นการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเดียว ซึ่งเป็นการวิจัยรายบุคคลที่เรียกว่า single subject research โดยให้ treatment และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคล มีการวัดซ้ำๆ เป็นระยะๆ ทั้งก่อนและหลัง treatment ซึ่งเป็นวิธีการควบคุมความเที่ยงตรงภายในอีกวิธีหนึ่ง เนื่องจากการแสดงคงที่ของข้อมูลที่ได้และเป็นการศึกษาตามระยะเวลา

2.4 Within – subject designs ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบภายในกลุ่มหรือภายในบุคคล

3. วิธีการวิจัย มีการออกแบบแผนการวิจัย โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายร่วมการทดลอง วัดพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหนึ่งคนหลายครั้งแล้วมีการทดลองใช้ดนตรีบำบัด พฤติกรรมเป้าหมายได้รับการวัดซ้ำหลายครั้ง ช่วงเส้นฐาน (Baseline) จนพฤติกรรมคงที่ แล้วจึงมีการจัดกระทำมีการวัดซ้ำหลายครั้งเป็น

จำนวนมากกว่าช่วงเส้นฐาน (อรพิน ชูชม, 2552 : 11 ; Kellett, 2000 : 165-169; Samuel, 2003 : 22) ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	เส้นฐาน (Baseline)	ทดลอง	ตัวจัดกระทำ (Intervention)
E	O1	X	O2

E หมายถึง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยที่เป็นเด็กออทิสติกระยะแรกเริ่มในศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

O1 หมายถึง เส้นฐาน (Baseline) ของกลุ่มเป้าหมายที่ได้จากการวัดพฤติกรรมเป็นช่วงเวลาก่อนที่มีการทดลองซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยาวหรือนานพอที่ตัวแปรตามคงที่

X หมายถึง การทดลองวิจัยที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหลังจากที่เส้นฐานมีความคงที่

O2 หมายถึง ตัวจัดกระทำ (Intervention) ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งได้จากการวัดพฤติกรรมหลังจากที่มีการทดลองโดยใช้ดนตรีบำบัด

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดเพลงเด็ก จำนวน 10 ชุดๆ ละ 5 เพลง ซึ่งคัดเลือกชุดเพลงสำหรับเด็กที่มีความหลากหลายในเนื้อหา มีทำนองและจังหวะที่สนุกสนาน และเป็นเพลงสั้นๆ นิยมร้องในกลุ่มวัยเด็กโดยทั่วไป และเครื่องดนตรีประกอบจังหวะซึ่งเป็นประเภทเครื่องเคาะ เครื่องตี หรือเขย่า เช่น กลอง กรับ ลูกแซก แทมบูรีน และระนาด เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลก่อนที่ทำการวิจัยเพื่อหาว่าเด็กชอบดนตรีประเภทใดบ้างและจัดหาเครื่องดนตรีเพื่อใช้เป็นสื่อในการทำกิจกรรมดนตรีบำบัด

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องมือที่เป็นแบบประเมินพฤติกรรมทางสังคม เพื่อใช้บันทึกพฤติกรรมทางสังคมของในกลุ่มเป้าหมาย ตามช่วงเวลาของแต่ละคนทั้งในช่วง เส้นฐาน (Baseline) และช่วงการจัดกระทำ (Intervention) ทั้งนี้มีครูการศึกษาพิเศษและหรือนักศึกษาสังเกตพฤติกรรมเด็กร่วมกันในอัตรา 1:1 ซึ่งพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกที่สังเกตมี 6 พฤติกรรม และเครื่องมือที่เป็นเครื่องบันทึกภาพ ได้แก่ เครื่องอัดวิดีโอ เพื่อบันทึกเหตุการณ์ช่วงที่ทำการทดลอง เนื่องจากพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกบางอย่างอาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วยากต่อการสังเกต ดังนั้นการใช้เครื่องบันทึกภาพ วิดีโอ จึงเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยเพื่อนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือต่อการได้มาซึ่งข้อมูล สามารถเปิดย้อนหลังดูได้ตลอดเวลา

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

3.2.1 การตรวจสอบแบบวัดพฤติกรรมทางสังคมเพื่อความถูกต้องและเหมาะสม โดยนำแบบวัดพฤติกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้มีวิธีการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมทางสังคมโดยการศึกษาเนื้อหาและทำความเข้าใจ

เข้าใจเรื่องพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกที่มีระดับปัญหาและมความรุนแรงมากซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตในสังคม การสร้างแบบวัดพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก เป็นการวัดในเชิงปริมาณ มีหน่วยเป็นวินาที ซึ่งเด็กออทิสติกมีการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างรวดเร็ว ไม่คงที่ เมื่อเทียบกับเด็กปกติทั่วไป การนำแบบวัดพฤติกรรมทางสังคมไปทำการทดสอบกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การนำแบบวัดพฤติกรรมทางสังคมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเพื่อนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วได้แบบวัดพฤติกรรมทางสังคมที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้วหลังจากนั้นมีการกำหนดเกณฑ์การวัดค่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคม โดยยึดค่าหน่วยเป็นวินาที ของเส้นฐาน A (Baseline) เป็นเกณฑ์ ซึ่งเด็กออทิสติกแต่ละคนมีความแตกต่างกันไป ค่าของผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคม มี 3 ระดับ คือ ลดลง เท่าเดิม และเพิ่มขึ้น ดังนี้

พฤติกรรม	เส้นฐาน A (Base line)	ตัวจัดกระทำ B (Intervention)	ค่าของการเปลี่ยนแปลง	ผลการเปลี่ยนแปลง
ทางสังคม	O1	O2	$O2 < O1$	ลดลง
	O1	O2	$O2 = O1$	เท่าเดิม
	O1	O2	$O2 > O1$	เพิ่มขึ้น

3.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อหาความเชื่อมั่นในเชิงคุณภาพของผู้สังเกตและเครื่องมืออื่นๆ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

3.2.2.1 ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักศึกษาในรายวิชาดนตรี ศิลปะและนันทนาการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จึงมีความคุ้นเคยในการนำเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี เคาะ จังหวะและเพลงเด็กเป็นอย่างดี โดยได้นำไปทดสอบกับเด็กปกติและเด็กที่มีความต้องการพิเศษรวมทั้งผู้วิจัยยังได้ปรึกษาและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีอย่างสม่ำเสมอ

3.2.2.2 นำเครื่องดนตรีและเพลงไปทดสอบกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

3.2.2.3 การฝึกอบรมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยเป็นครูประจำชั้นที่ทำการสอนเด็กประจำอยู่แล้ว สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีด้านการศึกษาพิเศษและเด็กมีความคุ้นเคยอย่างดี การฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวัดพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

3.2.2.4 การร่วมทำกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ช่วยนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง

3.2.2.5 ตรวจสอบข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัย จากเครื่องบันทึกภาพหรือคลิปวิดีโอ

4. การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายก่อนทำวิจัย โดยการเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมว่า เด็กมีพฤติกรรมทางสังคมอย่างไรบ้างและอยู่ในระดับใด รวมทั้งการ

ทดลองให้เด็กฟังดนตรี เพลงและเล่นเครื่องดนตรี แล้วรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเด็กแบบบรรยายเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังนี้

4.1 *วัดพฤติกรรมทางสังคม (Baseline)* ของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน ก่อนที่จะมีการทดลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยวัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จนกว่าพฤติกรรมคงที่ โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ทั้งนี้ครูประจำชั้นที่ดูแลเด็กออทิสติกเป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในช่วงเวลาที่มีการจัดกิจกรรม พร้อมทั้งการบันทึกคลิปวิดีโอเพื่อใช้ในการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

4.2 *วัดพฤติกรรมทางสังคม (Intervention)* ของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน หลังจากมีการทดลองนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการทำกิจกรรมร่วมกันทุกวัน ๆ ละ 30 นาที ช่วงเวลา 09.00 – 09.30 เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ซึ่งในแต่ละ สัปดาห์จะเก็บข้อมูล 2 วัน ช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ผู้วิจัยจะร่วมกิจกรรมพร้อมกับครูประจำชั้น ซึ่งครูประจำชั้นเป็นครูที่สำเร็จปริญญาตรีด้านการศึกษาพิเศษ และทำงานเป็นครูผู้สอน และดูแลเด็กกลุ่มเป้าหมายเป็นเวลานานอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปีจึงรู้จักและมีความคุ้นเคยกับพฤติกรรมของเด็กออทิสติก

4.3 *การวัดพฤติกรรมทางสังคมช่วง Baseline และช่วง Intervention* ใช้แบบประเมินพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกเป็นรายบุคคล ที่เรียกว่า Based line of social behavior ซึ่งเป็นการวัดในช่วงเวลาที่มีการทำ Intervention เป็นเวลา 10 สัปดาห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

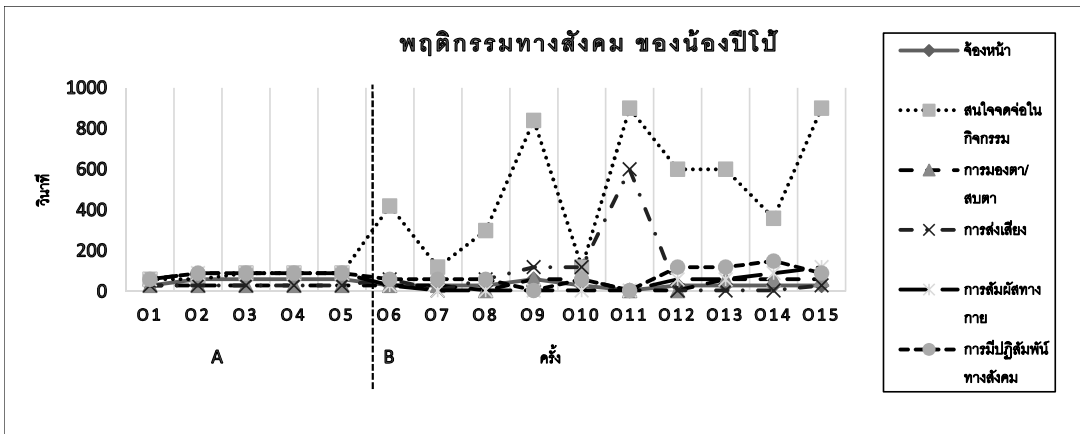
5.1 *วิเคราะห์ข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time - series)* ซึ่งเป็นระเบียบวิธีทางสถิติที่วิเคราะห์จากเขตของข้อมูลเชิงปริมาณที่จัดเก็บในช่วงเวลาหนึ่งของเส้นฐาน A (Baseline) และตัวจัดกระทำ B (Intervention) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทุกขั้นตอน (Cook & Campbell, 1979 ; Kazdin, 1984 อ้างใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2553) ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัดเป็นรายบุคคล และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัดเป็นรายบุคคลและกลุ่ม

5.2 *การนำเสนอข้อมูลเป็นกรณีศึกษาโดยการใช้นามสมมติแทนกลุ่มเป้าหมาย* นำเสนอในรูปของกราฟและตารางข้อมูลเพื่อแสดงผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้าน ทั้งข้อมูลเป็นเส้นฐาน A (Baseline) และ B (Intervention) และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้าน ของเด็กออทิสติกก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด และนำเสนอในภาพรวมเป็นกลุ่มในรูปของตารางข้อมูลและกราฟ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยมีการนำเสนอเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 นำเสนอเป็นกรณีศึกษาด้วยกราฟและตารางข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของเด็กออทิสติกก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด ตอนที่ 2 ได้นำเสนอภาพรวมเป็นกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 นื่องปีโป้

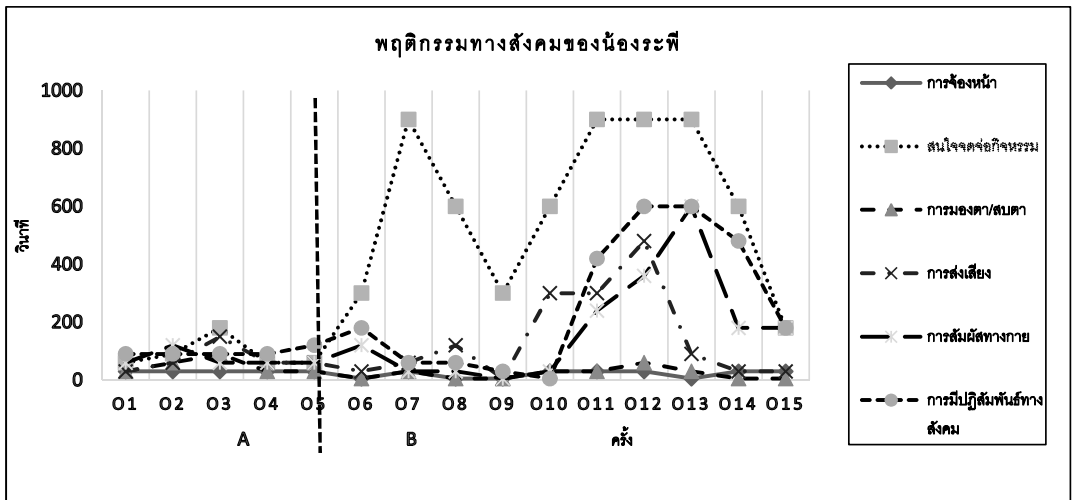


จากกราฟที่ 1 ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของนื่องปีโป้จากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่านื่องปีโป้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น จากกราฟช่วง A (Baseline) นื่องปีโป้มีพฤติกรรมคงที่ ส่วนช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างเห็นได้ชัดเจน พฤติกรรมทางสังคมของนื่องปีโป้ที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ การสนใจจดจ่อในกิจกรรม และการส่งเสียง ส่วนพฤติกรรมทางสังคมด้านอื่นๆ มีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน แต่ไม่แตกต่างกันมากนัก

พฤติกรรมทางสังคมของนื่องปีโป้	ค่าเฉลี่ย (X̄)		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	54	30.5	ลดลง
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	84	516	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	30	40	เพิ่มขึ้น
การส่งเสียง	30	101	เพิ่มขึ้น
การสัมผัสทางกาย	84	38.5	ลดลง
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	84	73	ลดลง
ค่าเฉลี่ยรวม (X̄)	61	133.17	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของนื่องปีโป้ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่านื่องปีโป้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลง 3 ด้าน คือ การจ้องหน้า การสัมผัสทางกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นื่องปีโป้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น 3 ด้าน คือ สนใจจดจ่อในกิจกรรม การมองตา/สบตา และการส่งเสียง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยทุกด้านเพิ่มขึ้น จาก 61 วินาที เป็น 133.17 วินาที

กรณีศึกษาที่ 2 น้องระพี



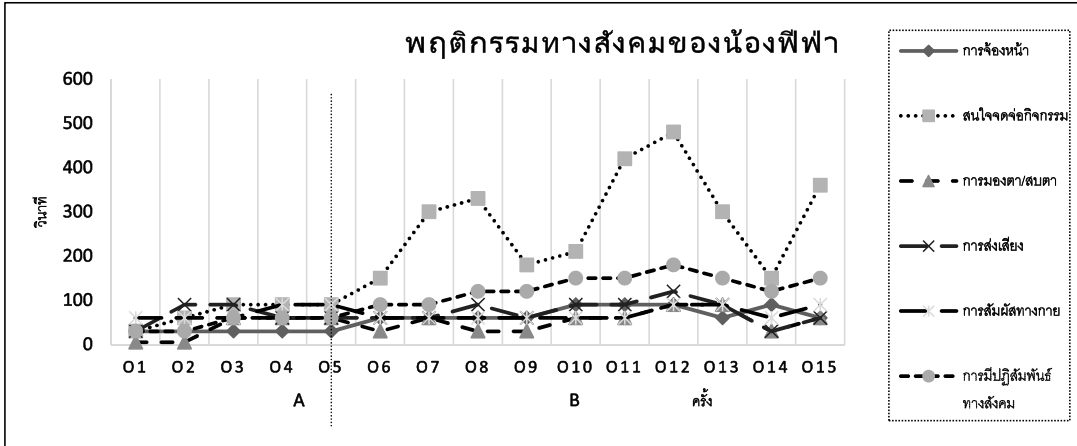
จากกราฟที่ 2 พบว่าผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของน้องระพีจากการใช้ดนตรีบำบัด ภาพรวมน้องระพีมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น จากกราฟช่วง A (Baseline) น้องระพีมีพฤติกรรมคงที่ ส่วนช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสัมผัสร่างกายและการส่งเสียง ส่วนพฤติกรรมทางสังคมด้านการจ้องหน้าและการมองตา/สบตา มีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกันแต่ไม่แตกต่างกันมากนัก

พฤติกรรมทางสังคมของน้องระพี	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	30	20	ลดลง
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	90	618	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	72	20.5	ลดลง
การส่งเสียง	72	144.5	เพิ่มขึ้น
การสัมผัสร่างกาย	72	177.5	เพิ่มขึ้น
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	96	216.5	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x})	72	199.5	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 2 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของน้องระพี ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่าน้องระพีมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลง 2 ด้าน คือ การจ้องหน้าและการมองตา/สบตา น้องระพีมีการเปลี่ยนทางพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น 4 ด้าน คือ สนใจ

จัดจ้อในกิจกรรม การส่งเสียง การสัมผัสทางกายและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมของน้องระพีมีค่าเฉลี่ยทุกด้านเพิ่มขึ้น จาก 72 วินาที เป็น 199.5 วินาที กรณีศึกษาที่ 3 น้องพีฟ้า

กรณีศึกษาที่ 3 น้องพีฟ้า



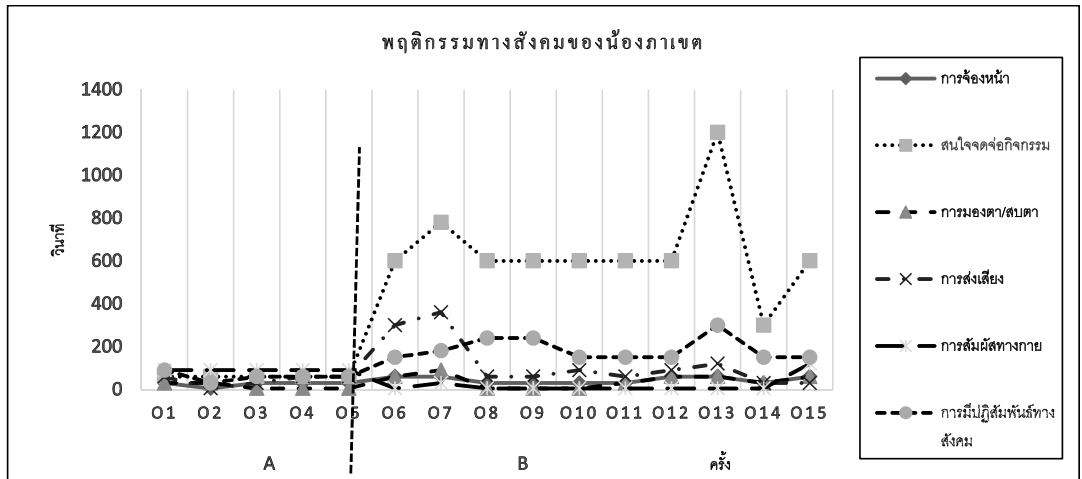
จากกราฟที่ 3 พบว่าผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของน้องพีฟ้าจากการใช้ดนตรีบำบัด ภาพรวมของน้องพีฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น กราฟช่วง A (Baseline) น้องพีฟ้ามีพฤติกรรมคงที่ ส่วนช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การสนใจจดจ้อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การส่งเสียง การจ้องหน้า การมองตา/สบตา ส่วนการสัมผัสทางกาย มีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน

พฤติกรรมทางสังคมของน้องพีฟ้า	ค่าเฉลี่ย (X̄)		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	30	72	เพิ่มขึ้น
สนใจจดจ้อในกิจกรรม	72	288	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	38	54	เพิ่มขึ้น
การส่งเสียง	66	75	เพิ่มขึ้น
การสัมผัสทางกาย	192	69	ลดลง
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	48	132	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (X̄)	74.3	115	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 3 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของน้องพีฟ้า ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่าน้องพีฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมน้องระพีมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลงเพียง 1 ด้าน คือ การสัมผัสทางกาย ส่วนการเปลี่ยนแปลง

ทางสังคมเพิ่มขึ้น 5 ด้าน คือ การจ้องหน้า สนใจจดจ่อในกิจกรรม การมองตา/สบตา การส่งเสียงและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และน้องพี่ฟามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น จาก 74.3 วินาที เป็น 115 วินาที

กรณีศึกษาที่ 4 น้องภาเขต



จากกราฟที่ 4 พบว่าผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของน้องภาเขตจากการใช้ดนตรีบำบัด ภาพรวมของน้องภาเขตมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น จากกราฟช่วง A (Baseline) น้องภาเขต มีพฤติกรรมคงที่ ส่วนช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การส่งเสียง การจ้องหน้า การมองตา/สบตา ส่วนการสัมผัสทางกายมีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน

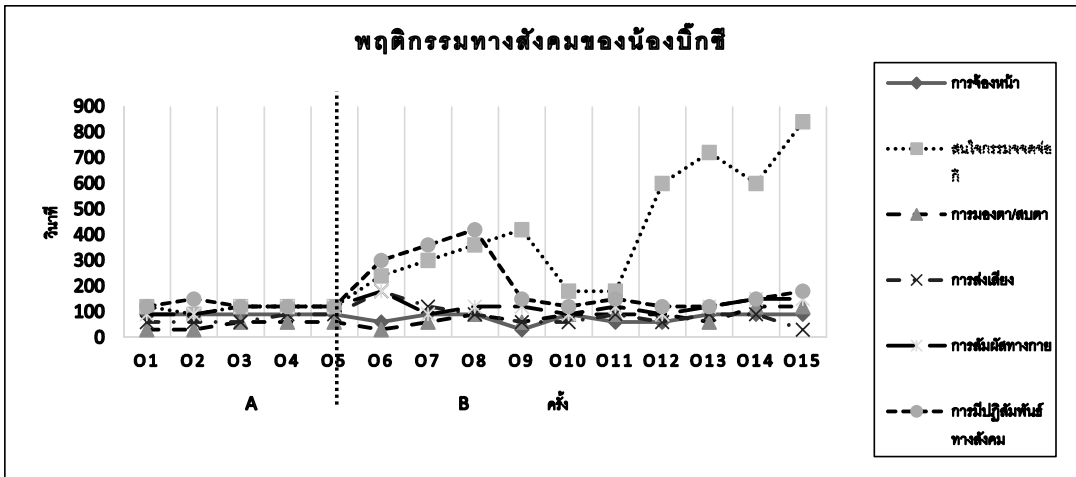
พฤติกรรมทางสังคมของน้องภาเขต	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	25	45	เพิ่มขึ้น
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	60	648	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	15	40.5	เพิ่มขึ้น
การส่งเสียง	43	120	เพิ่มขึ้น
การสัมผัสทางกาย	90	21.5	ลดลง
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	60	174	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{x})	48.83	174.83	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 4 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของน้องภาเขตก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่าน้องภาเขตมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลงเพียง

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ด้านเดียว คือ การสัมผัสทางกาย นื่องภาเขตมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น 5 ด้าน คือ การจ้องหน้า สนใจจดจ่อในกิจกรรม การมองตา/สบตา การส่งเสียง และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเฉลี่ยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้น จาก 48.83 วินาที เป็น 174.83 วินาที

กรณีศึกษาที่ 5 น้องบิกซี



จากกราฟที่ 5 พบว่าผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของน้องบิกซีจากการใช้ดนตรีบำบัด ในภาพรวมของน้องบิกซี มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น จากกราฟช่วง A (Baseline) น้องบิกซีมีพฤติกรรมคงที่ ส่วนช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสัมผัสทางกาย การส่งเสียง และการมองตา/สบตา ส่วนการจ้องหน้ามีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

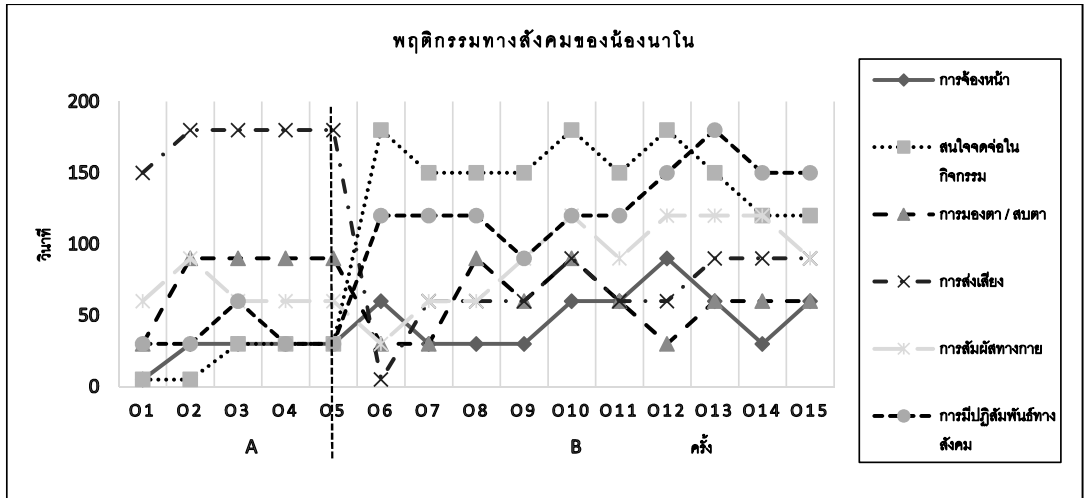
พฤติกรรมทางสังคมของน้องบิกซี	ค่าเฉลี่ย (x̄)		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	90	72	ลดลง
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	114	444	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	48	81	เพิ่มขึ้น
การส่งเสียง	72	87	เพิ่มขึ้น
การสัมผัสทางกาย	108	123	เพิ่มขึ้น
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	126	207	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (x̄)	93	106	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 5 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของน้องบิกซี ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่าน้องบิกซีมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลงเพียงด้านเดียว

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

คือ ด้านการจ้องหน้า นื่องบักซีมีพฤติกรรมกรรมการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเพิ่มขึ้น 5 ด้าน คือ สนใจจดจ่อกิจกรรม การมองตา/สบตา การส่งเสียง การสัมผัสทางกาย การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งนี้ นื่องบักซีมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเฉลี่ยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้น จาก 93 วินาที เป็น 106 วินาที

กรณีศึกษาที่ 6 นื่องนาโน



จากกราฟที่ 6 พบว่าผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของนื่องนาโนจากการใช้ดนตรีบำบัด ในภาพรวมนื่องนาโนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมดีขึ้น จากกราฟพบว่าในช่วง A (Baseline) นื่องนาโนมีพฤติกรรมคงที่ ส่วนในช่วง B (Intervention) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสัมผัสทางกาย และการจ้องหน้า

พฤติกรรมทางสังคมของนื่องนาโน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		สรุป
	A (Baseline)	B (Intervention)	
การจ้องหน้า	25	51	เพิ่มขึ้น
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	20	153	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	78	54	ลดลง
การส่งเสียง	174	66.5	ลดลง
การสัมผัสทางกาย	66	90	เพิ่มขึ้น
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	36	132	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X})	66.5	91.1	เพิ่มขึ้น

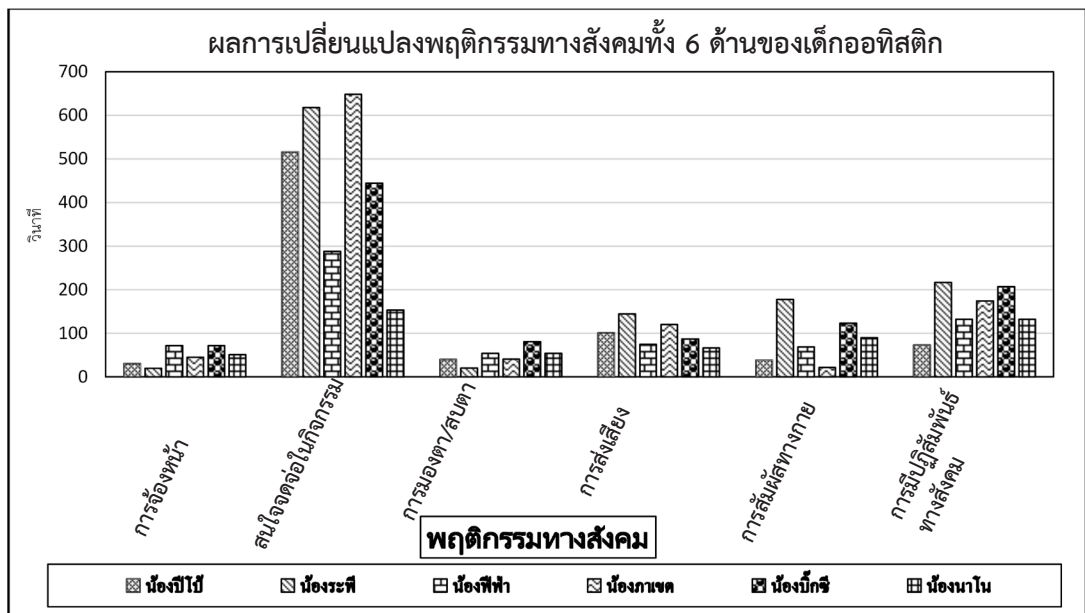
จากตารางที่ 6 ผลการวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของนื่องนาโน ก่อนและหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่านื่องนาโนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมลดลง 2 ด้าน คือ

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

การมองตา/สบตา และการส่งเสียง นื่องนาโนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น 4 ด้าน คือ การจ้องหน้า สนใจจดจ่อในกิจกรรม การสัมผัสทางกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นื่องนาโนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมเฉลี่ยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้น จาก 66.5 วินาที เป็น 91.1 วินาที

ตอนที่ 2 สรุปผลภาพรวมค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัด

พฤติกรรมทางสังคม	ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคม					
	นื่องปีโป้ (1)	นื่องระพี (2)	นื่องพีฟา (3)	นื่องกาเขต (4)	นื่องบักชี (5)	นื่องนาโน(6)
การจ้องหน้า	ลดลง	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น
สนใจจดจ่อในกิจกรรม	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
การมองตา / สบตา	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
การส่งเสียง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
การสัมผัสทางกาย	ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ยรวม (X)	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น



จากตารางที่ 7 และกราฟที่ 7 แสดงให้เห็นว่าเด็กออทิสติกมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ สนใจจดจ่อในกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การส่งเสียง การสัมผัสทางกาย การจ้องหน้า และการมองตา/สบตา ตามลำดับ เมื่อสังเกตเป็นรายบุคคล พบว่าเด็กออทิสติกมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้าน จากมาก

ที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ น้องระพี น้องภาเขต น้องพีฟ้า น้องบ๊ิกซี่ น้องนาโนและน้องปิโป้ ตามลำดับ โดยในภาพรวมของพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกทั้ง 6 ด้าน พบว่าเด็กออทิสติกทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กออทิสติกเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน (บุษกร บิณฑสันต์, 2556 ; อารียา สอนบุญ, 2550 ; ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2549) ดังนี้

1. ผลการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ทั้ง 6 ด้าน พบว่าการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการใช้ดนตรีบำบัดเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นด้วยความเต็มใจและเด็กสามารถร่วมกิจกรรมโดยการร่วมร้องเพลง เล่นดนตรีและเครื่องดนตรีหรือกิจกรรมประกอบในลักษณะต่างๆ

1.1 การตีระนาด การตีกลอง การเขย่าลูกแขก หรือแทมบูรีน พร้อมกับการร้องเพลงเด็ก ด้วยการส่งเสียงร้องคลอเป็นระยะ หรือร้องคลอเบา ๆ เป็นเวลานานกว่าปกติ

1.2 เด็กมีความสนใจจดจ่อในกิจกรรมมากขึ้น รู้จักการจ้องหน้าเพื่อแสดงความต้องการของตนเอง สามารถมองตาหรือสบตากับคนอื่นได้มากขึ้นกว่าเดิม เข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนได้เป็นเวลานาน โดยไม่แยกตัวออกจากคนอื่น มีการสัมผัสทางกายได้มากขึ้นโดยไม่เกิดอาการกลัวสิ่งแปลกใหม่ สังเกตได้จากการชอบหยิบเครื่องดนตรีมาเล่นโดยไม่โยนเครื่องดนตรีทิ้ง

1.3 เด็กรู้จักการแบ่งปันและการรอคอยเครื่องดนตรีชนิดอื่นซึ่งแสดงถึงลักษณะของการปรับตัวเกี่ยวกับด้านพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกในทางที่ดีขึ้น

1.4 เด็กมีการพัฒนาและคงรักษาไว้ซึ่งสุขภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยผ่านกิจกรรมทางดนตรีต่าง ๆ อย่างมีรูปแบบและโครงสร้างที่ชัดเจน ด้วยการแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสุข สนุกสนาน ชอบใจในการเล่นดนตรี

1.5 กรณีที่เด็กมีสภาวะทางอารมณ์ที่ค่อนข้างไม่ดีตั้งแต่เริ่มมาเรียน เมื่อถึงเวลาในการเล่นกิจกรรมดนตรี เด็กแสดงออกด้วยการปรบมือ การรอคอยที่จะร่วมเล่นดนตรี นั้นแสดงให้เห็นว่าดนตรีบำบัดสามารถใช้ในการฟื้นฟู รักษาและพัฒนาด้านอารมณ์ ร่างกายและจิตใจเพื่อให้มีสภาพดีขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของเด็กออทิสติกหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดพบว่าเพิ่มขึ้น กล่าวคือ พฤติกรรมทางสังคมทั้ง 6 ด้านของกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทุกด้าน ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงประโยชน์ของดนตรีบำบัดที่สอดคล้องกับแนวคิดของ ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2549) และ วิญญู ทรัพย์ะประภา (2552) ดังนี้

2.1 ดนตรีบำบัดทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออกถึงความต้องการเล่นดนตรี โดยการกระโดดไปรอบ ๆ ด้วยรอยยิ้มแย้มที่แจ่มใส ร่าเริง รู้จักการตี การเคาะ การปรบมือ ส่งเสียงร้องคลอตามเพลงแม้จะไม่มีคามหมายก็ตาม

2.2 ดนตรีบำบัดสามารถช่วยปรับสภาพจิตใจให้อยู่ในสภาวะสมดุล มีมุมมองในเชิงบวก

ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด เสริมสร้างและพัฒนาทักษะการเรียนรู้และความจำ เสริมสร้างสมาธิให้จดจ่ออยู่กับกิจกรรมหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน

2.3 ดนตรีบำบัดช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น รู้จักการแบ่งปัน รู้จักการรอคอยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษาจากการฟังและส่งเสียงพูดคลอตามจังหวะดนตรี หรือเพลง พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น เดิน วิ่ง เล่น ขยับแขน ขาหรือท่าทางประกอบตามจังหวะของเพลงและดนตรี

2.4 ดนตรีบำบัดสามารถช่วยลดความตึงของกล้ามเนื้อ

2.5 ดนตรีบำบัดช่วยในการเสริมสร้างจุดแข็งในตัวเด็ก เกี่ยวกับการพัฒนาด้านทักษะต่างๆ นอกเหนือจากทักษะทางดนตรี เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานประสานสัมพันธ์กันของร่างกาย การแสดงออกที่สร้างสรรค์ ทักษะทางสังคม การสื่อความหมาย เป็นต้น

2.6 ดนตรีบำบัดช่วยในการวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program - IEP) สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเพื่อเป็นการวางแผนพัฒนารอบด้าน

การนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการฟื้นฟู รักษาหรือเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาพฤติกรรมของเด็กออทิสติกแล้ว การจัดกิจกรรมเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กให้เพิ่มขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Alvin (1992) ว่าการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัดสำหรับเด็กออทิสติกควรมีการส่งเสริมเป็นกิจกรรมดนตรีบำบัดโดยเฉพาะไปพร้อมๆ กับการเรียนดนตรีในชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการปรับพื้นฐานการรับรู้และการตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีและพฤติกรรมทางการสื่อความหมาย การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อให้เกิดการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กออทิสติกให้มากพอที่จะเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ต่อไป ทั้งนี้การฝึกกิจกรรมดนตรีบำบัดมีแนวการปฏิบัติดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ควรมีขนาดที่เหมาะสม โดยการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมาย 6 คน
2. สังเกตพฤติกรรมการรับรู้และการตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีของเด็กออทิสติกแต่ละคนว่า มีลักษณะต่อต้านหรือยอมรับ และจัดกิจกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไปโดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเส้นฐานให้คงที่ก่อนเริ่มนำดนตรีเข้าไปร่วมในกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคย
3. สถานที่ในการจัดกิจกรรม ควรมีบรรยากาศที่เด็กรู้สึกปลอดภัย และมีอิสระในการแสดงออกปราศจากความเขมงวดในเรื่องระเบียบวินัยต่างๆ เช่น ห้องเรียนหรือห้องกิจกรรมที่มีสภาพกว้างขวางเหมาะสมกับกิจกรรมและเป็นสถานที่ที่เด็กมีความคุ้นเคยอยู่แล้ว
4. กิจกรรมดนตรีบำบัดไม่ได้เน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติ และความก้าวหน้าตามมาตรฐาน แต่เน้นที่การแสดงพฤติกรรม ความพึงพอใจ และความต้องการที่จะทำใหม่โดยเด็กมีการเลือกเล่นเครื่องดนตรีได้อย่างอิสระ
5. อุปกรณ์ดนตรีที่ใช้ในกิจกรรมดนตรีบำบัด ควรมีคุณสมบัติที่สามารถเน้นจังหวะได้อย่างชัดเจนได้แก่ เครื่องตีกระทบต่างๆ เช่น ฉาบ กรับ แหมบ บูรีน กลอง ระฆัง ระนาด และมีการนำเครื่องดนตรีไปทดลองเล่นกับเด็กปกติทั่วไปและเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
6. บทเพลงที่ใช้ ประกอบกิจกรรมดนตรีบำบัดควรมีความหลากหลายด้านองค์ประกอบของดนตรีที่ตอบสนองอารมณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดีบทเพลงแต่ละเพลงที่นำมาใช้ควรทบทวนซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้เด็กจำได้ ลดปัญหาความยุ่งยากในเรื่องความหมายของคำร้อง และการรับรู้ทำนองเพลงลงไป

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นพบข้อสังเกตที่เกิดขึ้นขณะทำการวิจัยเกี่ยวกับผลเฉลยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกหลังจากการใช้ดนตรีบำบัด ซึ่งพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกเป็นความบกพร่องพื้นฐานของเด็กออทิสติกและส่งผลกระทบต่อความบกพร่องด้านอื่นๆ ด้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวความคิดของ อูมาพร ตรังสมบัติ (2550) กิ่งแก้ว ปาจารย์ (2559) ผดุง อารยะวิญญู (2542) และ Kellett (2000) ผู้วิจัยพบว่ามีประเด็นที่น่าสังเกต คือ พฤติกรรมทางสังคมที่มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงลดลงของเด็กออทิสติก ได้แก่ พฤติกรรมการจ้องหน้า และการสัมผัสทางกาย รongลงมา คือ พฤติกรรมการมองตา/สบตา แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากขณะทำกิจกรรมเด็กให้ความสนใจกับสิ่งของที่เป็นวัตถุโดยเฉพาะเครื่องดนตรี หลีกเลียงการมองหน้า มองผ่านหน้าคนเหมือนเป็นวัตถุ นิ่งจะเดิน นั่ง วิ่งอยู่ในระยะใกล้กับครูหรือนักวิจัยมากขึ้นในทุกครั้งที่มีการทำกิจกรรมแต่ไม่ชอบให้อุ้มหรือแตะต้องตัว

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การดูแลเด็กออทิสติกที่มีความบกพร่องของพฤติกรรมทางสังคมจากการใช้ดนตรีบำบัด ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัย

1.1 ควรมีการนำเอาดนตรีบำบัดไปใช้ในการวิจัยความบกพร่องพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกที่เรียนอยู่ในระบบโรงเรียนปกติทั่วไป หรือเด็กออทิสติกที่อยู่ในความดูแลของผู้ปกครองที่บ้าน หรือในชุมชน

1.2 ควรนำเอาดนตรีบำบัดไปใช้ในการวิจัยความบกพร่องทักษะด้านอื่นๆ ของเด็กออทิสติก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับครู

2.1 ควรมีการนำดนตรีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการทำกิจกรรมในห้องเรียนสำหรับพัฒนาทักษะและการพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กออทิสติก

2.2 ควรมีการใช้ดนตรีเป็นสื่อในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างครูกับนักเรียน

2.3 ควรมีการนำดนตรีเข้ามาช่วยแก้ไขความบกพร่องของพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกได้ อาจจะแก้ไขพฤติกรรมทางสังคมที่มีความบกพร่องมากที่สุดก่อน และจัดเป็นรายบุคคล เนื่องจากผลการศึกษาดนตรีบำบัดสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือเด็กออทิสติกได้ดี

3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปกครอง

3.1 ควรนำดนตรีมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะเวลาว่างของครอบครัว

3.2 ควรนำดนตรีมาให้กับลูกที่เป็นออทิสติกได้เล่นเป็นกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทางสังคมและทักษะด้านอื่นๆ

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการนำดนตรีบำบัดไปใช้ในการวิจัยกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่นๆ เพื่อศึกษา รวบรวมข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการฟื้นฟู พัฒนา และหาวิธีการช่วยเหลือเด็ก ผู้ปกครอง ครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กพิเศษต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ปาจารย์. (2559). *เด็กออทิสติก: สัมพันธภาพแบ่งปันความรู้สึก*. กรุงเทพฯ : พิมพ์สี.
- กฤษณา ซาดิตอน. (2556). *การศึกษาทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมที่เป็นลูกเลือสำหรับโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมโครงการห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติกจากการใช้กิจกรรมการปรุมกองตามแนววิธีทีช (TEACCH)*. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- บุษกร บิณฑสันต์. *ดนตรีบำบัด*. (2556). พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.
- ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. (2553). *การออกแบบการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญแข ลิ้มศิลา. (2551). *สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน: โรคออทิสซึม เล่มที่ 32*. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2559 จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php>
- แพง ชินพงศ์. (2559). *ความพิเศษของดนตรีพัฒนาเด็กพิเศษ*. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2559 จาก <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9570000067415>
- วรานิษฐ์ พิษิตยศวิวัฒน์. (2555). *ประสิทธิผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดต่อพัฒนาการทางสื่อความหมาย และปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนออทิสติก*. กรุงเทพฯ: บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- วิญญู ทรัพย์ะประภา. (2552). *ดนตรีบำบัดสำหรับเด็กออทิสติก*. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2559 จาก http://158.108.70.5/specia/t_t2_7.html [].
- ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก. (2554). *การสอนแก้ปัญหาบูรณาการในเด็กออทิสติก*. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2558 จาก <http://www.mindbrainchildactivity.com>
- อรพินทร์ ชูชม. (2552). *บทความการวิจัยกึ่งทดลอง. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 15(1)*
- อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2550). *ช่วยเหลือออทิสติก: คู่มือพ่อแม่ที่ไม่ยอมแพ้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาครอบครัว ชันด์การพิมพ์.
- อาริยา สอนบุญ. (2550). *การจัดการความเครียด: ศาสตร์และศิลป์ทางการแพทย์พยาบาล*. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: โรงพิมพ์คลังน่านานาวิทยา.
- โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์. (2555). *เด็กออทิสติกกับการต่อต้านประต้วง*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2555 จาก <http://www.familynetwork.or.th/node/17272>
- Mary Kellett. (2000). *Sam's story: evaluating Intensive Interaction in terms of its effect on the social and communicative ability of young child with severe learning difficulties.*

Granger, Jennifer & Barry Long. (2000). *Use of Music to Enhance the Education of Autistic Children*. Retrieved from <http://www.ronoke.edu/finearts/muis>

Judith C. Samuel M.A., (2003). *An evaluation of Intensive Interaction in community living settings for adults with profound learning disability*. University Validation Service.