# การพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม

# The Development of Music Activities to Promote Communication Skills in Children with Autism Spectrum Disorder

คฐิญาภรณ์ ศรีคุณเมือง (Khathiyaporn Srikhunmueang)[1]*
ดร.พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์ (Dr.Pornpan Kaenampornpan)**
ดร.พงษ์พิทยา สัพโส (Dr.Pongpittaya Sappaso)**

(Received: *September 9, 2021*; Revised: *November 2, 2021*; Accepted: *November 24, 2021*)

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงจร มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กที่มีภาวะออทิสซึมอายุตั้งแต่ 5 - 7 ปี จำนวน 5 ราย พร้อมผู้ปกครอง เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจรรม ได้แก่ กิจกรรมดนตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาแนวคิดจากการประเมินในกระบวนการดนตรีบำบัดสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และ Interactive Music Therapy in Child and Family Psychiatry ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมดนตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในวงจรที่ 1 ส่งผลให้อาสาสมัครมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างและมีสมาธิจดจ่อได้นานขึ้น วงจรที่ 2 อาสาสมัครมีการพัฒนาทักษะการการสื่อความหมายมากขึ้น ลดพฤติกรรมหมกมุ่นอยู่ในโลกของตนเอง ขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง และวงจรที่ 3 อาสาสมัครสามารถเป็นผู้นำผู้ตาม มีการตอบสนองต่อกันในการบรรเลงดนตรีได้เป็นอย่างดี

## ABSTRACT

The purpose of this research was to develop music activities in order to evolve the communication skills for Autism Spectrum Disorders children. Action Researsh was used in this research. SThe target group of this study is the Autism Spectrum Disorders children; the participants criteria are 5 cases of children aged between 5 – 7 years old. The research tools are musical activities based on Assessment in music therapy process for children with special needs and Interactive Music Therapy in Child and Family Psychiatry. The result indicate that that musical activities, in the first cycle, can increase in the participants' interaction with people nearby and higher concentration. The second cycle shown that the participants develop their communication skill, decrease self-absorbed with their own world. Furthermore, the third cycle presents that the participants are able to be leader alike follower, they also well respond with each other while playing music.

**คำสำคัญ:** วิจัยเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมดนตรี ออทิสซึม

**Keywords:** Action Research, Music Activities, Autism

[1]*Corresponding author: Khathiyaporn.s@kkumail.com*

**นักศึกษา หลักสูตรดริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

***อาจารย์ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นอาจารย์*

## บทนำ

มนุษย์ไม่สามารถดำเนินชีวิตอยู่ตามลำพังโดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น เพราะเหตุนี้การติดต่อสื่อสารจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิต เช่นในสมัยก่อนการสื่อความหมายจะใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียงกลอง ควันไฟ นกพิราบ หรือการเขียนภาพบนผนังถ้ำ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ถ่ายทอดข้อมูลจากฝ่ายหนึ่งไปยังฝ่ายหนึ่ง ต่อมามีการประดิษฐ์คิดค้นตัวอักษรขึ้น ส่งผลให้ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารได้พัฒนาไปเป็นอย่างมาก ทุกคนล้วนแต่จำเป็นที่ต้องมีส่วนร่วมในการพูดคุยสื่อสารไม่มากก็น้อย โดยทั่วไปมนุษย์มีการพัฒนาทักษะการสื่อความหมายเป็นลำดับขั้นตอนตั้งแต่แรกเกิดจากการใช้เสียง สีหน้าท่าทาง เช่น ร้องไห้เมื่อหิว ยิ้มเมื่อพอใจ จากนั้นพัฒนามาเป็นการพูดโดยเริ่มจากการฟังและจำเสียงคุ้นเคย เช่น เสียงพ่อแม่ พี่เลี้ยง คนใกล้ชิด เรียนรู้จากบทสนทนา จากนั้นนำไปสู่การเปล่งเสียงและการพูดเป็นคำ [1] เพื่อใช้ในการสื่อความหมาย การคิด จินตนาการ การแสดงออก การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคม แต่อย่างไรก็ตามไม่ใช่ทุกคนที่จะสามารถพัฒนาทักษะการสื่อความหมายได้อย่างปกติ บุคคลเหล่านี้จะไม่สามารถพัฒนาความเข้าใจภาษาหรือการพูด การสื่อสารด้วยสีหน้าและท่าทางไปพร้อม ๆ กับการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย มักมีอาการปรากฏออกมาให้เห็นตั้งแต่แรกเกิด บุคคลเหล่านี้จะแสดงออกด้วยการไม่เข้าใจคำพูดและไม่ทำตามคำสั่ง อีกทั้งยังใช้ภาษาเฉพาะตัวซึ่งผู้อื่นไม่เข้าใจหรือพูดผิดหลักไวยากรณ์ และไม่แสดงออกทางด้านอารมณ์ความรู้สึก

เด็กที่มีภาวะออทิสซึมเกิดจากความผิดปกติของพัฒนาการในหลายด้าน มีรูปแบบและลักษณะของความเฉพาะซึ่งพบความผิดปกติเด่นชัดใน 3 ด้านหลัก คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อารมณ์พฤติกรรม ภาษาและการสื่อความหมาย โดยร้อยละ 80 มักจะมีปัญหาทางด้านภาษาและการสื่อความหมาย ส่งผลให้มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พัฒนาการด้านการพูดช้า ออกเสียงน้อย ไม่สบตา หมกมุ่นอยู่ในโลกของตัวเองเสมือนมีกำแพงกั้นเด็กออกจากสังคมรอบด้าน พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เหล่านี้ทำให้ขาดการรับรู้จนไม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเหมือนเด็กทั่วไปในวัยเดียวกัน ซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของเด็กที่มีภาวะออทิสซึมเป็นอย่างมาก เพราะไม่สามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นได้รับรู้ถึงความต้องการของตน [2] การสอนทักษะการสื่อความหมายจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นเป็นอย่างมาก ซึ่งการสอนทักษะการสื่อความหมายมีหลากหลายวิธี หนึ่งในวิธีที่ได้รับความนิยม คือ การนำกิจกรรมทางดนตรีมาประยุกต์ใช้ในการสอนทักษะการสื่อความหมาย [3]

จากปัญหาในข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม เพราะเด็กที่มีภาวะออทิสซึมจะมีสมองซีกขวาค่อนข้างปกติจึงมีความสามารถในการแสดงออกทางดนตรีได้เป็นอย่างดี โดยกิจกรรมจะเน้นให้เด็กสำรวจทดลองเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของดนตรี ซึ่งเป็นกิจกรรมง่าย ๆ จากงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดต่อพัฒนาการทางสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนออทิสติก พบว่ากิจกรรมดนตรีช่วยส่งเสริมให้เด็กมีประสบการณ์ทางการสื่อความหมาย มีโอกาสในการแสดงออก และช่วยให้พัฒนาการด้านการพูด รวมไปถึงเด็กมีความสามารถในการรับรู้และตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีโดยในเรื่องจังหวะอยู่ในระดับค่อนข้างมาก อีกทั้งงานวิจัยเรื่อง การใช้สื่อภาพเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารของเด็กออทิสติกพบว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้ดนตรีเป็นสื่อทำให้เด็กร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนาน ได้รับความเพลิดเพลิน มีสมาธิอยู่กับกิจกรรมได้นาน และสร้างโอกาสที่ดีในการสื่อสาร ดังนั้นการใช้กิจกรรมดนตรีเพื่อให้เด็กได้บรรเลงดนตรีอย่างอิสระและสัมผัสกับสุนทรียรสของดนตรี จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสุข ดนตรีจะสร้างแรงขับเคลื่อนให้เด็กอยากเคลื่อนไหว สบตาหรือออกเสียง และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ เพื่อเป็นสะพานเชื่อมไปสู่การสื่อความหมาย การพูด การสนทนาและเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ของการเรียนรู้ที่มีคุณค่า

## วัตถุประสงค์การวิจัย

พัฒนากิจกรรมดนตรีที่เสริมสร้างพัฒนาทักษะการสื่อความหมายสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิสซึม

## วิธีการวิจัย

**1. รูปแบบการวิจัย**

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ เคมมิส และ แมค ทากกาท [4] คือ การแสวงหาความรู้หรือประเด็นปัญหาเพื่อตรวจสอบประเด็นและปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีระบบแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนที่ต้องรับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยลงมือปฏิบัติการตามแผนที่ได้วางแผนไว้ ผู้วิจัยเชื่อว่าเมื่อดำเนินการจนถึงขั้นตอนนี้และจะสามารถที่จะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสังเกต (Observation) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการสังเกตจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและผลการปฏิบัติการตั้งแต่ระหว่างการดำเนินงานและหลังการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) เป็นขั้นตอนที่นักวิจัยดำเนินการต่อจากขั้นตอนที่ 3 โดยพยายามแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในการดำเนินการในวงจรรอบใหม่ต่อ

**2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย**

เด็กที่มีภาวะออทิสซึมทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 5 คน ที่รับการศึกษาในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ศูนย์วิจัยออทิสติก) พร้อมผู้ปกครองโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดลักษณะความบกพร่องทางด้านทักษะการสื่อความหมาย

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย

2.1.1 อาสาสมัคร

1) อาสาสมัครจำนวน 5 คน

2) เพศชายจำนวน 4 คน เพศหญิงจำนวน 1 คน

3) มีระดับการสื่อความหมายระดับปานกลาง สามารถบอกความต้องการตนเองและตอบคำถามอย่างง่ายได้

4) มีความกระตือรือร้นที่จะสำรวจเครื่องดนตรี และมีความสนใจที่จะเรียนรู้กิจกรรมดนตรี

2.1.2 ผู้ปกครอง

1) ผู้ปกครองจำนวน 1 คนต่ออาสาสมัครจำนวน 1 คน

2) เป็นผู้ปกครองที่ดูแลอาสาสมัครมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

2.2 เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มเป้าหมาย

2.2.1 เป็นอาสาสมัคร ดังนี้

1) เด็กที่มีอายุ 5 - 7 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม จำนวน 5 คน

2) มีความสามารถในการสื่อความหมายในระดับปานกลาง สามารถบอกความต้องการตนเองและตอบคำถามอย่างง่ายได้

3) มีความสนใจในดนตรี

4) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบจำนวน 4 สัปดาห์

2.2.3 เกณฑ์การคัดเข้าเป็นผู้ปกครองของอาสาสมัคร ดังนี้

1) เป็นผู้ปกครองที่ดูแลอาสาสมัครมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

2) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบจำนวน 4 สัปดาห์

3) ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 1 คนต่ออาสาสมัครจำนวน 1 คน

**3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

3.1 แบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายด้วยการสังเกต จำนวน 12 ข้อ โดยแบบประเมินแบ่งความสามารถด้านการสื่อความหมายด้วยการสังเกตทั้งหมด 6 ด้าน ซึ่งในแต่ละด้านมีคะแนนเต็ม ดังนี้ 1. ด้านการใช้เสียงเพื่อสื่อสาร (4 คะแนน) 2. ด้านความสามารถในการจดจ่อ (4 คะแนน) 3. ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ 4. ด้านการตอบโต้-ตอบสนอง (8 คะแนน) 5. ด้านการแสดงออกถึงความต้องการตนเอง (4 คะแนน) และ 6. ด้านปฏิสัมพันธ์ (4 คะแนน) ผู้วิจัยประยุกต์เครื่องมือจากแบบประเมินความสามารถพื้นฐาน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น มีเป้าหมายในการประเมินเพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการด้านการสื่อความหมายทั้งหมด 6 ด้านของอาสาสมัคร ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง โดยสังเกตพฤติกรรมของอาสาสมัครอย่างละเอียด

3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลและสังเกตตามสภาพจริง

3.3 กิจกรรมดนตรี ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้นำกิจกรรมดนตรี มีคุณสมบัติเป็นครู และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีภาวะออทิสซึมเล็กน้อย โดยได้บรรเลงดนตรีซึ่งนำแนวคิดจากการประเมินในกระบวนการดนตรีบำบัดสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ [5] และ Interactive Music Therapy in Child and Family Psychiatry [6] มีแนวทางจัดกิจกรรมดังนี้

1) การบรรเลงดนตรีของเด็กที่มีภาวะออทิสซึมร่วมกับผู้วิจัย

กิจกรรมที่ผู้วิจัยและอาสาสมัครบรรเลงดนตรีอย่างอิสระ โดยผู้วิจัยพยายามกระตุ้นจากองค์ประกอบของดนตรี การเลือกบทเพลงที่อาสาสมัครชื่นชอบ หรือวิธีการบรรเลงเพื่อสังเกตการตอบสนองของอาสาสมัคร ผู้วิจัยสังเกตวิธีการบรรเลงของอาสาสมัครว่ามีวิธีการอย่างไร พยายามสื่อสาร ตอบโต้โดยการบรรเลงจังหวะทำนองที่มีความคล้ายคลึงกันหรือไม่

2) การด้นสด (Improvise)

กิจกรรมที่ผู้วิจัยบรรเลงดนตรีโดยสังเกตว่าอาสาสมัครมีการบรรเลงไปในทิศทางใด บรรเลงแบบอิสระ หรือบรรเลงแบบเป็นรูปแบบ เพื่อเป็นการช่วยตรวจสอบว่าอาสาสมัครสื่อสารอย่างไรโดยไม่ได้ใช้ภาษาพูดเพราะแม้ว่าเด็กไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูดได้แต่อาสาสมัครอาจมีความตั้งใจหรือพยายามในการสื่อสารและสนใจการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

3) การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ

กิจกรรมการบรรเลงดนตรีด้วยรูปแบบวิธีการที่สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เด็กกำลังทำอยู่ เพื่อให้องค์ประกอบของดนตรีเป็นแรงขับเคลื่อนให้อาสาสมัครมีความต้องการจะเคลื่อนไหว และการที่ผู้วิจัยบรรเลงบทเพลงที่อาสาสมัครชื่นชอบจะส่งผลให้อาสาสมัครมีความสนใจต่อเสียงของดนตรี กิจกรรมนี้ใช้เมื่ออาสาสมัครเริ่มไม่มีสมาธิ หรือมีความสนใจในอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดนตรี หรือใช้ขณะที่อาสาสมัครกำลังหมกมุ่นอยู่ในโลกของตนเอง

โดยผู้วิจัยเตรียมแผนการจัดกิจกรรมโดยมีกิจกรรม 5 กิจกรรม ดังนี้

1) กิจกรรมทักทาย : เพลงสวัสดี

เป้าหมาย - เพื่อจัดรูปแบบวิธีการเริ่มต้นการทำกิจกรรมที่ชัดเจน
- เพื่อทักทาย ทำความรู้จักซึ่งกัน และสังเกตปฏิสัมพันธ์ของอาสาสมัคร
- เพื่อสังเกตเห็นถึงการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง การสบตาของอาสาสมัคร

อุปกรณ์ ประกอบด้วย กีตาร์ เปียโน

2) กิจกรรมบรรเลงดนตรีร่วมกัน

เป้าหมาย - เพื่อสังเกตวิธีการบรรเลงของอาสาสมัคร
- เพื่อเปิดโอกาสให้อาสาสมัครเสนอแนะความคิดเห็นผ่านเสียงดนตรี

อุปกรณ์ ประกอบด้วย เปียโน, กีตาร์, ไซโลโฟน, ระนาดออร์ฟ และกลอง เป็นต้น

3) กิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ

เป้าหมาย - กระตุ้นการเคลื่อนไหวของอาสาสมัคร
- เพื่อกระตุ้นให้อาสาสมัครเกิดความสนใจต่อเสียงของดนตรี
- เพื่อสังเกตการตอบโต้-ตอบสนองต่อเสียงที่ได้ยินของอาสาสมัคร

อุปกรณ์ ประกอบด้วย เปียโน, กีตาร์, และกลอง เป็นต้น

4) กิจกรรมการบรรเลงคาซู

เป้าหมาย - เพื่อสังเกตความสามารถในการฟังและตอบโต้ของอาสาสมัคร
- เพื่อกระตุ้นให้อาสาสมัครแสดงออกทางด้านความรู้สึก (ยิ้ม หัวเราะ ดีใจ) เป็นต้น

อุปกรณ์ ประกอบด้วย คาซู และกลอง

5) กิจกรรมบอกลา

เป้าหมาย - เพื่อจัดรูปแบบวิธีการจบการทำกิจกรรมที่ชัดเจน
- เพื่อกระตุ้นให้อาสาสมัครแสดงออกทางด้านความรู้สึก (ยิ้ม หัวเราะ ดีใจ) เป็นต้น

อุปกรณ์ ประกอบด้วย กีตาร์ และเปียโน

3.4 แบบยินยอมอาสาสมัคร เป็นเอกสารที่อาสาสมัครจะต้องลงความยินยอมก่อนเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ซึ่งก่อนลงนามความยินยอม อาสาสมัครจะต้องอ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครอย่างถี่ถ้วน และแบบยินยอมอาสาสมัครต้องได้รับการอนุมัติและประทับตราจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

**4. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

**4.1 ขั้นเตรียมการ** ผู้วิจัยได้เตรียมการในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1) เสนอโครงการวิจัยกับสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

2) ขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ศูนย์วิจัยออทิสติก) เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย

3) ขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้ดูแลของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ศูนย์วิจัยออทิสติก) เพื่อส่งตัวกลุ่มเป้าหมายที่เข้าเกณฑ์

4) ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองอาสาสมัครเพื่อชี้แจงรายละเอียด นัดเวลา และจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรม

5) เข้าสังเกตการณ์พฤติกรรมต่าง และการแสดงออกของเด็ก เพื่อนำมาวางแผนการจัดกิจกรรม

**4.2 ขั้นการดำเนินการวิจัย** มีขั้นตอนตามตาราง ดังนี้

**ตารางที่ 1** ตารางการดำเนินการวิจัย

| ขั้นที่ | ช่วงเวลา | กิจกรรมการเก็บข้อมูล | เครื่องมือที่ใช้ |
|---|---|---|---|
| 1 | ก่อนเริ่มต้นเก็บข้อมูล | - ลงพื้นที่และคัดเลือกอาสาสมัคร โดยได้รับคำแนะนำจากผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฯ ฝ่ายวิชาการและวิจัย<br>- คัดเลือกอาสาสมัครและติดต่อผู้ปกครองของอาสาสมัครเพื่อขอคำยินยอมร่วมการ วิจัยและชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย และปรึกษา เพื่อลงตารางเวลาในการจัดกิจกรรมดนตรี | - แบบสังเกตพฤติกรรม<br>- แบบขอคำยินยอมและแบบชี้แจง |
| 2 | | - ผู้วิจัยชี้แจงตารางการทำกิจกรรมดนตรีให้แก่ผู้แก่ผู้ปกครอง | - กิจกรรมดนตรี |
| 3 | หลังสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 1 | - ผู้วิจัยประเมิน ฯ ครั้งที่ 1<br>- กิจกรรมดนตรีครั้งที่ 2 – 4 พร้อมกับจดบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมายของอาสาสมัคร | - แบบประเมิน<br>- แบบสังเกตพฤติกรรม |
| 4 | | - ผู้วิจัยประเมิน ฯ ครั้งที่ 2<br>- กิจกรรมดนตรีครั้งที่ 5 – 8 พร้อมกับจดบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมายของอาสาสมัคร | - แบบประเมิน<br>- แบบสังเกตพฤติกรรม |
| 5 | หลังสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 8 | - ผู้วิจัยประเมิน ฯ ครั้งที่ 3<br>- กิจกรรมดนตรีครั้งที่ 9 – 12 พร้อมกับจดบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมายของอาสาสมัคร | - แบบประเมิน<br>- แบบสังเกตพฤติกรรม |
| 6 | สิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 12 | - ผู้วิจัยประเมิน ฯ ครั้งที่ 4 | - แบบประเมิน |

**5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

5.1 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1.1 ผู้วิจัยจดบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมายระหว่างการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการอ่านข้อมูลดังกล่าวซ้ำไปซ้ำมาเพื่อทำความเข้าใจข้อมูลทั้งหมดในภาพรวมก่อนจะทำการแยกประเด็นต่อไป

5.1.2 ผู้วิจัยทำการตั้งหมวดหมู่โดยใช้ข้อความจากคำถามที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมาย ได้แก่ การสื่อความหมายของเด็ก และอารมณ์และพฤติกรรมของเด็กระหว่างทำกิจกรรม

5.1.3 หลังจากผู้วิจัยแยกข้อความจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมายได้ตามหมวดหมู่ที่ตั้งไว้แล้ว ผู้วิจัยเขียนข้อสรุปอย่างละเอียดตามวัตถุประสงค์การวิจัย และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลประสบการณ์จริง

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายจากการสังเกต เพื่อหาค่าคะแนนรวม หรือ การหาค่าเฉลี่ยความสามารถด้านการสื่อความหมายจากการสังเกต

5.2.1 นำแบบสอบถามลงคะแนนแต่ละข้อ จำแนกรายข้อในแบบสอบถามระดับ ดังนี้

เด็กสามารถทำได้เอง ให้มีค่าคะแนนเป็น 2

เด็กสามารถทำได้เมื่อถูกผู้วิจัยกระตุ้น ให้มีค่าคะแนนเป็น 1

เด็กไม่สามารถทำได้ ให้มีค่าคะแนนเป็น 0

5.2.2 หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบผลวิจัย

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยประกอบ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

5.3.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร [7]

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

$N$ แทน จำนวนคนในกลุ่มเป้าหมาย

## ผลการวิจัย

ในการพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีระบบ ซึ่งมีวงจรในกระบวนการนี้ทั้งหมด 3 วงจร แต่ละวงจรประกอบด้วยกิจกรรมดนตรี 4 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมดนตรีนี้ทั้งหมด 12 สัปดาห์ โดยพัฒนากิจกรรมตามวัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมดนตรี โดยแนวคิดจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และสังเกตจากพฤติกรรมของอาสาสมัครที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการสื่อความหมายในระหว่างทำกิจกรรมตลอดกระบวนการวิจัย เพื่อวางเป้าหมายที่ต้องการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในแต่ละวงจร ซึ่งสามารถสรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการสื่อความหมายและเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาในแต่ละกิจกรรมดนตรี ดังตาราง ต่อไปนี้

**ตารางที่ 2** ตารางสรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการสื่อความหมายและเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาในแต่ละกิจกรรมดนตรี

| | กิจกรรมดนตรี | พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ | เป้าหมายที่ต้องการพัฒนา |
|---|---|---|---|
| 1 | ทักทาย | - เหม่อลอย มองหน้าและสบตาน้อย<br>- ไม่มีสมาธิในกิจกรรมดนตรี ลุกเดินไปมา<br>- รอคอยลำบาก | - มีสมาธิจดจ่อทำกิจกรรมได้นานมากขึ้น<br>- สบตามากขึ้น<br>- สามารถรอคอยได้ |
| 2 | การบรรเลงดนตรีร่วมกัน | - หมกมุ่นอยู่กับตนเอง<br>- ไม่ยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่น<br>- ปฏิเสธการบรรเลงดนตรี | - มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง<br>- ฟังและยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่น<br>- ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม |
| 3 | การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ | - หมกมุ่นกับตนเอง ไม่สนใจคนรอบข้าง<br>- ไม่ตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรี | - มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง<br>- เปิดโอกาสให้แสดงออกทางความคิดและเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ |

**ตารางที่ 2** ตารางสรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการสื่อความหมายและเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาในแต่ละกิจกรรมดนตรี (ต่อ)

| | กิจกรรมดนตรี | พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ | เป้าหมายที่ต้องการพัฒนา |
|---|---|---|---|
| 4 | การบรรเลงคาซู | - ปฏิเสธการบรรเลง<br>- ไม่ทราบวิธีการบรรเลง<br>- บรรเลงอย่างไม่มีเจตนาในการสื่อสาร | - เปิดโอกาสให้แสดงออกความคิดผ่านการบรรเลงดนตรีอย่างอิสระ<br>- ฟังและตอบโต้ตอบสนองกับผู้วิจัยอย่างมีเจตนาในการสื่อสาร |
| 5 | บอกลา | - รอคอยลำบาก<br>- ไม่มีสมาธิ ลุกเดินไปมา | - มีสมาธิจดจ่อทำกิจกรรมได้นานมากขึ้น |

ผู้วิจัยพัฒนากระบวนการกิจกรรมดนตรีในแต่ละวงจรให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา โดยพัฒนากิจกรรมจากแผนกิจกรรมดนตรีและถูกใช้ในช่วงวงจรที่ 1 จากนั้นพัฒนากระบวนการจากช่วงวงจรที่ 1 เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้และถูกใช้ในช่วงวงจรที่ 2 หลังจากสิ้นสุดวงจรที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนากิจกรรม โดยแนวคิดจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มีการปรับกิจกรรมให้อาสาสมัครมีส่วนร่วมและเคลื่อนไหวมากขึ้น เพิ่มเครื่องดนตรีที่อาสาสมัครมีความสนใจปรับเปลี่ยน ยืดหยุ่น ตามความต้องการและตามสภาพอารมณ์ของอาสาสมัครเป็นสำคัญ และได้พัฒนากระบวนการกิจกรรมดนตรีเป็นอันเสร็จสมบูรณ์และถูกใช้ในช่วงวงจรที่ 3 ซึ่งสามารถสรุปแผนกิจกรรมดนตรีได้ ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** ตารางสรุปขั้นตอนการจัดกิจกรรมดนตรี

| | กิจกรรมดนตรี | ขั้นตอน |
|---|---|---|
| 1 | ทักทาย | 1) ผู้วิจัยขับร้องเพลงและแปะมือประสานกับอาสาสมัคร บางกระตุ้นด้วยการเปลี่ยนตำแหน่งของการวางมือหรือความเร็วที่เปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน<br>2) จากนั้นในการร้องเพลงรอบที่ 2 ผู้วิจัยขับร้องเพลงสวัสดีพร้อมกับยื่นเครื่องเคาะไม่มีระดับเสียงขนาดเล็ก (มีลักษณะเป็นตุ๊กตา) ให้แก่อาสาสมัคร บางครั้งกระตุ้นด้วยการเปลี่ยนแปลงความเร็ว ช้าของบทเพลง |
| 2 | การบรรเลงดนตรีร่วมกัน | 1) เริ่มจากการถือเครื่องดนตรี 1 ชิ้น (เครื่องเคาะไม่มีระดับเสียงขนาดเล็ก) ไว้กับผู้วิจัยก่อนแล้วจึงชวนอาสาสมัครบรรเลงร่วมกัน<br>2) ผู้วิจัยส่งต่อเครื่องดนตรีชิ้นเล็กให้อาสาสมัคร และเมื่ออาสาสมัครเริ่มมีสมาธิ มากขึ้น ผู้วิจัยหยิบอูคูเลเล่ขึ้นมาบรรเลงดนตรีประกอบพร้อมกับอาสมัครทันที<br>3) ผู้วิจัยให้เด็กเสนอแนะทางความคิดผ่านเสียงดนตรี และบรรเลงดนตรีร่วมกันอย่างอิสระ<br>4) กระตุ้นให้เด็กรับรู้ได้ถึงจังหวะโดยการเล่นตอบสนองที่จังหวะคงที่เหมือนกับผู้วิจัย<br>5) สลับการเป็นผู้นำและผู้ตาม |
| 3 | การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ | 1) เมื่ออาสาสมัครเริ่มลุกออกจากที่ ผู้วิจัยสังเกตรูปแบบการเคลื่อนไหว และบรรเลงเพลงที่อาสาสมัครคุ้นเคยเพื่อกระตุ้นความสนใจของอาสาสมัคร เช่น Marry had a little lamp หรือ Twingkle Twingkle Little Star |

**ตารางที่ 3** ตารางสรุปขั้นตอนการจัดกิจกรรมดนตรี (ต่อ)

| | กิจกรรมดนตรี | ขั้นตอน |
|---|---|---|
| | | 2) ผู้วิจัยบรรเลงดนตรีพร้อมทั้งขับร้องด้นสดถึงพฤติกรรมที่อาสาสมัครกำลังทำอยู่ หรือบรรเลงดนตรีให้มีจังหวะสอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของอาสาสมัครมากที่สุด<br>3) กระตุ้นด้วยการออกคำสั่งพฤติกรรมโดยการขับร้องด้นสดเพื่อให้อาสาสมัครทำตาม เช่น เดิน ๆ วิ่ง ๆ กระโดด ๆ เป็นต้น |
| 4 | การบรรเลงคาซู | 1) ผู้วิจัยอธิบายวิธีการบรรเลงแก่อาสาสมัครก่อนการบรรเลง<br>2) สังเกตรูปแบบวิธีการบรรเลงของอาสาสมัครและพยายามตอบโต้รูปแบบการบรรเลงโดยพยายามบรรเลงให้มีความคล้ายคลึงหรือเลียนแบบ<br>3) กระตุ้นโดยการบรรเลงคาซูโดยฮัมเป็นคำพูดพร้อมกับประโยคคำถาม พูดคุย หรือทักทายอย่างง่าย<br>4) สังเกตการตอบสนองและการแสดงออกทางอารมณ์ของอาสาสมัคร |
| 5 | บอกลา | 1) ผู้วิจัยขับร้องและบรรเลงดนตรีประกอบ เพิ่มชื่อเด็กและผู้ปกครองลงไปในบทเพลงพร้อมกับแปะมือประสานกับอาสาสมัคร<br>2) จากนั้นในการร้องเพลงรอบที่ 2 ผู้วิจัยยื่นเครื่องดนตรีเคาะขนาดเล็กให้แก่อาสาสมัครเพื่อให้อาสาสมัครบรรเลงได้อย่างอิสระ<br>3) บางครั้งให้อาสาสมัครบอกลาเครื่องดนตรีด้วย |

## สรุปผลการวิจัย

จากกระบวนการพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีระบบ ซึ่งมีวงจรในกระบวนการนี้ทั้งหมด 3 วงจร ผู้วิจัยพัฒนากระบวนการกิจกรรมดนตรีในแต่ละวงจรให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

วงจรที่ 1 อาสาสมัครทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และแสดงออกชัดเจนว่าสนุกสนานกับดนตรี อยากทดลองเครื่องดนตรีที่อยู่ในห้องหลายชิ้น อย่างไรก็ตามบางครั้งอาสาสมัครถูกดึงดูดความสนใจด้วยอุปกรณ์ดนตรีที่หลากหลายทำให้เสียสมาธิ ไม่ให้ความสนใจกับสิ่งรอบข้าง หมกมุ่นอยู่ในโลกของตนเองเพียงลำพัง จนบางครั้งเป็นเรื่องยากที่ผู้วิจัยจะสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกับอาสาสมัครและดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้อาสาสมัครมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างและมีสมาธิจดจ่อได้นานขึ้น ผู้วิจัยจะบรรเลงกีตาร์พร้อมกับขับร้องด้นสดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่อาสาสมัครกำลังทำอยู่ด้วยอัตราจังหวะที่สอดคล้องกับการเคลื่อนไหว หรือการปรับกิจกรรมให้อาสาสมัครมีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวที่มากขึ้น หรือการเลือกเครื่องดนตรีที่อาสาสมัครมีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ จะทำให้อาสาสมัครบรรเลงดนตรีด้วยความสนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้วิจัยหรือบุคคลรอบข้าง อีกทั้งยังลดช่วงเวลาที่อยู่ในโลกของตนเองลง ซึ่งสอดคล้องกับแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายครั้งที่ 2 ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจดจ่อมีคะแนนน้อยที่สุด คือ 3.4 คะแนน อีกทั้งด้านปฏิสัมพันธ์ 3.6 คะแนน ด้านการใช้เสียงเพื่อสื่อสาร 4 คะแนน ด้านการตอบโต้ตอบสนอง 4.8 คะแนน ด้านการแสดงออกถึงความต้องการของตนเอง 3.8 คะแนน และด้านการแสดงออกทางอารมณ์ 3.8 คะแนน

วงจรที่ 2 ผู้วิจัยทำกิจกรรมดนตรีโดยการบรรเลงเพลงที่มีความนิยมคุ้นหูสำหรับเด็ก หรือบรรเลงอย่างอิสระเพื่อสังเกตว่าอาสาสมัครมีพัฒนาการการสื่อความหมายโดยใช้กิจกรรมดนตรีอย่างไรบ้าง บรรเลงโดยมีวิธีการอย่างไร มีความสอดคล้องกับผู้วิจัยได้หรือไม่ สามารถสื่อสาร ตอบโต้โดยการบรรเลงจังหวะหรือทำนองที่มีความคล้ายคลึง แตกต่างกัน

หรือไม่ พบว่า อาสาสมัครส่วนมากมีการตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีได้ดี มีการบรรเลงดนตรีที่พยายามจะสื่อสารและตอบโต้โดยการบรรเลงจังหวะหรือทำนองที่มีความคล้ายคลึงกันกับผู้วิจัยอย่างชัดเจน และพยายามจะสื่อสาร ตอบโต้โดยการบรรเลงจังหวะหรือทำนองที่มีความคล้ายคลึงกันกับผู้วิจัย มีการเสนอแนะทางความคิดผ่านเสียงดนตรี และสามารถเป็นผู้นำผู้ตามในการบรรเลงได้ อย่างไรก็ตามการบรรเลงดนตรีร่วมกับผู้วิจัยอาจยังไม่ได้ผลกับอาสาสมัครบางรายเมื่อผู้วิจัยเชิญชวนบรรเลงดนตรีร่วมกันบางครั้งอาสาสมัครปฏิเสธการบรรเลงดนตรี เคลื่อนตัวไปทางอื่นโดยไม่สนแต่อย่างใด หมกมุ่นอยู่ในโลกของตนเองและขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง แต่เมื่อผู้วิจัยบรรเลงหรือขับร้องบทเพลงที่อาสาสมัครมีความคุ้นเคยหรือขับร้องด้นสดถึงสิ่งที่อาสาสมัครทำอยู่ จะทำให้อาสาสมัครมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น อีกทั้งยังสบตา มองหน้าผู้วิจัยด้วยรอยยิ้ม ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีที่ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกว่าอาสาสมัครได้รับรู้ถึงการอยู่ข้าง ๆ ของผู้วิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายด้วยการสังเกตครั้งที่ 3 ที่สูงขึ้นในทุกด้าน ดังนี้ คะแนนด้านความสามารถในการจดจ่อ 3.8 คะแนน ด้านปฏิสัมพันธ์ 4 คะแนน ด้านการใช้เสียงเพื่อสื่อสาร 4 คะแนน ด้านการตอบโต้ตอบสนอง 7 คะแนน ด้านการแสดงออกถึงความต้องการของตนเอง 4 คะแนน และด้านการแสดงออกทางอารมณ์ 4 คะแนน

วงจรที่ 3 ผู้วิจัยปรับขั้นตอนแผนการทำกิจกรรมดนตรีโดยบรรเลงเครื่องดนตรีเขย่าอย่างง่ายประกอบกับบทเพลงที่อาสาสมัครคุ้นเคย และบรรเลงเครื่องดนตรีด้วยวิธีแปลกใหม่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นความสนใจและทำการสังเกตความสามารถในการเป็นผู้นำผู้ตามและการตอบสนองต่อกันในการบรรเลงดนตรี พบว่า การบรรเลงเครื่องดนตรีเขย่าอย่างง่ายประกอบกับบทเพลงที่อาสาสมัครคุ้นเคยจะสามารถช่วยให้อาสาสมัครรู้สึกปลอดภัยและมีพื้นที่ในการบรรเลงดนตรีได้อย่างอิสระ มีการเสนอความคิดผ่านการใช้กิจกรรมดนตรีด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน อาสาสมัครส่วนมากมีการตอบสนองต่อองค์ประกอบของดนตรีได้ดีทำให้สามารถรับรู้ว่าอาสาสมัครมีการบรรเลงดนตรีที่พยายามจะสื่อสาร ตอบโต้โดยการบรรเลงจังหวะหรือทำนองที่มีความคล้ายคลึงกันกับผู้วิจัยอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามการพัฒนากิจกรรมดนตรีสามารถพัฒนาการสื่อความหมายได้ทุกอย่าง ยกเว้นการปฏิเสธการบรรเลงดนตรี อาสาสมัครบางรายยังคงมีการปฏิเสธการบรรเลงเครื่องดนตรี (บางเครื่อง) อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้วิจัยได้ขับร้องบทเพลงที่อาสาสมัครมีความคุ้นเคยหรือเชิญชวนให้อาสาสมัครบรรเลงเครื่องดนตรีที่ตนเองมีความสนใจทดแทนจะพบว่าอาสาสมัครมีการยอมรับและเปิดใจในการทำกิจกรรมดนตรีร่วมกับผู้วิจัยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายด้วยการสังเกตครั้งที่ 4 พบว่า อาสาสมัครส่วนมากมีผลคะแนนแบบประเมินที่สูงขึ้นในทุกด้าน ดังนี้ คะแนนด้านความสามารถในการจดจ่อ 4 คะแนน ด้านปฏิสัมพันธ์ 4 คะแนน ด้านการใช้เสียงเพื่อสื่อสาร 4 คะแนน ด้านการตอบโต้ตอบสนอง 7.4 คะแนน ด้านการแสดงออกถึงความต้องการของตนเอง 4 คะแนน และด้านการแสดงออกทางอารมณ์ 4 คะแนน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำกิจกรรมดนตรีในวงจรที่ 3 จบแล้ว พบว่า พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในอาสาสมัครทุกรายลดน้อยลง เพราะการเลือกใช้บทเพลงที่อาสาสมัครมีความคุ้นเคยจะสามารถช่วยให้อาสาสมัครรู้สึกปลอดภัยและมีพื้นที่ในการบรรเลงดนตรีได้อย่างอิสระ ได้เสนอความคิดผ่านการใช้กิจกรรมดนตรีด้วยความสนุกสนานเพลิน ซึ่งทำให้อาสาสมัครทุกรายไม่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เลยยกเว้นอาสาสมัครบางรายที่ยังคงมีพฤติกรรมการปฏิเสธการบรรเลงดนตรี แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้วิจัยได้ขับร้องบทเพลงที่อาสาสมัครมีความคุ้นเคยหรือเชิญชวนให้บรรเลงเครื่องดนตรีที่อาสาสมัครมีความสนใจทดแทนพบว่าอาสาสมัครยอมรับและเปิดใจในการทำกิจกรรมดนตรีร่วมกับผู้วิจัยมากขึ้น โดยเปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความสามารถด้านการสื่อความหมายในครั้งที่ 1 จนไปถึงครั้งที่ 4 ผลคือ อาสาสมัครส่วนมากมีผลคะแนนที่สูงขึ้นในทุกด้าน

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของอาสาสมัครที่ได้พัฒนาทักษะการสื่อความหมายโดยใช้กิจกรรมดนตรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิสซึม ผู้วิจัยนำผลมาอภิปรายผลได้ โดยมีประเด็น ดังนี้

1. กิจกรรมดนตรีช่วยสร้างสมาธิที่ต่อเนื่อง

การอภิปรายผล พบว่า ในกรณีที่อาสาสมัครมีความสนใจ มีสมาธิจดจ่อและมีความพร้อมที่จะทำกิจกรรม มักต้องอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกาย น้ำเสียง สีหน้า ท่าทางของผู้วิจัยที่ทำให้เด็กรู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสถิตธรรม [8] กล่าวว่า น้ำเสียงในการพูดคุย หรือ เสียงดนตรีที่มีความช้า เบา จะช่วยลดความเครียดได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิญญู [9] กล่าวว่า ดนตรีสามารถดึงความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี ทำให้มีสมาธิในการเรียนรู้ อีกทั้งสามารถสอดแทรกในเรื่องต่างๆได้ เช่นทักษะการเรียนรู้ พฤติกรรมของเด็ก การรู้จักแบ่งปัน จึงเป็นความท้าทายของครูที่จะทำให้เด็กรู้จังหวะ เสียงสูงต่ำ และการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ

2. กิจกรรมดนตรีช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ

การกระตุ้นให้อาสาสมัครมีการเคลื่อนไหวร่างกายมักต้องทำกิจกรรมโดยอาศัยบทเพลง ทำนองที่เด็กสนใจคุ้นเคย และเพลงที่มีอัตราจังหวะเร็ว ช้า ปานกลางอย่างใดอย่างหนึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้สอดคล้องกับอัตราจังหวะของบทเพลงหรือทำนองนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชชัย [10] กล่าวว่า ดนตรีมีผลต่อร่างกาย ดนตรีช่วยกระตุ้นให้เด็กอยากเคลื่อนไหวร่างกาย ดนตรีช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเคลื่อนไหวทำให้ได้พัฒนากล้ามเนื้อ และการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี [11] ที่ได้ศึกษาเรื่องดนตรีและกิจกรรมเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า การเคลื่อนไหว ประกอบท่าทางกับเสียงดนตรีทำให้เด็กสนุกสนาน ทำให้เด็กได้แสดงออกด้วยการเคลื่อนไหว ด้วยท่าทางที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของเด็กเอง เชื่อมโยงประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวของร่างกาย สอดคล้องกับพนัส [12] กล่าวว่า การเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมเพื่อกระตุ้นการบริหารร่างกาย กล้ามเนื้อ ส่วนต่างๆ กระตุ้นให้เกิดการจดจำ การมองเห็น และการได้ยินเสียง การเคลื่อนไหว ร่างกายอย่างอิสระ และเรียนรู้เรื่องจังหวะ สามารถฟังประโยคเพลงทำนองเพลงแบบง่ายได้ ทำให้เกิดความเข้าใจ ของทำนอง

3. กิจกรรมดนตรีช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีของเด็กและบุคคลรอบข้าง

การทำกิจกรรมดนตรีร่วมกับผู้วิจัยนั้นจะช่วยให้อาสาสมัครมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ลดช่วงเวลาที่อยู่กับตนเอง และสนใจบุคคลรอบข้าง มักจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ความไว้วางใจกับผู้วิจัยด้วย การเล่นดนตรีร่วมกับผู้วิจัยควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองเล่นอย่างอิสระ การที่เด็กได้สนุกสนานกับการทำกิจกรรมกับบุคคลรอบข้างคือความสุข ซึ่งสอดคล้องกับศศิวิมล [13] กล่าวว่า ดนตรีช่วยให้เด็กบางคนที่มีปัญหาในการเข้าสังคมดีขึ้น โดยทำให้เด็กได้ร่วมปฏิบัติกิจกรรมดนตรีกับครูและเพื่อนจึงทำให้เด็กว้าเหว่น้อยลง ลดความรู้สึกที่ตนเองเป็นเด็กแปลกแยกในสังคม ทำให้เด็กภูมิใจและมีความพยายามในการร่วมกิจกรรมดนตรีร่วมกับผู้อื่นในโอกาสต่อไป อีกทั้งดนตรีทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านสังคม เป็นผลจากการที่เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการปรับสภาพอารมณ์ของเด็กให้เกิดความพึงพอใจ และความสุขสบาย ฉะนั้น การที่เด็กได้ฟังเสียงดนตรีที่มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เด็กจะเกิดความรู้สึกอบอุ่น มีความไว้วางใจในสิ่งแวดล้อม มีความสุขในการเรียน การทำงาน และสามารถที่จะปรับตัวในลักษณะที่เหมาะสมเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น

4. กิจกรรมดนตรีช่วยกระตุ้นทักษะการสื่อความหมาย

กิจกรรมดนตรีที่กระตุ้นพัฒนาการสื่อความหมายและทักษะการเรียนรู้ที่ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นการสบตามากขึ้น ออกเสียงมากขึ้น ใช้ภาษามากขึ้นรวมไปถึงการสื่อสารหรือการเสนอแนะความคิดเห็นทางดนตรี มักต้องอาศัยการกระตุ้นจากการขับร้องเพลงหรือบรรเลงบทเพลงที่เด็กมีความคุ้นเคยซ้ำ ๆ การที่เด็กได้ฟังบทเพลงที่คุ้นเคย ชื่นชอบ จากการขับร้องหรือบรรเลงจากผู้วิจัยจะอยู่บ่อย ๆ จะทำให้เด็กพัฒนาการฟัง ซึมซับ จดจำและสามารถช่วยเสริมและกระตุ้นการพูด

และการสื่อสารได้ อีกทั้งดนตรีช่วยสนับสนุนการฟังซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นในการพัฒนาทางด้านภาษา ความสนใจในเพลงอันไพเราะช่วยให้เด็กตั้งใจฟังมากขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อเด็กสนุกสนานกับดนตรีก็ทำให้อยากส่งเสียงร้องออกมาด้วยตนเอง ดนตรีจึงช่วยให้เด็กที่อยู่ในวัยก่อนพูดได้รู้จักเพลงร้องแล้วเกิดการเลียนแบบคำร้อง สอดคล้องกับโตมร [14] กล่าวว่า ดนตรีเป็นภาษาสากลที่สื่อถึงกันได้ทั่วโลกทุกชาติ ทุกภาษา ทุกสิ่งมีชีวิตรับฟังได้สัมผัสได้ดนตรี ช่วยสร้างความรักความอบอุ่น การฟังดนตรีช่วยพัฒนาการ เคลื่อนไหว การฟัง การออกเสียง ช่วยผ่อนคลายภาวะความตึงเครียดของจิตใจ สอดคล้องกับทวีศักดิ์ [15] กล่าวว่า การร้องเพลงโดยใส่จังหวะและทำนองที่คุ้นเคยจะกระตุ้นให้เด็กออกเสียงร้อง ซึ่งเด็กออทิสติกที่มีปัญหาเรื่องการพูดออกเสียงแบบโมโนโทน สามารถนำดนตรีบำบัดมาใช้เพื่อฝึกการพูดให้มีจังหวะ และระดับเสียงถูกต้องตามจังหวะของดนตรีได้เช่นกัน อีกทั้งดนตรีช่วยทำให้สมองสองซีกทำงานเชื่อมโยงกันได้ดี เพราะเสียงเพลงและจังหวะที่เหมาะสมจะกระตุ้นให้เกิดคลื่นสมองที่ช่วยเรียบเรียงความคิด การใช้เหตุผลความคิดสร้างสรรค์ การทบทวนความจำต่างๆ ได้ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา หรือการสื่อความหมาย ดนตรีและภาษาเป็นองค์ประกอบเหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระดับเสียง ความถี่ เวลา และน้ำเสียง เด็กตั้งแต่วัยทารกเมื่อเกิดมาเขาจะมาพร้อมความรู้สึกที่ไวต่อเสียงทั้งดนตรีและเสียงพูดติดตัวออกมา และมีความสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้ เช่น สามารถออกเสียงได้ จดจำเสียงดนตรีและคำพูด จดจำการเคลื่อนที่ของแนวทำนองเพลงกับระดับเสียงในการพูด และแยกความต่างของระดับเสียงและจังหวะได้

5. กิจกรรมดนตรีช่วยกระตุ้นให้เด็กออกเสียง

ผู้วิจัยพบว่า กิจกรรมดนตรีที่กระตุ้นพัฒนาการสื่อความหมายและทักษะการเรียนรู้ที่ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นการสบตามากขึ้น ออกเสียงมากขึ้น ใช้ภาษามากขึ้นรวมไปถึงการสื่อสารหรือการเสนอแนะความคิดเห็นทางดนตรี มักต้องอาศัยการกระตุ้นจากการขับร้องเพลงหรือบรรเลงบทเพลงที่เด็กมีความคุ้นเคยซ้ำ ๆ การที่เด็กได้ฟังบทเพลงที่คุ้นเคย ชื่นชอบจากการขับร้องหรือบรรเลงจากผู้วิจัยจะอยู่บ่อย ๆ จะทำให้เด็กพัฒนาการฟัง ซึมซับ จดจำและสามารถช่วยเสริมและกระตุ้นการพูดและการสื่อสารได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (ธวัชชัย นาควงษ์, 2543) กล่าวว่า ดนตรีช่วยสนับสนุนการฟังซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นในการพัฒนาทางด้านภาษา ความสนใจในเพลงอันไพเราะช่วยให้เด็กตั้งใจฟังมากขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อเด็กสนุกสนานกับดนตรีก็ทำให้อยากส่งเสียงร้องออกมาด้วยตนเอง ดนตรีจึงช่วยให้เด็กที่อยู่ในวัยก่อนพูดได้รู้จักเพลงร้องแล้วเกิดการเลียนแบบคำร้อง สอดคล้องกับ ชาญชัย ชุนเจริญ (2556) กล่าวว่า ดนตรีเป็นภาษาสากลที่สื่อถึงกันได้ทั่วโลกทุกชาติ ทุกภาษา ทุกสิ่งมีชีวิตรับฟังได้สัมผัสได้ดนตรี ช่วยสร้างความรักความอบอุ่น การฟังดนตรีช่วยพัฒนาการ เคลื่อนไหว การฟัง การออกเสียง ช่วยผ่อนคลายภาวะความตึงเครียดของจิตใจ สอดคล้องกับทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2560) กล่าวว่า การร้องเพลงโดยใส่จังหวะและทำนองที่คุ้นเคยจะกระตุ้นให้เด็กออกเสียงร้อง ซึ่งเด็กออทิสติกที่มีปัญหาเรื่องการพูดออกเสียงแบบโมโนโทน สามารถนำดนตรีบำบัดมาใช้เพื่อฝึกการพูดให้มีจังหวะ และระดับเสียงถูกต้องตามจังหวะของดนตรีได้เช่นกัน

6. กิจกรรมดนตรีช่วยเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์

วิญญู ทรัพยะประภา (2552) ที่กล่าวว่า การใช้ดนตรีบำบัดเป็นการณ์ที่จะนำไปสู่การมีพัฒนาการทางการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงถึง การเต็มใจช่วยเหลือผู้อื่น การยอมรับบทบาท และอารมณ์ที่เหมาะสมการสบตาโดยตรงกับผู้อื่น และการใช้สายตาในการพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความตั้งใจ สอดคล้องกับ ศศิวิมล หมวกบุญแก้ว (2560) กล่าวว่า เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการปรับสภาพอารมณ์ของเด็กให้เกิดความพึงพอใจ และความสุขสบาย ฉะนั้นการที่เด็กได้ฟังเสียงดนตรีที่มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เด็กจะเกิดความรู้สึกอบอุ่น มีความไว้วางใจในสิ่งแวดล้อม มีความสุขในการเรียน การทำงาน และสามารถที่จะปรับตัวในลักษณะที่เหมาะสมเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น

7. กิจกรรมดนตรีช่วยกระตุ้นให้เด็กตอบโต้ – ตอบสนอง

มนสิการ เหล่าวานิช (2561) กล่าวว่า ดนตรีช่วยทำให้สมองสองซีกทำงานเชื่อมโยงกันได้ดี เพราะเสียงเพลงและจังหวะที่เหมาะสมจะกระตุ้นให้เกิดคลื่นสมองที่ช่วยเรียบเรียงความคิด การใช้เหตุผลความคิดสร้างสรรค์ มีอิทธิพลต่อการพัฒนาด้านการสื่อสาร การตอบโต้และตอบสนอง ผ่านทางการบรรเลงดนตรี เด็กตั้งแต่วัยทารกเมื่อเกิดมาเขาจะมาพร้อมความรู้สึกที่ไวต่อเสียงทั้งดนตรีและเสียงพูดติดตัวออกมา และมีความสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้ เช่น สามารถออกเสียงได้ จดจำเสียงดนตรีและคำพูด จดจำการเคลื่อนที่ของแนวทำนองเพลงกับระดับเสียงในการพูด และแยกความต่างของระดับเสียงและจังหวะได้ การตอบโต้ ตอบสองต่อกันผ่านทางการบรรเลงดนตรีเปิดโอกาสให้อาสาสมัครเสนอแนะทางความคิดผ่านเสียงดนตรี

8. กิจกรรมดนตรีช่วยเปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกถึงความต้องการตนเอง

นัทธี เชียงชะนา (2559) ได้นำเสนอประเด็นการสังเกตการตอบสนองต่อดนตรีของเด็กไว้ดังนี้ เด็กมีความกล้าในการตัดสินใจหรือความกล้าที่จะทดลองบรรเลงเครื่องดนตรีหรือไม่ การบรรเลงดนตรีร่วมกันเด็กสามารถเป็นผู้นำในการบรรเลงและมีการเสนอความคิดของตนเองหรือไม่ การบรรเลงดนตรีของเด็กได้แสดงออกถึงความมั่นใจ มีความสุขหรือสนุกขณะบรรเลงหรือไม่ เมื่อมีการเริ่มบรรเลงอาสาสมัครมีความเขินอายหรือไม่ มีการเสนอความคิดทางดนตรีด้วยตนเองได้หรือไม่ กิจกรรมการบรรเลงดนตรีร่วมกับผู้วิจัยนี้ทำให้เด็กสามารถแสดงออกถึงความสนใจ ชื่นชอบ เปิดโอกาสให้เด็กได้เสนอความคิดเห็นทางดนตรี และสามารถเป็นผู้นำในการบรรเลงได้

## ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้วิจัยควรศึกษาความสนใจในดนตรี หรือข้อจำกัดของอาสาสมัครอย่างละเอียดโดยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครได้ทดลองเล่นเครื่องดนตรีกับผู้วิจัยก่อนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจริง

2. ผู้วิจัยควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือครูประจำชั้นก่อนการลงพื้นที่เก็บข้อมูล เรื่องการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของอาสาสมัคร เพื่อเรียนรู้วิธีการที่หลากหลายในการหลีกเลี่ยงและยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

3. ควรหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ดนตรีที่มีน้ำหนักมากและพึงระวังความปลอดภัยของอาสามาสมัครและผู้วิจัยเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำกิจกรรม

4. ในการกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรม ควรเผื่อเวลาในการทำความรู้จักหรือสร้างความคุ้นเคยให้กับอาสามาสมัครเพื่อลดการเขินอาย ความกังวล และสร้างความไว้ใจให้แก่อาสาสมัคร

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมดนตรีที่ต้องบรรเลงดนตรีเป็นส่วนมาก สำรวจและทดลองเครื่องดนตรีใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคย จึงอาจไม่เหมาะกับอาสาสมัครที่มีประสาทสัมผัสที่ไวต่อเสียงหรือมีข้อจำกัดในการเล่นเครื่องดนตรี และการเลือกใช้บทเพลงหรือเครื่องดนตรีในการทำกิจกรรม ผู้วิจัยควรสังเกตพฤติกรรมอาสาสมัครอย่างละเอียดว่า ในการทำกิจกรรมดนตรีแต่ละครั้ง แต่ละเครื่องดนตรี อาสาสมัครมีการตอบสนองต่อบทเพลงหรือเครื่องดนตรีอย่างไรบ้าง มีความสนใจในเครื่องดนตรีประเภทไหนเป็นพิเศษ หรือสามารถทำกิจกรรมได้ต่อเนื่องอย่างมีสมาธิเมื่อได้อยู่กับเครื่องดนตรีชนิดใด อีกทั้งควรสังเกตพฤติกรรมการต่อต้านของอาสาสมัครด้วยว่า อาสาสมัครมีพฤติกรรมมีการต่อต้านเครื่องดนตรี หรือมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์เมื่ออยู่กับเครื่องดนตรี เสียงชนิดใด เพื่อหลีกเลี่ยงและไม่เป็นการกระตุ้นความรู้สึกด้านลบแก่อาสาสมัครต่อการเล่นดนตรี รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมและรูปแบบการบรรเลงของอาสาสมัครต่อกิจกรรมดนตรีอย่าง

ละเอียด เพื่อสังเกตจุดอ่อนและจุดแข็งของอาสาสมัครเพื่อที่จะสามารถใช้ดนตรีกระตุ้นให้การแสดงออกทางพฤติกรรมและการสื่อความหมายได้อย่างเต็มที่และเป็นข้อมูลการพัฒนาทักษะการสื่อความหมายหรือทักษะอื่น ๆ ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. Suparas T. Theory of communication. 6th ed. Bangkok: Samnakphim Mahawitthayalai Ramkhamaeng; 2011. Thai.
2. Penkhae L. A Parent's Guide to Child with Autism. 2th ed. Samut Prakan: Yuwaprasart Waithayopathum Child Psychiartric Hospital; 2011. Thai.
3. Bondy A, Frost L. The Picture Exchange Communication System. Focus on Autistic Behaviour. 1994; 9(1) :1-19.
4. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Planer. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
5. Pornpan K. Assessment in music therapy process for children with special needs. Journal of Nursing Science and Health. 2018; 41(2): 5-7. Thai.
6. Oldfield A. Interactive Music Therapy in Child and Family Psychiatry Clinical Practice, Research and Teaching. 1st ed. London: Jessica Kingsley; 2006.
7. Boonchom S. Preliminary research. 9th ed. Bangkok: Suriyasarn; 2017. Thai.
8. Satittam P. A genius like Einstein with music. 1st ed. Bangkok: Panyachon Distributor; 2012. Thai.
9. Winyu S. Music to Enhance the Education of Autistic Children [Internet]. 2011 [Updated 2011 Jan 1; cited 2021 Apr 20. Available from: http://158.108.70.5/special/t_t2_7.html
10. Thawatchai N. Teaching music for children on Orff Schulwerk, 2th ed. Bangkok: Kasetsart University; 2004. Thai.
11. Warunee S. Music and movement activity for early childhood. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. 2019; 66(3): 203-208. Thai.
12. Phanus T. Music activities for the elderly. Bansomdej music Journal. 2020; 2(1): 103-105. Thai.
13. Sasivimol M. The benefits of music for early childhood [Internet]. 2016 [Updated 2016 Apr 24 ; cited 2021 Sep 20. Available from: https://sites.google.com/a/parichat.skru.ac.th/sasiwimon032/tu-keb-xeksar
14. Tomorn S. Music is a universal language How do you know this is a lullaby for a tribe you don't know [Internet]. 2018 [Updated 2018 Feb 5; cited 2020 Apr 14. Available from: https://thestandard.co/the-natural-history-of-song/
15. Thaweesak S. Child with special need in Music therapy [Internet]. 2007 [Updated 2021 June ; cited 2021 Apr 15. Available from: https://www.happyhomeclinic.com/alt06-musictherapy_sp.html