



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ผลของโปรแกรมเอ็มเอสทีที่มีต่อความสามารถด้านการสื่อความหมาย  
ของเด็กออทิสติก สถาบันราชานุกูล

ผู้วิจัย

นางสาวชุตีวรรณ แก้วไสย

นางสาวเบญจวรรณ รัญเสาะ

สถาบันราชานุกูล

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

2554

## ผลของโปรแกรมเอ็มเอสทีที่มีต่อความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติก สถาบันราชานุกูล

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเอ็มเอสทีที่มีต่อความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติก สถาบันราชานุกูล และเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที

วิธีการศึกษาเป็นรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกที่มารับบริการโปรแกรมเอ็มเอสทีที่งานแก้ไขการพูด กลุ่มงานฟื้นฟูสมรรถภาพ สถาบันราชานุกูล จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ดำเนินการวิจัย คือ 1) โปรแกรมเอ็มเอสที (Music and Speech Therapy Program) ประกอบด้วยกิจกรรม 9 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที อาทิตย์ละครั้งต่อเนื่องกัน 9 สัปดาห์ 2) แบบวัดทักษะในการดำรงชีวิตด้านการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นข้อทดสอบย่อยของแบบประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (Vineland Adaptive Behavior Scale) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Test

ผลการศึกษา พบว่าความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ** : โปรแกรมเอ็มเอสที ความสามารถด้านการสื่อความหมาย เด็กออทิสติก



EFFECT OF MST PROGRAM TOWARDS COMMUNICATION SKILLS FOR CHILDREN WITH  
AUTISTIC DISORDER, RAJANUKUL INSTITUTE

ABSTRACT

This research aimed to study the effect of MST program towards communication skills for children with Autistic Disorder at Rajanukul Institute, and to compare the communication skills in the children with Autistic Disorder before and after attending MST program.

The study used Quasi-Experimental method in the same group of subjects who were children with Autistic Disorder attending in MST program at Speech Therapy Section, Rajanukul Institute. The total number of the subjects was 6 people. The data collecting instrument were: 1) Music and Speech Therapy program (MST) consisting of music therapy group and speech therapy, 9 times in each person and 45 minutes each time, and 2) Daily Living Skills assessment, communication domain, from the Vineland Adapter Behaviors Scales which is a revision of the Vineland Social Maturity Scale by Edgar A. Doll. The statistical procedure used to compare the different scores between before and after trial was Wilcoxon Signed-Rank Test.

The result found that the scores of communication skills of the children with Autistic Disorder after attending MST program were higher than the first trial before joining MST program, at the .05 level.

**Key words:** MST program, communication skills, Autistic Disorder

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากท่านรองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา วิหคโต รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แต่งตาด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พันธณีย์ วิหคโต และแพทย์หญิงศุภรัตน์ เอกอัครวิน ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษางานวิจัย โดยให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทาง และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดีตั้งแต่เริ่มทำงานวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิงชดาพิมพ์ เผ่าสวัสดิ์ จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น สถาบันราชานุกูล เรืออากาศเอกหญิงพิทยา ชมพูทอง นักแก้ไขการพูด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และนายภูชงค์ ฉิมไพบูลย์ นักวิชาการดนตรีบำบัด วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโปรแกรมเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณครูผู้ฝึกทุกท่านที่มีส่วนร่วมทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณเด็กทุกคนที่เข้าร่วมโปรแกรม รวมถึงผู้ปกครองทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัย

สุดท้ายนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ที่ได้ศึกษาทุกท่าน

ผู้วิจัย



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
บทที่	
<b>1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย .....	1
คำถามการวิจัย .....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	3
สมมติฐานการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	3
ประโยชน์ของการวิจัย .....	3
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการสื่อความหมาย.....	4
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด .....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
รูปแบบของการวิจัย.....	18
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	18
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	18
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	24
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็ก กลุ่มอาการความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้านก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมเอ็มทีเอสที.....	25
<b>5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย.....	26

	หน้า
อภิปรายผลการวิจัย.....	29
ข้อเสนอแนะ.....	30
บรรณานุกรม .....	31

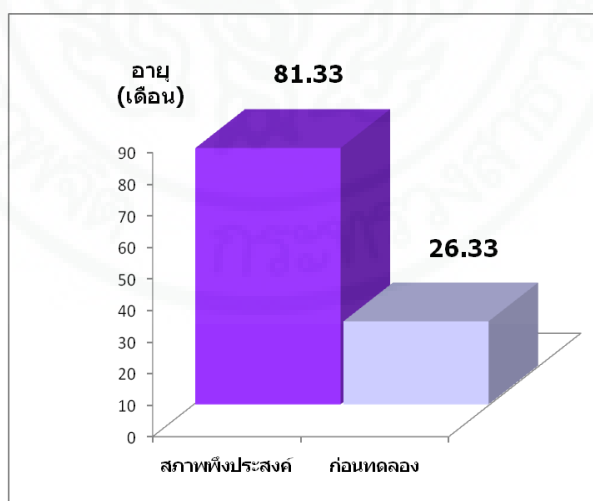


## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

งานแก้ไขการพูด กลุ่มงานฟื้นฟูสมรรถภาพ สถาบันราชานุกูล มีภารกิจในการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อความหมาย ให้กับเด็กออทิสติก ซึ่งเด็กออทิสติกเป็นกลุ่มที่มารับบริการในอันดับต้นๆ ในหน่วยงาน (สถิติงานแก้ไขการพูด, 2553) ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญของโรคออทิสติก คือ ความบกพร่องด้านการสื่อความหมายกับผู้อื่น อาจพูดช้าหรือไม่พูดเลย และเมื่อพูดได้จะมีลักษณะการพูดผิดปกติ นอกจากนี้ผู้ป่วยจะมีความสนใจในการทำกิจกรรมน้อยมาก และทำซ้ำๆ ในรูปแบบเดิมๆ<sup>1</sup> สร้างความกังวลให้แก่ผู้ปกครองและส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ช้า มีปัญหาด้านสังคม และอารมณ์<sup>2</sup> เด็กปกติจะมีการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อความหมายได้รวดเร็ว เมื่ออายุประมาณ 1-3 ปี เด็กจะเรียนรู้ศัพท์จากคนใกล้ชิด มีการรับรู้ ฟังเข้าใจ และพูดได้อย่างมีความหมายโต้ตอบได้ และตามเกณฑ์พัฒนาการปกติเด็กต้องมีความสามารถด้านการสื่อความหมายตามวัย จากการประเมินของนักจิตวิทยาคลินิก โดยใช้แบบวัดทักษะในการดำรงชีวิตด้านการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นข้อทดสอบย่อยของประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) พบว่าเด็กออทิสติกจำนวน 6 คน ที่มารับบริการงานแก้ไขการพูด สถาบันราชานุกูล ในช่วงวันที่ 21-25 กุมภาพันธ์ 2554 มีอายุจริงเฉลี่ย 81.33 เดือน แต่มีความสามารถด้านการสื่อความหมายเฉลี่ย 26.33 เดือน ซึ่งล่าช้ากว่าเกณฑ์ การที่ความสามารถด้านการสื่อความหมายล่าช้า ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ช้า มีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรม มีความยากลำบากในการดำรงชีวิตและอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่น



กราฟที่ 1 แสดงสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติก

ตามปกติแล้วเมื่อเด็กมีปัญหาด้านการสื่อความหมายนักแก้ไขการพูดจะเป็นผู้บำบัด โดยการฝึกแก้ไขการพูดเป็นวิธีการที่นักแก้ไขการพูดใช้เทคนิคต่างๆ ในการกระตุ้นให้เด็กเปล่งเสียง เลียนแบบเสียง และเชื่อมโยงเสียงให้เป็นคำที่มีความหมาย โดยยึดหลักการเรียนรู้และพัฒนาการทางการพูดของเด็กปกติเป็นแนวทาง นอกจากนี้จะสอนให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ ที่ต้องใช้พูด ในชีวิตประจำวัน ให้เด็กได้เรียนรู้คำศัพท์



ต่างๆ ตามความเหมาะสมกับระดับอายุของเด็ก และสอนให้เด็กเรียนรู้ที่จะนำคำเหล่านั้น มาสร้างเป็นประโยค ที่ถูกต้อง เรียนรู้ที่จะเรียงลำดับประโยคต่างๆ เพื่อเล่าเรื่องต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อให้เด็กได้ใช้การพูด ของตนในการสื่อความหมายกับบุคคลอื่นในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง แต่สำหรับเด็กออทิสติกแล้ว นอกจากปัญหาด้านการสื่อความหมายแล้ว เด็กมักจะมีปัญหาด้านพฤติกรรม เช่น อยู่ไม่นิ่ง ไม่มีสมาธิ ไม่มอง หน้าสบตา หันเหวี่ยงความสนใจง่าย ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ทำให้ยากลำบากในการฝึกแก้ไขการพูด มีการศึกษา เกี่ยวกับผลดีของการใช้ดนตรีบำบัดในเด็กเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ เด็กวัยก่อนเรียน เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เด็กพูด ช้า และเด็กออทิสติก พบว่าดนตรีบำบัดสามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อภาษา การฟัง และการพูด <sup>2,3,4,5,6</sup> เพิ่มการเรียนรู้คำศัพท์ <sup>7</sup> เพิ่มการเรียนรู้ ความจำ และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตัวเลข การให้ข้อมูลที่ เป็น ลำดับขั้นตอน <sup>8,9,10</sup> กระบวนการความคิด ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม การทำงานประสานระหว่างมือ และตา การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น <sup>11</sup> และความรู้ด้านดนตรี <sup>6</sup> มีการศึกษาที่พบว่าการใช้วิธีการทางดนตรีบำบัด ช่วยให้เกิดออทิสติกมีพัฒนาการด้านการพูด และความเข้าใจการสื่อความหมายได้มากกว่าการใช้การแก้ไขการ พูด (Speech Therapy) เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะกิจกรรมดนตรีสามารถช่วยให้เด็กออทิสติกที่ไม่ยอมรับ สังคม เข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ฝึกและกลุ่มเพื่อน โดยเริ่มจากการสื่อความหมายที่ไม่ต้องใช้ภาษาพูด และจะ ค่อยๆ พัฒนาวิธีการสื่อความหมายรูปแบบอื่นๆ ได้ต่อไป<sup>3</sup> นอกจากนั้น เด็กออทิสติกมักมีสมองซีกขวา ค่อนข้างปกติ จึงมีความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะและดนตรีได้เป็นอย่างดี การกระตุ้นด้วยดนตรีจะ สามารถเพิ่มเครือข่ายและพื้นที่การทำงานของสมอง ตลอดจนการส่งผ่านข้อมูลผ่านแกนสมองได้ดีขึ้น เป็นการ ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมองทั้งสองซีก และนำไปสู่การมีความสามารถทางด้านการสื่อความหมาย มากขึ้น รวมทั้งมีพัฒนาการทางด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น <sup>12</sup>

ผู้วิจัยจึงได้สร้างโปรแกรมเอ็มเอสที (Music and Speech Therapy) ขึ้น ซึ่งเป็นการผสมผสานดนตรี บำบัดเข้ากับการฝึกแก้ไขการพูด โดยจัดกิจกรรมกลุ่มที่ผสมผสานดนตรีบำบัดเข้ากับการฝึกแก้ไขการพูด โดย มีการใช้กิจกรรมทางดนตรี ได้แก่ กิจกรรมการร้องเพลง กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี และกิจกรรมดนตรี ประกอบการเคลื่อนไหวท่าทาง เพื่อลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ สร้างความสนุกสนาน ทำให้เด็กให้ความสนใจ ร่วมมือในการฝึก และสามารถพัฒนาความสามารถด้านการสื่อความหมายได้ง่ายขึ้น

## คำถามวิจัย

โปรแกรมเอ็มเอสทีที่ความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกเพิ่มขึ้นได้หรือไม่

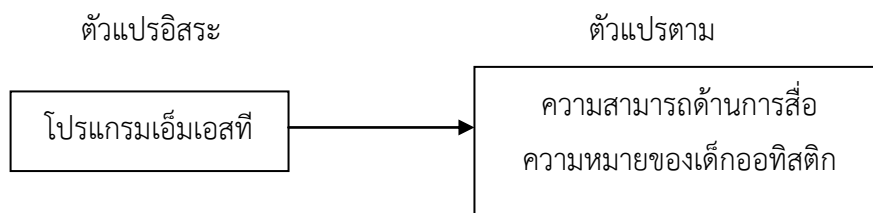
## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมเอ็มเอสที

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมเอ็มเอสที
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านการสื่อความหมาย

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## สมมติฐานการวิจัย

เด็กออทิสติกที่เข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีมีความสามารถในการสื่อความหมายเพิ่มขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากร** คือ เด็กออทิสติก ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานแก้ไขการพูด สถาบันราชานุกูล

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ เด็กออทิสติกที่มารับบริการโปรแกรมเอ็มเอสทีที่งานแก้ไขการพูด กลุ่มงานฟื้นฟู

สมรรถภาพ สถาบันราชานุกูล จำนวน 6 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

**ระยะเวลาที่ศึกษา** กุมภาพันธ์ – มิถุนายน 2554

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**โปรแกรมเอ็มเอสที (Music and Speech Therapy Program)** หมายถึง กิจกรรมกลุ่มที่มีการนำดนตรีบำบัด (Music Therapy) มาผสมผสานกับการแก้ไขการพูด (Speech Therapy) ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 9 ครั้งๆ ละ 45 นาที สัปดาห์ละครั้งต่อเนื่องกัน 9 สัปดาห์

**ความสามารถด้านการสื่อความหมาย** หมายถึง การเข้าใจภาษา และการใช้ภาษาเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แลกเปลี่ยนข้อมูล บอกความต้องการ ความรู้สึกของตนเองให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับรู้และเข้าใจ เพื่อได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการ

โดยวัดความสามารถด้านการสื่อความหมาย 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าใจภาษา (Receptive language) 2) ด้านการใช้ภาษา (Expressive language) จากแบบวัดทักษะในการดำรงชีวิตด้านการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นข้อทดสอบย่อยของประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll

**เด็กออทิสติก (Autistic Disorders)** หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติในพัฒนาการด้านสังคม การสร้างความสัมพันธ์ พัฒนาการด้านภาษา การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสื่อความหมาย และมีความสนใจจำกัด ทำอะไรซ้ำๆ หมกมุ่นอยู่กับบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคตามระบบ DSM-IV

## ประโยชน์ของการวิจัย

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กออทิสติกสามารถนำโปรแกรมเอ็มเอสทีไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อความหมาย
2. เด็กออทิสติกมีพัฒนาการด้านการสื่อความหมายดีขึ้น มีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมลดลง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการสื่อความหมาย
  - 1.1 ความหมายของความสามารถด้านการสื่อความหมาย
  - 1.2 ความสำคัญของการสื่อความหมาย
  - 1.3 พัฒนาการด้านการสื่อความหมาย
  - 1.4 แนวทางส่งเสริมความสามารถด้านการสื่อความหมาย
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด
  - 2.1 ความหมายและความสำคัญของดนตรีบำบัด
  - 2.2 รูปแบบของดนตรีบำบัด
  - 2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 

แต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการสื่อความหมาย

##### 1.1 ความหมายของความสามารถด้านการสื่อความหมาย

การสื่อความหมาย (Communication) เป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลในสังคมได้ติดต่อสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้ให้ความหมายการสื่อความหมาย ในแง่ต่างๆ ดังนี้  
 นิลเซน<sup>อ้างอิงใน 13</sup> ให้ความหมายของการสื่อความหมายว่าเป็นสถานการณ์การกระตุ้นและการโต้ตอบโดยการอาศัยการแปลความและการตีความจากเสียงหรือการพูด การใช้สัญลักษณ์ และเครื่องหมายต่างๆ

รีเวล<sup>อ้างอิงใน 14</sup> ได้ให้ความหมายของการสื่อความหมายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้ ข่าวสาร แนวคิด ความรู้สึกระหว่างบุคคล การสื่อความหมายอาจเกิดขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพูด การแสดงสีหน้า รวมทั้งวิธีการอื่นๆ ที่ไม่ใช้การพูด

เสาวณี สีขำบัณฑิต<sup>15</sup> ได้ให้ความหมายของการสื่อความหมายไว้ว่า เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร ประสบการณ์ โดยใช้เทคนิคและวิธีต่างๆ ในการดึงความสนใจของผู้อื่น คำถามและถ้อยความเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันได้

สรุปได้ว่า ความสามารถในการสื่อความหมาย หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจภาษา และการใช้ภาษาเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แลกเปลี่ยนข้อมูล บอกความต้องการ ความรู้สึกของตนเอง ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับรู้และเข้าใจ เพื่อได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการ

##### 1.2 ความสำคัญของการสื่อความหมาย

Cunningham<sup>16</sup> ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการสื่อความหมาย ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาข้อมูลหรือแปลความหมายของข้อมูลเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและช่วยให้เกิดความคิด

กาญจนา นาคสกุล<sup>17</sup> กล่าวว่า ภาษาเป็นหัวใจของความเป็นมนุษย์เพราะถ้าปราศจากภาษามนุษย์ย่อมไม่แตกต่างกันไปจากสัตว์ ด้วยภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารและสื่อความหมายให้สัมพันธ์กับความคิดและการสร้างสรรค์ในสังคมมนุษย์ ทำให้สังคมมนุษย์เจริญก้าวหน้ามาจนถึงปัจจุบัน ภาษาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาคนเพราะเป็นปัจจัยหลักที่ก่อเกิดให้เกิดปัจจัยอื่นๆ

พัชรี ผลโยธิน<sup>18</sup> ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาว่า ภาษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่จะใช้ภาษาอย่างมีจุดมุ่งหมาย เช่น ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายทางการคิดและการเรียนรู้ ใช้เพื่อแสดงความต้องการ ใช้เพื่อสั่งหรือควบคุม ใช้เพื่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ใช้แสดงอารมณ์ความรู้สึกหรือความคิดเห็น ใช้แสวงหาความรู้ บางครั้งจินตนาการสร้างสรรค์ผ่านทางภาษา และบางครั้งก็ใช้ภาษาในการบอกเล่าให้ข้อมูลกับบุคคลอื่น เป็นการแสดงถึงบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลเพราะคำพูดของคนสามารถบ่งชี้ถึงพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ ความคิด สติปัญญา ทัศนคติและระดับของจิตใจของบุคคลนั้นได้

ดวงเดือน ศาสตราภรณ์<sup>19</sup> กล่าวว่า ภาษามีความสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. เด็กสามารถใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเปิดโอกาสให้เกิดกระบวนการทางสังคมขึ้น
2. เด็กสามารถใช้ภาษาเป็นคำพูด ที่เกิดขึ้นภายในจากรูปแบบของการคิดโดยระบบของการใช้สัญลักษณ์ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการทางภาษาระดับต่อไป
3. ภาษาเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นภายในตัวเด็ก ดังนั้น เด็กจึงไม่ต้องอาศัยการจัดกระทำกับวัตถุจริงๆ เพื่อแก้ปัญหา เด็กสามารถสร้างจินตนาการถึงแม้วัตถุอยู่นอกสายตา หรือเคยพบมาแล้ว เด็กสามารถทำการทดลองในสมองและทำการได้เร็วกว่าการจัดกระทำกับวัตถุนั้นจริงๆ

จะเห็นว่า การสื่อความหมายมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เพราะเป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างกัน หากมนุษย์ไม่มีการสื่อสารกันแล้ว ก็ไม่สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจความต้องการของตนให้ตรงกันได้ ตามจุดประสงค์ของตนได้

### 1.3 พัฒนาการทางด้านการสื่อความหมาย

การพัฒนาภาษาด้านการสื่อความหมายของเด็กจะเร็วหรือช้าเพียงใดขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายประการ เช่น จำนวนพี่น้องในครอบครัว ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมในครอบครัว ขนาดของครอบครัว สติปัญญาของเด็ก และความเอาใจใส่ต่อเด็กของบุคคลในครอบครัว<sup>20</sup>

การสื่อความหมายประกอบด้วยทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนตามลำดับ ทักษะทางภาษาที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กดังนี้ การฟังเป็นทักษะพื้นฐานที่มีผลต่อการพูด การอ่านและการเขียน จากการศึกษาของแพทย์พบว่า เด็กฟังเป็นตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา การฟังจึงมีความสำคัญกับเด็ก เด็กที่อยู่ท่ามกลางความอบอุ่นมีคนพูดคุยด้วยเสมอๆ การฟังจะพัฒนาขึ้น เด็กเล็กๆ จะฟังคนอื่นพูดก่อนแล้วจึงเรียนรู้ที่จะออกเสียง การพูดของเด็กเป็นไปตามลำดับขั้นของพัฒนาการ โดยพัฒนาเพิ่มขึ้นตามอายุ เด็กจะพูดได้น้อยคำก่อนแล้วจึงพูดได้มาก คำตามลำดับ จนกระทั่งสามารถเล่าเรื่องราว หรือสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นได้ และความสามารถทางภาษาจะเริ่มจากการพัฒนาด้านการรับรู้และเข้าใจภาษา ก่อนแล้วจึงมีการใช้ทางภาษาได้อย่างมีความหมาย

#### 1.4 แนวทางส่งเสริมประสบการณ์ทางภาษาด้านการสื่อความหมาย

บันลือ พุกกะวัน <sup>21</sup> กล่าวว่า ประสบการณ์ทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ของเด็ก ความสำคัญของการจัดประสบการณ์ทางภาษาเด็กปฐมวัย จะประกอบด้วยแนวทางการมุ่งประโยชน์ 3 ทางด้วยกัน ได้แก่

1. เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ และรับการสอนจากครูได้ดี
2. เป็นเครื่องมือสำคัญของครูที่จะใช้ตรวจสอบผลการเรียน และช่วยเหลือแก้ไขเด็กให้เรียนได้ดีขึ้น
3. เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ของเด็กที่จะได้เล่น ได้เรียนร่วมกันอย่างสนุกสนาน อย่างมีชีวิตชีวา รวมทั้งเรียนรู้ในการปรับตัวด้วย

ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางภาษาด้านการสื่อความหมายควรเป็นดังนี้

1. เพื่อสนองความต้องการและความสนใจให้เด็กได้เรียนรู้ในสิ่งที่เด็กอยากรู้โดยได้เล่น ได้ใช้ภาษาอย่างสนุกสนานและเพลิดเพลิน
2. เพื่อสนองความต้องการแห่งวัยให้ได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้ใช้สติปัญญา และภาษาในการสังเกต เปรียบเทียบและขยายประสบการณ์ที่มีความหมายที่เด็กเข้าใจ และได้ใช้ความเข้าใจนั้นไปสู่การเล่น การสนุกกับงานต่างๆ ที่ครูจัดให้เป็นอย่างดี

เยาวพา เดชะคุปต์ <sup>22</sup> ได้กล่าวถึงแนวการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสื่อความหมาย ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่สามารถนำมาสอนทางด้านภาษา ได้แก่

1. การเล่นเกม
2. การอ่านหนังสือต่างๆ
3. การดูภาพแล้วบรรยาย
4. การท่องบทกลอนหรือคำคล้องจอง
5. การสนทนา การอภิปราย
6. การแสดงละคร
7. การแสดงบทบาทสมมติ

हरषा नलललषलर <sup>23</sup> กล่าวว่า สิ่งสำคัญในการวางแผนจัดเตรียมประสบการณ์ทางภาษาด้านการสื่อความหมายให้แก่เด็ก คือ การให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีความหมาย โดยคำนึงถึงความสนใจตามธรรมชาติของเด็ก ซึ่งได้นำแนวคิดของ Lindfors มาใช้ในการวางแผนโปรแกรมทางภาษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กดังต่อไปนี้

1. การเล่าเรื่อง เด็กควรมีความสามารถในการเล่าเรื่องราว หรือฟังเรื่องราวทั้งที่เป็นจริง และเป็นจินตนาการตามลำดับเวลาก่อนหลัง ข้อเสนอแนะในการเล่าเรื่องมีดังนี้
  - 1.1 เลือกเรื่องที่เหมาะสมกับผู้ฟังและผู้อ่าน โดยคำนึงถึงความรู้และความสนใจของเด็ก
  - 1.2 เน้นความสำคัญของเนื้อเรื่องมากกว่ารายละเอียดปลีกย่อย ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเรื่อง
  - 1.3 เรียงลำดับเรื่องตามเหตุการณ์และเวลา ไม่ย้อนไปย้อนมาโดยไม่จำเป็น
  - 1.4 ใช้เทคนิควิธีการทางภาษาหลายๆ วิธี เช่น การเน้นเสียง การทำเสียงให้สอดคล้องกับลักษณะตัวละคร การยกตัวอย่างประกอบ เป็นต้น
2. การอธิบาย การบอก



เด็ก ๆ ควรมีโอกาสได้แสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก หรือความรู้ที่ตนมีให้ผู้อื่นได้รับรู้ ข้อควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการอธิบายหรือการบอกก็เช่นเดียวกับการเล่าเรื่อง คือ ควรเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความสนใจของเด็ก เรื่องควรชัดเจนเรียงลำดับ ไม่ก่อให้เกิดความสับสน หาวิธีการอื่นๆ ทางด้านภาษามาช่วยประกอบ เช่น การยกตัวอย่าง การเปรียบเทียบ วิธีการที่ใช้มากที่สุดในการฝึกการพูดของเด็กก็คือ ครูเป็นผู้ถามคำถาม และเด็กเป็นผู้ตอบ

### 3. การแสดงออก

เด็กควรมีความสามารถในการแสดงออกถึงความรู้สึก และความคิดเห็นส่วนตัวให้ผู้อื่นเข้าใจ อย่างน้อยที่สุดการแสดงออกทางภาษาจะช่วยสร้างคุณลักษณะส่วนตัวของเด็ก และส่งเสริมความเข้าใจ ความรู้สึกของผู้อื่น

สรุปได้ว่า ในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการสื่อความหมายของเด็กนั้น สามารถจัดกิจกรรมได้หลายวิธี แต่ละวิธีล้วนเป็นการจัดประสบการณ์ทางภาษาที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝนทำซ้ำๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พูดคุย ซักถาม และแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

## 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด

### 2.1 ความหมายและความสำคัญของดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดเป็นการใช้ดนตรีโดยตรงหรือใช้ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา<sup>24</sup>

ดนตรีบำบัดเป็นพฤติกรรมวิทยา ที่มีการใช้ผลของดนตรีหรือคุณสมบัติของดนตรีเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อารมณ์ และสรีระวิทยาของมนุษย์<sup>25</sup> ในปี 1982 มีการประชุมระดับนานาชาติของการใช้ดนตรีบำบัด และได้มีการให้ความหมายของดนตรีบำบัดว่า เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่ทำให้เกิดอิสรภาพ (Independence) เสรีภาพในการเปลี่ยนแปลง (freedom to change) การปรับตัวให้เหมาะสม (adaptability) ความสมดุล (balance) และการบูรณาการ (integration) ในด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และจิตวิญญาณของแต่ละบุคคล

สมาคมดนตรีบำบัดอเมริกา ได้กำหนดความหมายของดนตรีบำบัดว่า เป็นการใช้นิติโดยผู้ผ่านการฝึกฝน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ การรับรู้ หรือทักษะการเข้าสังคม ในบุคคลที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือการศึกษา

ดังนั้น ดนตรีบำบัด จึงเป็นการนำดนตรี หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ทางดนตรี มาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยน พัฒนา และคงรักษาไว้ซึ่งสุขภาพของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยนักดนตรีบำบัดหรือผู้บำบัดที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ผ่านทางกิจกรรมทางดนตรีต่าง ๆ อย่างมีรูปแบบโครงสร้างที่ชัดเจน มีหลักเกณฑ์ และระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ เป้าหมายของดนตรีบำบัดไม่ได้เน้นที่ทักษะทางดนตรีแต่เน้นในด้านพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละบุคคลที่มารับการบำบัด

ดนตรีบำบัดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ตามเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความจำเป็นที่แตกต่างกันไป ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ปัญหาบกพร่องของพัฒนาการ สติปัญญาและการเรียนรู้ โรคซึมเศร้า โรคอัลไซเมอร์ ปัญหาการบาดเจ็บทางสมอง ความพิการทางร่างกาย อาการเจ็บปวด และภาวะอื่นๆ สำหรับบุคคลทั่วไป ก็สามารถใช้ประโยชน์จากดนตรีบำบัดได้เช่น ช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียด และในการออกกำลังกายเสริมสร้างสุขภาพ

## ประโยชน์ของดนตรีบำบัดมีดังนี้

1. ปรับสภาพจิตใจให้อยู่ในสภาวะสมดุล มีมุมมองในเชิงบวก
2. ผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความวิตกกังวล (Anxiety/Stress Management)
3. กระตุ้น เสริมสร้าง และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และความจำ (Cognitive Skill)
4. กระตุ้นประสาทสัมผัสการรับรู้ (Perception)
5. เสริมสร้างสมาธิ (Attention Span)
6. พัฒนาทักษะสังคม (Social Skill)
7. พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Communication and Language Skill)
8. พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skill)
9. ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle Tension)
10. ลดอาการเจ็บปวดจากสาเหตุต่าง ๆ (Pain Management)
11. ปรับลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Behavior Modification)
12. สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการบำบัดรักษาต่าง ๆ (Therapeutic Alliance)
13. ช่วยเสริมในกระบวนการบำบัดทางจิตเวช ทั้งในด้านการประเมินความรู้สึก สร้างเสริม อารมณ์เชิงบวก การควบคุมตนเอง การแก้ปมขัดแย้งต่าง ๆ และเสริมสร้างความ เข้มแข็งของครอบครัว

ไม่เพียงแต่ประโยชน์ในแง่ของการเยียวยารักษาเท่านั้นประโยชน์ของดนตรีบำบัดในแง่ของ การกระตุ้นและส่งเสริมเพื่อให้เกิดศักยภาพอันสูงสุด โดยเฉพาะกับเด็กๆ มีอยู่มากมายหลาย ประการ เช่น

1. ดนตรีบำบัดจะส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และสร้างเสริมพัฒนาการในหลากหลายระดับ
2. ในแง่ของการเรียนที่เน้นคุณภาพและการมีส่วนร่วมของนักเรียน ดนตรีบำบัดจะเป็น ตัวเชื่อมประสานที่ดีเยี่ยม ให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน และเป็นแนวทางอันเป็น ธรรมชาติ
3. เสียงดนตรีเป็นเครื่องมือชั้นเยี่ยมในการสร้างแรงจูงใจ และแรงบันดาลใจที่ดีให้กับเด็กๆ ในขณะที่เดียวกันยังให้ประโยชน์ในการทำให้เด็กๆ มีสมาธิและมีความสงบผ่อนคลาย
4. ดนตรีบำบัดจะช่วยให้เด็กๆ จัดการกับความเจ็บปวดและสถานการณ์ที่ตึงเครียดได้ดีขึ้น ด้วย ในแง่ของการเข้าสังคมที่ดี มีการแสดงออกที่เหมาะสม และมีทักษะการเคลื่อนไหว ที่ดี
5. ดนตรีมีผลต่อพัฒนาการของสมองเด็กโดยตรง นอกจากกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และการ เข้าใจที่ดีแล้ว ยังช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านการพูดและใช้ภาษาได้เร็วยิ่งขึ้น

## ดนตรีเสริมทักษะรอบด้าน

นอกเหนือจากการเรียนรู้เรื่องดนตรีจากพ่อแม่โดยตรงแล้ว เด็กควรได้รู้จักมีสังคมด้วย โดย การทำกิจกรรมกลุ่มและการเล่นดนตรีควบคู่กันไป

### พัฒนาการด้านสังคม

การทำกิจกรรมกลุ่มด้านดนตรีทำให้เด็กได้อยู่ร่วมกับเด็กคนอื่นๆ เป็นการเสริมสร้าง สัมพันธภาพที่ดีให้เกิดขึ้น กิจกรรมกลุ่มเหล่านี้อาจเป็นการรวมกลุ่มร้องเพลง ล้อมวงเล่นเกมที่มี

เสียงเพลงประกอบ หรือปรบมือประกอบจังหวะ เหล่านี้จะช่วยพัฒนาทักษะในการรู้จักรอคอยให้ถึงเวลาของตน รู้จักการทำงานร่วมกันไปจนถึงการแบ่งปัน

### **พัฒนาการทางร่างกาย**

พัฒนาการทางร่างกายของเด็กนั้น เกิดขึ้นได้หลากหลายรูปแบบในการทำกิจกรรมด้านดนตรี การเต้นรำและเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อประกอบจังหวะช่วยพัฒนาในเรื่องของความพร้อมเพรียงและการควบคุมกล้ามเนื้อ ซึ่งช่วยให้เด็กๆ ได้รู้สึกถึงจังหวะผ่านการเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือแม้แต่การฝึกเล่นเครื่องดนตรีควบคุมไปด้วย การให้จังหวะจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น การปรบมือหรือเคาะเท้าประกอบจังหวะ ช่วยในเรื่องของพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว มือและนิ้วมีความสัมพันธ์กับเสียงและการเคลื่อนไหวร่างกาย

### **ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร**

การทำกิจกรรมดนตรีเป็นกลุ่มยังเป็นการเสริมทักษะด้านการสื่อสารได้อย่างดี การร้องเพลงและการทวนซ้ำเนื้อเพลง รวมทั้งจังหวะของเพลง จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาของเด็กให้ดีขึ้น และยังทำให้เด็กจดจำคำศัพท์ใหม่ๆ ได้อีกหลายคำ นอกจากนี้ดนตรีและบทเพลงยังเป็นประสบการณ์แรกๆ เกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา การตั้งใจฟังดนตรีเพื่อแยกแยะเสียงต่างๆ จากเครื่องดนตรีแต่ละประเภท เป็นวิธีที่ยอดเยี่ยมในการสร้างสมาธิในการฟังให้เกิดขึ้น เป็นการพัฒนาความสามารถในการแยกแยะเสียงต่างๆ ให้เกิดขึ้นในตัวเด็กได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีความจำเป็นต่อเด็กในการเรียนรู้ที่จะใช้ภาษา

นอกจากนี้ดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และการทำงานของสมองในหลาย ๆ ด้าน จากการศึกษาวิจัยพบว่าผลของดนตรีต่อร่างกาย สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจร ความดันโลหิต การตอบสนองของม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการไหลเวียนของเลือด จึงมีการนำดนตรีมาประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคร้ายไข้เจ็บทั้งร่างกายและจิตใจ เรียกกันว่า ดนตรีบำบัด (music therapy) ซึ่งประโยชน์ของดนตรีบำบัดมีหลายประการ เช่น ช่วยปรับสภาพจิตใจ ให้อยู่ในสภาวะสมดุล มีมุมมองในเชิงบวก ผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความวิตกกังวล กระตุ้น เสริมสร้าง และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และความจำ กระตุ้นประสาทสัมผัส การรับรู้ เสริมสร้างสมาธิ พัฒนาทักษะสังคม พัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอาการเจ็บปวดจากสาเหตุต่าง ๆ ปรับลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการบำบัดรักษาต่าง ๆ และช่วยเสริมในกระบวนการบำบัดทางจิตเวช ทั้งในด้านการประเมินความรู้สึก สร้างเสริมอารมณ์เชิงบวก การควบคุมตนเอง การแก้ปมขัดแย้งต่าง ๆ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว

## **2.2 รูปแบบของดนตรีบำบัด**

ในการทำดนตรีบำบัด ไม่มีกระบวนการและรูปแบบที่ตายตัวแต่จะต้องออกแบบการบำบัดรักษาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล มีการวางแผนการบำบัดรายบุคคล โดยมีขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

### **1. การประเมินผู้รับการบำบัดรักษา**

- ศึกษาข้อมูลประวัติส่วนตัว และประวัติทางการแพทย์
- ประเมินปัญหา และเป้าหมายที่ต้องการบำบัด
- ประเมินสภาวะทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะการคิด



## 2. วางแผนการบำบัดรักษา

- ออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม โดยยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ
- รูปแบบผสมผสาน กระบวนการต่าง ๆ ทางดนตรี เช่น ร้องเพลง แต่งเพลง ประสานเสียง จินตนาการตาม หรือลีลาประกอบ เป็นต้น

## 3. ดำเนินการบำบัดรักษา

- สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บำบัด กับผู้รับการบำบัด โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ
- ทำดนตรีบำบัดร่วมกับการบำบัดรักษาแบบอื่น ๆ แบบบูรณาการ

## 4. ประเมินผลการบำบัดรักษา

- ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และปรับแผนการบำบัดให้เหมาะสม

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด

### องค์ประกอบของดนตรีที่นำมาใช้บำบัด

ดนตรีบำบัดเป็นภาษาสากลที่สามารถสื่อความหมาย อารมณ์ และความรู้สึก ทุกชาติทุกภาษาเข้าใจได้ องค์ประกอบของดนตรีมี 7 ประการ คือ

1. จังหวะ (Rhythm) หมายถึงการเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น เสียงตั้นเป็นจังหวะของซิทจร การตีกลองเป็นจังหวะรัว เสียงที่ได้จากการเป่าขลุ่ยเป็นจังหวะสั้น ยาว เป็นต้น มีหน่วยเป็นครั้งต่อนาที จังหวะเป็นสิ่งประกอบสำคัญของดนตรี หากจังหวะไม่ดีจะทำให้ดนตรีขาดความไพเราะน่าฟัง จังหวะดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์เป็นอย่างมากสามารถกระตุ้นการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ ก่อให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ได้ เช่น จังหวะเร็วที่ไม่สม่ำเสมอจะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ จังหวะที่ช้าสม่ำเสมอทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ช่วยให้เกิดการตอบโต้ และเคลื่อนไหวร่างกายไปตามจังหวะของดนตรี กระตุ้นการทำงานของกลไกต่างๆ ภายในร่างกาย และทำการตอบสนองทางอารมณ์ นอกจากนี้ดนตรีทำให้เกิดสมาธิ ช่วยผ่อนคลายอาการหดหู่ตัว หรือหดเกร็งกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ
2. ทำนองเพลง (Pitch/Melody) เกิดจากการนำระดับเสียงสูงๆ ต่ำๆ มาผสมผสานกับจังหวะของเสียง โดยคำนึงถึงความสั้นยาวของแต่ละเสียงให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ทำนองเพลง คือ แนวคิดหลักของดนตรี เป็นส่วนขยายความคิดทางภาษาของดนตรี ทำนองเพลงที่มีลีลาเชิงซ้ำ เสียงในบรรยากาศเศร้าที่เรียกว่า minor mode ให้ความรู้สึกเศร้าได้ ตรงกันข้ามกับทำนองที่ประกอบด้วยจังหวะที่รวดเร็วและมีบรรยากาศทาง major mode ก็จะทำให้ความรู้สึกรื่นเริงได้ ทำนองเพลงสามารถนำมาใช้ในการบำบัด ช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้เกิดการระบายความรู้สึกของจิตใจ และทำให้เกิดความคิดริเริ่ม
3. ความเร็ว (Tempo) โดยทั่วไปใน 1 จังหวะจะมีความเร็วอยู่ 50-120 เมโทรโนม (metronome measurement เป็นเครื่องมือจับจังหวะทางดนตรีต่อนาที) ซึ่งใช้เทียบเป็นมาตรฐานอย่างคร่าวๆ โดยประมาณว่าเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจของมนุษย์ (70-80 ครั้งต่อนาที) เป็นจังหวะปกติที่ทำให้รู้สึกสงบ ถ้าความถี่ของจังหวะเร็วกว่าการเต้นของหัวใจเรียกว่าจังหวะเร็ว (มากกว่า 80-90 ครั้งต่อนาที) จะทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด (Johnson & Davis, 1996) ถ้าความถี่ของจังหวะช้ากว่าการเต้นของหัวใจเรียกว่าจังหวะช้า (40-60 ครั้งต่อนาที) จะทำให้รู้สึกไม่มั่นคงหรือวิตกกังวล

4. ความดังค่อย (Dynamics) คือปริมาณความเข้มของเสียงที่วัดได้เป็นหน่วย เดซิเบล (decibel) เช่น เสียงใบไม้ไหวจะดังประมาณ 20 เดซิเบล เสียงพูดคุยของคนปกติจะดังประมาณ 50-60 เดซิเบล เสียงร้องเพลงห่างจากหูผู้ฟังระยะ 3 ฟุต ดังประมาณ 75 เดซิเบล เสียงที่ตั้งจนเป็นอันตรายต่อระบบประสาทการรับฟังจะมีขนาด 100 เดซิเบล ขึ้นไป เช่นเสียงของเครื่องบินเล็กดัง 130 เดซิเบล เป็นต้น ความดังค่อยของเสียงสามารถใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ กระตุ้นหรือลดความรู้สึกของจิตใจให้รู้สึกสงบ เสียงเบา นุ่ม (soft sound) มีผลทำให้เกิดความสงบสุข สบายใจ เสียงดังมีผลทำให้เกิดการเกร็งกระตุกของกล้ามเนื้อได้ เสียงที่ตั้งคงที่นานๆ จะทำให้เกิดความรำคาญและเมื่อล้าได้
5. เสียงประสาน (Harmony) หมายถึง ทำนองตั้งแต่สองแนวขึ้นไป นำมาบรรเลงหรือร้องออกเสียงพร้อมกัน ในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดลักษณะเสียงผสมขึ้น ซึ่งอาจจะสร้างความไพเราะเสนาะหูหรือระคายหูก็ได้ แล้วแต่การกระทบกันของเสียงนั้นๆ การแยกแยะความไพเราะ หรือความระคายหูขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญา และการได้รับการฝึกฝนเรียนรู้ทางเสียงประสาน
6. ความรู้สึกทางดนตรี (Expression) เป็นหัวใจของดนตรีที่ทำให้ผู้ร้องและผู้ฟังเกิดความเข้าใจและประทับใจถึงอารมณ์ และบรรยากาศของเพลงนั้นๆ เป็นการแสดงความรู้สึกทางอารมณ์ ความคิดในขณะที่เล่นดนตรี หรือขับร้อง ซึ่งมีการแสดงออกมากมาย เช่น จังหวะช้า หรือเร็ว เท่าใด ความดัง ค่อย การเร่ง การหน่วง ให้เสียงดนตรี และเสียงประสานไปในแนวทางการอารมณ์ต่างๆ เช่น ความสุขสงบ ความสบายใจ เศร้า ฉุนเฉียว โกรธ ความตื่นเต้น ความสง่างาม เป็นต้น
7. ลักษณะทางดนตรี รูปแบบของดนตรี (Form) เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบโครงสร้างของดนตรีทั้งหมด เพลงหนึ่งๆ จะมีรูปแบบดนตรี การนำเสนอและความสัมพันธ์ของส่วนประกอบ คือ unity หมายถึง ความคล้ายคลึงหรือการซ้ำกันของโครงสร้างทางดนตรี และ variety หมายถึง ลักษณะโครงสร้างทางดนตรีที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น การเปลี่ยนแปลงทำนองหนึ่งไปสู่อีกทำนองหนึ่ง หรือการเปลี่ยนจากกุญแจเสียงหนึ่งไปสู่อีกกุญแจเสียงหนึ่ง เป็นสิ่งที่ทำให้ดนตรีแตกต่างกัน เช่น ดนตรีไทยแตกต่างจากดนตรีจีน เป็นต้น

องค์ประกอบต่าง ๆ ของดนตรี ก็มีประโยชน์ที่แตกต่างกันไป เช่น จังหวะหรือลีลา (Rhythm) ช่วยสร้างเสริมสมาธิ (Concentration) และช่วยในการผ่อนคลาย (Relax) ระดับเสียง (Pitch) เสียงในระดับต่ำ และระดับสูงปานกลาง จะช่วยให้เกิดความรู้สึกสงบ ความดัง (Volume/Intensity) พบว่าเสียงที่เบา นุ่ม จะทำให้เกิดความสงบสุข สบายใจ ในขณะที่เสียงดังทำให้เกิดการเกร็ง กระตุก ของกล้ามเนื้อได้ ความดังที่เหมาะสมจะช่วยสร้างระเบียบการควบคุมตนเองได้ดี มีความสงบ และเกิดสมาธิ ทำนองเพลง (Melody) ช่วยในการระบายความรู้สึกส่วนลึกของจิตใจ ทำให้เกิดความริเริ่มสร้างสรรค์และลดความวิตกกังวล การประสานเสียง (Harmony) ช่วยในการวัดระดับอารมณ์ความรู้สึกได้โดยดูจากปฏิกิริยาที่แสดงออกมาเมื่อฟังเสียงประสานต่าง ๆ จากบทเพลง

### เครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีที่ใช้ในดนตรีบำบัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. เครื่องดนตรีที่ใช้สร้างทำนอง ได้แก่เครื่องดนตรีที่สามารถนำมาเล่นให้เกิดท่วงทำนองเพลงได้เช่น เปียโน กีตาร์ ซอโลโฟน ระนาด

2. เครื่องดนตรีที่ใช้สร้างเสียงประสาน ได้แก่ เปียโน กีตาร์ ออมนิคอร์ด
3. เครื่องดนตรีที่ใช้สร้างจังหวะ ได้แก่ เครื่องประกอบจังหวะต่างๆ เช่น แคมบูรีน มาร์กกา ฉิ่ง กรับ กลอง

เครื่องดนตรีที่นำมาใช้ในดนตรีบำบัดนั้นควรเป็นเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพ สามารถดึงดูดใจให้ผู้เล่นเกิดความรู้สึกอยากที่จะเล่น คุณภาพของเครื่องดนตรีนั้นสามารถพิจารณาจากเสียงที่มีความไพเราะ ขนาดที่มีความพอเหมาะและสะดวกในการจับถือ อาจมีรูปร่างหรือสีสรรที่สวยงามและที่สำคัญต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้เล่นเครื่องดนตรี เครื่องดนตรีที่นำมาใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับอายุ ความสามารถของผู้เล่น ลักษณะของกิจกรรม และวัตถุประสงค์ เช่น เครื่องดนตรีสำหรับกิจกรรมที่มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กควรมีน้ำหนักพอเหมาะ จับหรือถือได้สะดวก เครื่องดนตรีสำหรับกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคม อาจเป็นเครื่องดนตรีที่สามารถแบ่งกันเล่นได้ เช่น กลอง ไซโลโฟน เป็นต้น

### การใช้ดนตรีบำบัดในกลุ่มออทิสติก

ดนตรีเป็นสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นการสร้างเครือข่ายของเซลล์ประสาทของสมองทั้งการรับและการส่งผ่านข้อมูลภายในกลุ่มเซลล์ประสาท และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาให้มีการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กัน ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ทั้งทางด้านสติปัญญา การเรียนรู้ ความคิด อารมณ์ การแสดงออก พลังสมาธิ และการทำงานของทุกระบบในร่างกาย<sup>26</sup> นอกจากนี้ผลการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลากว่าครึ่งศตวรรษ ยังแสดงผลให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การนำดนตรีที่เหมาะสมด้วยวิธีการดนตรีบำบัด (Music Therapy) สามารถฟื้นฟูอาการผิดปกติทางสมองของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย<sup>27</sup> นักเรียนออทิสติกจะมีความผิดปกติของการพัฒนาการของสมองส่วนหน้า (Frontal Lobe) บางส่วนที่ควบคุมเรื่องการพูด ความมีเหตุผลและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อีกทั้งแกนสมอง (Corpus Callosum) ที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ยังมีขนาดบางกว่าเด็กปกติ ทำให้การประสานสัมพันธ์กันของสมองทั้งสองซีก คือ สมองซีกซ้ายซึ่งควบคุมการทำงานที่ด้านความคิดที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การพูด การใช้ภาษา และสมองซีกขวา ซึ่งควบคุมการทำงานที่ด้านความคิดที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความรู้สึก จินตนาการ มีความผิดปกติไปด้วย จึงทำให้นักเรียนออทิสติกมีปัญหาเกี่ยวกับการสื่อความหมายด้วยการพูด ขาดทักษะและความเข้าใจต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและขาดการจินตนาการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม นักเรียนออทิสติกมักจะมีสมองซีกขวาค่อนข้างปกติ จึงมีความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะและดนตรีได้เป็นอย่างดี เพราะผลจากความผิดปกติของแกนสมองไม่เป็นปัญหาต่อการแสดงออกดังกล่าวเท่ากับการพูด การเขียน การใช้ภาษา หรือการแสดงออกทางสัญลักษณ์ต่างๆ นอกจากนี้ การกระตุ้นสมองด้วยดนตรียังสามารถเพิ่มเครือข่ายและพื้นที่การทำงานของสมอง รวมทั้งการส่งข้อมูลผ่านแกนสมองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นการอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ซึ่งนำไปสู่การมีความสามารถทางด้านการสื่อความหมายมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาซ้ำหลายต่อหลายครั้งพบว่า การใช้วิธีการทางดนตรีบำบัดช่วยให้นักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการด้านการพูดและมีความเข้าใจการสื่อความหมายได้มากกว่าการใช้วิธีบำบัด (Speech Therapy) เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะกิจกรรมดนตรีสามารถจูงใจให้นักเรียนออทิสติกที่ไม่ยอมรับสังคมเข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับครูและกลุ่มเพื่อน โดยเริ่มจากการสื่อความหมายที่ไม่ต้องใช้ภาษาพูด ปฏิกริยาของนักเรียนจากการแปลความหมายทางดนตรีและการส่ง

ข้อมูลย้อนกลับเป็นการสื่อความหมายง่ายๆ ในเบื้องต้น และจะค่อยๆ พัฒนาวิธีการสื่อความหมายรูปแบบอื่นๆ ได้ต่อไป รวมทั้งมีพัฒนาการทางด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น จากการมีส่วนร่วมและการยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนในรูปแบบของกิจกรรมดนตรีที่หลากหลายตามลำดับ<sup>12</sup>

### วิธีการทางดนตรีบำบัด<sup>26</sup>

1. Improvisational Music Therapy (IMP) คือ รูปแบบของดนตรีเชิงปฏิภาณ (ต้นสด) ซึ่งมักจะรวมเอาวิธีการของ Nordoff-Robbins, Clinical Orff Schulwerk หรือรูปแบบการต้นสดด้วยวิธีการอื่นๆ ปรัชญาพื้นฐานของวิธีการนี้ คือ เทคนิคการค้นหาความคิดที่อยู่ภายในจิตใจของผู้รับการบำบัดจากการตอบสนองทางดนตรี การบำบัดเกิดจากการยอมรับและความร่วมมือของผู้รับการบำบัด นักดนตรีบำบัดจะมีบทบาทในการสนับสนุนและสร้างสรรค์ดนตรีให้เป็นสภาพแวดล้อมทางอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องและส่งเสริมการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้รับการบำบัดวิธีการนี้จะจัดเตรียมประสบการณ์ทางด้านสังคม การสื่อความหมายและการแสดงออกทางความรู้สึกและอารมณ์ภายในกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้อง เครื่องดนตรีที่ใช้สำหรับผู้รับการบำบัดจะเป็นประเภทเครื่องทำจังหวะและเครื่องดนตรีของ Orff นอกจากนี้ยังสามารถบูรณาการการเคลื่อนไหวร่างกาย การพูด และนาฏการ มาใช้กับวิธีการนี้ด้วย
2. Singing and Discussions คือ รูปแบบดนตรีบำบัดที่สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยทางจิต กลุ่มวัยรุ่น รวมทั้งผู้ใหญ่ ดนตรีจะใช้กระตุ้นการสนองตอบต่อส่วนที่เป็นคำร้องของบทเพลงของผู้รับการบำบัด หรือบางครั้งใช้ส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลง ลักษณะการบำบัด โดยปกตินักดนตรีบำบัดจะร้องเพลงที่คุ้นเคยให้กลุ่มผู้รับการบำบัดฟังหลายๆ เพลง แล้วนำการอภิปรายในเรื่องที่สัมพันธ์กับทำนองเพลง เมื่อผู้รับการบำบัดแต่ละคนแสดงออกและร่วมอภิปราย ตามความคิด ความรู้สึก และความคิดเห็น นักดนตรีบำบัดจะประพันธ์เพลงแบบต้นสด โดยใช้ข้อความที่ผู้รับการบำบัดมาเป็นคำร้องของบทเพลง และเป็นการนำเสนอในทางบวกต่อกลุ่มผู้รับการบำบัด ซึ่งเขาเหล่านั้นแต่ละคนอาจจะมีส่วนร่วมในการแสดงออกถึงความรู้สึกและอารมณ์ตามความต้องการของตน
3. Guided Imagery and Music (GIM) เป็นเทคนิควิธีการแสดงออกต่อการรับรู้ทางการฟังเพลงประเภทคลาสสิก เพื่อการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ และส่งเสริมจินตนาการด้วยการแสดงออกส่วนตัว โดยความช่วยเหลือของนักดนตรีบำบัด วิธีการนี้ไม่ได้เน้นในการบำบัดผู้ป่วยที่มีอาการของโรค แต่มุ่งให้ผู้รับการบำบัดสำรวจความรู้สึกตระหนักภายในจิตใจของตนจากความเชื่อที่ว่า ทุกคนสามารถเข้าใจปัญหาของตนเอง และสามารถที่จะแก้ปัญหาของตนเองได้ ซึ่งวิธีนี้เป็นพื้นฐานของการบำบัดตนเองของมนุษย์
4. Clinical Orff Schulwerk วิธีการนี้มาจากหลักสูตรดนตรีศึกษาของเยอรมันซึ่งออกแบบโดย Carl Orff และได้นำไปใช้บำบัดอาการผิดปกติทางจิตและโรคออทิซึมของเด็กในประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างแพร่หลาย เป็นวิธีการที่ช่วยเหลือเด็กเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเด็กจะมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวะระเบียบวิธีและการปฏิบัติดนตรีที่มีลักษณะซ้ำๆ กันกระบวนการโดยรวมจะใช้การเคลื่อนไหวร่างกาย ลีลาจังหวะ เสียงดนตรี ภาษา และการแสดงอารมณ์ทางดนตรีเป็นประสบการณ์ของกลุ่มผู้รับการบำบัด เพลงที่ใช้จะเป็นเพลงที่นำมาจากบทสวดง่ายๆ เพลงรอนโด (Rondo) บทกวี ข้อความที่ไม่เน้นความหมายและการบรรเลงทำนองซ้ำๆ (Ostinati) เพลงทุกเพลงจะอยู่ในบันไดเสียงเพนตาโทนิค (Pentatonic Scale) เพลงในรูปแบบ



รอนโด (Rondo Form) จะถูกนำมาใช้มากเป็นพิเศษ เพราะเปิดโอกาสผู้รับการบำบัดได้ทำซ้ำๆ ผสมกลมกลืนไปกับแนวทำนอง รวมทั้งสามารถที่จะตอบสนองต่อบทเพลง โดยการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีกระทบจะถูกออกแบบเป็นพิเศษสำหรับเด็กผิดปกติทุกลักษณะกิจกรรมดนตรีทุกอย่างจะถูกสอนในลักษณะที่เป็นรูปธรรม และมีวิธีการที่เป็นไปตามลำดับ การเรียนรู้ของเด็กจะมีประสิทธิภาพโดยการมีต้นแบบ (Modeling) เพื่อให้เด็กทำตามอย่าง (Imitation) ในการปฏิบัติกิจกรรมดนตรี รวมทั้งแบบอย่างทางพฤติกรรมที่เหมาะสมอื่นๆ และเสริมแรงด้วยเทคนิคการปรับพฤติกรรม ในกลุ่มของนักเรียนออทิสติกจะมุ่งความสำคัญไปที่พัฒนาการด้านภาษาโดยใช้สัญลักษณ์ต่างๆ (Sign Language) ส่งเสริมการพูด การใช้ภาษาวิธีการของ Orff จะครอบคลุมในเรื่องของการแสดงออกทางกายจากการจินตนาการของตน ความตระหนักในคุณค่าของร่างกาย (Body Awareness) กลไกการทำงานของอวัยวะต่างๆ การรับรู้ทางภาษา การสร้างสัมพันธ์ภาพที่เหมาะสม การรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนและการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น

### เทคนิคการบำบัดเป็นกลุ่มสำหรับนักเรียนออทิสติก

นักเรียนออทิสติกที่เข้าเรียนร่วมกับเด็กปกติ ส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะรับการบำบัดเป็นกลุ่ม โดยนำวิธีการทางดนตรีบำบัดแบบ Clinical Orff Schulwerk ซึ่งวิธีการนี้จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนจะรู้สึกว่ายู่ในช่วงเวลาเรียนวิชาดนตรีมากกว่ากำลังได้รับการบำบัด สำหรับเทคนิคที่ใช้ในการบำบัดมีดังนี้ คือ

1. การรับรู้และตอบสนององค์ประกอบของดนตรี องค์ประกอบของดนตรีที่นำมาใช้ในกิจกรรมดนตรีบำบัด ได้แก่ จังหวะ ความช้า-เร็ว ความดัง-เบา ทำนองเพลง ความหมายของคำร้อง อารมณ์ของบทเพลง โดยการนำทักษะทางดนตรี ได้แก่ การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติเครื่องดนตรี การสร้างสรรค์ทางดนตรี การแปลความหมายของสัญลักษณ์ทางดนตรี ซึ่งนักเรียนสามารถแสดงออกถึงการรับรู้และตอบสนองได้ด้วยการตบมือ เคาะจังหวะ การขับร้อง การทำท่าทางประกอบเพลง การเคลื่อนไหวร่างกายตามรูปแบบ/หรืออิสระ การปฏิบัติเครื่องดนตรีความคิดสร้างสรรค์ลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทเพลงและการแสดงออกด้วยวิธีการอื่นๆ
2. การส่งเสริมพัฒนาการทางการสื่อความหมายกิจกรรมดนตรีบำบัดในกระบวนการรับรู้และตอบสนอง องค์ประกอบของดนตรีช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางการสื่อความหมายแก่นักเรียนโดยการแสดงท่าทาง การแสดงสีหน้า การใช้ภาษาท่าทาง การใช้ภาษาพูด การใช้ภาษาอ่าน/เขียน การวาดภาพ การปฏิบัติเครื่องดนตรีตามแนวดนตรีที่กำหนด/และคิดแนวดนตรีด้วยตนเองและการแปลความหมายต่างๆ
3. การส่งเสริมพัฒนาการทางการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การบำบัดเป็นกลุ่มเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่จะนำไปสู่การมีพัฒนาการทางการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงถึงการเต็มใจช่วยเหลือผู้อื่น การยอมรับบทบาทของตนในกิจกรรมกลุ่มการมีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มเพื่อน การยอมรับวิธีการแสดงออกทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสมการสบตาโดยตรงกับผู้อื่น และการใช้สายตาในการพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความตั้งใจและมีวัตถุประสงค์

## แนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัดสำหรับนักเรียนออทิสติก<sup>28</sup>

นักเรียนออทิสติกที่เข้ามาเรียนในชั้นเรียนร่วมกับเด็กปกติ ในระยะเริ่มแรกยังมีความจำเป็นที่จะต้องจัดเวลาเสริมสำหรับกิจกรรมดนตรีบำบัดโดยเฉพาะไปพร้อมๆ กับการเรียนดนตรีในชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อปรับพื้นฐานการรับรู้และตอบสนององค์ประกอบของดนตรี และพฤติกรรมทางการสื่อสาร ความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ให้มีความพร้อมพอที่จะเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ต่อไป ทั้งนี้การฝึกกิจกรรมดนตรีบำบัดมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. กลุ่มกิจกรรมดนตรีบำบัด ควรมีขนาด 6 – 10 คน
2. สังเกตพฤติกรรมการรับรู้ และตอบสนององค์ประกอบของดนตรีของนักเรียนแต่ละคนว่า มีลักษณะต่อต้านหรือยอมรับ เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์เดิมทางการได้ยิน/การฟังเสียงทั่วไป เสียงดนตรีและบทเพลง แล้วตอบสนองที่เป็นไปในทางลบหรือบวกแตกต่างกัน เมื่อสังเกตพบแล้วต้องพยายามจัดกิจกรรมที่เป็นการเสริมแรงในทางบวกอย่างค่อยเป็นค่อยไป
3. สถานที่ในการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัด ควรมีบรรยากาศที่นักเรียนรู้สึกปลอดภัยและมีอิสระในการแสดงออก ปราศจากความเข้มงวดในเรื่องระเบียบวินัยต่างๆ
4. กิจกรรมดนตรีบำบัดไม่ได้เน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติและความก้าวหน้าตามมาตรฐาน แต่เน้นการรับรู้และตอบสนองความคงทนในการจำ ความพึงพอใจและความต้องการที่จะทำให้หมู่อุปกรณ์ดนตรีที่ใช้ในกิจกรรมดนตรีบำบัด ควรมีคุณสมบัติที่สามารถเน้นจังหวะได้อย่างชัดเจน ได้แก่ เครื่องตีกระทบต่างๆ เช่น ฉาบ กรับ แทมบูรีน กลองบองโกระฆัง ไซม์บาร์ ระนาด เครื่องเป่า ควรใช้ปีหรือแตรที่ไม่ต้องใช้นิ้วในการเปลี่ยนระดับเสียง เป็นต้น
5. บทเพลงที่ใช้ประกอบกิจกรรมดนตรีบำบัด ควรมีความหลากหลายด้านองค์ประกอบของดนตรีที่ตอบสนองอารมณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี บทเพลงแต่ละเพลงที่นำมาใช้ควรทบทวนซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้นักเรียนจำได้ ลดปัญหาความยุ่งยากในเรื่องความหมายของคำร้องและการรับรู้ทำนองเพลงลงไป

## กิจกรรมดนตรีบำบัด

ในดนตรีบำบัดเราสามารถนำกิจกรรมดนตรีหลายๆประเภทมาใช้ประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการร้องเพลง เล่นเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหว การฟังเพลง หรือแม้แต่การแต่งเพลง ทั้งนี้การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา นักดนตรีบำบัดจะเลือกใช้กิจกรรมและลักษณะของดนตรีให้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม อารมณ์ ความรู้สึก และให้เป็นไปในเชิงตอบสนอง สนับสนุน หรือเพื่อการสื่อสาร

กิจกรรมการร้องเพลง เป็นกิจกรรมที่ใช้เสียงซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่มีอยู่ในตัวของแต่ละคน จะช่วยกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ การเคลื่อนไหว ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางการสื่อสารและการใช้ภาษา

กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี เป็นกิจกรรมที่บุคคลทุกวัย ทุกระดับความสามารถ สามารถกระทำได้ เด็กออทิสติกสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ได้ โดยการเล่นเครื่องประกอบจังหวะที่พวกเขาสามารถจับหรือถือได้ การเล่นเครื่องดนตรีจะช่วยให้เกิดความรู้สึกของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรี และยังเป็นโอกาสแก่ผู้ที่เล่นได้สื่อสารกันในรูปแบบของดนตรี การแสดงออกด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลาย และยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมและเกิดความมั่นใจในตนเอง

กิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหว นอกจากจะหมายถึงการเคลื่อนไหวหรือการแสดงท่าทาง ประกอบเพลงยังรวมไปถึงการเคลื่อนไหวในขณะที่เล่นเครื่องดนตรีด้วย ดนตรีและการเคลื่อนไหวสามารถใช้แสดงความรู้สึก และกระตุ้นการรับรู้ทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ช่วยให้เกิดการตระหนักในส่วนต่างๆของร่างกาย รู้ถึงขอบเขตและจินตภาพทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ช่วยเอง การทรงตัวและการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับอวัยวะส่วนต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะทางการฟัง ความเข้าใจภาษา ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฉัตรมงคล ฉ่ำมาก<sup>29</sup> ศึกษาพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของผู้ป่วยพัฒนาการช้ารอบด้าน (Pervasive Developmental Disorder: PDDs) โดยแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อที่จะศึกษาลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของผู้ป่วย PDDs อายุไม่เกิน 3 ปี ใน communication domain, daily living skill domain, socialization domain, motor skills domain และ Adaptive behavior composite รวมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างด้านดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์จำนวน 209 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) ฉบับ Survey Form เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและ Pearson Product Moment Correlation Coefficient (r) ผลการศึกษาพบว่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการปรับตัวใน Domain ต่างๆ พบว่า Motor Skills Domain คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 76.97 รองลงมาคือ Daily Living Skills , Socialization Adaptive Behavior Composite และโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 74.12, 67.82 และ 66.07 ตามลำดับ ส่วน Communication มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 65.32 ส่วนพฤติกรรมปรับตัวในแต่ละ Domain พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงและปานกลาง สรุปได้ดังนี้ Domain ที่มีความสัมพันธ์กันสูงได้แก่ Communication กับ Daily Living Skills Daily Living Skills กับ Motor Skills และ Communication กับ Socialization เท่ากับ .793, .720 และ .718 ตามลำดับ คู่ที่มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางได้แก่ Daily Living Skills กับ Socialization Socialization กับ Motor Skills และ Communication กับ Motor Skills เท่ากับ .673, .673 และ .573 ตามลำดับ จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว VINELAND ADAPTIVE BEHAVIOR SCALES (VABS) สามารถที่จะแสดงให้เห็นความแตกต่างของแต่ละด้านของพฤติกรรมกรรมการปรับตัวได้ชัดเจนและมีความเหมาะสมที่จะใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่นเพื่อนำข้อมูลมาใช้วางแผนในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนน้อยจึงควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากกว่านี้และควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มอาการอื่น เช่น Down Syndrome, Cerebral Palsy, Severe Mental Retardation

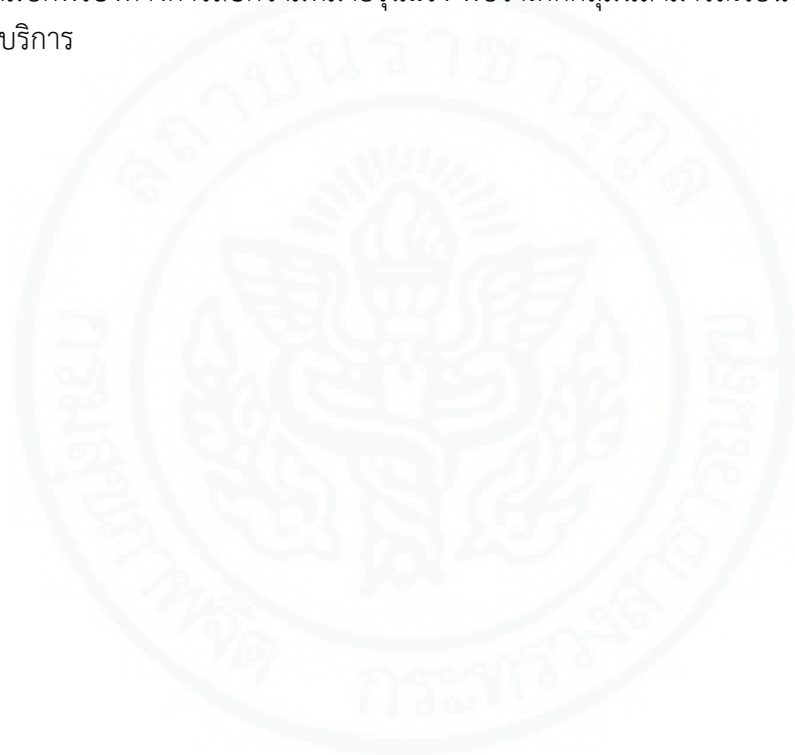
วิญญู ทรัพย์ะประภาและคณะ<sup>3</sup> ศึกษาผลของดนตรีบำบัดที่มีต่อพัฒนาการทางการสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนออทิสติก กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนออทิสติกในโครงการความร่วมมือทางวิชาการและทางการวิจัยการจัดการศึกษาพิเศษ ระหว่างโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน รวม 15 คน และเป็นเพศชายทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ตามวิธีการทางดนตรีบำบัด รวม 30 คาบ คาบละ 20 นาที พร้อมทั้งแบบประเมินพฤติกรรมด้านความสามารถในการรับรู้และตอบสนององค์ประกอบของดนตรี และแบบประเมิน

พฤติกรรมด้านพัฒนาการทางการสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีระดับความสามารถในการรับรู้และตอบสนององค์ประกอบของดนตรีในระดับปานกลาง มีลักษณะของพัฒนาการทางการสื่อความหมายที่ชัดเจน และมีพัฒนาการบ้าง คิดเป็นร้อยละ 48 เท่ากัน มีลักษณะของพัฒนาการทางปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ชัดเจนและมีพัฒนาการบ้าง คิดเป็นร้อยละ 32 และร้อยละ 58 มีระดับของพัฒนาการทางการสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในระดับปานกลาง

ประวีณา อัครพลไพศาล และคณะ<sup>30</sup> ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้า พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านภาษา ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนาการตามวัย การหาของเล่น การฝึกกระตุ้นให้เด็กโต้ตอบ การฝึกกระตุ้นการออกเสียง การฝึกออกเสียงที่มีความหมาย การฝึกพูดเป็นคำ-วลี

Granger และคณะ<sup>12</sup> ได้ทำการศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดช่วยให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการด้านการพูดและความเข้าใจการสื่อความหมายได้มากกว่าการใช้การแก้ไขการพูดเพียงอย่างเดียว

Geist K และคณะ<sup>31</sup> ได้ทำการศึกษาผลของการจัดบริการที่ผสมผสานดนตรีบำบัดกับการแก้ไขการพูดในกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการสื่อความหมายรุนแรง พบว่าเด็กกลุ่มนี้สามารถเรียนร่วมในชั้นเรียนได้ดีขึ้นหลังจากเข้ารับบริการ





### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

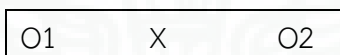
การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมเอ็มทีเอสทีที่มีผลต่อความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติก สถาบันราชานุกูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. รูปแบบของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### รูปแบบของการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One – group Pretest – Posttest Design) ดังภาพต่อไปนี้



- O1 หมายถึง การวัดความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนการใช้โปรแกรมเอ็มทีเอสที
- X หมายถึง การใช้โปรแกรมเอ็มทีเอสที
- O2 หมายถึง การวัดความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังการใช้โปรแกรมเอ็มทีเอสที

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ เด็กออทิสติก ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานแก้ไขการพูด สถาบันราชานุกูล

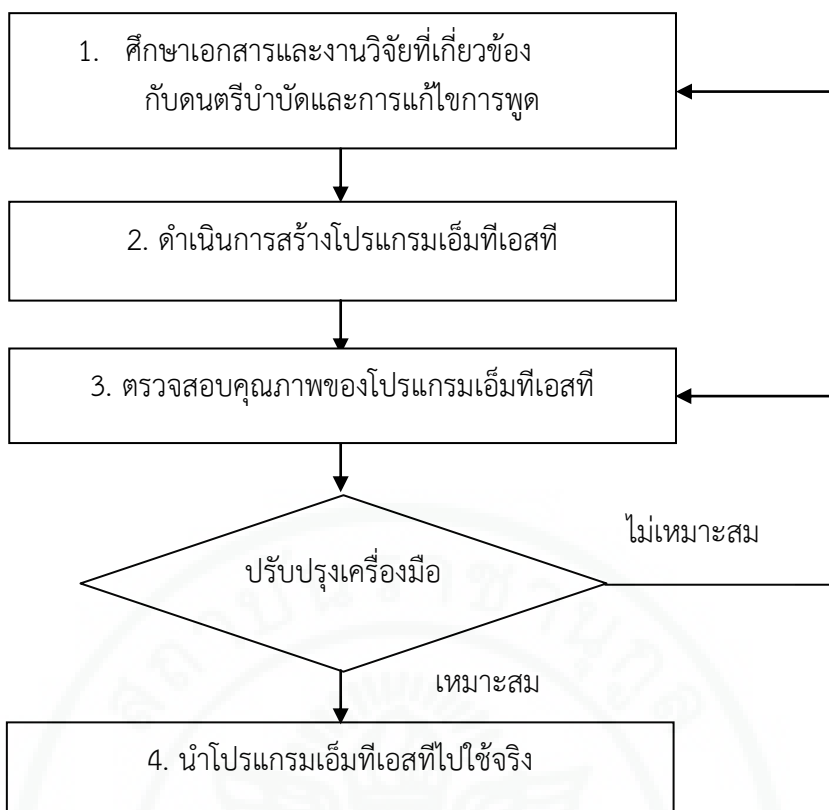
**กลุ่มตัวอย่าง** คือ เด็กออทิสติกที่มารับบริการโปรแกรมเอ็มทีเอสทีที่งานแก้ไขการพูด กลุ่มงานฟื้นฟูสมรรถภาพ สถาบันราชานุกูล จำนวน 6 คน คัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็กออทิสติก
2. มีปัญหาด้านการสื่อความหมาย
3. มีความชอบด้านดนตรี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 2) เครื่องมือที่ใช้วัด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ โปรแกรมเอ็มทีเอสทีซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการพัฒนาโปรแกรมเอ็มทีเอสที

### ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมเอ็มทีเอสที

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการเกี่ยวกับดนตรีบำบัด และการแก้ไขการพูด
2. ดำเนินการสร้างโปรแกรมเอ็มทีเอสทีดังนี้
  - 2.1 ดำเนินการสร้างโปรแกรมเอ็มทีเอสทีโดยออกแบบกิจกรรมเป็น 9 ครั้ง แต่แต่ละครั้งประกอบไปด้วยกิจกรรมดนตรี และกิจกรรมฝึกพูด

ตารางที่ 3.1 จุดเน้นของกิจกรรมในการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อความหมาย

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	ความสามารถด้านการสื่อความหมาย			
		การรับรู้ภาษา		การใช้ภาษา	
		การทำตามคำสั่ง	การรับรู้คำศัพท์	แสดงท่าทาง	การพูด
1	กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”	✓			✓
2	กิจกรรมดนตรี “กริ่งกริ่ง ดิงดอง”	✓		✓	
3	กิจกรรมดนตรี “เต็นระบำ”	✓	✓	✓	
4	กิจกรรมดนตรี “อวยวะ”	✓	✓		✓
5	กิจกรรมดนตรี “แมลงเกาะจมูก”	✓		✓	
6	กิจกรรมดนตรี “จับไวไว”	✓	✓	✓	✓
7	กิจกรรมดนตรี “ซิกกาบุ่ม”	✓	✓	✓	
8	กิจกรรมดนตรี “ลูกสัตว์”	✓	✓		✓
9	กิจกรรมดนตรี “รีนเริงกัน”	✓		✓	
10	กิจกรรมดนตรี “หากว่าเรา”	✓	✓		✓
11	กิจกรรมดนตรี “ร้องเล่น เต็นรำ”	✓	✓	✓	
12	กิจกรรมดนตรี “แต่งโม”	✓	✓	✓	✓
13	กิจกรรมดนตรี “ไอ้ทะเล”	✓	✓	✓	
14	กิจกรรมดนตรี “ฟุ้งก้า”	✓			✓
15	กิจกรรมดนตรี “กระต่าย”	✓	✓		✓
16	กิจกรรมดนตรี “นิ้วหนูอยู่ไหน”	✓	✓		✓
17	กิจกรรมดนตรี “รูปเรขาคณิต”	✓	✓		✓
18	กิจกรรมดนตรี “นิ้วจาลาก่อน”	✓	✓		✓
19	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง อวยวะ		✓		✓
20	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง สัตว์		✓		✓
21	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง ผลไม้		✓		✓
22	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง กริยา		✓		✓
23	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง นิ้ว		✓		✓
24	กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง รูปทรง		✓		✓

3. ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมเอ็มทีเอสทีโดย

3.1 นำโปรแกรมเอ็มทีเอสที ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0

3.2 ปรับปรุงโปรแกรมเอ็มทีเอสที ตามผลการวิเคราะห์ค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1) เริ่มกิจกรรมด้วยดนตรีทุกครั้ง เพื่อให้ได้รู้สึกสนุก ผ่อนคลาย ต่อจากนั้นค่อยๆ ฮัมเพลงเป็นทำนอง เมื่อเด็กสามารถทำตามได้จึงใส่เนื้อร้อง
- 2) เปลี่ยนกิจกรรมโดยใช้ดนตรีในการเชื่อมต่อกิจกรรม

3.3 นำกิจกรรมดนตรีบำบัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กออทิสติกที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ในหน่วยครอบครัวจำนวน 3 ราย

3.4 นำโปรแกรมเอ็มทีเอสทีที่วิเคราะห์และปรับปรุงแล้วมาใช้ในการวิจัย

- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวัด ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรมการปรับตัว(VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ศึกษากลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มโดยการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

กิจกรรม	ระยะเวลา
1. ทดสอบก่อนการทดลอง(pretest) โดยใช้ ประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll	สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 24 ก.พ 2554 (สัมภาษณ์ผู้ปกครองและประเมินเด็กรายบุคคล คนละ 20 นาที)
2. ดำเนินการทดลอง โดยการจัดโปรแกรมเอ็มทีเอสที และเก็บข้อมูลความก้าวหน้าเป็นรายบุคคล	สัปดาห์ที่ 2 – 10 (สัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 45 นาที) รวม 9 สัปดาห์ สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 23 มี.ค 2554 สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 30 มี.ค 2554 สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 5 เม.ย 2554 สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 12 เม.ย 2554 สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 19 เม.ย 2554 สัปดาห์ที่ 7 วันที่ 25 เม.ย 2554 สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 3 พ.ค 2554 สัปดาห์ที่ 9 วันที่ 10 พ.ค 2554 สัปดาห์ที่ 10 วันที่ 18 พ.ค 2554
3. ทดสอบหลังการทดลอง(posttest) โดยใช้ ประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll	สัปดาห์ที่ 11 (รายบุคคล คนละ 20 นาที) วันที่ 23 พ.ค 2554

ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (pretest) ใช้แบบประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll ทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและประเมินเด็กรายบุคคล โดยนักจิตวิทยาคลินิก ใช้เวลาในการประเมินประมาณ 20 นาที

2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยการจัดโปรแกรมเอ็มทีเอสที่ 9 ครั้งๆ ละ 45 นาที โดยแต่ละครั้งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพ โดยใช้ดนตรีบำบัด
- ขั้นตอนที่ 2 การฝึกพูดโดยการสอนคำศัพท์ตามหมวดหมู่ เช่น สี สัตว์ สิ่งของ คำกริยา คำบุพบท คำคุณศัพท์ โดยใช้บัตรภาพหรือแบบจำลอง และการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ที่สอน
- ขั้นตอนที่ 3 ดนตรีบำบัด โดยการใช้เพลงที่สอดคล้องกับคำศัพท์ตามหมวดหมู่ที่สอน

โปรแกรมเอ็มทีเอสที่ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมดนตรี “กริ่งกริ่ง ดิงดอง”
- 3) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง อวัยวะ
- 4) กิจกรรมดนตรี “เต้นระบำ”

ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง อวัยวะ
- 3) กิจกรรมดนตรี “อวัยวะ”
- 4) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง สัตว์
- 5) กิจกรรมดนตรี “แมลงเกาะจุมูก”

ครั้งที่ 3 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง อวัยวะ
- 3) กิจกรรมดนตรี “จับไวไว”
- 4) กิจกรรมดนตรี “ซิกกาบุม”

ครั้งที่ 4 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง สัตว์
- 3) กิจกรรมดนตรี “ลูกสัตว์”
- 4) กิจกรรมดนตรี “รื่นเริงกัน”

ครั้งที่ 5 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง อวัยวะ
- 3) กิจกรรมดนตรี “อวัยวะ”
- 4) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง กริยา
- 5) กิจกรรมดนตรี “หากว่าเรา”

ครั้งที่ 6 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง กริยา
- 3) กิจกรรมดนตรี “ร้องเล่นเต้นรำ”
- 4) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง ผลไม้
- 5) กิจกรรมดนตรี “แตงโม”

ครั้งที่ 7 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง สัตว์
- 3) กิจกรรมดนตรี “ไอ้ทะเล”
- 4) กิจกรรมดนตรี “ฟุ้งก้า”

ครั้งที่ 8 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

- 1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”
- 2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง สัตว์

3) กิจกรรมดนตรี “กระต่าย”

4) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง น้าว

5) กิจกรรมดนตรี “น้าวหนุ่ยไหน”

ครั้งที่ 9 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

1) กิจกรรมดนตรี “สวัสดี”

2) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง รูปทรง

3) กิจกรรมดนตรี “รูปเรขาคณิต”

4) กิจกรรมฝึกพูด เรื่อง น้าว

5) กิจกรรมดนตรี “น้าวจำลองก่อน”

3. ทดสอบหลังการทดลอง (posttest) นักจิตวิทยาคลินิกทำการทดสอบหลังการทดลองโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการปรับตัว (VABS) ฉบับปรับปรุง ของ Vineland Social Maturity Scale โดย Edgar A. Doll โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและประเมินเด็กรายบุคคล ใช้เวลาในการประเมินประมาณ 20 นาที

4. การตรวจให้คะแนน ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแล้วนำคะแนนดิบที่ได้จากการตรวจมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กกลุ่มอาการความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้านโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. เปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มทีเอสที่ด้วยสถิติ Non-Parametric แบบ Wilcoxon Signed-Rank test

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมเอ็มเอสทีที่มีต่อความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกสถาบันราชานุกูลครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการสื่อความหมาย และเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเพศ อายุ การวินิจฉัยโรคของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	3	50
หญิง	3	50
<b>อายุ</b>		
2 - 6 ปี	3	50
7 - 10 ปี	3	50
<b>การวินิจฉัยโรค</b>		
Autistic Disorders	6	100

จากตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เป็นเพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีอายุอยู่ในวัยเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 2-6 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 7-10 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นออทิสติก (Autistic Disorders)

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการสื่อความหมาย และเปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กกลุ่มออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที

คนที่	ความสามารถด้านการสื่อความหมาย (เดือน)		ผลต่าง	ความสามารถด้านการเข้าใจภาษา (เดือน)		ผลต่าง	ความสามารถด้านการใช้ภาษา (เดือน)		ผลต่าง
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
1	15	18	3	18	30	12	13	15	2
2	15	18	3	11	15	4	13	15	2
3	16	19	3	22	30	8	14	18	4
4	19	20	1	22	30	8	19	19	0
5	61	68	7	94	94	0	42	56	14
6	32	46	14	47	47	0	23	34	11

จากตารางที่ 2 ความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเพิ่มขึ้นทุกคน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความสามารถด้านการใช้ภาษาเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถด้านการเข้าใจภาษา

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที

		Mean	SD	p
ด้านการสื่อความหมาย	ก่อนทดลอง	26.33	18.17	0.03*
	หลังทดลอง	31.50	20.96	
ความสามารถเข้าใจภาษา	ก่อนทดลอง	35.67	31.07	0.07
	หลังทดลอง	41.00	27.87	
ด้านการใช้ภาษา	ก่อนทดลอง	20.67	11.18	0.04*
	หลังทดลอง	26.17	16.24	

\*p<0.05

จากตารางที่ 3 พบว่าความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความสามารถด้านการใช้ภาษาหลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความสามารถด้านการเข้าใจภาษาหลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมเอ็มเอสทีที่มีต่อความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติก สถาบันราชานุกูล

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการสื่อความหมายของออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที พบว่าความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเพิ่มขึ้นทุกคน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความสามารถด้านการใช้ภาษาเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือความสามารถด้านเข้าใจภาษา
2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการสื่อความหมายของออทิสติกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 31.50$ ) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 26.33$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยของความสามารถด้านเข้าใจภาษาของเด็กออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 41.00$ ) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 35.67$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ยของความสามารถด้านการใช้ภาษาของเด็กออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 26.17$ ) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที ( $\bar{X} = 20.67$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. เมื่อวิเคราะห์รายบุคคลได้ผลดังนี้

3.1 เด็กคนที่ 1 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 15 เดือน มีความสามารถด้านเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 18 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 13 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 18 เดือน มีความสามารถด้านเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 30 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 15 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง รอคอยไม่ค่อยได้ ไม่ค่อยมองหน้าสบตา หันเหความสนใจตลอดเวลา ไม่ทำตามคำสั่ง ไม่ยอมนั่งเก้าอี้เดินไปมารอบๆห้อง ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ไม่สนใจเครื่องดนตรี ด้านการสื่อความหมาย เด็กรู้คำศัพท์น้อย รู้คำศัพท์หมวดอวัยวะ แต่ไม่รู้คำศัพท์หมวดสัตว์และสิ่งของ เข้าใจคำสั่งง่ายๆ เปล่งเสียงตามแต่ฟังไม่เป็นคำ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 3 เด็กเริ่มนั่งกับที่ได้ อยู่นิ่งขึ้น มองหน้าสบตาได้บ้าง หันเหความสนใจลดลง ทำตามคำสั่งได้บ้าง ควบคุมตนเองและรอคอยได้ดีขึ้น สนใจเครื่องดนตรี ชอบเล่นเครื่องเขย่า เคาะเครื่องดนตรีตามจังหวะได้ ทำท่าทางประกอบเพลงได้บ้าง เริ่มสนใจคนรอบข้างมากขึ้น โดยเด็กจะมองเมื่อเพื่อนๆในกลุ่มทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย เด็กพยายามพูดตอบคำถามโดยไม่ต้องกระตุ้น ชี้บอกอวัยวะได้ ยังเปล่งเสียงตามแต่ฟังไม่เป็นคำ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กนั่งเก้าอี้ได้นานขึ้น มองหน้าสบตาได้บ้าง ควบคุมตนเองและรอคอยได้ดีขึ้น สนใจเครื่องดนตรี ชอบเล่นเครื่องเขย่าและเครื่องเป่า เคาะเครื่องดนตรีตามจังหวะได้ ทำท่าทางประกอบเพลงได้บ้าง สนใจเพื่อนในกลุ่มและพยายามมีปฏิสัมพันธ์โดยการเดินเข้าไปหาเพื่อน

และสนใจมองเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย เด็กยังเปล่งเสียงตามแต่ฟังไม่เป็นคำ พยายามพูดตอบคำถามโดยไม่ต้องกระตุ้น ชี้บอกอวัยวะได้ ชี้สัตว์ตามคำสั่งได้ เข้าใจและทำตามคำสั่งได้มากขึ้น

3.2 เด็กคนที่ 2 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 15 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 13 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 11 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 18 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 15 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 15 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีพฤติกรรมอยู่ไม่ค่อยนิ่ง ลูกจากเก้าอี้ตลอดเวลา ไม่ค่อยมีสมาธิ ควบคุมตนเองได้น้อย รอคอยไม่ได้ ไม่มองหน้าสบตา ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ไม่สนใจเครื่องดนตรี ด้านการสื่อความหมาย เข้าใจคำสั่งพื้นฐานง่ายๆ เช่น สวีตียกมือ ตบมือ ขอ เป็นต้น รู้คำศัพท์น้อย รู้คำศัพท์หมวดอวัยวะ แต่ไม่รู้คำศัพท์หมวดสัตว์และสิ่งของ ส่งเสียงไม่สื่อความหมาย เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 4 เด็กสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น รอคอยได้ นั่งทำกิจกรรมในกลุ่มได้โดยไม่ลุกจากเก้าอี้ มองหน้าสบตาได้บ้าง เล่นเสียงตามทำนองเพลงได้บ้าง เช่น ลั่นลา ชอบเล่นเครื่องดนตรีโดยเฉพาะกลอง ทำท่าประกอบเพลงโดยการช่วยเหลือ สนใจมองเมื่อเพื่อนในกลุ่มทำกิจกรรมด้านการสื่อความหมาย ทำตามคำสั่งง่ายๆ ได้ พยายามเปล่งเสียงตามแต่ฟังไม่เป็นคำ ออกเสียงชื่อตนเองได้ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กสามารถนั่งทำกิจกรรมได้จนจบกิจกรรม ควบคุมตนเองและรอคอยได้ดีขึ้น มองหน้าสบตาได้บ้าง ชอบเล่นเครื่องดนตรีโดยเฉพาะกลอง ทำท่าประกอบเพลงโดยการช่วยเหลือ สนใจมองเมื่อเพื่อนในกลุ่มทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย ทำตามคำสั่งได้บ้าง พยายามออกเสียงชื่อตนเองเมื่อถามชื่อ ชี้สัตว์ตามคำสั่งได้ จับคู่สิ่งที่เหมือนกันได้

3.3 เด็กคนที่ 3 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 16 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 22 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 14 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 19 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 30 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 18 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีท่าทางเขินอาย ไม่ค่อยมองหน้าสบตา ไม่ค่อยมั่นใจในตนเอง ควบคุมตนเองและรอคอยได้ดี สามารถนั่งทำกิจกรรมได้จนจบกิจกรรม ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ด้านการสื่อความหมาย เด็กยังไม่ค่อยเข้าใจคำสั่ง รู้คำศัพท์น้อย ยังไม่รู้จักคำศัพท์หมวดอวัยวะ สัตว์และสิ่งของ พูดเสียงเบา เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 3 เด็กยิ้มแยมและอารมณ์ดี มองหน้าสบตามากขึ้น ชอบเล่นเครื่องเขย่า ทำท่าทางประกอบเพลงได้บ้างแต่ต้องช่วยเหลือ สนใจมองเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย เด็กชี้บอกอวัยวะได้บ้าง เช่น ตา หู จมูก ปาก เข้าใจคำสั่งมากขึ้น พยายามตอบคำถาม แต่ยังไม่พูดเสียงเบา เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กกล้าแสดงออกมากขึ้น เด็กยิ้มแยมและอารมณ์ดี มองหน้าสบตามากขึ้น ชอบเล่นเครื่องเขย่า และเครื่องเป่า เคาะเครื่องดนตรีตามจังหวะได้ ทำท่าทางประกอบเพลงได้เอง สนใจเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น โดยสามารถทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้ สนใจเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย เด็กรู้คำศัพท์มากขึ้น ชี้บอกอวัยวะได้ รู้จักคำศัพท์หมวดสัตว์ สามารถทำตามคำสั่งได้ บอกชื่อตนเองเมื่อถาม

3.4 เด็กคนที่ 4 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 19 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 22 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 19 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 20 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 30 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 19 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กควบคุมตนเองได้น้อย รอคอยไม่ได้ หัน

เหตุนใจสนใจง่าย มองหน้าสบตาดี ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง สนใจเครื่องดนตรีโดยเฉพาะกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย พูดโต้ตอบง่าย ๆ ได้ รู้จักคำศัพท์ ชอบพูดนอกเรื่อง เพื่อเจ้อ ถามคำถามซ้ำ ๆ เข้าใจคำสั่งและทำตามคำสั่ง เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 4 เด็กสามารถควบคุมตนเองและรอกอยได้ดีขึ้น มีความสนใจต่อเนื่อง หั้นเหตุนใจสนใจน้อยลง อารมณดี สนใจมองเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม จำเนื้อเพลง ร้องเพลงตามและทำตามทางประกอบเพลงได้ ชอบเล่นกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย เด็กตอบได้ตรงคำถามมากขึ้น ไม่พูดเรื่อยเปื่อยทำตามคำสั่งได้ บอกชื่อตนเองเมื่อถามได้ แต่ยังไม่จำชื่อเพื่อนได้ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กสามารถควบคุมตนเองและรอกอยได้ดี มีสมาธิและเหตุนใจต่อเนื่อง จำเนื้อเพลง ร้องเพลงตามและทำตามทางประกอบเพลงได้ ชอบเล่นกีตาร์ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม โดยสามารถทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้ สนใจมองเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม ด้านการสื่อความหมาย ตอบตรงคำถาม ไม่พูดเรื่อยเปื่อยทำตามคำสั่งได้ บอกชื่อตนเองและจำชื่อเพื่อนได้

3.5 เด็กคนที่ 5 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 61 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 94 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 42 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 68 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 94 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 56 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กควบคุมตนเองและอารมณได้น้อย การรับรู้อารมณและการแสดงออกไม่ค่อยเหมาะสม ชอบร้องเพลง ด้านการสื่อความหมาย เด็กสนทนาโต้ตอบได้แต่ใช้เวลาคิดคำตอบนานและตอบไม่ค่อยตรงคำถาม เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 3 เด็กสามารถควบคุมตนเองและอารมณได้ดีขึ้น แสดงออกทางอารมณได้เหมาะสมมากขึ้น พยายามร้องเพลงตาม ทำท่าทางประกอบเพลงและเคาะจังหวะได้ ชอบเล่นกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย ใช้เวลาคิดคำตอบน้อยลง ตอบตรงคำถามมากขึ้น สามารถบอกชื่อตนเองและจำชื่อเพื่อนได้ ทำตามคำสั่งได้ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กสามารถควบคุมตนเองและแสดงออกทางอารมณได้เหมาะสม ให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มเมื่อมีโอกาส มีสมาธิดีขึ้น จำเพลงที่เคยร้องได้ ทำท่าทางประกอบเพลงและเคาะจังหวะได้ ชอบเล่นกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย ทำตามคำสั่งได้ดี ตอบตรงคำถามและใช้เวลาคิดน้อยลง บอกความต้องการ ความชอบ และความรู้สึกได้

3.6 เด็กคนที่ 6 ก่อนเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 32 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 47 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 23 เดือน หลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเทียบเท่าอายุ 46 เดือน มีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเทียบเท่าอายุ 47 เดือนและมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเทียบเท่าอายุ 34 เดือน พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีเด็กควบคุมตนเองได้น้อย รอกอยไม่ได้ ไม่มีสมาธิ หั้นเหตุนใจง่าย ชอบทำตามใจตนเอง มองหน้าสบตาดี ชอบเล่นคนเดียว ไม่ชอบเล่นกับเด็กวัยเดียวกัน สนใจเครื่องดนตรีโดยเฉพาะกลองและกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย เด็กรู้จักคำศัพท์ พูดโต้ตอบได้พอควร ตอบคำถามจากเรื่องไม่ได้ เล่าเรื่องไม่ได้ พูดเป็นประโยคสั้น ๆ ไม่ค่อยมีสมาธิในการฟัง เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 2 เด็กเริ่มมีสมาธิมากขึ้น หั้นเหตุนใจสนใจน้อยลง ควบคุมตนเองได้พอควร รอกอยได้บ้าง เด็กพยายามเตือนตนเองให้รอกอยโดยการพูดบอกตนเองว่าต้องรอก่อน ทำตามกติกาและคำสั่งได้มากขึ้น ยังเงินอายุเมื่อต้องออกมาแสดงให้เพื่อนดู สนใจมองเมื่อเพื่อนทำกิจกรรม ร้องเพลงและเคาะจังหวะได้ ทำท่าทางประกอบเพลงได้ ชอบเล่นกลอง และกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย พูดโต้ตอบได้มากขึ้น แต่ยังไม่พูดเป็นประโยคสั้น ๆ ตอบคำถามได้ตรงคำถาม บอกชื่อตนเองได้เมื่อถามและจำชื่อเพื่อนในกลุ่มได้ เมื่อเข้าโปรแกรมเอ็มเอสทีครั้งที่ 9 เด็กควบคุมตนเองและรอกอยได้ดี ทำตามกติกาได้ดี ทำตามคำสั่งได้ กล้า

แสดงออก อาสาแสดงเป็นคนแรกบ่อยครั้ง อารมณ์ดี เล่นกับเพื่อนวัยเดียวกันได้มากขึ้น ร้องเพลงและเคาะจังหวะได้ดี จำเพลงที่เคยร้องได้ ทำท่าทางประกอบเพลงได้ ชอบเล่นกลอง และกีตาร์ ด้านการสื่อความหมาย พูดโต้ตอบได้ดีขึ้น พูดเป็นประโยคยาวได้มากขึ้น ตอบคำถามได้ตรงคำถาม บอกชื่อตนเองได้เมื่อถามและจำชื่อเพื่อนในกลุ่มได้

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า เด็กออทิสติกหลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสที่มีความสามารถด้านการสื่อความหมายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าโปรแกรม เนื่องจากโปรแกรมเอ็มเอสที่ประกอบไปด้วยสองกิจกรรมคือ การแก้ไขการพูดและดนตรีบำบัด ซึ่งการแก้ไขการพูดจะเน้นทั้งความสามารถด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา เด็กจะได้รับการสอนให้เรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน กระตุ้นให้เปล่งเสียง เลียนแบบเสียง เชื่อมโยงเสียงให้เป็นคำที่มีความหมาย และนำคำเหล่านั้นมาสร้างเป็นประโยคที่ถูกต้อง ส่วนดนตรีบำบัด ประกอบด้วย กิจกรรมการร้องเพลง กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี และกิจกรรมดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวท่าทาง กิจกรรมการร้องเพลง เป็นกิจกรรมที่ใช้เสียงช่วยกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ การเคลื่อนไหว ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางการสื่อความหมายและการใช้ภาษา กิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรี เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความรู้สึกของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรี เปิดโอกาสให้เด็กได้สื่อสารกันในรูปแบบของดนตรี การแสดงออกด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลาย และยังส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมและเกิดความมั่นใจในตนเอง กิจกรรมดนตรีกับการเคลื่อนไหว เป็นการเคลื่อนไหวหรือการแสดงท่าทางประกอบเพลง และการเคลื่อนไหวในขณะที่เล่นเครื่องดนตรี ซึ่งช่วยให้เด็กได้แสดงความรู้สึก และกระตุ้นการรับรู้ทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย เกิดการตระหนักในส่วนต่างๆ ของร่างกาย รู้ถึงขอบเขตและจินตภาพทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ส่งเสริมทักษะทางการฟัง ความเข้าใจภาษา ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ นอกจากนี้ดนตรีบำบัดยังมีผลต่อมีผลต่อทักษะสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น<sup>11</sup> เมื่อนำเอาดนตรีบำบัดมาผสมผสานเข้ากับการแก้ไขการพูดเป็นโปรแกรมเอ็มเอสที่ช่วยให้เด็กให้ความร่วมมือในการฝึกมากขึ้น และมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่รบกวนการเรียนรู้ลดลง ทำให้เด็กออทิสติกมีความสามารถด้านการสื่อความหมายเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Edgerton<sup>5</sup> และวิญญูทรัพย์ะประภาและคณะ<sup>3</sup> ที่ได้ทำการศึกษาผลของดนตรีบำบัดที่มีต่อพัฒนาการทางการสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กออทิสติก พบว่าเด็กที่ได้รับดนตรีบำบัดมีพัฒนาการทางการสื่อความหมายที่ชัดเจน

เมื่อศึกษาผลต่างของคะแนนความสามารถด้านการสื่อความหมาย ด้านการเข้าใจภาษา และด้านการใช้ภาษา ทำให้สามารถจำแนกเด็กได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สามารถพัฒนาความสามารถด้านการเข้าใจภาษาได้มากกว่าด้านการใช้ภาษา (คนที่ 1, 2, 3 และ 4) และกลุ่มที่สามารถพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาได้มากกว่าด้านการเข้าใจภาษา (คนที่ 5 และ 6) ในกลุ่มแรก (คนที่ 1, 2, 3 และ 4) พบว่าหลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสที่เด็กมีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาเพิ่มมากขึ้นกว่าการใช้ภาษา เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้เริ่มต้นจากการมีความสามารถด้านการเข้าใจภาษาต่ำเมื่อได้เข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที่จึงมีการพัฒนาความสามารถด้านการเข้าใจภาษาก่อนการใช้ภาษา ซึ่งตามพัฒนาการปกติความสามารถด้านการเข้าใจภาษาจะเกิดขึ้นก่อนความสามารถด้านการใช้ภาษา โดยเด็กฟังและทำตามคำสั่ง ได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ สามารถชี้วัยวะของตนเองได้ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ 2 (คนที่ 5 และ 6) พบว่าหลังเข้าโปรแกรมเอ็มเอสที่ เด็กมีความสามารถด้านการใช้ภาษาเพิ่มมากขึ้นกว่าการเข้าใจภาษา เนื่องจาก เด็กกลุ่มนี้ได้มีโอกาสนำความเข้าใจภาษาที่มีสูงอยู่แล้วมาใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาผ่านกิจกรรมในโปรแกรมเอ็มเอสที่ โดยเด็กสามารถเข้าใจและทำ



ตามคำสั่งที่ซับซ้อนได้ พูดโต้ตอบเป็นประโยคได้มากขึ้น ตอบได้ตรงคำถาม สามารถตั้งประโยคคำถามได้เอง รู้จักการแนะนำตนเอง และจดจำชื่อเพื่อนในกลุ่มได้ สามารถบอกความชอบ ความต้องการและความรู้สึกได้

ในด้านพฤติกรรม พบว่าเด็กออทิสติกทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ลดน้อยลงหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีในครั้งที่สาม เด็กควบคุมตนเองและรอคอยได้ดีขึ้น มีสมาธิและความสนใจต่อเนื่อง มองหน้าสบตาได้บ้าง สนใจเพื่อนในกลุ่มและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น สามารถสร้างและคงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนได้ เด็กมีความสนุกสนาน ผ่อนคลาย และให้ความร่วมมือในการฝึกมากขึ้น และยังพบว่าเด็กออทิสติกที่เข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสทีมีความสนใจเครื่องดนตรีที่ต่างกัน โดยในกลุ่มเด็กเล็ก (อายุ 2-6 ปี) จะสนใจเครื่องเขย่า ส่วนในกลุ่มเด็กที่โตกว่า (อายุ 7-10 ปี) จะชอบเล่นกลองและกีตาร์

### ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาแม้ว่าความสามารถด้านการสื่อความหมายของเด็กกลุ่มออทิสติกหลังเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเอ็มเอสที แต่ก็ยังไม่ถึงเกณฑ์เมื่อเทียบจากอายุจริง ดังนั้นการจัดโปรแกรมควรมีระยะเวลาที่นานขึ้น และควรมีกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถด้านการสื่อความหมายและสอดคล้องกับปัญหาของเด็ก
2. จำนวนเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรมในแต่ละครั้ง ควรมีผู้บำบัด 1 คน ต่อเด็ก 3 คน เนื่องจากเด็กออทิสติกมักข้อจำกัดด้านสมาธิและพฤติกรรม เช่น ไม่ค่อยมีสมาธิ สน อยู่ไม่นิ่ง หันเหวี่ยงความสนใจง่าย หมกหมุ่นอยู่กับตนเอง เป็นต้น จึงจำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด
3. ควรแบ่งกลุ่มเด็กตามระดับความสามารถด้านการสื่อความหมาย เพื่อสามารถจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับปัญหาของเด็กแต่ละคน
4. ห้องที่ใช้ในการจัดโปรแกรมควรเป็นห้องโล่ง กว้าง มีบริเวณเพียงพอให้เด็กทำกิจกรรม และไม่มีสิ่งกีดขวางสมาธิของเด็กในการทำกิจกรรม เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้ไม่ค่อยมีสมาธิ และมักหันเหความสนใจง่าย

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมเอ็มเอสที ในผู้บกพร่องแต่ละกลุ่มโรค เช่น Down syndrome, Cerebral Palsy, Developmental Disorder NOS, Pervasive Developmental Disorder และ Attention Deficit Hyperactivities Disorder และควรเปรียบเทียบพัฒนาการด้านอื่นๆ ร่วมด้วย นอกจากนี้ควรวัดความสามารถทางสติปัญญาก่อนทำการศึกษานี้เนื่องจาก ความสามารถทางสติปัญญามีผลต่อการเรียนรู้ในด้านการสื่อความหมาย

### บรรณานุกรม

1. สมภพ เรื่องตระกูล. ตำราจิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้ว, 2542.
2. Grob W, Linden U, Ostermann T. Effects of music therapy in the treatment of children with delayed speech development results of a pilot study. BMC Complementary and Alternative Medicine 2010;10:39. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/10/39>. [20 April 2011]
3. วิญญู ทรัพย์ะประภา. ผลของดนตรีบำบัดที่มีต่อพัฒนาการทางการสื่อความหมายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนออทิสติก. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2545.
4. Editor. Musical Building Blocks in the Brain, Music A Research Note. Volume I, Issue 2, Fall 1994. Retrieved from <http://musica.vci.edu/mrn/V112F94.html>. [16 April 2011]
5. Edgerton C. The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. JMT 1994;21:31-62.
6. Standley JM, Hughes JE. Documenting developmentally appropriate objectives and benefits of a music therapy program for early intervention: A behavioral analysis, Music ther Perspec 1996;14:87-4.
7. Braithwaite M, Sigafos J. Effects of social versus musical antecedents on communication responsiveness in five children with developmental disabilities. JMT 1998;35:88-104.
8. Claussen D, Thaut M. Music as a mnemonic device for children with learning disabilities. CJMT 1997;5:55-66.
9. Wolfe D and Hom C. Use of melodies as structural prompts for learning and retention of sequential verbal information by preschool students. JMT 1993;30:100-118.
10. Peterson DA, Thaut MH, Sena KM, O'Shea G, McIntosh GC. Music modulates neural network synchronizations in verbal learning. Proceedings Society for Neuroscience, 2005.
11. Aldridge D, Gustroff G, Neugebauer L. A pilot study of music therapy in the treatment of children with developmental delay. Compl Ther Med 1995;3:197-205.
12. Granger, Jennifer, Long B. Use of Music to Enhance the Education of Autistic Children. Retrieved from <http://www.ronoke.edu/finearts/muis>. [20 March 2011]
13. พนิดา ชาดายภา. กระบวนการพัฒนาการสื่อความหมายของเด็กปฐมวัยโดยการสร้างเรื่องราวในกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวการสอนภาษาแบบธรรมชาติ. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2544.
14. ทวีศักดิ์ ยูชูบ. ผลการใช้ประสบการณ์ส่งเสริมความสามารถทางภาษาที่มีต่อทักษะทางสังคมและความสามารถทางภาษาของนักเรียนอนุบาล. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2546.

15. เสาวณี สีเลขาบัณฑิต. การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2530.
16. Cunningham R. Developing Question-Asking Skill. *Developing teacher Competencies* 1971;5:81.
17. กาญจนา นาคสกุล. บทบาทของภาษากับการพัฒนาประเทศในระยะยาว. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539.
18. พัชรี ผลโยธิน. การสอนภาษาแบบธรรมชาติ. เอกสารการอบรมโครงการพัฒนานักบริหารและผู้จัดการระดับสูง  
,2540.
19. ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์. พัฒนาทางสติปัญญาตามทฤษฎีของเพียเจท. กรุงเทพฯ : ภาควิชา. จิตวิทยา คณะมนุษย  
ศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
20. พวงพิศ เรืองศิริกุล. การเปรียบเทียบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์จากการเล่นมุม  
บล็อกแบบอิสระกับแบบครูชี้แนะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตแขนงหลักสูตรและการสอน  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2541.
21. บันลือ พฤกษ์วัน. วรรณกรรมเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2536.
22. ยาวพา เดชะคุปต์. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2528.
23. หรรษา นิลวิเชียร. ปฐมวัย หลักสูตรและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2535.
24. Kember KJ, Danhauer SC. Music as Therapy. *Southern Medical Journal* 2005; 98: 282-6.
25. Campbell D. The Mozart effect: Tapping the Power of Mind To Health the Body, Strengthen the  
Mind and Unlock the Creative Spirit. 1<sup>st</sup> ed. New York : Avon Books, 1997.
26. Pavarotti Music Center. What is Music Therapy? Retrieved from [http://www.warchild.org/  
projects/center/mus-ther.html](http://www.warchild.org/projects/center/mus-ther.html). [ 16 April 2011]
27. Belin, Pascal. Melodic Therapy Changes Brain Activation and Promote Language Recovery after  
Brain Damage, *Neurology*. Volume 47. 1996. Retrieved from  
[http://elwood.pionet.net/~hub>/  
irv.html](http://elwood.pionet.net/~hub>/irv.html) [16 April 2011].
28. Alvin, Juliette and Auriel Warwick. Music Therapy for the Autistic Child. Oxford University Press.  
1992.
29. ฉัตรมงคล ฉ่ำมาก. การศึกษาพฤติกรรมการปรับตัวของผู้ป่วยพัฒนาการช้ารอบด้าน (Pervasive Developmental  
Disorder: PDDs) โดยแบบประเมินพฤติกรรมการปรับตัว Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS). เอกสาร  
ประกอบการประชุมวิชาการกรมสุขภาพจิตครั้งที่ 7 ปี 2551 เรื่อง ร่วมมือ ร่วมพลัง: มุ่งหวังสู่สุขภาพจิตดีในปี 2563;  
ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์. กรุงเทพมหานคร: กรมสุขภาพจิต; 2551.
30. ประวีณา อัครพลไพศาล และคณะ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้า. Retrieved from  
[www.researchers.in.th /blog/phraehosabs/2386](http://www.researchers.in.th /blog/phraehosabs/2386). [16 April 2011].
31. Geist K, John M, Rodgers-Smith A, Porter J. Integrating music therapy services and speech-  
language services for children with severe communication impairments: a co-treatment model. *J  
Instr Psychol* 2008;12 . Retrieved from [http://findarticles.com/p/articles/  
mi\\_m0FCG/is\\_4\\_35/ai\\_n31](http://findarticles.com/p/articles/<br/>mi_m0FCG/is_4_35/ai_n31). [26 July 2011]

32. Thaut MH, Peterson DA, McIntosh GC. Temporal entrainment of cognitive function: Musical mnemonics induce brain plasticity and oscillatory synchrony in neural networks underlying memory. *Ann N.Y. Acad sci*, 2005.

