

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2018

### แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เฝ้าบ้านสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

อินทอร จันทนภุมมะ

คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>



Part of the [Other Education Commons](#)

---

#### Recommended Citation

จันทนภุมมะ, อินทอร, "แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เฝ้าบ้านสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม" (2018). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 2908.

<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2908>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็โนสำหรันักเรียนที่มีภาวะออทิซึม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2561  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES FOR THE ORGANIZATION OF PIANO LEARNING ACTIVITIES FOR STUDENTS  
WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Music Education  
Department of Art, Music, and Dance Education  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2018  
Copyright of Chulalongkorn University

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์               | แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปียโนสำหรับนักเรียนที่มี |
|                                 | ภาวะออทิซึม  |
| โดย                             | น.ส.อินทอร จันทนภุมมะ                                  |
| สาขาวิชา                        | ดนตรีศึกษา   |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุธงจิตต์                     |

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| .....                                 | คณบดีคณะครุศาสตร์               |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)    |                                 |
| คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์              |                                 |
| .....                                 | ประธานกรรมการ                   |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนัย อุทัยสุข) |                                 |
| .....                                 | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุธงจิตต์)  |                                 |
| .....                                 | กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย        |
| (อาจารย์ ดร.นัทธี เชียงชนะ)           |                                 |

CHULALONGKORN UNIVERSITY

อินทอร จันทนภุมมะ : แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มี  
ภาวะออทิซึม. ( GUIDELINES FOR THE ORGANIZATION OF PIANO LEARNING  
ACTIVITIES FOR STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS) อ.ที่ปรึกษา  
หลัก : รศ. ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม 2. นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน 3) นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน 4) ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด จำนวน 3 ชุด และแบบสังเกต จำนวน 1 ชุด

ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้หลักการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน 2. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ประกอบด้วย 5 ประเด็น คือ 1) ด้านวัตถุประสงค์ ต้องคำนึงถึงการพัฒนาและเพิ่มพูนองค์ความรู้ทางดนตรี เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางดนตรีกับทักษะปฏิบัติเปียโน อีกทั้งส่งเสริมและพัฒนาด้านพัฒนาการ 2) ด้านเนื้อหา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบดนตรี วรรณคดีดนตรี และทักษะดนตรี 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรใช้รูปแบบการนำเสนอและวิธีการตอบสนองของนักเรียนที่หลากหลาย มีการปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและปรับเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานของนักเรียนตามความเหมาะสม รวมไปถึงครูผู้สอนต้องมีความสามารถในการจัดการชั้นเรียน 4) ด้านสื่อการสอน ครูผู้สอนควรเลือกสื่อการสอนที่มีความหลากหลาย โดยสามารถประยุกต์สิ่งของอุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่น อีกทั้งควรเลือกหนังสือจากหลักสูตรที่มีมาตรฐานผ่านการยอมรับจากสถาบันต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน 5) ด้านการวัดและการประเมินผล ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลทั้งด้านวิชาการและพัฒนาการของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย อีกทั้งควรวัดและประเมินผลประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอยู่เสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนให้เหมาะสมต่อไป

สาขาวิชา ดนตรีศึกษา

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5983374627 : MAJOR MUSIC EDUCATION

KEYWORD: PIANO LEARNING ACTIVITIES, STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Intuon Chantanapumma : GUIDELINES FOR THE ORGANIZATION OF PIANO LEARNING ACTIVITIES FOR STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS. Advisor: Assoc. Prof. Dr. NARUTT SUTTACHITT

The purposes of this research were to 1. study the piano lessons environment for students with autism spectrum disorder and 2. propose guidelines for the organization of piano learning activities for students with autism spectrum disorder. The qualitative research methodology was conducted by interviewing five piano teachers who teach students with autism spectrum disorder, one qualified musician for student with special needs, five students with autism spectrum disorder in piano lesson, and five parents of students with autism spectrum disorder who studied piano lesson course. The research instruments consisted of three open-ended observation forms and one interview form.

The result of this study showed that 1. Most teachers have applied their teaching behavior to be more adaptive for learning lesson of students with autism spectrum disorder with regard to environment. Both activities and teaching methods in piano lesson has been modified in order to suit with individual student. 2. Guidelines for the organization of piano learning activities for students with autism spectrum disorder, it five elements of piano learning lesson for students with autism spectrum disorder which ranging from 1) The objectives must be considered on their development and overall musical knowledges; integrating with the basic music theories and piano skills; 2) The contents are significantly divided into 3 areas consisting elements of music, literature and skills; 3) Activities in the classroom and how to respond student should be also diverse, leveling for class participation and timetable should be well-organized as well as teachers should be able to conduct in class; 4) The instructional media should have in variety of resources, for example, learning equipment or educational toys should be utilized in piano class. Certified academic books must be appropriately selected with student skill; 5) The assessment learning should be evaluated in term of academic, learning progress and skill development. Moreover, piano lesson class assessment should also be implemented in order to have continuous improvement and development of activities.

Field of Study: Music Education

Student's Signature .....

Academic Year: 2018

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการอบรม ถ้ายทอดความรู้ ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เสียสละเวลาในการตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาและความเป็นครูที่อาจารย์มีต่อศิษย์เสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนัญญา อุทัยสุข ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และเป็นผู้แนะนำวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ ต่อศิษย์ตลอดระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. นันทิ์ เชียงชนะนา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เสียสละเวลาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณครูผู้สอนเปี่ยมโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรี สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ เพื่อนปริญญโท ดนตรีศึกษา รุ่นที่ 9 ทุกคนที่ให้ความสนใจและให้ความช่วยเหลือ ผู้วิจัยเสมอมาตลอดการศึกษาในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ถ่ายทอดความรู้ทางด้าน ดนตรีศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อินทอร จันทนภุมมะ

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ค    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....  | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | จ    |
| สารบัญ.....  | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....   | ณ    |
| บทที่ 1 บทนำ .....   | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญ .....   | 1    |
| คำถามของการวิจัย.....  | 4    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....   | 4    |
| ขอบเขตการวิจัย .....   | 4    |
| นิยามศัพท์.....  | 5    |
| ประโยชน์ของการวิจัย .....  | 5    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....   | 6    |
| ตอนที่ 1 ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder) .....  | 7    |
| 1.1 ความหมายและการวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม .....  | 7    |
| 1.2 ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิซึม .....   | 9    |
| 1.3 การรักษาและการช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะออทิซึม .....                                       | 12   |
| ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มี ภาวะออทิซึม ..... | 14   |
| 2.1 รูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม.....                               | 14   |
| 2.2 การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning : UDL).....               | 17   |



|   |    |
|---|----|
| ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มี ภาวะออทิซึม        | 24 |
| 3.1 องค์ประกอบของสาระดนตรี .....  | 26 |
| 3.2 การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรี .....   | 27 |
| 3.3 หลักการบรรเลงเปียโน.....  | 29 |
| ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....  | 36 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย .....  | 39 |
| ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....              | 39 |
| ขั้นที่ 2 ขั้นคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัย .....                                      | 40 |
| ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....   | 41 |
| ขั้นที่ 4 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล .....  | 42 |
| ขั้นที่ 5 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 43 |
| ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ..... | 43 |
| ขั้นที่ 7 ขั้นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์.....             | 43 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 44 |
| ตอนที่ 1 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม .....             | 44 |
| 1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....  | 44 |
| 1.2 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม .....                  | 48 |
| ตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม .....     | 71 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....  | 86 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....  | 86 |
| วิธีการดำเนินการวิจัย .....   | 86 |
| สรุปผลการวิจัย.....   | 87 |
| ตอนที่ 1 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม .....             | 87 |
| ตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม.....      | 91 |

|   |     |
|---|-----|
| อภิปรายผลการวิจัย.....  | 94  |
| ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย .....   | 97  |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป .....   | 97  |
| บรรณานุกรม.....   | 98  |
| ภาคผนวก.....  | 101 |
| ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย .....  | 102 |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสังเกตเพื่อการวิจัย.....   | 108 |
| ภาคผนวก ค หนังสือแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปิโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม<br>..... | 110 |
| ประวัติผู้เขียน .....   | 114 |

## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนเปียนโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม.....                     | 45   |
| ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ..... | 46   |
| ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ทำการสังเกต.....                             | 47   |
| ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ให้สัมภาษณ์ .....                   | 48   |
| ตารางที่ 5 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านกำหนดวัตถุประสงค์.....                                   | 51   |
| ตารางที่ 6 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านเนื้อหา.....   | 55   |
| ตารางที่ 7 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน .....                              | 59   |
| ตารางที่ 8 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านสื่อการสอน .....   | 67   |
| ตารางที่ 9 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการวัดและการประเมินผล .....                              | 68   |
| ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียนโนในระดับขั้นต้น.....  | 73   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะออทิซึมสเปกตรัม (Autism Spectrum Disorder : ASD) หรือโรคออทิซึม เป็นโรคพัฒนาการบกพร่องจากความผิดปกติของสมองที่มีอาการแสดงความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ร่วมกับความผิดปกติของพฤติกรรมและความสนใจที่เป็นแบบแคบจำกัดหรือเป็นแบบแผนซ้ำ ๆ อาการความบกพร่องของโรคออทิซึมจะปรากฏตั้งแต่ในวัยเด็กและเป็นอย่างต่อเนื่องไปจนโตโดยไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ อย่างไรก็ตาม หากมีการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ในระยะแรกก็จะสามารถแก้ไขความบกพร่องให้ลดน้อยลงและช่วยให้ผู้ป่วยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นได้ (Gargiulo, 2009)

การช่วยเหลือด้านการศึกษานักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีพัฒนาการถึงวัยที่สมควรเข้าเรียน ควรช่วยเหลือทางการศึกษาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและความต้องการของแต่ละคน ซึ่งเป็นได้ตั้งแต่การฝึกทักษะการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน การเรียนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ การเรียนในโรงเรียนพิเศษแบบคู่ขนาน หรือการเรียนระบบเรียนร่วมกับเด็กทั่วไปในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้ควรจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (Individualized education plan) เพื่อเป็นแนวทางในการสอนให้ตรงกับความต้องการเฉพาะตัวบุคคล โดยจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า หลักการของการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning : UDL) เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพของตน สามารถลดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ และสร้างความยืดหยุ่นในการจัดการศึกษา เพื่อให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันให้ได้มากที่สุด โดยหลักการของการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (UDL) นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจว่านักเรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัวที่ต่างกันไปและมีความต้องการที่ต่างกันไปด้วย (Eagleton, 2008) ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล ประกอบด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1. การนำเสนอ (Representation) 2. การสื่อสาร (Action and Expression) 3. การมีส่วนร่วม (Engagement) (Gargiulo, 2009) ซึ่งหลักการนี้มีส่วนช่วยให้ผู้สอนประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความ

หลากหลาย ในขณะที่นักเรียนก็สามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียนรู้อย่างเต็มขีดความสามารถของตนได้

นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมควรได้รับการศึกษาเช่นเดียวกับเด็กปกติ โดยอาจมีความแตกต่างกันในหลักการและวิธีการจัดการเรียนการสอนบางประการ โดยการจัดประสบการณ์ดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมผู้สอนควรศึกษาและค้นคว้างานวิจัยอย่างถี่ถ้วน เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ดนตรีของนักเรียนกลุ่มนี้เกิดประสิทธิภาพเช่นเดียวกับเด็กทั่วไป (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ดนตรีเป็นการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมได้พัฒนาทักษะสังคม อารมณ์ การสื่อสาร ด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ในแบบที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งการเรียนรู้เดี่ยว การเรียนกลุ่ม การนำเสนอหรือตอบสนองที่แตกต่างออกไปจากเดิม (Adamek M. S. & Darrow, 2010) นอกจากนี้ดนตรียังช่วยให้นักเรียนมีการตื่นตัวจากท่วงทำนองของเสียงเพลง จังหวะที่สนุกสนาน รวมถึงท่าทางประกอบเพลง จึงกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยส่งเสริมพัฒนาการและทักษะการเรียนรู้ให้นักเรียนมีสมาธิ มีความกล้าแสดงออก เสริมสร้างพัฒนาการของนักเรียนในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

เปียโนเป็นเครื่องดนตรีที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมบางกลุ่มที่มีสติปัญญาดี สามารถเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ได้ดีพอสมควร และมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี โดยเปียโนเป็นเครื่องดนตรีที่มีทัศนวิสัยในการมองเห็นดีที่สุดในstruments การทำให้เกิดเสียงเพลงที่ไพเราะ ไม่ต้องใช้เวลาในการฝึกฝนเทคนิคการผลิตเสียงเหมือนเครื่องดนตรีบางชนิด อีกทั้งเปียโนยังมีระดับเสียงที่กว้างมากถึง เสียง อีกทั้งจากงานวิจัยต่าง ๆ 88 พบว่า เสียงของเปียโนยังมีอิทธิพลต่อร่างกายที่เกี่ยวข้องกับซีพจร การหายใจ กล้ามเนื้อ รวมทั้งการพัฒนาด้านจิตใจและสมอง ได้แก่ อารมณ์ สติปัญญา จินตนาการ การสื่อสาร โดยเสียงของเปียโนจะเข้าไปช่วยกระตุ้นการทำงานของต่อมที่ผลิตสารเอนดอร์ฟินทำให้เกิดความสุขด้วย (Gabrieal, 2001)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า ในปัจจุบันมีหนังสือเปียโนและวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ได้แก่ หลักสูตรเปียโนของอ็อคคิวเพชั่น อ็อกเทฟส์ เปียโน (Occupational Octaves Piano)

ที่ออกแบบมาเพื่อนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยต้องการสร้างความเชื่อมั่น เพิ่มทักษะของกล้ามเนื้อเล็ก ความจำ กระตุ้นความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ซึ่งจะใช้สี รูปร่าง และตัวอักษร เพื่อเป็นสื่อในการสนับสนุนการเรียนรู้ รวมไปถึงด้านสุนทรียศาสตร์ที่สร้างทัศนคติที่ดีกับดนตรีด้วย สำหรับประเทศไทยมีการคิดวิธีการ 1 to 5 piano ที่คิดค้นโดยอาจารย์ตรีรัตน์ อุปถัมภ์โพธิวัฒน์ เพื่อให้ผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านดนตรี สามารถที่จะบรรเลงเปียโนเป็นเพลงได้ตั้งแต่เริ่มต้น โดยใช้เลข 1 ถึง 5 เป็นสัญลักษณ์ ซึ่งนักเรียนจะสามารถอ่านโน้ตและบรรเลงเปียโนได้ทันทีโดยไม่ต้องอ่านโน้ตตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล โดยที่จะเน้นให้ผู้เล่นนั้นใช้สมอง สายตา และมือ ทำงานประสานกัน สร้างเสียงเพลงที่ทำให้เกิดความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน และเกิดความสุขจากการบรรเลง ซึ่งเหมาะกับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ (ตรีรัตน์ อุปถัมภ์โพธิวัฒน์, 2552) ไม่เพียงแต่การสอนเนื้อหาสาระทางดนตรีที่ปรับเพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเท่านั้น ยังมีพบว่างานวิจัยของ Jimenez เรื่อง การสอนดนตรีเดี่ยวสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งได้ข้อสรุปจากการการสัมภาษณ์ครูผู้สอนดนตรีนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเกี่ยวกับการสอนดนตรี ปัญหา อุปสรรค การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนที่ต้องประกอบไปด้วยปัจจัยหลายประการนอกเหนือจากเนื้อหาสาระดนตรี ทั้งการพัฒนาความบกพร่องด้านการสื่อสารและปัญหาด้านพฤติกรรม โดยครูผู้สอนดนตรีต้องเข้าใจนักเรียนอย่างลึกซึ้ง สามารถปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย มีการปรับกลยุทธ์ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งอาจจะไม่ใช่วิธีดั้งเดิมแต่เป็นวิธีใหม่ ๆ ที่ง่ายและเหมาะสมกับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (Jimenez, 2014) ซึ่งครูผู้สอนไม่ควรเน้นเฉพาะกิจกรรมในชั้นเรียนหรือด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่กิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้นพัฒนาด้านทักษะสังคมและอารมณ์ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (ดารณี อุทัยรัตนกิจ, 2545)

ปัจจุบันการสอนทักษะเปียโนไม่เพียงแต่สอนทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนปกติเท่านั้น แต่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถที่จะสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการตั้งวัตถุประสงค์ การเลือกเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและอุปกรณ์ รวมไปถึงการวัดและการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน

สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจการนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อพัฒนาศักยภาพทางด้านดนตรีให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาหลักสูตรการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต่อไป

### คำถามของการวิจัย

1. สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีลักษณะอย่างไร

2. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมควรมีลักษณะอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

2. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

### ขอบเขตการวิจัย

การนำเสนอแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในปัจจุบัน ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย และสถาบันการสอนเปียโนที่เปิดหลักสูตรการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ไม่มีความบกพร่องอื่นร่วมด้วย อันหมายถึง ความพิการทางร่างกายและโรคจิตเวชอื่น ๆ ซึ่งขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างน้อย 6 เดือน กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6

## นิยามศัพท์

**แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน** หมายถึง เอกสารที่เป็นข้อแนะนำในการปฏิบัติเปียโน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล

**นักเรียนที่มีภาวะออทิซึม** หมายถึง นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ไม่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาาร่วมด้วย สามารถสื่อสารด้วยวาจาบอกความต้องการของตนเอง สามารถตอบคำถามได้ตรงความหมาย มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้ดี และสามารถช่วยเหลือตัวเองในขั้นพื้นฐานได้ กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างน้อย 6 เดือนและสามารถเรียนรู้ต่อไปได้

## ประโยชน์ของการวิจัย

ทราบถึงสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมให้รับรู้สภาพการจัดการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมและสามารถนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนของตนเองได้อย่างเหมาะสม



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder)

- 1.1 ความหมายและการวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม
- 1.2 ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิซึม
- 1.3 การรักษาและการช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

#### ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

- 2.1 รูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม
- 2.2 การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning)

#### ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

- 3.1 องค์ประกอบของสาระดนตรี
- 3.2 การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรี
- 3.3 หลักการบรรเลงเปียโน

#### ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ตอนที่ 1 ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder)

### 1.1 ความหมายและการวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

#### 1.1.1 ความหมายของภาวะออทิซึม

ภาวะออทิซึม คือ ความพิการทางพัฒนาการที่เป็นต่อเนื่องตลอดชีวิตส่งผลต่อการรับรู้โลกภายนอก การสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น อีกทั้งยังส่งผลต่อการเรียนรู้ ปัญหาสุขภาพจิต และอื่น ๆ ดังนั้นผู้ที่มีภาวะออทิซึมควรได้รับการช่วยเหลือและพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ชีวิตของพวกเขามีชีวิตที่สมบูรณ์มากขึ้น (The National Autistic Society, 2017)

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552 ระบุว่า บุคคลที่มีภาวะออทิซึมเป็นบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบการทำงานของสมองบางส่วน ซึ่งส่งผลต่อความบกพร่องทางพัฒนาการด้านภาษา ด้านสังคม และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีข้อจำกัดด้านพฤติกรรม หรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยความผิดปกตินั้นค้นพบได้ก่อนอายุ 30 เดือน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

สรุปได้ว่า ภาวะออทิซึมเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางระบบประสาทชนิดหนึ่ง แสดงออกทางพัฒนาการทางสังคม การสื่อสาร และพฤติกรรมเบี่ยงเบนหรือผิดปกติ โดยผู้ป่วยบางคนสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตัวเอง แต่อีกบางส่วนอาจมีความบกพร่องทางด้านการเรียนรู้ร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านตลอดชีวิต ทั้งนี้พบว่าภาวะออทิซึมมีโอกาสเกิดขึ้นในเพศชายมากกว่าเพศหญิง

#### 1.1.2 การวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

ในคู่มือการวินิจฉัยและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิต ฉบับที่ 5 (Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5) ได้มีเกณฑ์การวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม ดังต่อไปนี้ (Arlington, 2013; วิฐารณ บุญสิทธิ, 2558; สุวรรณี พุทธิศรี, 2558)

1) มีความบกพร่องด้านการสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในหลาย ๆ บริบท โดยมีอาการปรากฏให้เห็นหรือได้ข้อมูลจากประวัติ ซึ่งมีอาการดังต่อไปนี้

1.1) มีความบกพร่องในปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นได้ตั้งแต่ความผิดปกติทางการเข้าสังคม ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบอย่างปกติ ไม่แสดงความสนใจ อารมณ์ หรือความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น ไปจนถึงไม่เริ่มต้นที่จะมีหรือไม่ตอบสนองปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น หรือมีอารมณ์ร่วมน้อย

1.2) มีความบกพร่องของการสื่อสารท่าทางในปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่ง เป็นได้ตั้งแต่การใช้ภาษาท่าทางที่ไม่เข้ากับภาษาพูด มีการสบตาหรือการสื่อสารด้วยภาษา ท่าทางที่ผิดปกติ ไม่เข้าใจท่าทางหรือใช้ท่าทางประกอบไม่เป็น ไปจนถึงไม่สามารถแสดงสีหน้า หรือภาษากาย

1.3) มีความบกพร่องในการสร้าง รักษา และเข้าใจความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นได้ตั้งแต่ไม่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมที่หลากหลาย มีความ ยากลำบากในการเล่นตามจินตนาการร่วมกับผู้อื่น เล่นบทบาทสมมติ มีความลำบากในการคบ เพื่อน ไปจนถึงขาดความสนใจในกลุ่มเพื่อน

2. การมีพฤติกรรม ความสนใจ และกิจกรรมที่จำกัดหรือเป็นแบบแผนซ้ำ ๆ ซึ่งมี ประวัติหรือแสดงออกด้วยอาการอย่างน้อย 2 ข้อจากหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1) มีการเคลื่อนไหว การใช้สิ่งของ หรือการใช้ภาษาที่เป็นแบบแผนซ้ำ ๆ เช่น มีการเคลื่อนไหวที่เป็นรูปแบบซ้ำ ๆ เล่นโดยเอาวัตถุมาเรียงกันหรือหมุนเล่น พุดทวน คำพูดของผู้อื่นหรือมีการพูดแปลก ๆ เป็นภาษาของตนเอง

2.2) ยึดติดกับกิจวัตรแบบเดิม ๆ โดยไม่ยืดหยุ่น มีการแสดงออกของ พฤติกรรมหรือการพูดที่ต้องทำตามแบบแผนเดิม โดยไม่ยอมเปลี่ยนแปลง เช่น แสดงความไม่ พอใจอย่างมากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของกิจวัตรประจำวันเพียงเล็กน้อย มีความยากลำบากใน การเปลี่ยนจากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่ง มีแบบแผนของการคิดที่ตายตัวไม่ยืดหยุ่น มี วิธีการทักทายผู้อื่นในแบบเดิม ๆ ต้องเดินทางด้วยเส้นทางเดิม หรือกินอาหารแบบเดิมทุกวัน

2.3) มีความสนใจที่ผิดปกติ แคบจำกัด หรือหมกมุ่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาก เกินไป และไม่ยืดหยุ่น เช่น ยึดติดกับสิ่งของบางอย่างที่แปลกกว่าเด็กทั่วไป หรือหมกมุ่นสนใจ ในบางเรื่องมากเกินไป

2.4) มีประสาทสัมผัสที่ไวมากเกินไปหรือน้อยเกินไปต่อสิ่งเร้า ความรุนแรง ขึ้นอยู่กับความบกพร่องทางการสื่อสารปฏิสัมพันธ์และรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ เช่น ดูเหมือนไม่รู้สึกรู้สึเจ็บปวดหรือไม่รู้ความแตกต่างของอุณหภูมิ มีการตอบสนองที่มากเกินไปต่อ เสียงหรือผิวสัมผัส ชอบดมหรือสัมผัสวัตถุ หรือชอบมองแสงหรือการเคลื่อนไหวของวัตถุ

3) มีอาการตั้งแต่ในวัยเด็กหรือช่วงต้นของพัฒนาการ แต่อาการอาจยังไม่แสดงให้เห็นชัดเจนจนกระทั่งความต้องการของสังคมมีมากกว่าความสามารถของผู้ป่วย หรืออาจถูกกลบเกลื่อนด้วยการเรียนรู้เมื่อผู้ป่วยพัฒนาตอนโตขึ้น

4) อาการต่าง ๆ ก่อให้เกิดความบกพร่องอย่างมีนัยสำคัญทางการแพทย์ ในด้านการทำหน้าที่ทางสังคม การงาน หรือด้านอื่นๆที่สำคัญ

5) ความผิดปกติเหล่านี้ไม่สามารถอธิบายได้จากภาวะบกพร่องทางเชาว์ปัญญา หรือโรค global developmental delay

งานวิจัยเรื่องนี้ให้ความสำคัญกับความหมายและการวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึมเนื่องจากเป็นนักเรียนเป็นปัจจัยหลักในการศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะตระหนักถึงนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การมีพฤติกรรมความสนใจ และกิจกรรมที่จำกัดหรือเป็นแบบแผนซ้ำ ๆ และปัญหาทางด้านอารมณ์ แต่มีสติปัญญาที่สามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นผู้วิจัยตระหนักถึงเกณฑ์การวินิจฉัยและภาวะบกพร่องต่าง ๆ เพื่อทราบถึงข้อดีและข้อจำกัดของนักเรียนแต่ละคนและนำไปเป็นข้อตกลงเบื้องต้นในการปฏิบัติตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อยุติสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต่อไป

## 1.2 ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder) มีลักษณะความบกพร่องทางด้านการใช้ภาษาสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ร่วมกับความผิดปกติของพฤติกรรม โดยยังไม่มีหลักฐานปรากฏแน่ชัดถึงสาเหตุของภาวะออทิซึม ทั้งนี้ เชื่อว่าความผิดปกติของสมองที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยมีสาเหตุหลายปัจจัย อย่างไรก็ตามยังไม่พบวิธีการรักษาให้หายขาดได้ โดยลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิซึมจะมีลักษณะอาการที่ผิดปกติในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (Bethesda, 2000; Gargiulo, 2009; วิฐารณ บุญสิทธิ, 2558; สุวรรณี พุทธิศรี, 2558)

### 1.2.1 ความบกพร่องของปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

เป็นอาการที่ปรากฏให้เห็นตั้งแต่อายุน้อยที่สุด และสามารถชี้แยกโรคนี้จากความบกพร่องในพัฒนาการอื่น ๆ โดยผู้ป่วยมักแสดงความบกพร่องตั้งแต่อายุ 12-18 เดือน ด้วยการไม่ค่อยสบตา ไม่ตอบสนองต่อการเรียกชื่อ ไม่ใช้การแสดงออกทางกิริยาท่าทางในการติดต่อสื่อสารและไม่แสดงความสนใจร่วมกับผู้อื่น (joint attention) เช่น ไม่มองตามไปยังสิ่งที่ผู้อื่นชี้ และไม่ชี้ชวนให้ผู้อื่นมองตามไปยังสิ่งที่ตนสนใจ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พบในเด็กปกติอยู่

ประมาณ 12 เดือน และ 18 เดือน ตามลำดับ รวมทั้งไม่มีพฤติกรรมเล่นเลียนแบบ (pretend play) เช่น ทำท่าป้อนตุ๊กตา ซึ่งพบได้ในเด็กปกติเมื่ออายุ 18 เดือน

ผู้ป่วยมักจะไม่แสดงความกลัวคนแปลกหน้า (stranger anxiety) และความวิตกกังวลต่อการแยกจากของบิดามารดา (separation anxiety) ที่ควรมีในพัฒนาการตามปกติ เช่น ผู้ป่วยอาจเดินผ่านคนที่ไม่คุ้นเคยเพื่อไปหยิบของที่ต้องการ โดยไม่มีท่าทีกลัวหรือไม่กังวล เมื่อบิดามารดาเดินออกไปจากห้อง และไม่สนใจเมื่อบิดามารดากลับมา ผู้ป่วยบางคนอาจแสดงความกังวลเมื่อบิดามารดาแยกจากไป แต่เมื่อบิดามารดา กลับมาก็ไม่ค่อยแสดงอาการดีใจหรือมีปฏิสัมพันธ์กับบิดามารดาเท่าที่ควร นอกจากนี้ ผู้ป่วยอาจแยกตัวอยู่คนเดียว และไม่ค่อยแสดงการตอบสนองทางอารมณ์กับผู้อื่น สำหรับผู้ป่วยบางรายอาจเป็นเพียงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ผิดปกติ เช่น เล่นกับเพื่อนไม่เป็น ไม่รู้จักมารยาททางสังคม แต่จะเล่นด้วยเฉพาะกับเพื่อนที่มีความสนใจแบบเดียวกัน

การแสดงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมักจะดีขึ้นได้เมื่อผู้ป่วยเติบโตขึ้น โดยเฉพาะถ้าได้รับการฝึกสอนหรือการชี้แนะให้ทำ ผู้ป่วยที่เข้าโรงเรียนแล้วอาจจะสามารถทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นได้ถ้ามีการควบคุมกำกับและอาจชอบเล่นกับเพื่อนที่มีความสนใจแบบเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมักจะยังคงมีความบกพร่องในการเข้าใจมุมมองความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น

### 1.2.2 ความบกพร่องทางภาษาและการสื่อสาร

ความบกพร่องทางภาษาและการสื่อสารมักเป็นอาการสำคัญที่ทำให้บิดามารดากังวล และนำผู้ป่วยมารับการตรวจบ่อยที่สุด โดยพบตั้งแต่ไม่สามารถใช้ภาษาพูดสื่อสารได้เลย ส่วนมากมักจะมีผู้ป่วยที่มีพัฒนาการด้านการพูดที่ล่าช้า หรือมีภาษาพูดที่ผิดปกติ เช่น พูดเป็นภาษาของตนที่ฟังไม่เข้าใจ พูดเลียนคำลงท้าย (echolalia) หรือพูดคำศัพท์หรือข้อความที่เคยได้ยินมาโดยไม่สื่อความหมาย นอกจากนี้ผู้ป่วยจะมีความบกพร่องในการใช้ภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ด้วย

ในผู้ป่วยที่สื่อสารได้ก็มักจะมีผลผิดปกติของการพูดและการใช้ภาษาที่เห็นได้ชัด เช่น ใช้คำศัพท์หรือเรียงลำดับข้อความไม่ถูกต้อง พูดโดยมีจังหวะหรือโทนเสียงที่ผิดปกติ พูดพึมพำอยู่คนเดียว พูดเรื่องราวบางอย่างขึ้นมาโดยไม่เข้ากับสถานการณ์ พูดซ้ำ เกี่ยวกับสิ่งที่ตนสนใจ นอกจากนี้ผู้ป่วยมักมีความบกพร่องในการเข้าใจความหมาย เช่น ไม่เข้าใจคำพูดล้อเล่นหรือความหมายในเชิงอุปมาอุปไมย

### 1.2.3 การมีพฤติกรรมและความสนใจที่แคบจำกัดหรือเป็นแบบแผนซ้ำ ๆ

การมีความสนใจที่แคบจำกัดหรือพฤติกรรมที่เป็นแบบแผนซ้ำ ๆ จะปรากฏชัดเมื่อถึงวัยอนุบาลขึ้นไป โดยอาจจะหมกมุ่นสนใจบางสิ่งบางอย่างมากเกินไป หรือสนใจส่วนปลีกย่อยของสิ่งของมากเป็นพิเศษ เช่น ชอบจ้องมองวัตถุที่หมุนได้เป็นเวลานาน ๆ ชอบหมุนแต่ล้อรถของเล่นมากกว่าที่จะเล่นรถทั้งคัน ชอบเล่นแต่ของเล่นบางประเภทมากเป็นพิเศษหรือต้องมีสิ่งของบางอย่าง และเมื่อโตขึ้นอาจมีความสนใจเป็นพิเศษในบางเรื่องและสามารถจดจำรายละเอียดในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ผู้ป่วยโรคนี้มักจะมีพฤติกรรมเป็นแบบแผนเฉพาะ เปลี่ยนแปลงได้ยาก ไม่ยืดหยุ่น เช่น ต้องกินอาหารแบบเดิมซ้ำ ๆ หรือต้องให้บิดามารดาพาไปสถานที่ซ้ำ ๆ และหงุดหงิดถ้าต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ผู้ป่วยมักจะมีข้อจำกัดในการเปลี่ยนกิจกรรมหนึ่งไปทำกิจกรรมอื่น บางรายอาจมีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ เช่น ชอบหมุนตัว สะบัดมือหรือเอาหลังเท้าถูไปกับพื้นซ้ำ ๆ บางรายอาจมีเพียงการที่เด่นชัดเป็นการหมกมุ่นสนใจในบางเรื่องมากเป็นพิเศษ โดยสามารถจดจำรายละเอียดได้เป็นอย่างดี

ปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียนการสอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมนั้น คือ ลักษณะที่บกพร่องทางด้านอารมณ์และสังคม เนื่องจากลักษณะอารมณ์ที่บกพร่องของผู้ป่วยบางคนจะมีลักษณะแสดงอารมณ์ไม่เหมาะสมกับวัย บางครั้งร้องไห้หรือหัวเราะโดยไม่มีเหตุผล บางครั้งมีปัญหาด้านการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ป่วยอึดอัดใจและแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และลักษณะทางสังคมที่บกพร่องของผู้ป่วยบางคนไม่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ไม่สบตา ไม่ตอบสนองความโกรธหรือความพอใจ ไม่สนใจคนรอบข้าง เป็นต้น จากลักษณะของพฤติกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ครูผู้สอนไม่ควรเน้นเฉพาะกิจกรรมในชั้นเรียนหรือด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่กิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้นพัฒนาด้านทักษะสังคมและอารมณ์เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (ดารณี อุทัยรัตนกิจ, 2545)

โดยการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษานักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ไม่มีภาวะของโรคอื่นร่วมด้วย ได้แก่ พิกัดด้านร่างกายและพิกัดด้านปัญญา โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี คือ สามารถสื่อสารด้วยวาจาบอกความต้องการของตนเอง สามารถตอบคำถามได้ตรงความหมาย และสามารถช่วยเหลือตัวเองในขั้นพื้นฐานได้

แต่ยังมีความผิดปกติของพฤติกรรมและความสนใจที่เป็นแบบแคบจำกัดหรือเป็นแบบแผนซ้ำ ๆ โดยไม่สามารถระบุพฤติกรรมหรือความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่นักเรียนสนใจได้อย่างชัดเจน และไม่เพียงสนใจกิจกรรมการเรียนการสอนด้านวิชาการอย่างเดียว แต่จะสนใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาด้านพัฒนาการของอารมณ์และสังคมของนักเรียนด้วย

### 1.3 การรักษาและการช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

เป้าหมายของการรักษาและช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะออทิซึม คือการทำให้ผู้ป่วยมีพัฒนาการทางสังคม การสื่อสาร และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ตามศักยภาพตามแต่ละบุคคล ซึ่งโดยทั่วไปจำเป็นต้องส่งต่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ และอาศัยวิธีการรักษาหลายอย่างร่วมกัน ดังต่อไปนี้ (Arlington, 2013; Gargiulo, 2009; วิฐารณ บุญสิทธิ, 2558; สุวรรณ พุทธิศรี, 2558)

1.3.1 การช่วยเหลือด้านภาษา (Language intervention) เพื่อให้ผู้ป่วยมีพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร โดยมีนักอรรถบำบัดเป็นผู้สอนตั้งแต่ การเปล่งเสียง การสร้างประโยค การใช้ประโยคให้เหมาะสม

1.3.2 การให้ความช่วยเหลือด้านสังคม (Social competency intervention) เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม การใช้ภาษากายที่เหมาะสม การเรียนรู้เข้าใจอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

1.3.3 การลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (Intervention for unwanted behavior) โดยเป็นการช่วยเหลือ แก้ไข ปรับเปลี่ยน เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

1.3.4 การกระตุ้นพัฒนาการตั้งแต่เบื้องต้น (Early intervention)

การกระตุ้นพัฒนาการโดยเร็วที่สุดเป็นการรักษาที่จำเป็นมากในผู้ป่วยโรค ASD ข้อมูลแสดงว่าการกระตุ้นพัฒนาการอย่างเต็มที่ภายใน 5 ขวบปีแรก จะช่วยให้ผู้ป่วยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นได้ แนวทางการกระตุ้นพัฒนาการเบื้องต้นที่ได้รับความนิยมและพิสูจน์ว่าได้ผลดีที่สุด ได้แก่ วิธี applied behavioral analysis ที่ใช้วิธีการทางพฤติกรรมบำบัดฝึกฝนให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการและลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีวิธีการกระตุ้นพัฒนาการที่ส่งเสริมทักษะการเล่นและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการกระตุ้นพัฒนาการ

และแก้ไขความผิดปกติด้านกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสด้วยกิจกรรมบำบัด (occupational therapy)

### 1.3.5 การช่วยเหลือด้านการศึกษา

ควรช่วยเหลือทางการศึกษาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งเป็นได้ตั้งแต่การฝึกทักษะ การเรียนนอกระบบโรงเรียน การเรียนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ การเรียนในชั้นเรียนพิเศษในโรงเรียนแบบคู่ขนาน หรือการเรียนแบบเรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้ควรจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (individualized education plan) เพื่อเป็นแนวทางในการสอนให้ตรงกับความต้องการเฉพาะตัวของผู้ป่วยแต่ละราย

### 1.3.6 การใช้ยารักษา

เนื่องจากผู้ป่วยโรคนี้มักมีอาการทางพฤติกรรมที่พบร่วม เช่น ชน อยู่ไม่นิ่ง สมาธิสั้น หรือก้าวร้าว ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการกระตุ้นพัฒนาการ ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน จึงอาจต้องใช้ยาเพื่อรักษาอาการดังกล่าว การใช้ยาควรทำโดยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะออทิซึมอย่างระมัดระวัง มีการให้ข้อมูลแก่บิดามารดาเกี่ยวกับข้อดีและความเสี่ยงก่อนการตัดสินใจใช้ยารักษา และจะต้องใช้ควบคู่กับการรักษาทางด้านพฤติกรรมและจิตสังคมอื่นๆเสมอ

### 1.3.7 การช่วยเหลือด้านอื่น ๆ

ควรพิจารณาออกเอกสารรับรองความพิการให้บิดามารดานำไปประกอบการขอมีบัตรประจำตัวคนพิการให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การช่วยเหลือทางการศึกษาและทางการแพทย์ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ นอกจากนี้ควรติดตามผลการรักษาและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง และให้การปรึกษาผู้ป่วยและครอบครัวทั้งในด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียน และการเข้าสังคม รวมทั้งการปรับตัวต่อความเครียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของผู้ป่วย

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนควรคำนึงถึงการรักษาและการช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะออทิซึม ทั้งการช่วยเหลือด้านภาษา การให้ความช่วยเหลือด้านสังคม การลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การกระตุ้นพัฒนาการตั้งแต่เบื้องต้น การช่วยเหลือด้านการศึกษา การใช้ยารักษา และการช่วยเหลือด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ครูผู้สอนทราบถึง



กระบวนการในการรักษานักเรียนแต่ละคนและสามารถวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนที่สุด

## **ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม**

### **2.1 รูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม**

ในสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาสำหรับคนพิการตามกฎหมายการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการนั้น คนพิการควรได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ได้รับบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น เพื่อให้ช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ทำให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ โดยสถานศึกษาควรสภาพแวดล้อม ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน อีกทั้งได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษา ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทและบุคคล โดยหลักการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลนั้นควรจัดทำให้กับคนพิการทุกคนเป็นรายบุคคล มุ่งพัฒนาคนพิการอย่างเต็มศักยภาพทุกด้าน นำข้อมูลของแต่ละบุคคลให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของคนพิการ ซึ่งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนให้ครอบคลุม ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (พระราชบัญญัติ, 2551)

นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมแต่ละคนจะมีความแตกต่างหลากหลายดังนั้นแนวทางการสอน การให้ความช่วยเหลือ การเครื่องมือ กลยุทธ์การสอนต่าง ๆ จะมีความหลากหลาย เป็นที่ทราบกันดีว่าแนวทางการสอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีประสิทธิภาพ มีโครงสร้าง และเป็นไปตามจุดประสงค์นั้นต้องออกแบบตามระดับความสามารถตามแต่ละบุคคล เน้นพัฒนาการด้านการสื่อสาร ด้านสังคม และพฤติกรรม โดยใช้แผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล ซึ่งอาจจะเน้นทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ความสามารถในการอยู่คนเดียวในสังคมและอนาคตต่อไป (Bethesda, 2000)

โดยรูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีหลากหลายรูปแบบ โดยผู้วิจัยเลือกรูปแบบที่สำคัญในการช่วยเหลือการเรียนการสอน ดังนี้

### 2.1.1 ABA (Applied Behavior Analysis)

ในบรรดาวิธีการสอนต่าง ๆ ที่มีรูปแบบการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์ (Applied Behavior Analysis : ABA) เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ (National Institute of Mental Health, 2007) โดยการนำวิธีการปรับพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้ในการสอนหรือแก้ไขปัญหา การปรับลดทางพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือนำมาเพิ่มหรือสร้างพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์ของบุคคล โดยใช้หลักการพื้นฐานตามทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีว่าพฤติกรรมเป็น ผลของสิ่งแวดล้อม คือ พฤติกรรมจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งเนื่องจากผลของการได้รับแรงเสริม (Reinforcement) และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นน้อยลงเนื่องจากผลของการลงโทษ (Punishment) เน้นวิธีการศึกษาเป็นรายบุคคล (O'Leary & Terrence, 1987)

### 2.1.2 TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication-handicapped Children)

เป็นวิธีการสอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมและนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารประเภทอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จมาอย่างยาวนาน เป็นรูปแบบการสอนที่มีโครงสร้างชัดเจน โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักเรียน ครู และผู้ดูแลนักเรียน เน้นการจัดห้องเรียนให้เป็นระบบ จัดของให้เป็นหมวดหมู่ จัดตารางเวลากิจกรรมต่าง ๆ แน่นนอน และการพัฒนาการเรียนรู้ (Mesibov & Schopler, 2005) โปรแกรม TEACCH สามารถนำมาใช้ได้หลากหลายทั้งการสื่อสาร การปรับพฤติกรรม การทำงาน การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคล การปฏิบัติตนในบ้าน การเรียนรู้อย่างเป็นระบบซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเด็กได้เต็มตามศักยภาพ

### 2.1.3 PECS (Picture Exchange Communication System)

เป็นวิธีการสอนการใช้การสื่อสารทดแทน พัฒนาขึ้นจาก Andy Bondy & Lori Frost ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2528 ถูกนำมาใช้ครั้งแรกกับนักเรียนก่อนวัยเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิซึม (Bondy & Frost, 2002) หลักการและวิธีการดำเนินการของวิธีเพ็คส์ได้นำเอาการสื่อสารเสริมและการสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative

Communication) เข้ามาใช้ร่วมกับการใช้กลวิธีการรับรู้ผ่านการมอง (Visual Strategies) เพื่อเป็นการช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาด้านการสื่อสารซึ่งไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยวจนภาษา หรือการพูด รวมไปถึงอวัจนภาษาหรือการแสดงท่าทาง สีหน้า และแววตา

#### 2.1.4 เรื่องราวทางสังคม (Social Story)

เรื่องราวทางสังคม (Social Story) พัฒนาขึ้นโดย Carol Gray เพื่อช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจกฎกติกาของการเล่นและได้มีการพัฒนาเพิ่มเติมในการเข้าใจกฎ กติกาทางสังคม วัฒนธรรม (Gray, 2000) ช่วยสนับสนุน ให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเกิดการเรียนรู้เรื่องราวเข้าใจและสามารถมองเห็นภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในสังคม การรับรู้ความรู้สึกของบุคคลอื่น และเกิดการตอบสนองที่เหมาะสม เป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเรียนรู้เรื่องราวก่อนที่จะเผชิญกับสถานการณ์จริง เพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เหมาะสมและลดพฤติกรรมก้าวร้าว (Norris, 1999)

#### 2.1.5 ฟลอไรม์ (Floortime)

เป็นองค์ประกอบหลักของเทคนิค (Developmental, Individual –Difference, Relationship – based approach : DIR) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ส่งเสริมพัฒนาการให้แก่ที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น เด็กอยู่ในครอบครัวที่แตกแยก เด็กที่มีภาวะออทิซึม เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น เด็กสมองพิการ และเด็กที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาล่าช้ากว่าปกติ เป็นต้น Floortime เป็นช่วงเวลาพิเศษที่สมาชิกในครอบครัวใช้ส่งเสริมพัฒนาการ โดยจะมีการฝึกทักษะที่บ้าน เป็นการฝึกที่ผู้ใหญ่เป็นผู้ริเริ่มเพื่อช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถ และการฝึกอย่างเป็นระบบ เป็นการฝึกกับนักวิชาชีพเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเฉพาะด้าน เช่น นักกายภาพบำบัด นักอรรถบำบัดหรือนักแก้ไขการพูด นักกิจกรรมบำบัด นักจิตวิทยาคลินิก ครูการศึกษาพิเศษ เป็นต้น โดยมีจุดมุ่งหมายชัดเจนเพื่อกระตุ้นพัฒนาการต่าง ๆ ได้แก่ การให้เด็กคิดแก้ปัญหา สื่อสารได้ตอบ ต่อเติมความคิดและอารมณ์ซึ่งกันและกัน กระตุ้นพัฒนาการที่มีประสิทธิภาพ ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู และการช่วยเหลือตัวเองและการฝึกทักษะพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น ความเข้าใจภาษา การพูด กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก (ตามคำแนะนำที่ได้จากนักวิชาชีพ (แก้วตา นพณิจำรัสเลิศ, 2551)

จากรูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ได้กล่าวมาข้างต้น นั้นจะมีความหลากหลาย ซึ่งจะสอดคล้องกับการให้ความช่วยเหลือสำหรับความบกพร่องที่

แตกต่างกัน โดยการเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน

## 2.2 การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning : UDL)

หลักการการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning : UDL) มีรากฐานมาจากศาสตร์ทางด้านสถาปัตยกรรมและประสาทวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการรับรู้ (cognitive neuroscience) โดยทางการศึกษาพิเศษได้มีนำแนวคิด UDL มาใช้โดยเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนให้มีหลากหลาย UDL เป็นสื่อการสอนและวิธีการสอนที่พร้อมสำหรับครูผู้สอนที่สามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้เลย โดยมีหลักการอยู่ว่าต้องอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจว่านักเรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันและมีความต้องการที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งการนำ UDL ไปใช้ในการศึกษาพิเศษก็เพื่อสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน และส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองได้เต็มที่ตามศักยภาพ (Adamek M. S. & Darrow, 2010) โดยจะเน้นวิธีการเรียนการสอน สื่อหรืออุปกรณ์ และการสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน เช่น วิธีการให้ข้อมูลของครูในหลายรูปแบบ การให้นักเรียนตอบสนองหรือการทดสอบที่หลากหลาย และการเพิ่มความมั่นใจและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน เป็นต้น โดยการใช้ UDL ในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 หลักการได้แก่

### 1) การนำเสนอวิธีการสอน (Representation)

นักเรียนเรียนมีความแตกต่างของรูปแบบการรับรู้และเข้าใจข้อมูลที่ครูนำเสนอ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีความพิการทางประสาทสัมผัส (เช่น ตาบอดหรือหูหนวก) ความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทั้งหมดอาจต้องใช้วิธีต่าง ๆ ในการเข้าถึงเนื้อหา คนอื่น ๆ ก็สามารถเข้าใจข้อมูลได้เร็วขึ้นหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยวิธีการมองเห็นหรือการฟังแทนที่จะพิมพ์ข้อความ นอกจากนี้การเรียนรู้และการถ่ายโอนการเรียนรู้เกิดขึ้นหลายรูปแบบเนื่องจากจะช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดได้ โดยการจัดการเรียนรู้ตามหลักการของ UDL ควรใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายวิธี เช่น หากนักเรียนกลุ่มนี้เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นและการอ่าน เช่น อ่านหนังสือ อ่านข้อความบนกระดาน อ่านแบบฝึกหัด เป็นผู้ที่เข้าใจและจำข้อมูลได้ดีโดยการอ่าน ไม่ต้องการการพูด การอธิบายมากนัก เพราะไม่ค่อยชอบฟัง

คำอธิบาย อ่านหนังสือคนเดียวแล้วเข้าใจดี ในการเรียนควรจดคำบรรยายของผู้สอนเพราะ จะช่วยให้จดจำได้ดีขึ้นเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนควรใช้สื่อการเรียนการสอนทางการ เห็นประกอบ เช่น ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ภาพวาด ภาพประกอบ การใช้สีเป็นรหัส แผนภูมิ หรือสื่อการเรียนการสอนทางการเห็นอื่น ๆ เป็นต้น

## 2) การสื่อสารหรือการแสดงออก (Expression)

นักเรียนมีความแตกต่างในวิธีการที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และประสบการณ์ ที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญ (เช่น สมอง พิกการผู้ที่มีปัญหาการจัดการตนเอง (executive function disorders) ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับ ภาษาและอื่น ๆ วิธีการเรียนรู้จะแตกต่างกันมาก บางคนอาจจะสามารถแสดงออกได้ดีใน ข้อความที่เป็นลายลักษณ์อักษรไม่ใช่คำพูด นอกจากนี้ควรตระหนักว่าการสื่อสารและวิธีการ สอนจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ในการสอน การฝึกปฏิบัติ และมีระบบการจัดการเป็นอย่างมาก ซึ่งในความเป็นจริงไม่มีวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนทุกคน ควรจัดหาและเลือกวิธีการ สำหรับการสื่อสารและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ให้โอกาสนักเรียนได้ แสดงออกในวิธีการที่หลากหลาย เช่น นักเรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการฟัง ครูควรจัดการ สื่อสารโดยการให้นักเรียนฟังบรรยาย การอ่านออกเสียงดัง ๆ เป็นต้น

## 3) การมีส่วนร่วม (Engagement)

ผลกระทบของหลักสูตรสำคัญในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนเรียนมีความแตกต่าง กันอย่างเห็นได้ชัด โดยรูปแบบที่นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมหรือมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มี หลายหลาย ซึ่งจะสามารถส่งผลกระทบต่อแต่ละบุคคลแตกต่างกันได้ ได้แก่ ระบบประสาท วิทยา วัฒนธรรม ภูมิหลัง ความรู้พื้นฐาน รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้นักเรียนมีการแสดงออกที่ หลายหลาย นักเรียนบางคนมีส่วนร่วมอย่างเป็นธรรมชาติ ในขณะที่บางคนมีความกลัวเมื่อต้อง มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน นักเรียนบางคนอาจต้องการทำงานคนเดียวในขณะที่คนอื่น ชอบทำงานร่วมกับเพื่อนเขา ในความเป็นจริงไม่มีวิธีการรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนในทุกบริบท ครูจะต้องปรับวิธีการเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เพราะการมีส่วน ร่วมเป็นสิ่งจำเป็น โดยสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจ ได้แก่ การพยายามชักจูงความสนใจ โดยให้ อิสระในการเลือก สนับสนุนให้ใช้ความพยายามในการทำงาน และเสริมสร้างทักษะการกำกับ

ตนเอง (Self-regulation) ตัวอย่างกิจกรรม เช่น การให้เข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

### 2.2.1 ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนที่ใช้ UDL ในชั้นเรียนดนตรี

หลักการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนที่ใช้ UDL ในชั้นเรียนดนตรีจะประกอบด้วย การอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเพื่อความสำเร็จ (Accommodations) และการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) เพื่อให้นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและบรรลุกิจกรรมหรือทำงานได้สำเร็จ โดยการอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเพื่อความสำเร็จ (Accommodations) จะยืดหยุ่นให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมือนกับเพื่อนนักเรียนคนอื่น แต่อาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการเรียนการสอน เช่น การปรับระยะเวลาเพื่อความสำเร็จ การเพิ่ม – ลดสิ่งที่สอน เป็นต้น และการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) จะใช้เมื่อนักเรียนไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ เหมือนเพื่อนคนอื่นได้อันเนื่องมาจากความบกพร่องและลักษณะอาการ ดังนั้นจะมีการปรับเปลี่ยนการทดสอบ การกำหนดขอบเขตของเนื้อหา เป็นต้น โดยทั้ง 2 หลักการนี้จะเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน ปรับเปลี่ยนหลักสูตร และการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพที่สุด (Hammel & Hourigan, 2013)

นักดนตรีศึกษาและนักดนตรีบำบัดควรมีส่วนในชั้นเรียนที่ใช้ UDL ในการจัดการเรียนรู้ และจะเห็นได้ว่านักเรียนบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนได้อย่างเต็มที่ นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษบางคนต้องการการสนับสนุน การปรับตัวที่เฉพาะเจาะจง และวิธีการอื่น ๆ ในการช่วยเหลือทางการศึกษาเพิ่มเติม โดยการประยุกต์วิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนนี้จะมีส่วนช่วยในการปรับสภาพแวดล้อม เครื่องมืออุปกรณ์ในการเรียนรู้ รวมไปถึงการสนับสนุนวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ซึ่งการประยุกต์วิธีการเรียนการสอนจะขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละบุคคล ความสามารถ ข้อดี และข้อจำกัด เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เหมาะสมตามศักยภาพของตนเอง โดยนักวิชาการเชื่อว่าหากนักเรียนได้รับการประยุกต์วิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้วจะสามารถประสบความสำเร็จในการเรียน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนได้ โดยนักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบต่าง ๆ เช่น ครูเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมมากขึ้นในระหว่างชั้นเรียนและหลังเลิกเรียนเพื่อให้ นักเรียน

สามารถสำเร็จกิจกรรมต่าง ๆ เหมือนเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน เป็นต้น การประยุกต์วิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนจะไม่ปรับงานที่มอบหมาย การทดสอบ และการวัดทักษะที่นักเรียนพัฒนาขึ้น แต่จะปรับเปลี่ยนแนวทางในการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลนักเรียนเพื่อให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถประสบความสำเร็จในการทำงานได้เช่นเดียวกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน (Adamek M. S. & Darrow, 2010)

หากนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่มีความบกพร่องอย่างรุนแรงอาจไม่สามารถคาดหวังที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ในระดับเดียวกับคนอื่นได้ หากเป็นกรณีนี้ ครูอาจช่วยพัฒนาและแก้ไขรูปแบบการประยุกต์วิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมหรือสามารถพัฒนาการเรียนรู้ในระดับที่เป็นไปได้สูงสุดสำหรับความสามารถของบุคคลนั้น การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้นจะกระทำต่อเมื่อนักเรียนไม่สามารถทำงานเดียวกันหรือนักเรียนไม่สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนเนื่องจากความรุนแรงของความบกพร่อง การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการเรียนรู้และเป้าหมายในงานของนักเรียน เช่น ในวิชาดนตรี นักเรียนอาจถูกให้ทำงานเพียงส่วนหนึ่งของงานแทนที่จะทำงานทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย ครูควรช่วยนักเรียนที่มีข้อจำกัดในการทำงาน โดยกำหนดกิจกรรมอื่นที่ในนักเรียนสามารถทำได้ ยกตัวอย่างเช่น ให้นักเรียนตบมือหรือเคาะเครื่องประกอบจังหวะตามจังหวะ ในขณะที่เพื่อนในชั้นเรียนคนอื่น ๆ เล่นเครื่องดนตรี เป็นต้น

อาดาเมกและดาร์โรว์ ได้นำเสนอหลักการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรีไว้ ดังนี้ (Adamek M. S. & Darrow, 2010)

#### 1) ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation)

ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation) คือ การปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยส่วนหนึ่งครูเป็นผู้กระทำ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน โดยนักเรียนที่มีความบกพร่องน้อยบางคนจะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนกับเพื่อนนักเรียนปกติได้ แต่นักเรียนที่มีความบกพร่องรุนแรงอาจไม่สามารถเข้าร่วมได้ ครูจึงต้องปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนได้

#### 2) วิธีการนำเสนอเนื้อหาของผู้สอน (Input)

วิธีการนำเสนอเนื้อหาของผู้สอน (Input) คือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การใช้รูปภาพ การใช้สัญญาณมือ และการมีส่วนร่วม เป็นต้น เมื่อใช้วิธีการที่หลากหลายในการสอนจะทำให้ครูสามารถทราบจุดเด่นของนักเรียนแต่ละคน และทราบวิธีการทดแทนข้อบกพร่องนั้น ๆ ด้วย โดยกิจกรรมดนตรีสามารถใช้ประโยชน์จากเสียงให้เหมาะกับการสอนในหลายรูปแบบ นักเรียนสามารถเรียนรู้กิจกรรมดนตรีผ่านการร้องเพลง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี การอ่าน การสร้างสรรค์ และการฟัง ครูสามารถใช้วิธีที่ต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อสอนนักเรียนให้เข้าใจถึงเนื้อหาสาระของดนตรีได้ เช่น นักเรียนหูหนวกอาจต้องใช้ภาพในการชี้นำทิศทาง โดยเขียนคำร้องหรือทำนองเพลงลงในกระดานหรือแผนภาพ ซึ่งครูจะคอยชี้ทิศทางให้แทนที่จะใช้การพูดเพียงอย่างเดียว วิธีนี้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการมอง การฟัง การอ่านคำพูด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

### 3) วิธีที่นักเรียนตอบ (Output)

วิธีที่นักเรียนตอบ (Output) คือ การปรับวิธีการตอบสนองของนักเรียน นักเรียนอาจตอบคำถามได้ด้วยวาจาหรือการเคลื่อนไหวมากกว่าการเขียน นักเรียนบางคนอาจใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพิเศษหรือหนังสือสื่อสารเพื่อตอบคำถามมากกว่าที่จะใช้คำตอบด้วยวาจาหรือการเขียน โดยครูจะปรับวิธีการให้นักเรียนได้ตอบสนองตามความสามารถและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล เช่น ให้นักเรียนตอบสนองต่อจังหวะเร็วและจังหวะช้าผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายแทนที่จะเล่นเครื่องดนตรี เป็นต้น

### 4) ความยาก – ง่าย (Difficulty)

ความยาก – ง่าย (Difficulty) คือ การปรับระดับความยากง่ายของงาน เพื่อให้ นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือเข้าใจความสำเร็จของงานตามความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคล โดยการเรียนการสอนดนตรีอาจมีเนื้อหาที่ยากสำหรับนักเรียนบางคน โดยครูต้องวิเคราะห์เนื้อหาจากง่ายไปหายาก ย่อยเนื้อหาให้นักเรียนทำทีละขั้นตอน หรือให้นักเรียนในห้องมีส่วนร่วมทำกิจกรรม เช่น การเรียนเรื่องจังหวะ บางครั้งครูอาจให้นักเรียนคนอื่นร้องทำนองหรือเคาะจังหวะที่ซับซ้อน ในขณะที่ให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเคาะจังหวะที่คงที่ เพื่อให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเรียนรู้เรื่องจังหวะไปพร้อม ๆ กับเพื่อนคนอื่นในชั้นเรียน เป็นต้น



### 5) การปรับเวลาเพื่อความสำเร็จ (Time)

การปรับเวลาเพื่อความสำเร็จ คือ การปรับเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานของนักเรียนในการทำกิจกรรม การทดสอบ หรือการเรียนรู้ทักษะต่างๆตามความเหมาะสม นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษบางคนอาจต้องใช้เวลาในการทำงานมากกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนจึงจะสามารถทำงานสำเร็จได้ ครูสอนดนตรีควรทำงานร่วมกับครูสอนในวิชาอื่น ๆ และครูการศึกษาพิเศษเพื่อวางแผนในการปรับเวลาให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ การทำงานให้เสร็จ ในวิชาดนตรี ครูอาจเพิ่มเวลาเรียนเมื่อมีการเรียนเนื้อหาใหม่ให้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

### 6) เพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอน (Size)

เพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอน (Size) คือ การปรับจำนวนของปริมาณเนื้อหา กิจกรรมงาน และการทดสอบตามศักยภาพของแต่ละคน ดังนั้นครูควรย่อขยายให้มีปริมาณที่พอดีที่นักเรียนสามารถทำเสร็จได้ เช่น วันนี้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถตอบคำถามได้บางส่วน วันต่อมาครูสามารถนำส่วนที่เหลือมาให้ให้นักเรียนทำงานสำเร็จ เป็นต้น

### 7) การเปลี่ยนเป้าหมาย (Alternate goals)

การเปลี่ยนเป้าหมาย (Alternate goals) คือ การเปลี่ยนเป้าหมายหรือผลลัพธ์ของนักเรียน เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องรุนแรงอาจอยู่ในชั้นเรียนดนตรีเพื่อวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากกว่าการมีเป้าหมายหรือผลลัพธ์ทางดนตรี เป็นต้น

### 8) หลักสูตรทดแทน (Substitute curriculum)

หลักสูตรทดแทน (Substitute curriculum) คือ การจัดเตรียมหลักสูตร เนื้อหา สื่อการสอนที่แตกต่างออกไปจากเดิมเพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามจุดประสงค์ นักเรียนบางคนไม่เหมาะสำหรับการเรียนดนตรีในชั้นเรียนกลุ่ม เนื่องจากบางครั้งส่งผลกระทบต่อชั้นเรียน เช่น แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ก่อความวุ่นวาย ทำให้นักเรียนคนอื่นเป็นอันตราย ทำให้บางครั้งครูต้องจัดชั้นเรียนเดี่ยวหรือกลุ่มเล็กๆเพื่อให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

อย่างไรก็ตามกระบวนการการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรีของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมจะมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งจะ

ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมชั้นเรียนและการทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายดังนั้นครูผู้สอนต้องมีการประสบการณ์ในการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างทันทีทันใดเมื่อเกิดนักเรียนเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อีกทั้งจำเป็นต้องส่งเสริมสิ่งแวดล้อมชั้นเรียนในทุกด้านโดยต้องทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ครูการศึกษาพิเศษ ครูสอนดนตรี และผู้ปกครอง เป็นต้น เพื่อทราบถึงปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนในทุกบริบททั้งบ้าน ชั้นเรียน ปกติ และชั้นเรียนดนตรี ซึ่งการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนจะช่วยเอื้ออำนวยการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ป้องกันการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยครูสามารถเลือกวิธีการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้หลายวิธี ได้แก่ สร้างกฎในชั้นเรียน สร้างแรงจูงใจ การวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์ (Applied Behavior Analysis : ABA) และการใช้เรื่องราวทางสังคม (Social Story) เป็นต้น เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และสามารถมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้ (Hammel & Hourigan, 2013)

ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนต้องตระหนักในการจัดการ เนื่องจากนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมบางคนอาจมีพฤติกรรมหรือความสนใจที่หมกมุ่นในบางสิ่งบางอย่าง ทำให้ไม่สนใจกิจกรรมหรือการสอนของครู และบางครั้งยังก่อกวนเพื่อนร่วมชั้นคนอื่น ๆ ดังนั้นครูสอนดนตรีต้องทำงานร่วมกับครูประจำชั้น ครูการศึกษาพิเศษ และผู้ปกครอง เพื่อสร้างความเข้าใจในตัวนักเรียนโดยเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางนำไปสู่การวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) เพื่อจะส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด (Hammel & Hourigan, 2013)

ดังนั้น หลักการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนที่ใช้ UDL ในชั้นเรียนดนตรีเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เนื่องจากการอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเพื่อความสำเร็จ (Accommodations) และการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) จะทำให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีและประสบความสำเร็จในการเรียนทักษะเปียโนต่อไปได้

### ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

การสอนให้ได้ผลดีนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนอันที่จะนำไปสู่วิธีการออกแบบการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่นักเรียนมากที่สุด (ทิตินา แชมมณี, 2555) โดยตามที่บรอนเฟนเบรนเนอร์ได้เสนอว่าการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน 2) การเลือกเนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4) การใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน และ 5) การวัดประเมินผล (ทิตินา แชมมณี, 2555)

#### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน

วัตถุประสงค์ในการสอน ถือเป็นองค์ประกอบแรกในการจัดการเรียนการสอนเปรียบเสมือนหางเสือที่ช่วยกำหนดแนวทางและจุดมุ่งหมายในการสอนที่ผู้สอนต้องการให้นักเรียนบรรลุผล (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน วัตถุประสงค์เป็นเครื่องกำหนดทิศทางในการสอนว่าจะสอนให้นักเรียนเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายในสิ่งใด เป็นแนวทางหรือกรอบที่จะให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในการเรียนการสอนหรือให้นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม ในการจัดการเรียนการสอนผู้สอนทุกคนต้องให้ความสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวอย่างครบถ้วน (Tyler, 1949; อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550)

#### 2. การเลือกเนื้อหาสาระ

กล่าวว่า การจัดเนื้อหา ใช้เกณฑ์ใหญ่ ๆ 3 เกณฑ์ คือ 1) ความต่อเนื่องเป็นการจัดทำซ้ำเนื้อหา 2) ลำดับก่อนหลัง เป็นการให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องของเนื้อหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ หรือปัจจัยอื่น ๆ ในการเรียนการสอน 3) บูรณาการรวมหน่วย เป็นการจัดระเบียบประสบการณ์ให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน สามารถนำสิ่งที่ได้รับใน

บทเรียนไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Tyler, 1949) ในการกำหนดเนื้อหาควรกำหนดให้มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้วย (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

### 3. กิจกรรมการเรียนการสอน

ไทเลอร์ (Tyler) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ ผู้สอนต้องพิจารณาถึงจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนก่อน และทำการวิเคราะห์ว่าจุดประสงค์เหล่านั้นจะเกิดขึ้นได้อย่างไร เมื่อวิเคราะห์จุดประสงค์เสร็จก็ควรหากิจกรรมที่เหมาะสมกับจุดประสงค์นั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ได้อย่างตรงจุด และได้ความรู้ตรงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Tyler, 1949) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรจัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน รวมถึงเนื้อหาของวิชา เพื่อผู้สอนจะได้จัดกิจกรรมและเทคนิควิธีการสอนให้เหมาะสม และให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะตามที่หลักสูตรมุ่งหวังในที่สุด (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550)

### 4. สื่อการสอน

สื่อการสอนเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยสร้างความสนใจได้ดี สื่อการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนดำเนินไปได้ราบรื่นและสะดวกคล่องตัวแก่ผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอนทำให้ผู้สอนทราบว่าจะใช้อะไรเป็นสื่อช่วยสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2537; อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550)

### 5. การวัดและการประเมินผล

การวัดและประเมินผล ถือเป็นหัวใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะถือเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความสามารถของนักเรียน และเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและการสอน (ศิลปชัย กงตาล, 2540) และในการสอน ผู้สอนควรมีการวัดและประเมินผลทุกครั้ง เพราะผลจากการที่ได้จากการวัดและประเมินผลจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในด้านการสอนของครูต่อไป (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537)

### 3.1 องค์ประกอบของสารดนตรี

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ กล่าวถึง องค์ประกอบของสารดนตรีที่สำคัญ ประกอบด้วย (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

#### 3.1.1 เนื้อหาดนตรี

โดยเนื้อหาดนตรีแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ องค์ประกอบดนตรีและวรรณคดีดนตรี (1องค์ประกอบดนตรี ประกอบไปด้วย 1.1) จังหวะ เป็นองค์ประกอบดนตรีพื้นฐานของเวลา ซึ่งทำให้เกิดจังหวะต่าง ๆ เช่น จังหวะตบ อัตราจังหวะ รูปแบบจังหวะ ความเร็วจังหวะ และ ลักษณะจังหวะ 1.2) ทำนอง เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของระดับเสียงและความยาวจังหวะ ทำให้เกิดการจัดเรียงของเสียงตามแนวนอนเกิดเป็นรูปแบบลักษณะต่าง ๆ 1.3) เสียงประสาน คือ องค์ประกอบดนตรีพื้นฐานของความสัมพันธ์ของระดับเสียงตามแนวตั้ง 1.4) รูปพรรณ เป็น องค์ประกอบพื้นฐานของผลรวมระหว่างทำนองและเสียงประสาน 1.5) ลีลา เป็นองค์ประกอบ ดนตรีพื้นฐานของคุณลักษณะของแหล่งกำเนิดเสียงที่ต่างกันทำให้เกิดคุณภาพเสียงที่เป็น เอกลักษณ์เฉพาะแตกต่าง 1.6) ลักษณะของเสียง เป็นองค์ประกอบพื้นฐานดนตรีของ คุณลักษณะของเสียงที่มนุษย์หรือเครื่องดนตรีประดิษฐ์ขึ้นเพื่อถ่ายทอดความงามของเสียง 1.7) รูปแบบ เป็นองค์ประกอบดนตรีพื้นฐานของโครงสร้างของรูปแบบทำให้เกิดเป็นลักษณะ ของรูปแบบต่าง ๆ 2) วรรณคดีดนตรี ประกอบด้วย 2.1) บทเพลง เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับ เรื่องราวของบทเพลงในทุกแง่มุม ได้แก่ ผู้ประพันธ์เพลง ประวัติ รูปแบบ บริบทเกี่ยวกับบท เพลง เป็นต้น 2.2) ประวัติดนตรี เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับเรื่องราวของประวัติศาสตร์ ยุค ต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องขององค์ประกอบของบทเพลงในแต่ละยุค

#### 3.1.2 ทักษะดนตรี

ทักษะดนตรี เป็นส่วนสำคัญในการศึกษาด้านดนตรี ควรมีการจัดการเรียนการสอน และประสบการณ์ทางด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดทักษะดนตรีครบถ้วนทุกด้าน ซึ่งทักษะดนตรี ประกอบด้วย การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี การสร้างสรรค์ และการ อ่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การฟัง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การฟังเนื้อหาดนตรีและ การฟังเพื่อความซาบซึ้งในดนตรี 2) การร้อง เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการ แสดงออกในเชิงทักษะปฏิบัติการขับร้อง 3) การเคลื่อนไหว เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเคลื่อนไหวเพื่อตอบสนองดนตรีและการเคลื่อนไหวเพื่อ

ปฏิบัติทักษะดนตรี 4) การเล่น เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทักษะดนตรี เรียนรู้ด้านเทคนิค วิธีการต่างๆเพื่อการถ่ายทอดบทเพลงนั้น ๆ ได้อย่างมีแบบแผนและไพเราะ 5) การสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับความคิด โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การสร้างสรรค์ในเชิงการเรียนรู้ดนตรีและการประพันธ์เพลง 6) การอ่าน เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาดนตรีหรือโน้ตดนตรี รวมถึงการเขียน การสื่อสารภาษาดนตรี

วิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งมีลักษณะและความบกพร่องต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ดังนั้นในด้านองค์ประกอบพื้นฐานในการศึกษาดนตรีผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาพื้นฐานหลักของดนตรี ได้แก่ จังหวะและทำนอง เนื่องจากความบกพร่องต่าง ๆ อาจส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการเรียน จึงตัดสินใจเลือกสรรองค์ประกอบดนตรีตามความสามารถของนักเรียน (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ส่วนในด้านทักษะดนตรีผู้วิจัยต้องการศึกษาอย่างครบถ้วน ทั้งการฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี การสร้างสรรค์ และการอ่าน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้พื้นฐานด้านทักษะดนตรีอย่างสมบูรณ์ กระตุ้นความสนใจต่อการเรียนดนตรี และทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีมีประสิทธิภาพ

### 3.2 การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรี

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ กล่าวถึง หลักในการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีที่ผู้สอนควรคำนึงถึง เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติดนตรีอย่างเต็มประสิทธิภาพสามารถจำแนกได้เป็น 7 ประการได้แก่ 1) การสอนเสียงก่อนสัญลักษณ์ การเรียนทักษะดนตรีควรเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจในเสียง และจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี 2) ความถูกต้องและความไพเราะ 3) ความมีดนตรีการ (Musicianship) การพัฒนาในด้านนี้แก่นักเรียนจะช่วยให้การเล่นดนตรีมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น 4) ทักษะการฝึกซ้อม การฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการเล่นดนตรี 5) ทักษะการแสดง การแสดงดนตรีถือเป็นเป็นการถ่ายทอดความงดงามของเสียง ดังนั้น ผู้แสดงควรคำนึงคุณภาพเป็นสำคัญ 6) การประเมินผลตนเอง นักดนตรีที่ดีต้องฟังประเมินความสามารถของตนเองได้อย่างตรงตามความเป็นจริง เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาฝีมือตนเองต่อไปในอนาคต และ 7) การแก้ไขปรับปรุงและการพัฒนาทักษะ ในส่วนนี้ ถือเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และตั้งอยู่บนรากฐานของความรู้ความสามารถและศักยภาพส่วนบุคคล

(ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ดังนั้น หากผู้สอนพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรี โดยคำนึงถึงหลักการข้างต้นนี้ จะสามารถช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### แนวคิดในการฝึกทักษะปฏิบัติดนตรี

หากกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนด้านทักษะปฏิบัติดนตรีให้มีประสิทธิภาพ นอกจากการทราบถึงหลักการในการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติและการสอนทักษะต่างๆ ในดนตรีแล้ว ขั้นตอนในการฝึกฝนทักษะปฏิบัติดนตรีที่ถูกต้องสามารถช่วยเสริมสร้างให้การจัดการเรียนการสอนดนตรี โดยเฉพาะในด้านทักษะปฏิบัติเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวคิดในการฝึกทักษะปฏิบัติดนตรีให้เกิดผลสูงสุด (อภิชัย เลี่ยมทอง, 2012) ซึ่งดำเนินไปตามพัฒนาการทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) หลักการก่อนการฝึกซ้อม ประกอบด้วย การวางแผนด้านเป้าหมายและเวลาในการฝึกซ้อมรวมถึงการมีสติรู้ตัวอยู่เสมอว่ากำลังฝึกซ้อมอะไร โดยนักเรียนควรเริ่มจากวางแผนเป้าหมายและวัตถุประสงค์สำหรับการฝึกซ้อม เช่น การฝึกซ้อมเพื่อแก้ไขด้านเทคนิคเฉพาะเจาะจง หรือการฝึกบทเพลงใหม่ เป็นต้น หลังจากนั้นนักเรียนควรวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับช่วงเวลาและระยะเวลาในการฝึกซ้อม นอกจากนี้นักเรียนควรคิดประกอบการฝึกซ้อมว่า ปัญหาในการฝึกซ้อมคืออะไร วิธีในการแก้ไขปัญหาเป็นอย่างไร และได้แก้ไขปัญหาลแล้วหรือไม่

2) หลักการขณะทำการฝึกซ้อม ควรเริ่มจากการนำช่วงที่ยากของบทเพลงออกมาซ้อมเฉพาะจุดและไม่ละเลยการฝึกซ้อมช่วงง่ายของบทเพลง แบ่งปัญหาที่พบออกเป็นปัญหาย่อยและแก้ไขทีละปัญหา ย้ำการฝึกซ้อมที่ถูกต้องตั้งแต่แรกโดยไม่ให้เกิดความผิดพลาด โดยควรซ้อมอย่างช้าก่อนเพื่อให้ผู้ซ้อมได้ยินและสามารถสังเกตได้ว่า สิ่งที่ยังบรรเลงอยู่นั้นถูกต้องทั้งในด้านระดับเสียง ลักษณะจังหวะ เทคนิคการบรรเลง และการเคลื่อนไหวร่างกายให้เป็นธรรมชาติ รวมถึงให้ความสำคัญกับคุณภาพเสียงระหว่างการฝึกซ้อม โดยเริ่มจากการฝึกหัดบทเพลงใหม่ที่ผู้ฝึกซ้อมไม่คุ้นเคย รวมถึงการนำบทเพลงเก่ากลับมาฝึกหัดใหม่อีกครั้ง โดยเป็นการฝึกซ้อมด้านระดับเสียง จังหวะ เทคนิคการบรรเลง ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนดนตรีและทักษะปฏิบัติดนตรี โดยนักดนตรีที่ดีควรมีการฝึกซ้อมด้านเทคนิคอย่างต่อเนื่อง

3) หลักการหลังการฝึกซ้อม ประกอบด้วยการฝึกซ้อมโดยไม่ใช้เครื่องดนตรี โดยหัวใจสำคัญของการฝึกซ้อมลักษณะนี้คือ การฝึกให้นักเรียนได้ยินเสียงโน้ตภายในใจ (Inner Hearing) เป็นการศึกษาในด้านมิติของเสียงดนตรี ทั้งในด้านความดังเบา ความสั้นยาวของตัวโน้ต การสั่นของเสียง (Vibrato) เป็นต้น ซึ่งการฝึกฝนในรูปแบบนี้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างดนตรีที่มีมิติหลากหลายมากขึ้น ถือเป็นการเพิ่มสีสันให้แก่บทเพลง รวมถึงการฝึกฝนการตีความบทเพลง สังเกตลักษณะ ว่าควรมีการดำเนินไปในทิศทางใด ฝึกฝนการจำบทเพลง และการฝึกการแสดงก่อนการแสดงจริง โดยสร้างสถานการณ์จำลองคล้ายการแสดงจริง เนื่องจากหากพบปัญหาในการบรรเลงจะสามารถแก้ไขได้ทันที่ เพื่อให้การแสดงดนตรีจริงมีความสมบูรณ์มากที่สุด (วิรัตน์ธาดา เกาชา, 2556)

ในการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีของการศึกษาพิเศษบางครั้งจะมีนักดนตรีบำบัดเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยดนตรีบำบัดในการศึกษาพิเศษแตกต่างจากการเรียนการสอนดนตรีในเรื่องจุดประสงค์ของทักษะดนตรี ซึ่งการใช้ดนตรีในการบำบัดเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอารมณ์ สังคม และสติปัญญา

ดนตรีบำบัด คือ การประยุกต์ใช้ดนตรีและองค์ประกอบของดนตรีอย่างมีอาชีพในลักษณะของปฏิบัติการทางการแพทย์ การศึกษา และในสิ่งแวดล้อมประจำวันกับบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ที่แสวงหาการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดตามศักยภาพที่มี และเสริมสร้างสุขภาพทางด้านร่างกาย สังคม การสื่อสาร อารมณ์ สติปัญญา และจิตวิญญาณ ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดี โดยการฝึกดนตรีบำบัดนั้นต้องตั้งอยู่บนมาตรฐานของวิชาชีพในแต่ละบริบทของสังคมวัฒนธรรม (World Federation of Music Therapy, 2011)

สรุปได้ว่า ดนตรีบำบัดทำโดยนักบำบัดดนตรี โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ และด้านสังคม เป็นต้น ซึ่งอาจได้ทักษะทางด้านดนตรีด้วย ส่วนการเรียนการสอนดนตรีทำโดยครูดนตรี โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มทักษะดนตรี ซึ่งอาจได้ทักษะอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น กล้ามเนื้อ สมาธิ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าดนตรีบำบัดและการเรียนการสอนดนตรีมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกัน

### 3.3 หลักการบรรเลงเปียโน

ทักษะเปียโนเป็นทักษะทางการบรรเลงเครื่องดนตรีที่มีผู้นิยมเรียนมาก ในการสอนเปียโนครูผู้สอนควรศึกษาเทคนิคการสอนเปียโน เนื้อหาในการเรียนการสอนเปียโน



ระดับชั้นต่าง ๆ กระบวนการในการสอนทักษะ การเลือกบทเพลง รวมถึงการวัดและการประเมินผลทักษะเปียโน ปัจจัยนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้สอนสามารถพัฒนากลวิธีการสอนเปียโนที่เหมาะสมกับนักเรียน (ภัทรภร พลิตากุล, 2552)

หลักสูตรการสอนเปียโนนั้นสามารถสอนได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การสอนเดี่ยว และการสอนกลุ่มเล็ก ครูสอนเปียโนต้องมีความรู้ทางด้านสาระสำคัญของดนตรี ทักษะเปียโน และความรู้ทางด้านการสอน โดยครูเปียโนต้องสามารถสอนได้ทุกแนวเพลงไม่เพียงแต่เพลงแนวคลาสสิก เช่น เพลงป๊อป เพลงแจ๊ส และเพลงร่วมสมัย เป็นต้น อีกทั้งยังต้องพัฒนาหลักสูตรอยู่เสมอ การเรียนเปียโนเดี่ยวจะใช้เวลาประมาณ 40 นาที และการสอนกลุ่มเล็กใช้เวลาประมาณ 50 นาที โดยครูสอนเปียโนต้องรายงานความก้าวหน้าในการเรียนการสอนให้กับผู้ปกครองเพื่อทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ การเลือกหนังสือเพื่อใช้ในการสอนเปียโนเป็นเรื่องท้าทายของครู โดยครูในประเทศสหรัฐอเมริกาจะเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับนักเรียน โดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วย จังหวะ เทคนิค บทเพลง และทักษะการปฏิบัติเปียโน บทเพลงที่นำมาสอนนักเรียนควรเริ่มจากบทเพลงพื้นบ้านและเพลงคลาสสิกที่มีองค์ประกอบเหมาะสมกับนักเรียนเพิ่งเริ่มเรียน (Edward, 1977)

การเรียนการสอนเปียโนนั้นครูควรทราบก่อนว่าต้องการให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องอะไร จากนั้นครูจึงจะวางแผนการสอน เลือกสื่อการสอน อุปกรณ์ หนังสือ วิธีการสอน เพื่อวางพื้นฐานทางดนตรีและทักษะปฏิบัติเปียโนให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนสามารถเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป โดยการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนในชั้นต้นนั้นมีเนื้อหาประกอบด้วย ดังนี้ 1. จังหวะ 2. การอ่าน 3. เทคนิค 4. ความมีดนตรีการ การพัฒนาทักษะการฟังจะมีบทบาทอยู่ในการเรียนการสอนทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ เนื่องจากการฟังเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนดนตรีอย่างยิ่ง โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักการของ Carole Flatau และนำเสนอองค์ประกอบในการเรียนเปียโนในวิจัยครั้งนี้ ดังนี้ (Flatau, 2011)

1) จังหวะ การสร้างประสบการณ์ทางด้านจังหวะให้นักเรียนที่เรียนเปียโนในชั้นต้นนั้นสามารถเริ่มจากการตบมือ ย่ำเท้า และนับจังหวะในรูปแบบจังหวะง่าย ๆ ทั้งการอ่านค่าของตัวโน้ตและค่าของตัวหยุด โดยสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องเคาะจังหวะ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้จังหวะให้นักเรียนมากขึ้น

2) การอ่าน การอ่านโน้ตของนักเรียนชั้นต้นนั้นควรเริ่มจากการอ่านโน้ตที่ไม่มีบรรทัด 5 เส้นก่อนแล้วจึงเรียนการอ่านโน้ตบนบรรทัด 5 เส้น จากนั้นจึงเริ่มอ่านตัวโน้ตระดับและเครื่องหมายต่าง ๆ ในบทเพลง

3) เทคนิค เป็นเรื่องของทักษะปฏิบัติเปียโน ได้แก่ ความสมดุลระหว่างการเล่นในมือซ้ายและขวา การควบคุมเสียง การเล่นต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง การใช้นิ้ว และการเคลื่อนที่ของร่างกาย เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องฝึกฝนเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการการปฏิบัติเปียโนให้มีความถูกต้องและไพเราะ

4) ความมีดนตรีการ ครูต้องสอดแทรกเนื้อหาของทฤษฎีดนตรี องค์ประกอบดนตรี ความหมายของบทเพลง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและมีสุนทรียศาสตร์ โดยครูต้องสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน เช่น ใช้สื่อการสอน การ์ด และเกม เป็นต้น เพื่อกระตุ้นความสนใจและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ความจำ อีกทั้งต้องย่อยเนื้อหาที่ซับซ้อนให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น

นอกจากนี้ ลูอิส กล่าวเพิ่มเติมในส่วนของทักษะปฏิบัติเปียโนสำหรับนักเรียนระดับชั้นต้นว่า ครูควรเน้นให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ถึง 1) ลักษณะของแขน 2) ตำแหน่งการวางมือ 3) ท่าทาง 4) การใช้นิ้วมือที่ถูกต้อง 5) ด้านจังหวะและการอ่านโน้ต และ 6) การบรรเลงเทคนิค พื้นฐานต่างๆ ได้แก่ เทคนิคการบรรเลงให้เสียงขาดออกจากกัน (Staccato) เทคนิคการบรรเลงเสียงต่อเนื่องกัน (Legato) การเล่นโน้ตขั้นคู่ (Interval) ทริยแอด (Triad) ทั้งในรูปแบบบล็อก (Blocked) และแบบกระจาย (Arpeggiated) การฝึกความแข็งแรงและสมดุลระหว่างมือ (Lewis, 2012)

ประเทศไทยในปัจจุบันครูผู้สอนส่วนใหญ่เลือกหนังสือจากหลักสูตรที่ผ่านการยอมรับจากสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลก ได้แก่ หลักสูตรเปียโนของอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods) หลักสูตรของฮอลล์ ลีโอนาด (Hal Leonard) หนังสือจากหลักสูตรของยามาฮา (Yamaha) หนังสือของจอห์น ทอมป์สัน (John Thompson's Piano Methods) และหนังสือ Piano Lessons Made Easy โดย Lina Ng ซึ่งในแต่ละหลักสูตรมีลักษณะในการเรียบเรียงเนื้อหาที่แตกต่างกัน ทำให้ครูผู้สอนจำเป็นต้องเลือกชุดหนังสือให้เหมาะสมกับนักเรียน

สำหรับนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 3 ขวบครึ่ง – 5 ปีขึ้นไปจะเริ่มเรียนทักษะเปียโนในระดับขั้นต้น ครูผู้สอนส่วนใหญ่เลือกใช้หลักสูตร Music for Little Mozarts ซึ่งหลักสูตรถูก

ออกแบบมาให้มีความสุขสนาน โดยนักเรียนจะได้เรียนการบรรเลงเปียโน การเรียนรู้จังหวะที่ถูกต้องและแม่นยำ การฟัง การอ่าน การเขียนโน้ต การร้องเพลง กิจกรรมเข้าจังหวะ และ ทฤษฎีดนตรีพื้นฐาน ผ่านตัวการ์ตูนที่สำคัญ ได้แก่ Beethoven Bear และ Mozart Mouse ที่ จะทำให้การเรียนดนตรีมีความสุขสนาน ได้รับความรู้ และประสบการณ์ทางดนตรีครบถ้วน

สำหรับนักเรียนที่มีอายุ 4 ปีขึ้นไปเริ่มเรียนทักษะเปียโนในระดับขั้นต้น ครูผู้สอน เลือกใช้หนังสือที่แตกต่างหลากหลาย ครูบางท่านเลือกใช้หนังสือ Piano Lessons Made Easy โดย Lina Ng เนื่องจากมีบทเพลงยอดนิยมจำนวนมากและมีภาพประกอบที่เต็มไปด้วย สีสดใสเพื่อกระตุ้นความสนใจด้านดนตรีและจินตนาการในการเล่นเปียโน ครูส่วนหนึ่งเลือกใช้ หนังสือ John Thompson's Easiest Piano Course เนื่องจากหนังสือออกแบบมาเพื่อ ตอบสนองความต้องการของเด็ก ๆ โดยมีตัวการ์ตูนที่น่าขบขันช่วยกระตุ้นความสนใจในการ เรียน อีกทั้งยังมีบทเพลงที่เด็ก ๆ ค่อนข้างคุ้นเคย สำหรับหลักสูตรเปียโนของอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods) บทเพลงอาจไม่คุ้นหูเด็กนักเรียนมากนัก แต่เนื้อหาของบทเรียนมีความครบถ้วน ทั้งทักษะด้านการร้อง การฟัง การอ่าน การเขียน เทคนิคการบรรเลงเปียโน ถือว่าเป็นการเรียน ดนตรีที่สมบูรณ์ ทำให้ครูผู้ส่วนใหญ่เลือกใช้หนังสือชุดนี้เพราะทำให้นักเรียนประสบ ความสำเร็จในการเรียนดนตรี

เนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น มีรายละเอียดจำแนกได้ตามหัวข้อ ดังนี้ (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2550)

### พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน

การแนะนำวิธีการนั่งในการเล่นเปียโน การแนะนำลักษณะประเภทของเปียโน การ ใช้เลขนิ้ว (1-5) การเกิดเสียงของเปียโน (Piano Tones) และการวางมือลักษณะของคีย์สีดำ และคีย์สีขาว (White Key, 2 Black Key, 3 Black Key)

### เสียง (Sound)

เสียงสูงและเสียงต่ำ (Low Sound and High Sound) เครื่องหมายความเข้มเสียง ดังและเบา (Dynamic Sign f & p) เครื่องหมายความเข้มเสียง ดังปานกลาง (Dynamic Sign mf) เครื่องหมายความเข้มเสียง การเล่นรอบที่หนึ่งเล่นเสียงดังและรอบที่สองเล่นเสียง เบา (f-p) เครื่องหมายความเข้มเสียง ดังขึ้นทีละน้อยและเบาลงทีละน้อย (Dynamic Sign Crescendo & Diminuendo)

### ตำแหน่ง (Position)

การวางมือตำแหน่งโน้ตซีกลาง (Middle C Position) การวางมือบนตำแหน่งตำแหน่งซี (C Position) ตำแหน่งซี บนบรรทัด 5 เส้นคู่ (C Position on the Grand staff) การวางมือตำแหน่งโน้ต จี (G Position)

### ตำแหน่งโน้ต (Notation)

ตัวอักษรดนตรี (Musical Alphabet 7 Letters A B C D E F G) บรรทัด 5 เส้น (The Stave) บรรทัด 5 เส้นคู่ (The Grand Staff) **กุญแจ (Clef)** กุญแจฟา (Bass Clef) กุญแจโซ (Treble Clef) **เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidental)** เครื่องหมายชาร์ป (Sharp Sign) เครื่องหมายแฟลต (Flat Sign)

### จังหวะ (Rhythm)

**ตัวโน้ต (Note)** โน้ตตัวดำ (Crotchet or Quarter Note) โน้ตตัวขาว (Minim or Half Note) โน้ตตัวขาวประจุด (Dotted Minim or Dotted Half Note) โน้ตตัวกลม (Semibreve or Whole Note) โน้ตเข้บัตหนึ่งชั้น (Quaver or Eight Note) **ตัวหยุด (Rest)** ตัวหยุดโน้ตตัวดำ (Crotchet or Quarter Rest) ตัวหยุดโน้ตตัวขาว (Minim or Half Rest) ตัวหยุดโน้ตตัวกลม (Semibreve or Whole Rest) ตัวหยุดเข้บัตหนึ่งชั้น (Quaver or Eight Rest) **ก้านโน้ต (Note-Stem)** **เครื่องหมายประจำจังหวะ** เครื่องหมายประจำจังหวะ 4/4 (Time Signature 4/4) เครื่องหมายประจำจังหวะ 3/4 (Time Signature 3/4) เครื่องหมายประจำจังหวะ 2/4 (Time Signature 2/4) **การยืค่าตัวโน้ต** เครื่องหมายโยงเสียง (Tied Note) เครื่องหมายยืจังหวะ (Pause) **อัตราจังหวะ** คำสั่งอัตราความเร็ว อัตราเร็ว อัตราช้าปานกลาง อัตราช้าพอประมาณ อัตราปานกลาง (Tempo Marks Allegro, Andante, Adagio, Moderato) การนับจำนวนห้อง เส้นกันห้อง (Bar Line) เส้นคู่กันห้อง (Double Bar) เครื่องหมายซ้ำ (Repeat Sign) เครื่องหมายให้เล่นย้อนต้นจนถึงคำว่า ฟิเน (D.C. al Fine) จังหวะยก (Incomplete Bar)

### ขั้นคู่ (Interval)

ขั้นคู่ 2 (Interval 2nd) ขั้นคู่ 3 (Interval 3rd) ขั้นคู่ 4 (Interval 4th) ขั้นคู่ 5 (Interval 5th) ขั้นคู่ 6 (Interval 6th) ขั้นคู่ 7 (Interval 7th) ขั้นคู่ 8 (Interval 8th) ขั้นคู่ทำนอง (Melodic Interval) ขั้นคู่ประสาน (Harmonic Interval)

### 3.3.1 เทคนิคบรรเลงเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

จากหลักสูตรเปียโนของอ็อกคิวเพชั่น อ็อกเทฟส์ เปียโน (Occupational Octaves Piano) ได้ใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนที่ใช้สีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งนักเรียนจะได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างมือและตาจากสี วิธีการนี้ไม่ใช่อ่านโน้ตบรรทัด 5 เส้น เพียงแต่การอ่านโน้ตจากตัวอักษรและสีที่ระบุไว้ โดยวิธีการเริ่มต้นจะนำอุปกรณ์ที่เป็นห่วงสีใสในนิ้วให้นักเรียน ซึ่งตัวโน้ตแต่ละตัวจะมีสีแตกต่างกัน จากนั้นเขียนตัวอักษรแทนตัวโน้ต ได้แก่ C D E เป็นต้น ลงบนคีย์เปียโน จากนั้นให้นักเรียนกดเปียโนตามเพลงในหนังสือซึ่งจะระบุเป็นตัวอักษรแทนตัวโน้ตที่มีสีแต่ละสีเพื่อให้เข้าถึงความเข้าใจของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

จากหลักสูตรเปียโน 1 to 5 ที่คิดค้นโดยอาจารย์ตรีรัตน์ อุปถัมภ์โพธิวัฒน์ เพื่อให้ผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านดนตรี สามารถที่จะบรรเลงเปียโนเป็นเพลงได้ตั้งแต่เริ่มต้น โดยใช้เลข 1 ถึง 5 เป็นสัญลักษณ์แทนนิ้วหัวแม่มือถึงนิ้วก้อยบนทีกเป็นโน้ตเพลง ซึ่งนักเรียนจะสามารถอ่านโน้ตและบรรเลงเปียโนได้ทันทีโดยไม่ต้องอ่านโน้ตตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล ซึ่งเปียโน 1 to 5 จะไม่เน้นเรื่องทักษะว่าจะต้องเล่นเปียโนให้ได้ไพเราะหรือต้องเล่นได้คล่องแคล่วมากเพียงใด เพียงแต่จะเน้นให้นักเรียนนั้นได้ใช้สมอง สายตา และมือ ทำงานประสานกันและสร้างเสียงเพลงที่ต่อเนื่องเพียงพอที่จะทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และความสุขจากการปฏิบัติมากกว่า จึงเหมาะที่จะนำไปใช้กับผู้ที่มีข้อจำกัดในการเรียนเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้โดยใช้เวลาน้อยที่สุด (ตรีรัตน์ อุปถัมภ์โพธิวัฒน์, 2552)

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า งานวิจัยของ เพ็ญสุดา จิโนการ เรื่อง การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัด สรุปได้ว่าการศึกษาศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การจ้องหน้า การสนใจจดจ่อในกิจกรรม การมองตาหรือสบตา การส่งเสียง การสัมผัสทางกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จากการใช้ดนตรีบำบัด พบว่า การใช้ดนตรีบำบัดเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สามารถมีส่วนร่วมกิจกรรมร้องเพลง เคาะจังหวะ เล่นเครื่องดนตรีนานขึ้น เด็กมีความสนใจจดจ่อในกิจกรรมมากขึ้น รู้จักการจ้องหน้าเพื่อแสดงความต้องการของ ตนเอง สามารถมองตาหรือสบตากับคนอื่นได้

มากขึ้นกว่าเดิม เข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนได้เป็นเวลานาน โดยไม่แยกตัวออกจากคนอื่น เด็กมีการพัฒนาและคงรักษาไว้ซึ่งสุขภาวะของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยผ่าน กิจกรรมทางดนตรีต่าง ๆ อย่างมีรูปแบบและโครงสร้างที่ชัดเจน (เพ็ญสุตา จิโนการ, 2561)

งานวิจัยของ Jimenez เรื่อง สำนวนการสอนดนตรีเดี่ยวสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมจะมีพฤติกรรมที่บกพร่องที่แตกต่างหลากหลายจึงเป็นเรื่องยากที่จะระบุกลยุทธ์การเรียนการสอนที่ชัดเจน แต่ต้องดำเนินการสอนดนตรีในขณะที่พิจารณาความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมของบุคคลนั้น ได้เขียนบทความเกี่ยวกับประสบการณ์สอน ซึ่งชี้แนะว่าครูดนตรีควรให้ความสำคัญกับมุมมอง การใช้ภาษา และการสื่อสารกับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมอย่างถูกต้องชัดเจน อีกทั้งควรมีการสร้างตารางเวลา รายละเอียดประจำวัน โดยตารางแผนการสอนนั้นต้องใช้เวลา พลัง มีการวางแผนที่ยืดหยุ่น ตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ปรับเปลี่ยนแผนได้เมื่อจำเป็น เมื่อครูสอนดนตรีมีความตั้งใจมากเท่าไรก็ส่งผลดีต่อนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่จะได้รับการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ สร้างโอกาส และได้มีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย (Jimenez, 2014) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Iseminger ว่าการสอนดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซมนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์การสอนดนตรีของครูแต่ละคนและการร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ในความสำคัญในการเรียนดนตรีนั้นครูต้องสร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากอารมณ์ ร่างกาย และความปลอดภัย (Iseminger, 2009; Price, 2010) เช่น ให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเลือกกระหว่างเก้าอี้หรือพรมเพื่อให้พวกเขาจะต้องนั่งอยู่ในขอบเขตของครู โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมก็จะสามารถควบคุมตนเองให้นั่งที่ตรงนั้นได้ สำหรับครูสอนดนตรีควรมีกิจวัตรที่สม่ำเสมอ สำหรับแต่ละชั้นเรียน ครูควรทำภาพแยกแยะข้อมูลที่กำลังจะสอน เพื่อให้ นักเรียนสามารถคาดการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ การสร้างแผนภาพเพื่อเตรียมตัวสำหรับกรณีที่มีเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงหรือไม่เคยเกิดการณ์นั้น เช่น การจัดทำปฏิทินประจำวัน เพื่อแสดงเหตุการณ์ประจำวัน และเหตุการณ์ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมเดิม นอกจากนี้ครูควรอธิบายถึงเหตุการณ์ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมทราบก่อนโดยใช้การสร้างเรื่องราวทางสังคม (social story) เพื่อจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้ในนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สุดท้าย Iseminger แนะนำให้ครูตรวจสอบระบบประสาทสัมผัสของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีมากหรือน้อยกว่าบุคคลทั่วไป เช่น ผิวสัมผัส

โสตประสาท และประสาทการมองเห็น เช่น การลดเสียง การปิดจอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เนื่องจากสิ่งต่างๆ เหล่านี้หากไม่เหมาะสมจะเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ (Iseminger, 2009)

นักดนตรีศึกษาสามารถปรับวิธีการสอนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมให้ได้รับคุณค่าทางดนตรี โดยการปรับรูปแบบการสื่อสารหรือการสื่อความหมาย การใช้เครื่องมือต่างๆ ได้แก่ การใช้ภาพเพื่อเพิ่มความเข้าใจในการจัดการพฤติกรรม โดยการจำลองเหตุการณ์ที่คาดหวังไว้และชี้ให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบ โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ปกครอง ครูวิชาอื่น และบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์พฤติกรรม ทักษะ จุดดี และข้อสังเกต ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถวางแผนการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการสร้างแรงจูงใจ เช่น การให้รางวัล (โดยตรวจสอบข้อมูลว่านักเรียนสนใจเรื่องใดเป็นพิเศษ) และตอบสนองต่อการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและที่เหมาะสม ในบางครั้งในชั้นเรียนกลุ่มสามารถให้นักเรียนปกติช่วยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน อีกทั้งยังต้องให้ความสำคัญระหว่างความร่วมมือของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และบุคคลอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจ เห็นจุดดี และข้อสังเกต เพื่อนำไปจัดทำ IEP ในระบบการศึกษาพิเศษต่อไป (Hourigan R. & A, 2009)

โดยสรุปแล้วครูสอนดนตรีควรทำการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีส่วนร่วม โดยใช้เสริมแรงทางบวกร่วมด้วย เช่น คำชม และรางวัล เป็นต้น การให้โอกาสนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมให้เรียนดนตรีจะช่วยให้ส่งเสริมพัฒนาได้หลายด้าน ทั้งด้านอารมณ์ การสื่อสาร และพฤติกรรม รวมถึงได้เห็นศักยภาพทางดนตรีในตัวนักเรียนด้วย การวางแผนทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิซมนั้นต้องมีการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนาโดยตลอด ซึ่งบุคคลที่มีความสำคัญ ได้แก่ ครอบครัวของนักเรียน ครู เจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เพื่อให้แผนการศึกษามีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด

#### ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สร้างขึ้นโดยการวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางในการศึกษาแนวคิด

ทฤษฎีที่เหมาะสมกับงานวิจัย โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder) 2) แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม 3) แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับเปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ดังนี้

4.1 ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder) ตาม DSM-5 (DSM-5, 2013; Gargiulo, 2009) ผู้วิจัยเลือกศึกษาใน 3 ด้าน คือ 1) ความหมายและการวินิจฉัย 2) ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิซึม 3) การรักษาและการช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

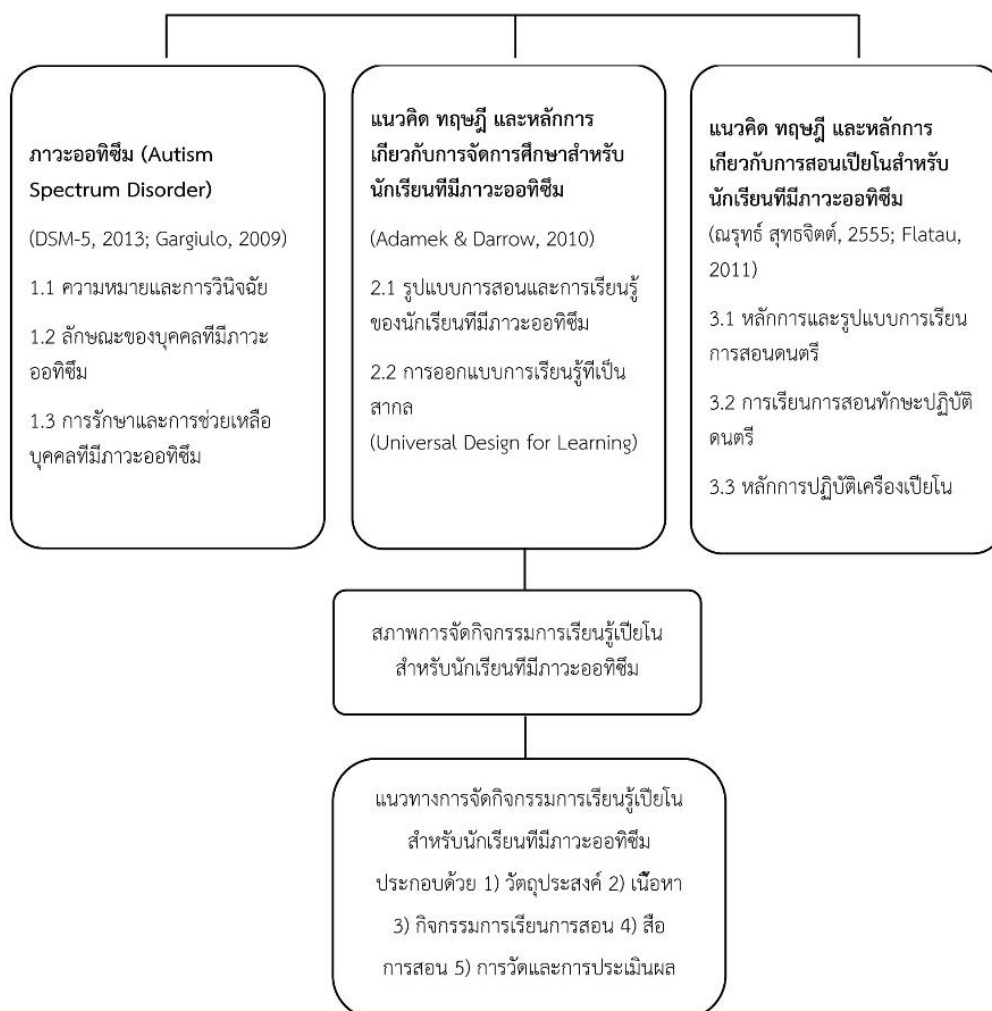
4.2 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (Adamek M. S. & Darrow, 2010) ประกอบด้วย 1) รูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม 2) การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning)

4.3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับเปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม 3 ผู้วิจัยเลือกใช้หลักการของทักษะดนตรีที่สำคัญของณรุทธ์ สุทธจิตต์ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) ประกอบด้วย การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี การสร้างสรรค์ และการอ่านโน้ต การประยุกต์ใช้หลักการสอนทักษะปฏิบัติเปียนสำหรับนักเรียนในขั้นต้นของ Carole Flatau ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ดังนี้ 1) จังหวะ 2) การอ่าน 3) เทคนิค 4) ความมีดนตรีการ และการพัฒนาทักษะการฟังจะมีบทบาทอยู่ในการเรียนการสอนทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ด้วย (Flatau, 2011)

จากหลักการพื้นฐานทั้ง 3 หลักดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สามารถสรุปได้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังต่อไปนี้



## กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ขั้นคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 4 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 5 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ขั้นที่ 7 ขั้นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

**ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ วารสารทางวิชาการ การสัมภาษณ์ วิทยุทัศน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาและสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder)
2. แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม
3. แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

## ขั้นที่ 2 ขั้นคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงและวิธีเลือกจากการแนะนำต่อ ๆ กันไป เพื่อให้ได้ความรู้หรือข้อมูลได้มากที่สุด (ชาย โพธิสิตา, 2554) ได้แก่

1. ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน

### ครูผู้สอนท่านที่ 1

จบการศึกษาทางด้านการแสดงเปียโน จากประเทศสหรัฐอเมริกา มีประสบการณ์การสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษกว่า 4 ปี ปัจจุบันเป็นผู้อำนวยการสถาบันดนตรีแห่งหนึ่งและเป็นอาจารย์สอนเปียโนในระดับอุดมศึกษา

### ครูผู้สอนท่านที่ 2

จบการศึกษาระดับปริญญาโทด้านจิตวิทยาพัฒนาการ โดยเรียนเปียโนกับอาจารย์ที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ปัจจุบันเป็นนักดนตรีบำบัดในโรงพยาบาลชั้นนำและเป็นผู้อำนวยการ (ครูผู้สอน) สถาบันดนตรีแห่งหนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

### ครูผู้สอนท่านที่ 3

จบการศึกษาระดับปริญญาโทด้านดนตรีบำบัด ปัจจุบันเป็นนักดนตรีบำบัดในโรงพยาบาลชั้นนำหลายแห่งและเป็นผู้อำนวยการ (ครูผู้สอน) สถาบันดนตรีแห่งหนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

### ครูผู้สอนท่านที่ 4

จบการศึกษาระดับปริญญาโทด้านการแสดงดนตรี ปัจจุบันเป็นผู้อำนวยการ (ครูผู้สอน) สถาบันดนตรีแห่งหนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ และผู้อำนวยการ (ครูผู้สอน) สถาบันดนตรียามาฮ่าสาขาหนึ่ง รวมถึงเป็นวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับการใช้ดนตรีพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

### ครูผู้สอนท่านที่ 5

กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาดนตรีวิทยา ปัจจุบันเป็นครูสอนเปียโนและดนตรีไทย สถาบันเคพีเอ็นสาขาหนึ่ง ซึ่งมีประสบการณ์สอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษกว่า 2 ปี

2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาดนตรี (เน้นด้านดนตรีบำบัด) ผ่านการอบรมด้านการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ จากประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันเป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ในสาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ อีกทั้งเป็นหัวหน้าภาควิชาและหัวหน้ากองบรรณาธิการของวารสารฉบับหนึ่ง

3. นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน

4. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน

### ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) และทุติยภูมิ (secondary data) โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ การวิจัยครั้งนี้ใช้การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง (unstructured interview) โดยกำหนดกรอบของข้อมูลที่ต้องการไว้ล่วงหน้า เพื่อเปิดกว้างสำหรับข้อมูลทุกอย่างที่อาจจะเป็นไปได้ (ชาย โพธิ์สิตา, 2554) ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด จำนวน 3 ชุด และแบบสังเกต จำนวน 1 ชุด

1. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดสำหรับครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

2. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดสำหรับผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อเปียโน โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลนักเรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ตอนที่ 2 ข้อมูลนักเรียนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

### 3. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

ตอนที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในประเทศและต่างประเทศ

ตอนที่ 3 แนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในอนาคต

### 4. แบบสังเกต

การกระทำ (acts) กิจกรรม (activities) ความหมาย (meaning) ความสัมพันธ์ (relationship) การมีส่วนร่วมในกิจกรรม (participation) และสภาพสังคม (setting) (สุภาวค์ จันทวานิช, 2554)

### ขั้นที่ 4 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากการสัมภาษณ์ สังเกต และบันทึกวิดีโอ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 1-2 ครั้ง และจากการสังเกต และบันทึกวิดีโอ อย่างน้อยสถาบันละ 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 เดือน หรือเมื่อใดที่ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เกิดความอิ่มตัว คือข้อมูลที่ได้ซ้ำกันจนเกิดเป็นแบบแผนที่แน่นอนหรือจะมีลักษณะเดียวกัน (ไชย โพธิ์สิตา, 2554) ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้มีข้อจำกัดของการบันทึกวิดีโอของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยอาจจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นข้อมูลสิทธิส่วนบุคคลของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งมาจากการบันทึกข้อมูลภาคสนามโดยมีการสังเกตพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง การบันทึกวิดีโอเพื่อได้นำข้อมูลที่ได้จากแหล่งจากการสังเกตมาบันทึกเพิ่มเติม และการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบว่าผู้

สัมภาษณ์มีความคิดเห็นอย่างไร มีความรู้สึกละเอียด และมีความตั้งใจอะไรให้คิดและปฏิบัติ เช่นนั้น (สุภางค์ จันทวานิช, 2533)

เก็บข้อมูลโดยการสังเกตทั้งทางตรงและทางอ้อม (direct/indirect observer) โดยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในขณะร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เปียโน รวมถึงการบันทึกวีดิทัศน์เพื่อนำมาสังเกตในภายหลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (สุภางค์ จันทวานิช, 2533)

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม, ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรี สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยใช้การสัมภาษณ์ที่มีแนวทางเป็นตัวกำหนด ซึ่งมีการกำหนดแนวคำถามทำให้ผู้วิจัยสามารถควบคุมสถานการณ์ และทิศทางของการสนทนาได้ดีขึ้น และยังมีคามยืดหยุ่น เปิดกว้างสำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่นอกเหนือจากงานวิจัย (เบญจายอดดาเนิน-แอ็ดติง และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์, 2552)

#### ขั้นที่ 5 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์การเรียนการสอน การสัมภาษณ์ และการสังเกต ซึ่งแยกออกเป็นประเด็น ดังนี้ การกระทำ (acts) กิจกรรม (activities) ความหมาย (meaning) ความสัมพันธ์ (relationship) การมีส่วนร่วมในกิจกรรม (participation) และสภาพสังคม (setting) (สุภางค์ จันทวานิช, 2554) เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งแบ่งประเด็นในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อ 5) การวัดและการประเมินผล (ทศนา แคมมณี, 2555)

#### ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

การนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา และทำการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

#### ขั้นที่ 7 ขั้นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งประกอบด้วย 5 ประเด็นหลักคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และนำเสนอ เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1.2 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

**ตอนที่ 1 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม**

**1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล**

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกประกอบไปด้วย 1. ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์การสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยใช้วิธีเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง 2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน 3. นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างน้อย 6 เดือน 4. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

| ประเภทของข้อมูล | วุฒิการศึกษา  | ประสบการณ์ทำงาน  |
|-----------------|---|--|
| ครูท่านที่ 1    | - ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขา การแสดงเปียโน<br>- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต<br>สาขา การแสดงเปียโน<br>- ศิลปศาสตรบัณฑิต<br>สาขาดนตรีตะวันตก                                   | - ผู้อำนวยการสถาบันดนตรี<br>- อาจารย์ประจำและอาจารย์<br>พิเศษ ภาควิชาดนตรี<br>ในระดับอุดมศึกษา<br>- มีประสบการณ์สอนเด็กที่มีความ<br>ต้องการพิเศษมากกว่า 5 ปี |
| ครูท่านที่ 2    | - วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต<br>สาขา จิตวิทยาพัฒนาการ<br>- Piano Performance<br>Certificate Trinity<br>Collage London  | - นักจิตวิทยาพัฒนาการ ศูนย์เด็ก<br>พิเศษ โรงพยาบาล เอกชน<br>- ผู้อำนวยการสถาบันดนตรีแห่ง<br>หนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตร สำหรับ<br>เด็กที่มีความต้องการพิเศษ      |
| ครูท่านที่ 3    | - ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต<br>สาขาวิชาดนตรี เอกดนตรี<br>บำบัด<br>- เศรษฐศาสตรบัณฑิต<br>- บริหารธุรกิจบัณฑิต<br>- Piano Performance<br>Certificate Trinity<br>Collage London | - ผู้อำนวยการสถาบันดนตรีแห่ง<br>หนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตร สำหรับ<br>เด็กที่มีความต้องการพิเศษ<br>- นักดนตรีบำบัด (Internship)<br>โรงพยาบาลรัฐบาล               |
| ครูท่านที่ 4    | - ศิลปศาสตรบัณฑิต<br>สาขา ดนตรีตะวันตก  | - ผู้อำนวยการสถาบันดนตรีแห่ง<br>หนึ่งที่เปิดสอนหลักสูตร สำหรับ<br>เด็กที่มีความต้องการพิเศษ<br>- ผู้อำนวยการโรงเรียน<br>ヤマฮ่า สาขาหนึ่ง                      |



**ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนเปียนโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (ต่อ)**

| ประเภทของข้อมูล     | วุฒิการศึกษา  | ประสบการณ์ทำงาน  |
|---------------------|---|--|
| <b>ครูท่านที่ 5</b> | - กำลังศึกษาปริญญาเอก<br>สาขา ดนตรีวิทยา<br>- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต<br>สาขา ดนตรีศึกษา<br>- ศิลปศาสตรบัณฑิต<br>สาขา ดนตรีศึกษา | - ครูสอนเปียนโนและดนตรีไทย<br>สถาบันเคพีเอ็น สาขาหนึ่ง |

2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ  
จำนวน 1 ท่าน

**ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ**

| ประเภทของข้อมูล   | วุฒิการศึกษา  | ประสบการณ์ทำงาน   |
|---|---|---|
| <b>ผู้ทรงคุณวุฒิ<br/>ทางด้านดนตรี<br/>สำหรับนักเรียนที่มี<br/>ความต้องการ<br/>จำเป็นพิเศษ</b> | - ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาดนตรี (เน้นด้าน<br>ดนตรีบำบัด)<br>- ครุศาสตรมหาบัณฑิต<br>(วิจัยการศึกษา)<br>- ครุศาสตรบัณฑิต สาขา<br>ดนตรีศึกษา<br>- Training in Inclusive<br>Education, School of<br>Special Education, USA | - หัวหน้าภาควิชาหุหนวกศึกษา<br>มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง<br>- อาจารย์ประจำ หลักสูตรศึกษา<br>ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา<br>การศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความ<br>ต้องการพิเศษ<br>- หัวหน้ากองบรรณาธิการ<br>วารสารทางวิชาการฉบับหนึ่ง |

3. นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่านที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ซึ่งประกอบด้วยเพศชาย 3 ท่าน เพศหญิง 2 ท่าน ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน อย่างน้อย 6 เดือน โดย 1 ท่านจากทั้งหมด 5 ท่านดังกล่าวกำลังเตรียมการสอบในระดับ Prep Test ของสถาบัน Associated Board of the Royal School of Music (ABRSM) และอีก 1 ท่าน กำลังเตรียมการสอบในระดับเกรด 1 ของสถาบัน Associated Board of the Royal School of Music (ABRSM) เช่นกัน โดยมีรายละเอียดดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ทำการสังเกต

| รายงานข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ทำการสังเกต |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ประเภทของข้อมูล   | นักเรียน<br>ท่านที่ 1 | นักเรียน<br>ท่านที่ 2 | นักเรียน<br>ท่านที่ 3 | นักเรียน<br>ท่านที่ 4 | นักเรียน<br>ท่านที่ 5 |
| เพศ   | หญิง                  | ชาย                   | ชาย                   | ชาย                   | หญิง                  |
| ระดับชั้น   | ป.5                   | ป.1                   | ป.6                   | ป.3                   | ป.6                   |
| สังกัดโรงเรียนที่ศึกษา                                      | เอกชน                 | เอกชน                 | สาธิต                 | เอกชน                 | รัฐบาล                |
| ระยะเวลาการเข้าร่วม   | ประมาณ                | ประมาณ                | ประมาณ                | ประมาณ                | ประมาณ                |
| กิจกรรมการเรียนรู้<br>เปียโน                                | 1 ปี                  | 2 ปี                  | 3 ปี                  | 8 เดือน               | 1 ปีครึ่ง             |

4. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ผู้ปกครองที่พานักเรียนมาเข้าร่วมกิจกรรมเปียน คือ มารดาของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังตารางข้างล่าง ดังนี้

**ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ให้สัมภาษณ์**

| รายงานข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ให้สัมภาษณ์ |                        |                        |                        |                        |                        |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ประเภทของข้อมูล  | ผู้ปกครอง<br>ท่านที่ 1 | ผู้ปกครอง<br>ท่านที่ 2 | ผู้ปกครอง<br>ท่านที่ 3 | ผู้ปกครอง<br>ท่านที่ 4 | ผู้ปกครอง<br>ท่านที่ 5 |
| เพศ  | หญิง                   | หญิง                   | หญิง                   | หญิง                   | หญิง                   |
| อายุ   | 55 ปี                  | 39 ปี                  | 40 ปี                  | 47 ปี                  | 43 ปี                  |
| อาชีพ  | พนักงาน<br>บริษัท      | ธุรกิจ<br>ส่วนตัว      | พนักงาน<br>บริษัท      | แม่บ้าน                | แม่บ้าน                |

## 1.2 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

จากประเด็นในการพิจารณาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน, ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน และผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียน จำนวน 5 ท่าน และจากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียน จำนวน 5 ท่าน โดยประเด็นที่ผู้วิจัยนำเสนอ ประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก อันได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์

ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน พบว่า วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียน แบ่งออกเป็น 2 วัตถุประสงค์ ได้แก่ 1. วัตถุประสงค์ด้านเป้าหมายทางดนตรี ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้วิจัยต้องการศึกษาพื้นฐานหลักของดนตรี ได้แก่ จังหวะและทำนอง 2) ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3) ด้านทักษะดนตรี

ประกอบด้วย การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรี การสร้างสรรค์ และการอ่าน 2. วัตถุประสงค์ด้านพัฒนาการ หมายถึง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยครูส่วนใหญ่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ด้านเป้าหมายทางดนตรีเป็นหลัก และวัตถุประสงค์รอง คือ วัตถุประสงค์ด้านพัฒนาการ จากการสัมภาษณ์ครูทั้ง 5 ท่านให้ความเห็นว่า การพัฒนาทักษะด้านเปียโนของนักเรียนนั้นขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละคน หากนักเรียนไม่สามารถทำตามวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้ ครูจะปรับระยะเวลาและวิธีการให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามความเหมาะสม ซึ่งเกิดขึ้นได้ในทุกชั่วโมง เนื่องจากอารมณ์ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างมาก โดยครูส่วนใหญ่กล่าวคล้ายคลึงกัน

โดยครูท่านที่ 2 กล่าวดังนี้

“ครูเองตั้งวัตถุประสงค์ไว้นะ จะมองดนตรีเป็นหลักอยู่แล้วแต่เรื่องพัฒนาการเด็ก เราก็ดูควบคู่ไปด้วย เราเองมีหลายแผนมากที่จะทำให้ไปถึงวัตถุประสงค์นั้น คือต้องเข้าใจว่าเด็กกลุ่มนี้สามารถเปลี่ยนแปลงเราได้ตลอดเวลา ดังนั้นเค้าอาจจะไม่ได้เป็นไปตามที่เราคิดไว้ หรืออาจจะใช้เวลามากกว่าคนอื่น ๆ ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้นได้”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 3 กล่าวว่า

“วัตถุประสงค์เราเป็นในเชิงการเล่นดนตรี เราไม่ได้มาทำแบบบำบัด แต่เรื่องพัฒนาการมันเป็นผลที่ได้ตามมา ถ้านักเรียนทำตามวัตถุประสงค์ที่เราคิดไว้ไม่ได้ เราก็พยายามให้เล็กลง ตั้งวัตถุประสงค์ให้เล็กลงเพื่อเค้าจะได้บรรลุวัตถุประสงค์ได้สำเร็จ ถึงแม้จะช้าหน่อยแต่มันสำเร็จ”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 5 กล่าวว่า

“วัตถุประสงค์ตามหลักสูตรของสถาบัน KPN เลยจะแตกต่างกันที่กิจกรรมที่จะทำให้น้องบรรลุวัตถุประสงค์นั้น”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 1 กล่าวว่า

“วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นการเล่นเปียโน พวกการฟัง  
การร้อง จังหวะ การอ่านโน้ต เราว่าเด็กกลุ่มนี้ทำได้ แต่เรา  
ต้องค่อย ๆ พาไป”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ กล่าวว่า

“วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้นมันเหมือนกัน แต่หนทางที่  
ไปให้ถึงมันต่างกัน”

โดยครูท่านที่ 4 มีความคิดเห็นที่แตกต่าง กล่าวว่า

“ผมสนใจพัฒนาการของเด็กมากกว่าการเล่นเปียโน  
ผมอยากเอาดนตรีมาช่วยกระตุ้นพัฒนาการเขามากกว่า”

ในสภาพการเรียนการสอนจริง ครูผู้สอนส่วนใหญ่จำนวน 4 ท่าน ให้ความสำคัญกับ  
การพัฒนาด้านเป้าหมายทางดนตรี ซึ่งประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้เกี่ยวข้องการ  
ศึกษาพื้นฐานหลักของดนตรี ได้แก่ จังหวะและทำนอง ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและ  
ประวัติดนตรี และด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การ  
เคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาการ ประกอบด้วย  
พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านภาษา และด้านสังคมอารมณ์ โดยมีครูผู้สอน  
จำนวน 1 ท่าน ให้ความสำคัญกับพัฒนาการมากกว่าด้านเป้าหมายทางดนตรี ซึ่งการตั้ง  
วัตถุประสงค์นั้นครูผู้สอนจะคำนึงถึงระยะเวลาและวิธีการให้นักเรียนสามารถบรรลุ  
วัตถุประสงค์นั้น ๆ ขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละคน โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 5 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านกำหนดวัตถุประสงค์

| ด้านกำหนดวัตถุประสงค์ |           |           |           |           |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ครูผู้สอน             | ครูผู้สอน |           |           |           |           |
|                       | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | ท่านที่ 4 | ท่านที่ 5 |
| วัตถุประสงค์          |           |           |           |           |           |
| 1. วัตถุประสงค์       |           |           |           |           |           |
| หลัก คือ ด้าน         | ✓         | ✓         | ✓         |           | ✓         |
| เป้าหมายทาง           |           |           |           |           |           |
| ดนตรี                 |           |           |           |           |           |
| 2. วัตถุประสงค์       |           |           |           |           |           |
| หลัก คือ ด้าน         |           |           |           | ✓         |           |
| พัฒนาการ              |           |           |           |           |           |

## 2. เนื้อหา

จากประเด็นสัมภาษณ์ด้านเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน และจากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนจำนวน 5 ท่าน โดยในด้านองค์ประกอบพื้นฐานในการศึกษาดนตรีผู้วิจัยต้องการศึกษาพื้นฐานหลักของดนตรี ได้แก่ จังหวะและทำนอง เนื่องจากความบกพร่องต่าง ๆ อาจส่งผลให้เกิดอุปสรรคในด้านการเรียน จึงตัดสินใจเลือกสรรองค์ประกอบดนตรีตามความสามารถของนักเรียน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องคือให้ความสำคัญกับจังหวะและทำนองเป็นหลัก โดยเนื้อหาและขอบเขตในการเรียนจะเป็นไปตามหนังสือจากหลักสูตรที่ผ่านการยอมรับจากสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลก และเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย เช่น หนังสือในหลักสูตรของอัลเฟรด (Alfred) ได้แก่ Music for Little

Mozarts และ Alfred's Basic Piano Library หลักสูตร Poco Piano หลักสูตร Made Easy และ หลักสูตร John Thompson โดยครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านกล่าวคล้ายคลึงกัน ในการเลือกชุดหนังสือที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน อีกทั้งครูผู้สอนจะเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายากและมีการยืดหยุ่นการสอนเนื้อหาตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคนอีกด้วย โดยจุดประสงค์ของการเรียนเปียโนยังคงเดิม เพียงแต่ปรับเปลี่ยนวิธีการเข้าถึงเนื้อหาเท่านั้น ดังครูท่านที่ 2 กล่าวไว้ ดังนี้

“เนื้อหาที่เราสอนไม่แตกต่างจากสอนเด็กปกติเลย หนังสือที่ใช้จะเลือกตามความสามารถของนักเรียน ความแตกต่างอยู่ที่วิธีการที่ให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหามากกว่า นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมบางคนเรียนรู้ได้ดีผ่านการฟัง บางคนเรียนรู้ได้ดีผ่านการอ่าน ครูต้องปรับวิธีการตามการเรียนรู้ของเด็ก เราเองต้องปรับตามเด็กด้วย ครูนี้สำคัญมากที่จะทำให้เด็กเข้าใจเนื้อหา เด็กกลุ่มนี้เค้าต้องไว้วางใจ เค้าถึงเชื่อใจ ไว้วางใจ และยอมรับให้คนอื่นเข้าไปในโลกของเค้า ถ้าเค้าไว้วางใจเราแล้ว เค้าจะเปิดรับสิ่งที่เราพูดและทำตามในสิ่งที่เราสอน”

จากการสังเกตการสอนครูผู้สอนท่านที่ 2 พบว่า ครูใช้หนังสือชุด Made Easy Lesson Book : Level 1 ในการสอน หนังสือเล่มนี้เริ่มบทเรียนการบรรเลงเปียโนจากการวางมือในตำแหน่ง Middle C Position โดยนักเรียนท่านนี้สามารถอ่านโน้ตได้บ้างยังต้องมีการช่วยเหลือจากครู สามารถบรรเลงเปียโนได้ 2 มือพร้อมกันแต่นี้อยังไม่แข็งแรงทำให้ยังควบคุมการเล่นได้ไม่ดีมากนัก ในด้านจังหวะนักเรียนสามารถทำได้ถูกต้องครบถ้วนเป็นบางครั้งขึ้นอยู่กับสมาธิในการบรรเลงแต่ละรอบ เมื่อครูทราบว่านักเรียนมีปัญหาด้านเนื้อหาเรื่องใดแล้ว ครูจะจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาเรื่องนั้นทันที โดยเน้นแก้ปัญหาในด้านจังหวะและทำนอง

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 1 กล่าวว่า

“สอนเนื้อหาตามหนังสือเลย เราเน้นให้เด็กฟังและร้องให้มากกว่าก่อนเข้าเนื้อหาที่เป็นการเล่น และเราจะเลือกสื่อให้สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังจะสอนหรือคิดเกมกิจกรรมให้เด็ก

เข้าใจได้ง่ายขึ้น นักเรียนคนนี้เริ่มใช้หนังสือของอัลเฟรด  
เพราะเค้าให้เริ่มเล่นจากคีย์ดำก่อนจะได้ง่ายสำหรับเด็ก”

จากการสังเกตการสอนครูผู้สอนท่านที่ 1 พบว่า นักเรียนกำลังเรียนเพลง Jingle Bells ซึ่งครูผู้สอนเริ่มสอนเนื้อหาในหลากหลายวิธี ได้แก่ ให้นักเรียนร้องเพลงเพื่อสร้างความคุ้นเคย ตบมือตามทำนองเพลง และเล่นนิทานให้นักเรียนเกิดจินตนาการ เป็นต้น โดยแต่ละกิจกรรมจะเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเพลงนี้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้นก่อนที่จะบรรเลงเปียโน

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 3 กล่าวว่า

“ผมเลือกใช้หนังสือชุดทั่วไปนะ แต่ผมจะทำเพลงเสริมให้เค้าเพิ่มเติมด้วย เพราะหนังสือชุดพวกนี้อาจจะไปเร็วเกินไปกับเด็กบางคน เด็กกลุ่มนี้ต้องการทำซ้ำ ๆ เราเลยทำเพลงหรือเลือกเพลงที่มีเนื้อหาซ้ำ ๆ ให้เด็กได้ทำจนชินก่อนค่อยเพิ่มเนื้อหาต่อไป”

จากการสังเกตการสอนครูผู้สอนท่านที่ 3 พบว่า ครูกำลังสอนนักเรียนเล่นเพลง The Windmill จากหนังสือ Alfred's Basic Piano Library Lesson Book : Level 1B นักเรียนสามารถอ่านโน้ตได้ดี มีปัญหาด้านจังหวะ ได้แก่ ตัวดำและเข็ปัด 1 ชั้นในบางครั้ง ครูจึงให้นักเรียนตบมือตามทำนองหลัก (Rhythm) ก่อนบรรเลงเปียโน จากนั้นครูตบมือเป็นจังหวะ (Tempo) ในขณะที่นักเรียนบรรเลงเปียโน เมื่อนักเรียนสามารถทำได้ถูกต้องครูให้นักเรียนบรรเลงอีก 5 รอบเพื่อเป็นการทบทวน

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 4 กล่าวว่า

“เนื้อหาหลักสูตรนั้นใช้แบบเดียวกัน เราคิดว่าหนังสือชุดพวกนี้เค้าผ่านการคิดมาเยอะแล้ว แต่อาจจะไม่เหมาะกับเด็กกลุ่มนี้เท่าไร เราเอาเนื้อหาที่ต้องสอน มาสอนให้ช้าลงและสอนให้เยอะขึ้น เพราะระยะเวลาในการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้จะไม่เท่ากัน และใช้วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น เพลง Twinkle Twinkle Little Star อาจจะเล่นซ้ำเร็วไม่เท่ากัน แล้วหนังสือที่เลือกใช้ก็จะขึ้นอยู่กับความบกพร่องของนักเรียนด้วย”



จากการสังเกตการสอนครูผู้สอนท่านที่ 4 พบว่า ครูเลือกใช้หนังสือที่ครูผู้สอนคิดขึ้นมาเอง โดยนำเพลงที่เป็นที่นิยม เช่น เพลง Jingle Bells, Lightly Row และ Row Row Row Your Boat มาทำโน้ตให้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเริ่มเล่นเฉพาะมือขวา ก่อนให้นักเรียนอ่านโน้ต ภายหลังจึงให้แม่นยำก่อนเริ่มเล่นมือซ้ายในท่วงทำนอง

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 5 กล่าวว่า

“เราเลือกหนังสือจากเด็ก คือถ้าดูว่าเด็กสื่อสารได้ ทำตามคำสั่ง มีสมาธิดี เราจะให้เรียนเล่มที่ไปไว้น้อย เช่น John Thompson แต่ถ้าเด็กช้า ยังไม่มีสมาธิ ควบคุมตัวเอง ยังไม่ดี เราก็เลือกเล่มนี้ช้าหน่อย เช่น Little Mozart กับ หนังสือ Alfred’s Basic Piano Library”

จากการสังเกตการสอนครูผู้สอนท่านที่ 5 พบว่า ครูเลือกใช้หนังสือ Music for Little Mozarts โดยครูได้สอนเนื้อหาต่าง ๆ ผ่านการร้อง การฟัง การเคลื่อนไหวตามจังหวะ และการบรรเลงเปียโน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหา การร้อง การฟัง และการเคลื่อนไหวได้ดี แต่ในด้านการอ่านและการบรรเลงเปียโนยังใช้เวลานานอยู่พอสมควร

เนื้อหาดนตรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ประกอบดนตรี ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญด้านจังหวะและทำนอง 2) ด้านวรรณคดีดนตรี ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญกับบทเพลง โดยมีครูผู้สอนเพียง 2 ท่านให้ความสำคัญกับประวัติดนตรี 3) ด้านทักษะดนตรี ได้แก่ การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ และการเล่นเครื่องดนตรี ครูผู้สอนส่วนใหญ่ทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญในด้านการฟัง การร้อง การอ่าน และการเล่นเครื่องดนตรี รองลงมา คือ การเคลื่อนไหว เนื่องจากพื้นที่ห้องเรียนบางแห่งมีพื้นที่จำกัด ลำดับสุดท้าย คือ การสร้างสรรค์ โดยครูผู้สอน 3 ท่านไม่ได้ทำการสอนเนื้อหา เนื่องจากหนังสือชุดสำหรับการเรียนทักษะเปียโนที่ครูผู้สอนเลือกใช้ไม่มีเนื้อหาดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 6 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านเนื้อหา

| ด้านเนื้อหา             |           |           |           |           |           |         |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| เนื้อหา                 | ครูผู้สอน | ครูผู้สอน | ครูผู้สอน | ครูผู้สอน | ครูผู้สอน | ความถี่ |
|                         | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | ท่านที่ 4 | ท่านที่ 5 |         |
| 1. องค์ประกอบดนตรี      |           |           |           |           |           |         |
| 1.1 จังหวะ              | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 1.2 ทำนอง               | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 2. วรรณคดีดนตรี         |           |           |           |           |           |         |
| 2.1 บทเพลง              | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 2.1 ประวัติดนตรี        | ✓         | ✓         |           |           |           | 2       |
| 3. ทักษะดนตรี           |           |           |           |           |           |         |
| 3.1 การฟัง              | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 3.2 การร้อง             | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 3.3 การเคลื่อนไหว       |           | ✓         |           | ✓         | ✓         | 3       |
| 3.4 การอ่าน             | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |
| 3.5 การสร้างสรรค์       |           | ✓         |           |           | ✓         | 2       |
| 3.6 การเล่นเครื่องดนตรี | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 5       |

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่าน พบว่า ครูผู้สอนจะใช้หนังสือชุด Music for Little Mozarts สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ไม่ค่อยมีสมาธิ ไม่สามารถจดจ่อกับการเรียนได้ในเวลานาน ทำตามคำสั่งได้บ้าง โดยนำตัวละครในหนังสือช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จได้ หากนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมี

ลักษณะที่มีสมาธิดี สามารถจดจ่อกับการเรียนได้นานพอสมควร ทำตามคำสั่ง ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี ครูผู้สอนจะเลือกใช้หนังสือ Piano Lessons Made Easy โดย Lina Ng เนื่องจากหนังสือชุดนี้มีบทเพลงที่คุ้นหู ทำให้นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังเลือกใช้หนังสือของหลักสูตรเปียโนของอัลเฟรด (Alfred's Piano Methods) และหนังสือของจอห์น ทอมป์สัน (John Thompson's Piano Methods) ที่มีการวางพื้นฐานเนื้อหาการเรียนเปียโนอย่างครบถ้วน ซึ่งครูผู้สอนทั้ง 5 ท่าน ให้ความสำคัญกับเนื้อหาการเรียนเปียโนประกอบด้วย พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ช่วงคู่ (Interval) และการควบคุมลักษณะเสียง (Articulation)

### 3. กิจกรรมการเรียนการสอน

จากประเด็นการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน และผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน และจากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับด้านวัตถุประสงค์และด้านเนื้อหา ได้แก่ การพัฒนาด้านเป้าหมายทางดนตรีและการพัฒนาด้านพัฒนาการ โดยในแต่ละชั่วโมงที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีกิจกรรมที่แตกต่างและหลากหลายซึ่งเชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระทางดนตรี โดยครูผู้สอนแต่ละท่านมีวิธีการไม่เหมือนกันเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมแต่นำไปสู่เป้าหมายทางดนตรีที่เหมือนกัน

#### 3.1 กิจกรรมการเรียนการสอนเปียโน

จากการสังเกต พบว่า ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน มีการแบ่งขั้นตอนการสอนเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

##### ขั้นนำ

1. ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรม ได้แก่ การร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว เป็นหลักเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน เช่น การร้องเพลงที่ชอบ เคลื่อนไหวตามจังหวะทำนองเพลงที่ครูกำหนด เมื่อนักเรียนมีสมาธิพร้อมเข้าสู่บทเรียน

## 2. ทบทวนบทเรียน เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่บทเรียนใหม่

### ขั้นสอน

1. ครูผู้สอนเริ่มสอนทักษะเปียโน โดยจะสอนเนื้อหาพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ขั้นคู่ (Interval) การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) ตามระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

2. หากนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหานั้น ๆ หรือยังเล่นเพลงนั้นไม่ดีเท่าที่ควร ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาดังกล่าวมากขึ้น เช่น ตีกลองตามจังหวะ ตีกลองให้ดังขึ้นทีละน้อยและเบาลงทีละน้อย เพื่อเรียนรู้เครื่องหมาย Dynamic Sign Crescendo & Diminuendo เป็นต้น

3. ทำแบบฝึกหัด การระบายสี, การเขียนตัวโน้ต และเล่นเกม เป็นต้น

### ขั้นสรุป

ครูผู้สอนจะให้นักเรียนบรรเลงเปียโนที่ได้เรียนในวันนั้น ๆ และให้การบ้านในการซ้อมและการทำแบบฝึกหัด ซึ่งผู้ปกครองจะมีการสื่อสารกับครูผู้สอนในช่วงนี้ถึงกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาอุปสรรค วิธีการแก้ไขปัญหา และการบ้าน เพื่อช่วยให้นักเรียนในขณะอยู่บ้านต่อไป

โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเกตนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม จำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 2 พบว่า นักเรียนไม่สามารถควบคุมตัวเองให้นั่งอยู่กับที่ได้เป็นเวลานาน นักเรียนจะเดินรอบห้องไปมา ครูผู้สอนจึงได้วางห่วงไว้บนพื้น 10 อันและร้องเพลง This Old Man แล้วให้นักเรียนเดินอยู่ในห่วงที่ได้วางไว้ เพื่อกำหนดทิศทางในการเดินให้นักเรียน เมื่อนักเรียนสามารถทำได้แล้วครูผู้สอนจึงให้เครื่องเคาะกับนักเรียน จากนั้นให้นักเรียนเดินในห่วงพร้อมกับเคาะจังหวะ ซึ่งในกิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนที่อยู่นิ่ง สามารถหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเรียนรู้การเคาะจังหวะได้

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 3 พบว่า นักเรียนกำลังเรียนเพลงที่มีจังหวะของตัวดำและตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน ครูจึงให้นักเรียนตีกลองตามจังหวะก่อนเล่นจังหวะเหล่านั้นบนเปียโน ต่อมาครูให้นักเรียนเล่นมือขวาก่อนแล้วครูเล่นโน้ตของมือซ้ายให้ ต่อมาครูให้นักเรียนเล่นมือซ้ายแล้วครูเล่นโน้ตของมือขวาให้ จากนั้นครูให้

นักเรียนเล่นพร้อมกันสองมือ นักเรียนสามารถทำได้ดีขึ้น จากนั้นครูเริ่มทำกิจกรรมเดิมซ้ำอีก เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนอีกครั้ง ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจจังหวะของของตัวดำและตัวเข้บัต 1 ชั้่นและเล่นเปียโนในทำนองนี้ได้ดีขึ้นตามลำดับ

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 4 พบว่า นักเรียนมีปัญหาด้านการอ่านโน้ต ครูจึงให้นักเรียนเล่นเกมอ่านโน้ต โดยครูได้นำเทปกระดาษมาติดบนพื้นห้องเรียนให้เป็นบรรทัด 5 เส้น แล้วให้นักเรียนกระโดดให้เท้าทับเส้น (เทปกระดาษ) และทำอยู่ในช่องเมื่อนักเรียนทำกิจกรรมนี้ได้แล้ว ต่อมาครูใช้สื่อการสอนกระดานบรรทัด 5 เส้นแม่เหล็ก ให้นักเรียนนำแม่เหล็กตัวกลมวางทับเส้นและอยู่ในช่องตามคำสั่ง จากนั้นนำนักเรียนกลับเข้าสู่บทเรียนในหนังสือและบรรเลงเปียโนอีกครั้ง

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 1 พบว่า หนังสือของนักเรียนมีการระบายสีตัวโน้ตทุกตัวในเพลง 10 เพลงแรกของหนังสือ และน้อยลงตามลำดับ จนไม่มีสีบนตัวโน้ต เพราะนักเรียนสามารถจดจำตัวโน้ตต่าง ๆ ได้แล้ว

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 5 พบว่า นักเรียนสามารถอ่านโน้ตได้จากการใช้นิ้วมือทั้ง 5 ของตัวเองเป็นบรรทัด 5 เส้น และค่อย ๆ นับโน้ตแต่ละตัวด้วยตัวเอง

ข้อมูลจากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาเดียวกัน ครูผู้สอนได้ใช้วิธีการและกลยุทธ์ในการสอนที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของครูผู้สอนท่านที่ 1 ดังนี้

กิจกรรมการเรียนการสอนของครูจะปรับตาม“  
นักเรียนนะ เราต้องประเมินว่าจุดดีของนักเรียนคืออะไร และ  
พฤติกรรมไหนของเขามีปัญหา อย่างน้องคนนี้มีปัญหาเรื่อง  
การควบคุมตัวเอง เราก็คิดกิจกรรมดนตรีที่มีทิศทางให้เขา เขา  
จะได้เรียนรู้ดนตรีไปพร้อมกับควบคุมตัวเองด้วย มันจะทำให้  
ห้องเรียนเราไม่วุ่นวายและเขาก็ได้เรียนรู้ มีสมาธิ จดจ่อกับ  
ดนตรีของเราด้วย”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 2 กล่าวว่า

“เวลาเราสอนเด็กกลุ่มนี้ เราจะช่วยเหลือมากกว่า  
เด็กปกติ เช่น การอ่านโน้ต เป็นเรื่องยากมากสำหรับนักเรียน

บางคน เราใช้เสียงก่อน ให้ได้รู้จักฟังระดับเสียงสูงต่ำก่อนจะอ่านโน้ต หรือใช้สีช่วยในการอ่านโน้ต หรือค่อย ๆ ให้ค่านับทีละตัว มันมีหลายวิธีเลย บางคนครูก็ใช้ทุกวิธี บางคนใช้วิธีเดียวเด็กเข้าใจแล้ว แต่อย่ามองว่าอย่าช่วย อย่าระบายสี มันผิดหลักการ ครูว่ามันเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กทำได้สำเร็จมากกว่า”

จากการสัมภาษณ์และจากการสังเกตการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สรุปได้ว่า นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างหลากหลาย ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเพื่อประยุกต์วิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ครูผู้สอนต้องตระหนักถึงคุณค่าของนักเรียนแต่ละคน มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ทั้งยังต้องมีความยืดหยุ่นในการเรียนการสอน ได้แก่ ระยะเวลาในการเรียน วิธีการสอนอาจมีการช่วยเหลือมากกว่าเด็กปกติ และการทดสอบนักเรียนอาจแตกต่างจากเด็กปกติ เป็นต้น โดยครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรี ได้แก่ กิจกรรมเข้าจังหวะ เล่นเกม (อ่านโน้ต) และเล่นเครื่องดนตรี รองลงมา คือ การร้องเพลง และลำดับสุดท้าย คือ กิจกรรมสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 7 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

| ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน |                        |                        |                        |                        |                        |         |
|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| ผู้เชี่ยวชาญ<br>กิจกรรม   | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 1 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 2 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 3 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 4 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 5 | ความถี่ |
|                           |                        |                        |                        |                        |                        |         |
| 1. ร้องเพลง               |                        | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 4       |
| 2. กิจกรรมเข้าจังหวะ      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 3. เล่นเกม<br>(อ่านโน้ต)  | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 4. เล่นเครื่องดนตรี       | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 5. กิจกรรมสร้างสรรค์      |                        | ✓                      |                        |                        | ✓                      | 2       |

### 3.2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอน

ประเด็นที่สำคัญสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม คือ การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสม โดยมีประเด็นหลัก 4 ประเด็น ดังนี้

1) ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation) ครูผู้สอนมีการปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนได้ในชั้นเรียนกลุ่ม โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนในชั้นเรียนเดี่ยว ดังนั้นในประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงไม่ได้สังเกตและสัมภาษณ์อย่างลึกซึ้ง

2) วิธีการนำเสนอเนื้อหาของผู้สอน (Input) โดยครูผู้สอนมีปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนหลากหลายรูปแบบ เช่น การพูด การใช้สัญญาณมือ การใช้รูปภาพ และการใช้สไลด์ตัวโน้ต เป็นต้น

3) วิธีที่นักเรียนตอบ (Output) ครูผู้สอนมีการปรับวิธีการตอบสนองของนักเรียน เช่น ให้นักเรียนพูดตอบคำถาม ให้นักเรียนเขียนตอบคำถาม และให้นักเรียนบรรเลงเปียโน เป็นต้น

4) การปรับเวลาเพื่อความสำเร็จ (Time) ครูผู้สอนมีการเพิ่ม – ลดเวลาในแต่ละกิจกรรม เช่น นักเรียนปกติสามารถเรียนเพลง Ode to Joy ได้ใน 1-2 สัปดาห์ แต่นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมอาจจะใช้เวลามากกว่า เนื่องด้วยสมาธิและอารมณ์ที่ไม่คงที่ของนักเรียน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียน โดยครูผู้สอนยังมีการปรับเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสม บางครั้งอาจใช้เวลาในการทำกิจกรรมเตรียมความพร้อม เช่น การร้องเพลง การเคลื่อนไหว มากกว่าชั้นเรียนของนักเรียนปกติ เพื่อทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น

5) ครูผู้สอนมีการปรับความยาก-ง่ายของเนื้อหา โดยสอนเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เช่น การสอนเรื่องจังหวะเป็นเรื่องยากสำหรับนักเรียนบางคน ครูผู้สอนจึงปรับให้การเรียนจังหวะอยู่ในรูปแบบของรูปธรรม โดยครูใช้การโยนลูกบอล การเคลื่อนไหว และเล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ อีกทั้งมีการซ้ำทวนบทเรียนหลายครั้ง เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่คงทน เช่น ครูท่านที่ 4 สอนบทเพลงที่มีการวางมือตำแหน่งโน้ตซีกกลาง (Middle C Position) ครูได้เลือกบทเพลงให้นักเรียนบรรเลง 5-7 เพลง เพื่อให้นักเรียนแม่นยำในการวางมือในตำแหน่งดังกล่าวก่อนเปลี่ยนการวางมือในตำแหน่งอื่น ๆ

6) ครูมีการปรับเปลี่ยนการเพิ่ม – ลดเนื้อหาบทเรียนในแต่ละครั้ง รวมไปถึงการเพิ่มระยะเวลาในการทดสอบตามความเหมาะสมของนักเรียนด้วย จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่าน พบว่า หากนักเรียนมีความพร้อมในการเรียน ครูจะเพิ่มเนื้อหาที่เป็นไปตามหลักสูตรทันที หากวันนี้นักเรียนไม่พร้อมในการเรียน ครูอาจต้องลดเนื้อหาในการสอนในวันนั้น ๆ มีการยืดหยุ่นการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมประสบความสำเร็จ

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรม

ประเด็นที่สำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม คือ ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ จากการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนในประเด็นปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า การควบคุมอารมณ์ของนักเรียนเป็นปัญหาหลักของการเรียนการสอน เช่น นักเรียนตื่นเต้น นักเรียนโกรธ และนักเรียนเสียใจ เป็นต้น นักเรียนจะหมกหมุ่นถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ทำให้ไม่มีสมาธิจดจ่อกับบทเรียนได้ รวมไปถึงความบกพร่องหรือลักษณะอาการที่เกิดจากภาวะออทิซึม โดยการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้การสื่อสาร ทั้งการสื่อสารกับนักเรียนและการสื่อสารกับผู้ปกครอง รวมไปถึงการตั้งกฎในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนทราบสิ่งที่ควรกระทำหรือไม่ควรกระทำในชั้นเรียน มีการให้แรงเสริมทางบวกได้แก่ คำชมและของรางวัล เป็นต้น โดยเนื่องจากนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมแต่ละคนมีลักษณะไม่เหมือนกัน ดังนั้นครูผู้สอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องมีความเข้าใจนักเรียน มีความรู้ มีจิตวิทยา และมีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เหมาะสม เพื่อนักเรียนจะได้รับประโยชน์และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทักษะเปียโน อีกทั้งต้องสื่อสารกับผู้ปกครอง เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และความเข้าใจ เพราะผู้ปกครองเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยพัฒนานักเรียนอย่างมาก

ดังที่ครูท่านที่ 4 กล่าวว่า

“อารมณ์นักเรียนเป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้เลย ครูต้องสังเกตว่าวันนี้น้องมาอารมณ์แบบไหน เกิดอะไรขึ้น ต้องสื่อสารกับเด็กและผู้ปกครองตลอด บางทีคุยกันอยู่เกินครึ่งคาบว่าเป็นอะไรกว่าจะยอมเรียน แต่พออารมณ์ดีก็สามารถ



เล่นได้เลย ไม่มีปัญหา เมื่อเด็กพร้อมเราต้องรีบสอนเลย

เราต้องปรับตัวและแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วมาก”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 3 กล่าวว่า

“วันนี้นักเรียนร้องไห้ ผมก็งงเลยออกมาถาม  
ผู้ปกครองว่าเกิดอะไรขึ้นก่อนมาหรือเปล่า ผู้ปกครองบอกว่า  
โดนคุณแม่แกล้งแล้วเสียใจ เลยยังโกรธคุณแม่อยู่ นี่แหละการ  
ควบคุมอารมณ์ของนักเรียนยังไม่ได้พอ เลยทำให้เกิดปัญหาใน  
การเรียนอยู่บ่อยครั้ง”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 2 กล่าวว่า

“ครูตั้งวัตถุประสงค์ไว้ว่า วันนี้นักเรียนจะสามารถ  
เล่นเพลงนี้พร้อมกัน 2 มือได้ แต่เมื่อถึงเวลาเรียน นักเรียน  
ร้องไห้ หงุดหงิด ครูซักถามอยู่นานกว่าจะรู้ว่าทะเลาะกับคุณ  
แม่มาจากบ้าน กว่าจะปลอบกันให้เค้าดีขึ้น กว่าจะพาเข้า  
บทเรียนใช้เวลานานมาก วันนี้เลยเล่นเพลงนี้ได้แค่มือขวา ครู  
ต้องเข้าใจนักเรียนกลุ่มนี้มาก ๆ ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้า  
ตลอดเวลา”

สรุปได้ว่า ลักษณะอาการ สมาธิ และอารมณ์ของนักเรียนไม่สม่ำเสมอ ทำให้เป็น  
อุปสรรคในการเรียนการสอน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องแก้ไขปัญหามาเฉพาะหน้า ต้องปรับเปลี่ยน  
กระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เข้าสู่บทเรียนได้ต่อไป

อีกปัญหาที่พบบ่อย คือ ความเข้าใจของผู้ปกครอง ทำให้ปิดโอกาสในการเรียนรู้ของ  
นักเรียน เช่น ไม่ให้นักเรียนแสดงคอนเสิร์ต เพราะกลัวคนอื่นทรานว่านักเรียนเป็นเด็กที่มีความ  
ต้องการพิเศษ เป็นต้น

ดังที่ครูท่านที่ 5 กล่าวว่า

“ผู้ปกครองท่านนี้ไม่ให้นักเรียนออกสังคมเลย  
เพราะกลัวคนอื่นรู้ว่าน้องเป็นเด็กพิเศษ ทำให้น้องไม่ได้ไปไหน  
ชวนมาเล่นคอนเสิร์ตที่โรงเรียนคุณแม่ก็ไม่โอเค ชวนให้น้อง  
ลองสอบเปียโนเพราะน้องมีความสามารถ คุณแม่ก็กลัวน้องทำ

ไม่ได้ บางครั้งทำให้น้องไม่ได้โอกาสในการเรียนรู้หรือรับประสบการณ์ใหม่ ๆ”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 2 กล่าวว่า

“การที่เราจะสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองเป็นเรื่องที่ยากมากแต่เราก็ต้องทำนะ บางคนที่ถูกเป็นเด็กพิเศษ พ่อแม่บางคนเค้าไม่ยอมรับ เค้าบอกว่าลูกเค้าแค่ซน ลูกเค้าทำได้แบบเด็กคนอื่น ๆ เราเองก็ต้องค่อย ๆ สื่อสารกับผู้ปกครองเยอะ ๆ ว่าสิ่งไหนเค้าทำได้ สิ่งไหนเค้ายังต้องปรับปรุง ถ้าผู้ปกครองยอมรับเร็วและทำตามคำแนะนำเรา เด็กก็สามารถพัฒนาได้เร็วกว่านะ”

สรุปได้ว่า หากไม่สร้างความเข้าใจให้กับผู้ปกครองแล้วการเรียนการสอนจะไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นักเรียนจะเสียโอกาสในการได้แสดงออก การเข้าสังคม

### 3.4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนกับผู้ปกครอง

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่จะเข้าไปฟังคุณครูชี้แจงหลังจบกิจกรรมการเรียนการสอนและฟังคำแนะนำในการซ่อม ดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

ผู้ปกครองท่านที่ 4 ได้กล่าวว่า

“แม่จะจัดการซ่อมเปียโนให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันเค้าเลย เค้าจะได้มีวินัยในการซ่อม”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 3 ได้กล่าวว่า

“แม่ให้ซ่อมทุกวันหลังทำการบ้าน เค้าจะรู้หน้าที่ของตัวเองแล้ว ช่วงแรก ๆ เราต้องคอยเรียกเค้ามาซ่อม แต่ตอนนี้เค้ารู้หน้าที่ของเค้าแล้ว”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า

“น้องชอบทำอะไรซ้ำ ๆ การซ่อมเลยเป็นสิ่งที่เค้าทำได้แบบไม่มีปัญหาเท่าไร แล้วยังเป็นผลดีต่อการเรียนด้วย ครูแนะนำให้ซ่อมเหมือนเป็นกิจกรรมที่ต้องทำทุกวัน แม่เลย

ให้เค้าซ้อมหลังจากกินข้าว แม้ว่าดินะ น้องชอบทำอะไรเป็น  
ขั้นตอนอยู่แล้วก็ง่ายเลย”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า

“ช่วงแรกน้องไม่ยอมซ้อมเลยนะ แต่หลัง ๆ พอเริ่ม  
เล่นเป็นเพลงก็กลับบ้านมาเล่นบ้าง แม่เองก็คอยบอก เดี่ยวนี้ก็  
ฟังเรามากขึ้น ยอมซ้อมมากขึ้น ค่อย ๆ เป็นไปแหละ”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 5 ได้กล่าวว่า

“วันไหนไม่ซ้อมแม่ก็มาบอกครูเลย ให้ครูช่วยพูดให้  
บางทีน้องไม่เชื่อแม่ แต่น้องเชื่อครู พอครูบอกให้ซ้อมแลกของ  
เล่นก็ยอมซ้อมบ้าง”

สรุปได้ว่า ผู้ปกครองช่วยสร้างวินัยในการซ้อมให้กับนักเรียน จะส่งเสริมทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาการการเล่นเปียโนที่ดีและทำให้ครูผู้สอนสามารถต่อยอดบทเรียนให้กับนักเรียนต่อไปได้

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องตระหนักถึงกระบวนการสอน กลยุทธ์ในการสอน การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสม รวมไปถึงปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน โดยครูผู้สอนต้องมีการทำงานสื่อสารกับผู้ปกครองของนักเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 4. ด้านสื่อการสอน

จากประเด็นสัมภาษณ์ด้านสื่อการสอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน จากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนจำนวน 5 ท่าน พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ การเลือกใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัส ได้แก่ การฟัง การมอง และการสัมผัส เพื่อนักเรียนจะได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ได้ง่ายขึ้น ซึ่งสื่อการสอนที่ใช้ไม่จำเป็นต้อง

เกี่ยวข้องกับดนตรีเท่านั้น สามารถนำของเล่นหรืออุปกรณ์เสริมพัฒนาการต่าง ๆ มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับบทเรียนได้

ดังที่ครูท่านที่ 3 กล่าวว่า

“ดนตรีเป็นเรื่องของนามธรรม จะอธิบายจังหวะให้นักเรียนกลุ่มนี้ฟังจะยากมาก เราเลยทำให้นามธรรมเป็นรูปธรรม บางคนเราให้นักเรียนโยนลูกบอลกับเราไปตามจังหวะ จังหวะเร็วเด็กต้องโยนต่ำ ๆ จังหวะช้าเด็กต้องโยนสูงขึ้น แบบนี้จะทำให้นักเรียนมองเห็นภาพชัดกว่า แล้วของพวกนี้ไม่ได้เกี่ยวกับดนตรีแต่เราเอามาใช้หมด ทั้งลูกบอล ห่วงผ้า หุ่นยนต์ ทุกอย่างมีประโยชน์ขึ้นอยู่กับว่าครูจะเอามาทำอะไร”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 2 กล่าวว่า

“คุณดูสื่อในห้องผม เยอะมากเลยนะ บางอันก็เกี่ยวกับดนตรี บางอันก็เป็นของเล่น ของฝึกพัฒนาการทั่วไป แต่ผมเอามาประยุกต์ใช้ให้เป็นดนตรี”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 4 กล่าวว่า

“พวกสื่อนี้คิดขึ้นมาเองเลย นิทานก็แต่งเอง พวกของเล่นก็เอามาประยุกต์ได้หมด พวกเครื่องเคาะนี้หลายอย่าง ทั้งแบบมีระดับเสียงหรือไม่มีระดับเสียง”

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 3 พบว่า ครูท่านหนึ่งได้นำการโยนลูกบอลมาเป็นส่วนหนึ่งในการสอนจังหวะ หากจังหวะช้านักเรียนต้องโยนบอลให้สูงขึ้น ในขณะที่จังหวะเร็วนักเรียนจะโยนต่ำและเดินเข้าใกล้ครูมากขึ้นเพื่อให้ลูกบอลเคลื่อนไหวได้ไวขึ้น

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 1 พบว่า ครูท่านหนึ่งได้ให้นักเรียนดีกลองตามตำแหน่งที่ครูกำหนด เพื่อนักเรียนเรียนรู้ทิศทางซ้าย ขวา ขึ้น ลง เพื่อเตรียมตัวให้นักเรียนได้อ่านโน้ตที่มีลักษณะขึ้นลงและใช้มือซ้ายและมือขวาในการบรรเลง

จากการสังเกตการเรียนการสอนนักเรียนท่านที่ 2 และนักเรียนท่านที่ 4 พบว่า ครูแต่ละคนใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย แต่จะมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ห้อง หากห้องมีขนาด

ใหญ่ครูผู้สอนจะสามารถให้นักเรียนเคลื่อนไหวและมีกิจกรรมที่หลากหลายกว่าห้องที่มีขนาดเล็ก ครูผู้สอนที่เล่นเครื่องดนตรีที่หลากหลายจะสามารถจัดกิจกรรมได้หลายรูปแบบมากขึ้น เช่น ครูสามารถเล่นกีตาร์ได้จะสามารถเล่นกีตาร์พร้อมเคลื่อนไหวกับนักเรียนได้ เป็นต้น

โดยด้านสื่อการสอน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) สื่อการสอนทักษะเปียโน เช่น หนังสือ บัตรคำ (แฟลชการ์ดเปียโน)

2) สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ ประกอบด้วย 2.1) เครื่องดนตรี ได้แก่ เครื่องเคาะ 2.2) ไม่ใช่เครื่องดนตรี ได้แก่ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน การ์ตูน และเทคโนโลยี ซึ่งครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านเลือกใช้สื่อการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ได้แก่ หนังสือ บัตรคำ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน และการ์ตูน โดยมีครูผู้สอน 2 ท่านนำเทคโนโลยีมาใช้ ได้แก่ วิทย์ เป็นต้น ซึ่งครูผู้สอนท่านอื่นให้ความเห็นว่า บางครั้งนักเรียนกลุ่มนี้ไม่ระมัดระวังทำให้ของใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ เกิดความเสียหายได้ โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 8 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านสื่อการสอน

| ด้านสื่อการสอน                                  |                        |                        |                        |                        |                        |         |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| สื่อที่เลือกใช้                                 | ครูผู้สอน              |                        |                        |                        |                        | ความถี่ |
|   | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 1 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 2 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 3 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 4 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 5 |         |
| สื่อการสอนทักษะเปียโน                           |                        |                        |                        |                        |                        |         |
| 1. หนังสือ                                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 2. บัตรคำ                                       | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ                       |                        |                        |                        |                        |                        |         |
| เครื่องดนตรี                                    |                        |                        |                        |                        |                        |         |
| 1. เครื่องเคาะ                                  | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| ไม่ใช่เครื่องดนตรี                              |                        |                        |                        |                        |                        |         |
| 1. การใช้สีแทน<br>ตัวโน้ต                       | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 2. อุปกรณ์เสริม<br>พัฒนาการและ<br>ของเล่นต่าง ๆ | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 3. นิทาน และ<br>การ์ตูน                         | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 4. เทคโนโลยี                                    |                        | ✓                      |                        |                        | ✓                      | 2       |

#### ด้านการวัดและการประเมินผล

จากประเด็นสัมภาษณ์ด้านการวัดและการประเมินผลของนักเรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน

### ช่วงเวลาในการวัดและการประเมินผล

พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ในด้านเป้าหมายทางดนตรีด้วยวิธีการสังเกต แต่มีครูผู้สอนเพียงท่านเดียวที่มีการจดบันทึกประจำวันเพื่อสังเกตพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน โดยผู้สอนอีก 4 ท่าน ให้ความเห็นว่า ไม่มีเวลาในการจดบันทึกเนื่องจากนักเรียนในแต่ละวันมีจำนวนมาก ทำให้ต้องบริหารเวลาในการเรียนการสอนและการพูดคุยกับผู้ปกครอง โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 9 สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการวัดและการประเมินผล

| ด้านการวัดและการประเมินผล   |                        |                        |                        |                        |                        |         |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| ช่วงเวลา                    | ครูผู้สอน              |                        |                        |                        |                        | ความถี่ |
|                             | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 1 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 2 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 3 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 4 | ครูผู้สอน<br>ท่านที่ 5 |         |
| 1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม    | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |
| 3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรม    | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | ✓                      | 5       |

### วิธีการวัดและเกณฑ์การวัดและการประเมินผล

1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดจากทักษะการร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ การเล่นเปียโน และสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ การจดจ่อกับการเรียน สมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดจากทักษะการร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ การเล่นเปียโน ซึ่งจะประเมินผลจากการเล่นเปียโนในแต่ละเพลง และการมีส่วนร่วม การจดจ่อกับการเรียน สมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดและการประเมินผลจากการจบบทเรียน การแสดงคอนเสิร์ต และการสอบเปียโน

ดังที่ครูท่านที่ 2 กล่าวว่า

“ผมให้นักเรียนผมสอบ ABRSM นะ ผมเริ่มจากให้สอบ Prep Test ลองสอบดู แล้วค่อย ๆ ขึ้นทีละเกรด เราสามารถแจ้งทางสถาบันได้ว่า นักเรียนเป็นเด็กพิเศษ ทางสถาบันจะเพิ่มเวลาให้นักเรียนคนละ 5 นาทีและหากมีปัญหาครูผู้สอนสามารถเข้าไปช่วยเหลือได้ ปีที่แล้วผมส่งเด็กสอบ 20 คนเลย มีเด็กพิเศษอยู่เกินครึ่งนะ นักเรียนบางคนก็ควบคุมตัวเองได้ บางคนก็ควบคุมตัวเองไม่ได้ นี่ก็เป็นการวัดพัฒนาการเค้าได้ระดับนึงเลยนะ”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 3 กล่าวว่า

“น้องคนนี้เรียนอยู่เล่ม 3 แล้ว ปีหน้าผมจะให้น้องสอบเกรด 1 ตอนนี้เริ่มเตรียมตัวเรียนเพลงแล้ว ผมว่าดีให้น้องลองสอบ เขาได้จะมีประสบการณ์ใหม่ ๆ แล้วเป็นการวัดผลน้องด้วย แต่ผมก็ไม่รู้ว่าจะเป็นอย่างไงในห้องสอบเหมือนกัน แต่เราต้องให้โอกาสเด็กได้ลองทำ”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 1 กล่าวว่า

“ถ้านักเรียนที่เล่นได้ ครูก็ผลักดันให้เค้าสอบเลยนะ เค้าจะได้มีเป้าหมายในการเรียน ในการซ้อม แต่เวลานักเรียนกลุ่มนี้เล่นเปียโนจะมีปัญหาหลัก ๆ คือ ด้านอารมณ์เพลงที่มันซับซ้อนเกินไป แต่ในด้านทักษะอื่น ๆ เค้าก็พอทำได้”

ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 5 กล่าวว่า

“ครูให้นักเรียนครูทุกคนขึ้นเวทีแสดงนะ ทั้งนักเรียนปกติและนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เราจะได้เห็นพัฒนาการของเด็กในหลายมิติเลย”



ซึ่งสอดคล้องกับครูท่านที่ 4 กล่าวว่า

“เพลงที่น้องเล่นอยู่คือเพลงแสดงนะ เราจะจัดคอนเสิร์ตอีก 2 เดือนข้างหน้า ตอนนี้เด็ก ๆ กำลังเริ่มเตรียมตัวกันอยู่”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 3 กล่าวว่า

“ครูบอกว่าจะส่งน้องสอบเกรด 1 แม่ก็ลุ้นเหมือนกัน แต่ไม่เป็นไร ลองดู บอกครูไว้แล้วว่า น้องพร้อมก็ให้น้องสอบได้เลย คุณแม่ว่าการสอบก็ทำให้น้องมีเป้าหมายในการซ้อมที่บ้านด้วยเหมือนกัน กระตุ้นให้น้องตั้งใจมากขึ้น”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 5 กล่าวว่า

“ลูกแม้อยังไม่ได้สอบนะ แต่ถ้าครูบอกว่าเค้าพร้อมจะสอบ แม่ก็ยินดี”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 1 กล่าวว่า

“ครูเพิ่งแจ้งว่าจะให้ลองสอบ Prep Test ปีหน้า แม่ก็ยังคิดอยู่ว่าเค้าจะทำได้ไหม แต่ถ้าคุณครูแนะนำให้สอบก็ลองดูก็ได้ เพื่อบอกเค้าว่าจะเอาเพลงนี้ไปสอบแล้วเค้าจะได้ขยันซ้อมหน่อย”

ซึ่งสอดคล้องกับผู้ปกครองท่านที่ 2 กล่าวว่า

“คุณครูมีการจัดคอนเสิร์ตให้เด็ก ๆ นะ แม่แล้วแต่คุณครูเลย ถ้าหากคุณครูเห็นสมควรให้น้องขึ้นเวทีได้ แม่ก็ยินดีแค่เห็นน้องมีความสุขที่จะมาเรียน แม่ก็โอเคแล้ว”

ด้านการวัดและการประเมินผลของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ในด้านเป้าหมายทางดนตรีด้วยวิธีการสังเกต แต่มีเพียงครูผู้สอน 1 ท่านที่ทำการจดบันทึกการสอนอย่างเป็นหลักฐานแน่ชัด อย่างไรก็ตามครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้มีการวัดและการประเมินผลทักษะเปียโนจากการแสดงคอนเสิร์ตประจำปีของสถาบันดนตรีและการสอบวัดระดับเปียโนที่เป็นมาตรฐานด้วย

## ตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ครูผู้สอนเปียโน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน และการสังเกตนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เป็นแผนพับจำนวน 6 หน้า สำหรับครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในเบื้องต้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์

ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ และการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านเป้าหมายทางดนตรี ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้สอนควรให้ความสำคัญกับพื้นฐานหลักขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ ได้แก่ จังหวะและทำนอง หากนักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจังหวะและทำนองได้แม่นยำแล้วสามารถต่อยอดความรู้องค์ประกอบดนตรีด้านอื่น ๆ ได้แก่ เสียงประสาน รูปพรรณ สีสัน ลักษณะของเสียง และรูปแบบ 2) ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3) ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การอ่าน การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการเล่นเครื่องดนตรี โดยการเล่นเครื่องดนตรีในวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การเล่นเปียโน ซึ่งการเรียนเปียโนในระดับขั้นต้น ครูผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ชั้นคู่ (Interval) และการควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) อีกทั้งครูผู้สอนควรสังเกตด้านพัฒนาการ หมายถึง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาด้วย เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนควรออกแบบตามรูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้มีความคิดเห็นว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนควรอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเพื่อให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จ (Accommodations) และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) รวมถึงมีความยืดหยุ่น เพื่อให้นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและสามารถสำเร็จวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ (Adamek M. S. & Darrow, 2010)

หลักการสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาและเพิ่มพูนองค์ความรู้ทางดนตรี
- 2) เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางดนตรีกับทักษะปฏิบัติเปียโน

## 2. เนื้อหา

ด้านเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ศึกษาได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ และการสังเกตการจัดกิจกรรมเรียนรู้เปียโน นำไปสู่การกำหนดกรอบเนื้อหา โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ **เนื้อหาขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ** ได้แก่ 1. ด้านองค์ประกอบดนตรี ประกอบด้วย จังหวะและทำนอง 2. ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3. ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) **เนื้อหาการเรียนเปียโนในระดับขั้นต้น** ได้แก่ พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ช่วง (Interval) การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2550) ซึ่งในระดับขั้นต้น เนื้อหาสำคัญประกอบด้วย 1. จังหวะ 2. การอ่าน 3. เทคนิค 4. ความมีดนตรีการ อีกทั้งการพัฒนาทักษะการฟัง ซึ่งจะมีบทบาทอยู่ในการเรียนการสอนทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ เนื่องจากการฟังเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนดนตรีอย่างยิ่ง (Flatau, 2011)

ครูผู้สอนส่วนใหญ่ควรเลือกใช้ชุดหนังสือที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานสากลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยเลือกชุดหนังสือให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

หลักการสำคัญในการกำหนดเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ดังนี้

1) เนื้อหาขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ ได้แก่ 1) ด้านองค์ประกอบดนตรี ประกอบด้วย จังหวะและทำนอง 2) ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3) ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี ซึ่งในวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การเล่นเปียโน การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน

2) เนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น มีรายละเอียดจำแนกได้ตามหัวข้อ ดังนี้ (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2550)

#### ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น

| เรื่อง                               | เนื้อหา   |
|--------------------------------------|---|
| พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแนะนำวิธีการนั่งในการเล่นเปียโน</li> <li>- การแนะนำลักษณะประเภทของเปียโน</li> <li>- การใช้เลขนิ้ว (1-5)</li> <li>- การเกิดเสียงของเปียโน (Piano Tones) และการวางมือ</li> <li>- ลักษณะของคีย์สีดำและคีย์สีขาว (White Key, 2 Black Key, 3 Black Key)</li> </ul> |
| เสียง (Sound)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสียงสูงและเสียงต่ำ (Low Sound and High Sound)</li> <li>- เครื่องหมายความเข้มเสียง ดังและเบา (Dynamic Sign f &amp; p)</li> <li>- เครื่องหมายความเข้มเสียง ดังปานกลาง (Dynamic Sign mf)</li> </ul>  |

ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น (ต่อ)

| เรื่อง                 | เนื้อหา  |
|------------------------|--|
| ตำแหน่ง (Position)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องหมายความเข้มเสียง การเล่นรอบที่หนึ่งเล่นเสียงดังและรอบที่สองเล่นเสียงเบา (f-p)</li> <li>- เครื่องหมายความเข้มเสียง ดั้งขึ้นทีละน้อยและเบาลงทีละน้อย (Dynamic Sign Crescendo &amp; Diminuendo)</li> <li>- การวางมือตำแหน่งโน้ตซีกลาง (Middle C Position)</li> <li>- การวางมือบนตำแหน่งซี (C Position)</li> <li>- ตำแหน่งซี บนบรรทัด 5 เส้นคู่ (C Position on the Grand staff)</li> <li>- การวางมือตำแหน่งโน้ต จี (G Position)</li> </ul>                      |
| ตำแหน่งโน้ต (Notation) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวอักษรดนตรี (Musical Alphabet 7 Letters A B C D E F G)</li> <li>- บรรทัด 5 เส้น (The Stave)</li> <li>- บรรทัด 5 เส้นคู่ (The Grand Staff)</li> </ul> <p><b>กุญแจ (Clef)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กุญแจฟา (Bass Clef)</li> <li>- กุญแจโซ (Treble Clef)</li> </ul> <p><b>เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidental)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องหมายชาร์ป (Sharp Sign)</li> <li>- เครื่องหมายแฟลต (Flat Sign)</li> </ul> |

ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น (ต่อ)

| เรื่อง          | เนื้อหา   |
|-----------------|---|
| จังหวะ (Rhythm) | <p><b>ตัวโน้ต (Note)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โน้ตตัวดำ (Crotchet or Quarter Note)</li> <li>- โน้ตตัวขาว (Minim or Half Note)</li> <li>- โน้ตตัวขาวประจุด (Dotted Minim or Dotted Half Note)</li> <li>- โน้ตตัวกลม (Semibreve or Whole Note)</li> <li>- โน้ตเข้ตหนึ่งชั้น (Quaver or Eighth Note)</li> </ul> <p><b>ตัวหยุด (Rest)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวหยุดโน้ตตัวดำ (Crotchet or Quarter Rest)</li> <li>- ตัวหยุดโน้ตตัวขาว (Minim or Half Rest)</li> <li>- ตัวหยุดโน้ตตัวกลม (Semibreve or Whole Rest)</li> <li>- ตัวหยุดเข้ตหนึ่งชั้น (Quaver or Eighth Rest)</li> </ul> <p><b>ก้านโน้ต (Note-Stem)</b></p> <p><b>เครื่องหมายประจำจังหวะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องหมายประจำจังหวะ 4/4 (Time Signature 4/4)</li> <li>- เครื่องหมายประจำจังหวะ 3/4 (Time Signature 3/4)</li> </ul> |

ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น (ต่อ)

| เรื่อง                | เนื้อหา  |
|-----------------------|--|
| จังหวะ (Rhythm) (ต่อ) | <p>- เครื่องหมายประจำจังหวะ 2/4 (Time Signature 2/4)</p> <p><b>การยึดค่าตัวโน้ต</b></p> <p>- เครื่องหมายโยงเสียง (Tied Note)</p> <p>- เครื่องหมายยี่ดจังหวะ (Pause)</p> <p><b>อัตราจังหวะ</b></p> <p>คำสั่งอัตราความเร็ว อัตราเร็ว อัตราช้า</p> <p>ปานกลาง อัตราช้าพอประมาณ อัตราปานกลาง (Tempo Marks Allegro, Andante, Adagio, Moderato)</p> <p><b>การนับจำนวนห้อง</b></p> <p>- เส้นกั้นห้อง (Bar Line)</p> <p>- เส้นคู่กั้นห้อง (Double Bar)</p> <p>- เครื่องหมายซ้ำ (Repeat Sign)</p> <p>- เครื่องหมายซ้ำ (Repeat Sign)</p> <p>- เครื่องหมายให้เล่นย้อนต้นจนถึงคำว่า ฟิเน (D.C. al Fine)</p> <p>- จังหวะยก (Incomplete Bar)</p> |

ตารางที่ 10 สรุปเนื้อหาของหนังสือเปียโนในระดับขั้นต้น (ต่อ)

| เรื่อง                                 | เนื้อหา  |
|--|--|
| ขั้นคู่ (Interval)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นคู่ 2 (Interval 2nd)</li> <li>- ขั้นคู่ 3 (Interval 3rd)</li> <li>- ขั้นคู่ 4 (Interval 4th)</li> <li>- ขั้นคู่ 5 (Interval 5th)</li> <li>- ขั้นคู่ 6 (Interval 6th)</li> <li>- ขั้นคู่ 7 (Interval 7th)</li> <li>- ขั้นคู่ 8 (Interval 8th)</li> <li>- ขั้นคู่ทำนอง (Melodic Interval)</li> <li>- ขั้นคู่ประสาน (Harmonic Interval)</li> </ul> |
| การควบคุมลักษณะเสียง<br>(Articulation) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องหมายเชื่อมเสียง (Slur)</li> <li>- การเล่นเสียงต่อเนื่อง (Legato)</li> <li>- เครื่องหมายให้เล่นเสียงสั้นหรือเสียงขาด (Staccato)</li> <li>- เครื่องหมายเน้นเสียง (Accent Sign)</li> </ul>  |

โดยครูผู้สอนควรเพิ่ม-ลดเนื้อหาในการสอนตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคน และสามารถต่อยอดเนื้อหาการเรียนเปียโนในระดับกลางและระดับสูงต่อไปได้

ครูผู้สอนควรเลือกใช้ชุดหนังสือที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานสากลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยเลือกชุดหนังสือให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน



### 3. กิจกรรมการเรียนการสอน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ และการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน นำไปสู่การกำหนดกรอบกิจกรรมการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีที่หลากหลาย ได้แก่ กิจกรรมเข้าจังหวะ เล่นเกม (อ่านโน้ต) ปฏิบัติเครื่องดนตรี, การร้องเพลง และกิจกรรมสร้างสรรค์ ครูสามารถใช้วิธีที่ต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อสอนนักเรียนให้เข้าใจถึงเนื้อหาสาระของดนตรี

#### 3.1 กิจกรรมการเรียนการสอน

แบ่งขั้นตอนการสอนเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

##### ขั้นนำ

1. ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรม ได้แก่ การร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว เป็นหลักเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน เช่น การร้องเพลงที่ชอบ เคลื่อนไหวตามจังหวะทำนองเพลงที่ครูกำหนด เมื่อนักเรียนมีสมาธิพร้อมเข้าสู่บทเรียน

2. ทบทวนบทเรียน เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่บทเรียนใหม่

##### ขั้นสอน

1. ครูผู้สอนเริ่มสอนทักษะเปียโน โดยจะสอนเนื้อหาพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ขั้นคู่ (Interval) การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) ตามระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

2. หากนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหานั้น ๆ หรือยังเล่นเพลงนั้นไม่ดีเท่าที่ควร ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาดังกล่าวมากขึ้น

3. ทำแบบฝึกหัด การระบายสี, การเขียนตัวโน้ต และเล่นเกม เป็นต้น

##### ขั้นสรุป

ครูผู้สอนจะให้นักเรียนบรรเลงเปียโนที่ได้เรียนในวันนั้น ๆ และให้การบ้านในการซ้อมและการทำแบบฝึกหัด ซึ่งผู้ปกครองจะมีการสื่อสารกับครูผู้สอนในช่วงนี้ถึงกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาอุปสรรค วิธีการแก้ไขปัญหา และการบ้าน เพื่อช่วยให้นักเรียนในขณะอยู่บ้านต่อไป

### 3.2 การปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรี

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Accommodations) และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) รวมถึงมีความยืดหยุ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามหลักการ UDL ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การนำเสนอวิธีการสอน (Representation) ควรใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายวิธี 2) การส่งสารหรือการแสดงออก (Expression) ควรจัดหาและเลือกวิธีการสำหรับการสื่อสารและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ให้โอกาสนักเรียนได้แสดงออกในวิธีการที่หลากหลาย 3) การมีส่วนร่วม (Engagement) ในความเป็นจริงไม่มีวิธีการรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในทุกบริบท ครูจะต้องปรับวิธีการเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ เพราะการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรี (Adamek M. S. & Darrow, 2010) ดังนี้

1) ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation) ครูผู้สอนควรปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนได้ในชั้นเรียนกลุ่ม โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนในชั้นเรียนเดี่ยว ดังนั้นในประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงไม่ได้สังเกตและสัมภาษณ์อย่างลึกซึ้ง หากครูผู้สอนเปียโนจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมแบบกลุ่มต้องตระหนักระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนด้วย

2) วิธีการนำเสนอเนื้อหาของผู้สอน (Input) ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การใช้รูปภาพ การเคลื่อนไหวท่าทาง และการพูด เป็นต้น เมื่อใช้วิธีการที่หลากหลายในการสอนจะทำให้ครูสามารถทราบจุดเด่นของนักเรียนแต่ละคน และทราบวิธีการทดแทนข้อบกพร่องนั้น ๆ ด้วย

3) วิธีที่นักเรียนตอบ (Output) ครูผู้สอนควรปรับวิธีการตอบสนองของนักเรียน โดยครูจะปรับวิธีการให้นักเรียนได้ตอบสนองตามความสามารถและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล ได้แก่ การใช้รูปภาพ PECS การพูด และการเล่นเปียโน เป็นต้น

4) การปรับเวลาเพื่อความสำเร็จ (Time) ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานของนักเรียนในการทำกิจกรรม การทดสอบ หรือการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เช่น ให้ความเวลาในการเรียนบทเพลงแต่ละบทให้มากขึ้น ให้ความเวลาในแต่ละกิจกรรมมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้

5) ครูผู้สอนควรมีการปรับความยาก – ย่าง (Difficulty) ของเนื้อหา ให้นักเรียนทำทีละขั้นตอน ย่อยเนื้อหาให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ง่ายขึ้น

6) ครูผู้สอนปรับเพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอน (Size) เพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามจุดประสงค์ เนื่องจากลักษณะอาการ สมาธิ และอารมณ์ที่ไม่สม่ำเสมอของนักเรียน ทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนการสอน ดังนั้น หากนักเรียนมีความพร้อมในการเรียน ครูผู้สอนควรสอนบทเรียนไปข้างหน้าทันที และเมื่อนักเรียนไม่พร้อมครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนกระบวนการสอน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนกลับเข้าสู่บทเรียนได้ โดยการปรับเพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอนนั้นมีวัตถุประสงค์ของการเรียนเช่นเดิม เพียงแต่ปรับเปลี่ยนวิธีการในการให้นักเรียนประสบความสำเร็จเท่านั้น

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรม

ประเด็นที่สำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม คือ ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในประเด็น ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า การควบคุมอารมณ์ของนักเรียนเป็นปัญหาหลักของการเรียนการสอน เช่น นักเรียนตื่นเต้น นักเรียนโกรธ และนักเรียนเสียใจ เป็นต้น นักเรียนจะหมกหมุ่นถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ทำให้ไม่มีสมาธิจดจ่อกับบทเรียนได้ รวมไปถึงความบกพร่องหรือลักษณะอาการที่เกิดจากภาวะออทิซึม ดังนั้น การจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ครูผู้สอนควรเน้นที่ความสามารถของนักเรียนแต่ละคน และให้นักเรียนได้มีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าที่จะคำนึงถึงความสำเร็จหรือความบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าแม้ตนจะมีความบกพร่องแต่ยังมีความสามารถ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้น โดยครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการรับมือกับพฤติกรรมที่ทำลาย หากสามารถคาดเดาสถานการณ์และป้องกันปัญหาก่อนได้จะดีที่สุด ถ้าหากมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนแล้วครูต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ โดยการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น ครูผู้สอนควรวางแผนการสร้างขั้นตอนในการรับมือสถานการณ์ก่อนหน้าที่จะเกิดขึ้น ต่อมาสร้างข้อตกลงในพฤติกรรมที่คาดหวังในชั้นเรียน จากนั้นกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามกฎของชั้นเรียน โดยครูผู้สอนต้องสังเกตและประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป และให้แรงเสริมทันทีเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม

### 3.4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนกับผู้ปกครอง

จากลักษณะและอาการของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดูแลตนเองของนักเรียน ดังนั้น ผู้ปกครองจึงเป็นบุคคลสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองได้และฝึกทักษะพื้นฐานทางสังคม แต่จากความบกพร่องด้านต่าง ๆ ของนักเรียนการดูแลจึงต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน ผู้ปกครองจึงควรมีความรู้และทักษะในการดูแล เพื่อให้ นักเรียนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามศักยภาพ ครอบคลุมทั้งในด้านสังคม การทำกิจวัตรประจำวัน การสื่อความหมาย การปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อลดสิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งหากนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมได้รับการดูแลและการตอบสนองที่เหมาะสมดังกล่าว่าที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียนสามารถช่วยเหลือตัวเองและดำรงชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นๆ ได้ตามศักยภาพ (ภิญโญ อิศรพงศ์, 2551)

การมีส่วนร่วมผู้ปกครองมีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียน โดยผู้ปกครองต้องมีความเข้าใจและยอมรับในข้อจำกัดของนักเรียนและมีความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียนจะทำให้การฝึกนั้นได้ผลดี ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 ได้เอื้อให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นรูปแบบการช่วยเหลือเด็กพิการแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้เชี่ยวชาญ กับผู้ปกครอง เพื่อให้ นักเรียนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเต็มศักยภาพ (ผามรา แก้วมา, 2553) ดังนั้น ครูผู้สอนดนตรีต้องให้ความสำคัญกับผู้ปกครองด้วยกันสื่อสารกัน แครพกัน สร้างความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

หลักการสำคัญในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมได้ ดังนี้

- 1) ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีที่หลากหลาย
- 2) ครูผู้สอนควรใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายวิธี
- 3) ครูผู้สอนควรปรับวิธีการตอบสนองของนักเรียนให้หลากหลาย
- 4) ครูผู้สอนควรปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 5) ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานของนักเรียนในการทำกิจกรรม

การทดสอบ หรือการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

6) ครูผู้สอนควรปรับความยาก – ง่าย (Difficulty) ของเนื้อหา

7) ครูผู้สอนควรปรับเพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอน (Size)

8) ครูผู้สอนต้องมีความสามารถในการจัดการชั้นเรียน โดยครูผู้สอนควรวางแผน สร้างขั้นตอนในการรับมือสถานการณ์ก่อวุ่นที่จะเกิดขึ้นและสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน รวมถึงกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามกฎหมายของชั้นเรียน

9) ครูผู้สอนควรเสริมแรงทันทีเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

10) ครูผู้สอนควรสื่อสารกับผู้ปกครองเพื่อสร้างความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนการสอน การบ้าน การซ่อมเปียโนที่บ้าน รวมถึงปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 4. สื่อการสอน

ด้านสื่อของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัย ได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์ และจากการสังเกตการจัด กิจกรรมเรียนรู้เปียโน นำไปสู่การกำหนดกรอบของสื่อการสอน ครูผู้สอนควรเลือกใช้สื่อการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีความหลากหลาย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) สื่อการสอนทักษะเปียโน เช่น หนังสือ บัตรคำ (แฟลชการ์ดเปียโน) 2) สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ ประกอบด้วย 2.1) เครื่องดนตรี ได้แก่ เครื่องเคาะ 2.2) ไม่ใช่เครื่องดนตรี ได้แก่ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน การ์ตูน และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจ บทเรียนได้ง่ายขึ้น

ซึ่งการเลือกหนังสือเพื่อใช้ในการสอนเปียโนเป็นเรื่องท้าทายของครูที่จะเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับนักเรียน โดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วย จังหวะ เทคนิค บทเพลง และทักษะการปฏิบัติเปียโน บทเพลงที่นำมาสอนนักเรียนควรเริ่มจากบทเพลงพื้นบ้านและเพลงคลาสสิกที่มีองค์ประกอบเหมาะสมกับนักเรียนเพิ่งเริ่มเรียน (Edward, 1977)

หลักการสำคัญในการกำหนดสื่อการสอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ดังนี้

1) ครูผู้สอนควรเลือกสื่อการสอนที่มีความหลากหลายและประยุกต์สิ่งของต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นสื่อการสอนได้ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท โดยด้านสื่อการสอน

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) สื่อการสอนทักษะเปียโน เช่น หนังสือ บัตรคำ (แฟลชการ์ดเปียโน) 2) สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ ประกอบด้วย 2.1) เครื่องดนตรี ได้แก่ เครื่องเคาะ 2.2) ไม่ใช่เครื่องดนตรี ได้แก่ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน การตลก และเทคโนโลยี เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนและส่งเสริมให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

2) ครูผู้สอนควรเลือกหนังสือจากหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน

3) ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจลักษณะนักเรียนแต่ละคนเพื่อเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสม โดยสามารถใช้สีแทนตัวโน้ต นิทานและการตลกช่วยส่งเสริมการสอน เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจและเชื่อมโยงเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นสื่อการสอนได้ด้วย

### 5. การวัดและการประเมินผล

ด้านการวัดและการประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์ และจากการสังเกตการจัดกิจกรรมเรียนรู้เปียโน ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบในการวัดและการประเมินผล การวัดและการประเมินผลนักเรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม 2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม 3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรมด้วยวิธีการสังเกต อย่างไรก็ตามครูผู้สอนควรจดบันทึกผลที่ได้จากการสังเกต เพื่อให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน และนำผลที่ได้จากการวัดและการประเมินผลมาปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต่อไป

#### วิธีการวัดและเกณฑ์การวัดและการประเมินผล

1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดจากทักษะการร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ การเล่นเปียโน และสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ การจดจ่อกับการเรียน สมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดจากทักษะการร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ การเล่นเปียโน ซึ่งจะประเมินผลในขณะดำเนินการสอนจากการเล่นเปียโนในแต่ละเพลง และการมีส่วนร่วม การจดจ่อกับการเรียน สมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการประเมินผลแบบในกระบวนการ (Formative Evaluation) (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดด้วยการสังเกต โดยการวัดและการประเมินผลจากการจบบทเรียน การแสดงคอนเสิร์ตของสถาบันดนตรี และการสอบวัดระดับเปียโนที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ สถาบัน Trinity Guildhall และ Associated Board of the Royal School of Music (ABRSM) โดยหากมีการสอบวัดระดับทักษะเปียโนจากสถาบันต่าง ๆ ครูผู้สอนสามารถระบุได้ว่านักเรียนเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ทางสถาบันจะเพิ่มเวลาในการสอบและสามารถให้ครูผู้สอนเข้าห้องสอบเพื่อช่วยสื่อสารกับนักเรียนได้หากมีความจำเป็น ซึ่งตรงตามหลักการของ UDL ที่มีการปรับเปลี่ยนการทดสอบ (Modifications) เพื่อวัดและประเมินผลนักเรียน นอกจากนี้การประเมินผลในเชิงคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการประเมินผลจึงมิได้เน้นคะแนนเป็นสำคัญ แต่เน้นความรู้ความสามารถและการพัฒนาทางดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

หลักการสำคัญในการกำหนดการวัดและการประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ดังนี้

1) ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน ดังนี้ 1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม 2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม 3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนสามารถประเมินนักเรียนด้วยการสังเกตได้ทุกช่วงเวลาในขณะทำดำเนินการสอน

2) ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลทั้งด้านเป้าหมายทางดนตรีของนักเรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้สอนควรให้ความสำคัญกับพื้นฐานหลักขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ ได้แก่ จังหวะและทำนอง หากนักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจังหวะและทำนองได้แม่นยำแล้วสามารถต่อยอดความรู้ องค์ประกอบดนตรีด้านอื่น ๆ ได้แก่ เสียงประสาน รูปร่างรูปพรรณ สีสั่น ลักษณะของเสียง และรูปแบบ 2. ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3. ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน โดยด้านพัฒนาการ หมายถึง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาของนักเรียนส่งผลต่อการเรียนสอนในชั้นเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องสังเกตด้วยและบันทึกพฤติกรรม เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ไม่ควรวัดและประเมินผลด้านพัฒนาการของนักเรียน เนื่องจากพัฒนาการของนักเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในหลาย ๆ บริบท

3) ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลทักษะเปียโน จากการแสดงคอนเสิร์ตของสถาบันดนตรีและการสอบวัดระดับเปียโนที่เป็นมาตรฐาน

4) ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกต การสอบ และการบ้าน เป็นต้น

5) ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลของประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอยู่เสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมต่อไป





## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม มีสาระสำคัญ ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ วารสารทางวิชาการ การสัมภาษณ์ วิดีทัศน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการศึกษาและสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. ครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์การสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยใช้วิธีเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงและวิธีเลือกจากการแนะนำต่อ ๆ กันไป 2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำนวน 1 ท่าน 3. นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนจำนวน 5 ท่านที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างน้อย 6 เดือน 4. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 5 ท่าน

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้นสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดและร่างแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งแบ่งประเด็นได้ดังต่อไปนี้ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์

ในสภาพการเรียนการสอนจริง ครูผู้สอนส่วนใหญ่จำนวน 4 ท่านให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้เกี่ยวข้องการศึกษา พื้นฐานหลักของดนตรี ได้แก่ จังหวะและทำนอง ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติศาสตร์ และด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาการ ประกอบด้วย พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา เนื่องจากพัฒนาการด้านต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่จะทำให้นักเรียนสามารถไปถึงจุดประสงค์ โดยมีครูผู้สอนจำนวน 1 ท่านให้ความสำคัญกับพัฒนาการมากกว่าด้านวิชาการ ดังนั้น ครูผู้สอนต้องพิจารณาลักษณะนักเรียนแต่ละคน เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ที่เหมาะสมเพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

#### 2. เนื้อหา

เนื้อหาดนตรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านองค์ประกอบดนตรี ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญด้านจังหวะและทำนอง 2. ด้านวรรณคดีดนตรี ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญกับบทเพลง โดยมีครูผู้สอนเพียง 2 ท่านให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์ 3. ด้านทักษะดนตรี ได้แก่ การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การอ่าน การสร้างสรรค์ และการเล่นเครื่องดนตรี ครูผู้สอนส่วนใหญ่ทั้ง 5 ท่านให้ความสำคัญในด้านการฟัง การร้อง การอ่าน และการเล่นเครื่องดนตรี รองลงมา คือ การเคลื่อนไหว เนื่องจากพื้นที่ห้องเรียนบางแห่งมีพื้นที่จำกัด ลำดับสุดท้าย คือ การสร้างสรรค์ โดยครูผู้สอน 3 ท่านไม่ได้ทำการสอนเนื้อหานี้ เนื่องจากหนังสือชุดสำหรับการเรียนทักษะเปียโนที่ครูผู้สอนเลือกใช้ไม่มีเนื้อหาดังกล่าว โดยครูส่วนใหญ่ใช้ชุดหนังสือที่มีมาตรฐาน อีกทั้งมีคุณครูบางท่านเขียนโน้ตเพลงขึ้นมาเองเพื่อใช้ในการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยคำนึงถึงความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

### 3. กิจกรรมการเรียนการสอน

ในสภาพการเรียนการสอนจริง ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรี ได้แก่ กิจกรรมเข้าจังหวะ เล่นเกม (อ่านโน้ต) และเล่นเครื่องดนตรี รองลงมา คือ การร้องเพลง และลำดับสุดท้าย คือ กิจกรรมสร้างสรรค์

#### 3.1 กิจกรรมการเรียนการสอน

จากการสังเกต พบว่า ครูผู้สอนเปียนโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน มีการแบ่งขั้นตอนการสอนเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

ขั้นนำ ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรม ได้แก่ การร้อง การฟัง การเคลื่อนไหว เป็นหลัก เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน เช่น การร้องเพลงที่ชอบ เคลื่อนไหวตามจังหวะทำนองเพลง ที่ครูกำหนด เมื่อนักเรียนมีสมาธิพร้อมเข้าสู่บทเรียน รวมไปถึงทบทวนบทเรียน เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่บทเรียนใหม่

ขั้นสอน ครูผู้สอนเริ่มสอนทักษะเปียนโน โดยจะสอนเนื้อหาพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียนโนตามระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน หากนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหานั้น ๆ หรือยังเล่นเพลงนั้นไม่ดีเท่าที่ควร ครูผู้สอนจะให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาดังกล่าวมากขึ้น ต่อมาครูผู้สอนจะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด การระบายสี การเขียนตัวโน้ต และเล่นเกม เพื่อให้นักเรียนได้สนุกสนานและเพลิดเพลินในการเรียน

ขั้นสรุป ครูผู้สอนจะให้นักเรียนบรรเลงเปียนโนที่ได้เรียนในวันนั้น ๆ และให้การบ้าน ในการซ้อมและการทำแบบฝึกหัด ซึ่งผู้ปกครองจะมีการสื่อสารกับครูผู้สอนในช่วงนี้ถึงกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาอุปสรรค วิธีการแก้ไขปัญหา และการบ้าน เพื่อช่วยให้นักเรียน ในขณะอยู่บ้านต่อไป

#### 3.2 การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอน

การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสม โดยมีประเด็นหลัก 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation) ครูผู้สอนมีการปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนได้ เช่น ให้นักเรียนเคาะจังหวะตามเสียงเปียนโนที่ครูบรรเลงเพื่อให้ นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในระดับง่าย ก่อนเข้าเนื้อหาเรื่องจังหวะในหนังสือเรียน 2) วิธีการนำเสนอเนื้อหาของผู้สอน (Input) ครูผู้สอนมีปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การพูด การใช้สัญญาณมือ และการใช้สี เป็นต้น 3) วิธีที่นักเรียนตอบ (Output) ครูผู้สอนควรปรับ

วิธีการตอบสนองของนักเรียน เช่น ให้นักเรียนพูดตอบคำถาม, ให้นักเรียนแสดงท่าทางต่าง ๆ และให้นักเรียนบรรเลงเปียโน เป็นต้น 4) การปรับเวลาเพื่อความสำเร็จ (Time) 5) ครูผู้สอนมีการเพิ่ม – ลดเวลาในแต่ละกิจกรรม 6) ครูผู้สอนมีการเพิ่ม – ลดเนื้อหาบทเรียนในแต่ละครั้ง รวมไปถึงการเพิ่มระยะเวลาในการทดสอบตามความเหมาะสมของนักเรียนด้วย

โดยครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนตามความเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ซึ่งสิ่งที่สำคัญของครูผู้สอนคือ วิธีการที่ให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหา ระยะเวลาในการเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยากอย่างเหมาะสม และมีการปรับเพิ่ม – ลด เนื้อหาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน อีกทั้งครูผู้สอนต้องตระหนักถึงคุณค่าของนักเรียนแต่ละคน เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายของนักเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนต้องมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนา นักเรียนให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ทั้งยังต้องมีความยืดหยุ่นในการเรียนการสอน ได้แก่ ระยะเวลาในการเรียน, วิธีการสอนอาจมีการช่วยเหลือมากกว่าเด็กปกติ และการทดสอบ นักเรียนอาจแตกต่างจากเด็กปกติ เป็นต้น โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยากอย่างเหมาะสม และมีการปรับเพิ่ม – ลด เนื้อหาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรม

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในประเด็น ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า การควบคุมอารมณ์ของนักเรียนเป็น ปัญหาหลักของการเรียนการสอน เช่น นักเรียนตื่นเต้น นักเรียนโกรธ และนักเรียนเสียใจ เป็นต้น นักเรียนจะหมกหมุ่นถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ทำให้ไม่มีสมาธิจดจ่อกับบทเรียนได้ และการจัดการพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้การสื่อสาร ทั้งการสื่อสารกับนักเรียนและการสื่อสารกับผู้ปกครอง รวมไปถึงการตั้งกฎในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนทราบสิ่งที่ควรกระทำหรือไม่ควรกระทำในชั้นเรียน มีการให้แรงเสริมทางบวก ได้แก่ คำชมและของรางวัล เป็นต้น โดยเนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีลักษณะไม่เหมือนกัน ดังนั้น ครูผู้สอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องมีความเข้าใจนักเรียน มีความรู้ มีจิตวิทยา และมีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนจะได้รับประโยชน์ และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทักษะเปียโน อีกทั้งต้องสื่อสารกับผู้ปกครอง เพื่อสร้าง

ความเชื่อมั่น ความไวใจ และความเข้าใจ เพราะผู้ปกครองเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยพัฒนา  
นักเรียนอย่างมาก

### 3.4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนกับผู้ปกครอง

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 5 ท่าน พบว่า  
ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะเข้าไปฟังคุณครูชี้แจงหลังจบกิจกรรมการเรียนการสอนและฟังให้  
คำแนะนำในการซ่อม

### 4. สื่อการสอน

โดยด้านสื่อการสอน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) สื่อการสอนทักษะ  
เปียโน เช่น หนังสือ บัตรคำ (แฟลชการ์ดเปียโน) 2) สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ  
ประกอบด้วย 2.1) เครื่องดนตรี ได้แก่ เครื่องเคาะ 2.2) ไม่ใช่เครื่องดนตรี ได้แก่ การใช้สีแทน  
ตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน การ์ตูน และเทคโนโลยี ซึ่งครูผู้สอน  
ทั้ง 5 ท่านเลือกใช้สื่อการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิ  
ซึม ได้แก่ หนังสือ บัตรคำ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ  
นิทาน และการ์ตูน โดยมีครูผู้สอน 2 ท่านนำเทคโนโลยีมาใช้ ได้แก่ วิทยุ เป็นต้น ซึ่งครูผู้สอน  
ท่านอื่นให้ความเห็นว่า บางครั้งนักเรียนกลุ่มนี้ไม่ระมัดระวังทำให้ของใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ  
เกิดความเสียหายได้

### 5. การวัดและการประเมินผล

ด้านการวัดและการประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียน  
ที่มีภาวะออทิซึม พบว่า ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ มีการวัดและ  
ประเมินผล ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มี  
ภาวะออทิซึม ด้วยวิธีการสังเกต แต่มีครูผู้สอนเพียงท่านเดียวที่มีการจดบันทึกประจำวันเพื่อ  
สังเกตพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน โดยผู้สอนอีก 4 ท่าน ให้ความเห็นว่า ไม่มีเวลาในการ  
จดบันทึกเนื่องจากนักเรียนในแต่ละวันมีจำนวนมาก ทำให้ต้องบริหารเวลาในการเรียนการสอน  
และการพูดคุยกับผู้ปกครอง แต่อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนทั้ง 5 ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มี  
ภาวะออทิซึมขึ้นเวทีแสดงเปียโนร่วมกับนักเรียนคนอื่น ๆ ด้วย อีกทั้งยังพบว่า ครูผู้สอน 4  
ท่านส่งนักเรียนสอบเปียโนในสถาบันต่าง ๆ เพื่อเป็นการวัดทักษะเปียโนของนักเรียนอย่างมี  
มาตรฐาน

## ตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เป็นแผนพับจำนวน 6 หน้า สำหรับครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในเบื้องต้นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านวิชาการ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้สอนควรให้ความสำคัญกับพื้นฐานหลักขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ ได้แก่ จังหวะและทำนอง หากนักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจังหวะและทำนองได้แม่นยำแล้วสามารถต่อยอดความรู้องค์ประกอบดนตรีด้านอื่น ๆ ได้แก่ เสียงประสาน รูปพรรณ สีสัน ลักษณะของเสียง และรูปแบบ 2. ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3. ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การอ่าน การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการเล่นเครื่องดนตรี โดยการเล่นเครื่องดนตรีในวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การเล่นเปียโน ซึ่งการเรียนเปียโนในระดับขั้นต้น ครูผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ช่วงคู่ (Interval) และการควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) อีกทั้งครูผู้สอนควรสังเกตด้านพัฒนาการ หมายถึง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาด้วย เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนควรออกแบบตามรูปแบบการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning) ควรอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมสามารถประสบความสำเร็จ (Accommodations) และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) รวมถึงมีความยืดหยุ่น เพื่อให้นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและสามารถสำเร็จวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมได้ ดังนี้ ต้องคำนึงถึงการพัฒนาและเพิ่มพูนองค์ความรู้ทางดนตรี เชื่อมโยงองค์ความรู้ทางดนตรีกับทักษะปฏิบัติเปียโน

## 2. เนื้อหา

ด้านเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม **เนื้อหาขององค์ประกอบสาระดนตรีที่สำคัญ** ได้แก่ 1. ด้านองค์ประกอบดนตรี ประกอบด้วย จังหวะและทำนอง 2. ด้านวรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี 3. ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน **เนื้อหาการเรียนเปียโนในระดับขั้นต้น** ได้แก่ พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนเปียโน เสียง (Sound) การวางมือในตำแหน่งต่าง ๆ (Position) ตำแหน่งโน้ต (Notation) จังหวะ (Rhythm) ช่วง (Interval) การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation)

## 3. กิจกรรมการเรียนการสอน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีที่หลากหลาย ได้แก่ กิจกรรมเข้าจังหวะ เล่นเกม (อ่านโน้ต) ปฏิบัติเครื่องดนตรี การร้องเพลง และกิจกรรมสร้างสรรค์ ครูสามารถใช้วิธีที่ต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อสอนนักเรียนให้เข้าใจถึงเนื้อหาสาระของดนตรี

### การปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรี

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Accommodations) และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน (Modifications) รวมถึงมีความยืดหยุ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามหลักการ UDL ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การนำเสนอวิธีการสอน (Representation) ควรใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายวิธี 2) การส่งสารหรือการแสดงออก (Expression) ควรจัดหาและเลือกวิธีการสำหรับการสื่อสารและวิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ให้โอกาสนักเรียนได้แสดงออกในวิธีการที่หลากหลาย 3) การมีส่วนร่วม (Engagement) ครูจะต้องปรับวิธีการเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนดนตรี (Adamek M. S. & Darrow, 2010) ดังนี้

- 1) ครูผู้สอนควรปรับระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางส่วนได้
- 2) ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียนหลากหลายรูปแบบ
- 3) ครูผู้สอนควรปรับวิธีการตอบสนองตามความสามารถและ

เหมาะกับนักเรียนแต่ละบุคคล 4) ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานของนักเรียนในการทำกิจกรรม การทดสอบ หรือการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ตามความ 5) ครูผู้สอนควรปรับความยาก – ย่าง (Difficulty) ของเนื้อหา 6) ครูผู้สอนควรปรับเพิ่ม – ลดปริมาณสิ่งที่สอน (Size) เพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามจุดประสงค์

### **ปัญหาอุปสรรคและการจัดการพฤติกรรม**

ครูผู้สอนควรเน้นที่ความสามารถของนักเรียนแต่ละคน และให้นักเรียนได้มีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าที่จะคำนึงถึงความพิการหรือความบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าแม้ตนจะมีความบกพร่องแต่ยังมีความสามารถ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้น โดยครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการรับมือกับพฤติกรรมที่ทำลาย หากสามารถคาดเดาสถานการณ์และป้องกันปัญหาก่อนได้จะดีที่สุด ถ้าหากมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนแล้วครูต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้

### **การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนกับผู้ปกครอง**

การมีส่วนร่วมผู้ปกครองมีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนและการทำงานของทิมสหวิชาชีพ ผู้ปกครองจึงต้องมีความเข้าใจและยอมรับในข้อจำกัดของนักเรียนและมีความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียนจะทำให้การฝึกนั้นได้ผลดี ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 ได้เอื้อให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นรูปแบบการช่วยเหลือเด็กพิการแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้เชี่ยวชาญ กับผู้ปกครอง เพื่อให้ นักเรียนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเต็มศักยภาพ (ผามรา แก้วมา, 2553) ดังนั้น ครูผู้สอนดนตรีจำเป็นต้องสื่อสารกับผู้ปกครองให้มาก เพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

### **4. สื่อการสอน**

ด้านสื่อของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์ และจากการสังเกตการจัดกิจกรรมเรียนรู้เปียโน นำไปสู่การกำหนดกรอบของสื่อการสอน ครูผู้สอนควรเลือกใช้สื่อการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่มีความหลากหลายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) สื่อการสอนทักษะเปียโน เช่น หนังสือ บัตรคำ



(แฟลชการ์ดเปียโน) 2) สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจ ประกอบด้วย 2.1) เครื่องดนตรี ได้แก่ เครื่องเคาะ 2.2) ไม่ใช่เครื่องดนตรี ได้แก่ การใช้สีแทนตัวโน้ต อุปกรณ์เสริมพัฒนาการและของเล่นต่าง ๆ นิทาน การ์ตูน และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

## 5. การวัดและการประเมินผล

ด้านการวัดและการประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม การวัดและการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน ได้แก่ 1. ช่วงก่อนการจัดกิจกรรม 2. ช่วงระหว่างการจัดกิจกรรม 3. ช่วงหลังการจัดกิจกรรมด้วยวิธีการสังเกต โดยสังเกตด้านวิชาการ อย่างไรก็ตามครูผู้สอนควรจดบันทึกผลที่ได้จากการสังเกต โดยการวัดและการประเมินผลทักษะเปียโน ครูผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลจากการแสดงคอนเสิร์ตของสถาบันดนตรีและการสอบวัดระดับเปียโนที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน อีกทั้งควรวัดและประเมินผลของประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอยู่เสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมต่อไป

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจหลายประการ ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลโดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง หลักการการประยุกต์การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล (Universal Design for Learning) เพื่อการตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนให้มีความหลากหลาย ประกอบด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1. การนำเสนอ (Representation) 2. การสื่อสาร (Action and Expression) 3. การมีส่วนร่วม (Engagement) มีความเหมาะสมกับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและจากการสังเกตการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม พบว่า สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ซึ่งประกอบด้วย 5 ประเด็นหลักคือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการเรียนการสอน 4) สื่อการสอน 5) การวัดและการประเมินผล ในหัวข้อที่ 1) ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยเห็นว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากครูผู้สอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาและวิธีการในการไปถึงวัตถุประสงค์นั้น ๆ รวมถึงมีการปรับวัตถุประสงค์ในทันทีหากนักเรียนไม่มีความพร้อมในการเรียนครั้งนั้น 2) ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยเห็นว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนเนื้อหาทั้งการฟัง การร้อง การอ่าน และการเล่นเครื่อง

ดนตรีแล้ว แต่ครูบางท่านยังขาดการสอนเนื้อหาการสร้างสรรค์และการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นเนื้อหาบทเรียนดนตรีที่สำคัญอย่างหนึ่ง ดังนั้น ครูควรตระหนักในการสอนเนื้อหาดังกล่าว เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ทางดนตรีที่ครบถ้วน 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยเห็นว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้และประสบการณ์ในจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมาก ทำให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละชั่วโมงได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้และมีการอบรมเพิ่มเติมตลอดเวลาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป 4) ด้านสื่อการสอน ผู้วิจัยเห็นว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้นและมีความสุขกับการเรียนมากขึ้น 5) ด้านการวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยเห็นว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสังเกตในการวัดและประเมินผล แต่ยังไม่มีการจดบันทึกเพื่อเป็นหลักฐานแน่ชัด ทำให้ในบางครั้งครูผู้สอนอาจลืมเนื้อหาที่สอนนักเรียนคนนั้น ๆ จึงทำให้การเรียนการสอนขาดความต่อเนื่อง ดังนั้นครูผู้สอนควรมีการจดบันทึกการเรียนการสอน ปัญหาอุปสรรค พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน และวิธีการจัดการชั้นเรียนด้วย อีกทั้งครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลของประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็โนอยู่เสมอ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยครูผู้สอนส่วนใหญ่ได้นำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ โดยแต่ละคนได้มีวิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของครูผู้สอนและลักษณะของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลนักเรียนจะทำให้ นักเรียนที่มีภาวะออทิซึมสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้ (Adamek M. S. & Darrow, 2010)

ประเด็นที่สอง มีความเข้าใจผิดระหว่างการเรียนเป็โนกับการบำบัด โดยครูผู้สอนบางท่านเป็นนักดนตรีบำบัดอยู่ในโรงพยาบาล ได้ให้ข้อมูลว่า หากเป็นนักดนตรีบำบัดอยู่ในโรงพยาบาล เขานำดนตรีมาบำบัดเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยมีการทำงานร่วมกันระหว่างแพทย์ นักดนตรีบำบัด นักจิตวิทยาพัฒนาการ และผู้ปกครอง โดยการบำบัดให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางพฤติกรรมมากกว่าทักษะด้านดนตรี (Pavarrotti, 2000) แต่หากเป็นการเรียนทักษะเป็โน ครูผู้สอนจะให้ความสำคัญกับทักษะเป็โนมากกว่าเป้าหมายทางพฤติกรรม แต่ไม่ว่าอย่างไรก็ตาม นักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ที่เรียนทักษะดนตรี ครูผู้สอนจำเป็นต้องเรียนรู้และเข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ทำให้การเรียนการสอนดนตรีมีประสิทธิภาพกับนักเรียนมากที่สุด

ประเด็นที่สาม ครูผู้สอนควรตระหนักถึงการสอนไม่เพียงแต่การสอนนักเรียนปกติเท่านั้นแต่ต้องศึกษาหาความรู้เรื่องการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีจำนวนมากขึ้น หากครูสอนดนตรีไม่คำนึงถึงการเรียนการสอนนักเรียนกลุ่มนี้อาจทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จ โดยคุณลักษณะของครูสอนดนตรีเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ครูผู้สอนต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยต้องตระหนักว่าการศึกษาคือการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น จึงต้องให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ดนตรีตามศักยภาพของตน โดยต้องรับรู้ถึงความสามารถที่มีจำกัด และต้องคิดเสมอว่าสิ่งต่าง ๆ ย่อมพัฒนาได้ไม่มากนัก อีกทั้งผู้สอนดนตรีควรสร้างความสนิทสนม สร้างความไว้วางใจกับผู้เรียน ผู้สอนจึงควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือไปจากกิจกรรมดนตรี มีทัศนคติในการเสียสละ ให้ความสนใจในการอบรมสั่งสอนดนตรีและเรื่องอื่น ๆ เป็นสิ่งที่ผู้สอนดนตรีต้องเรียนรู้และปฏิบัติ (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2555)

ประเด็นที่สี่ การมีส่วนร่วมของครอบครัวและการทำงานแบบร่วมมือในการจัดกิจกรรมเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีกว่าสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม อย่างไรก็ตาม ด้วยสภาพอารมณ์ทั้งบวกและลบจากความเครียดเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการเลี้ยงดูและให้การศึกษาแก่นักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ทั้งนี้การทำงานร่วมกันระหว่างครู นักวิชาชีพ และผู้ปกครองจะเป็นกุญแจที่นำไปสู่ความสำเร็จ ด้วยเหตุผลดังกล่าวครูและนักวิชาชีพจึงจำเป็นต้องมีการสื่อสาร รับฟังผู้ปกครอง เพราะผู้ปกครองจะทราบและคุ้นเคยกับนักเรียนมากที่สุด อีกทั้งครูควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้กับผู้ปกครองเพื่อนำไปสู่การศึกษาที่ดีที่สุดให้กับนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

ประเด็นที่ห้า แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่ไม่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาร่วมด้วย สามารถสื่อสารด้วยวาจาบอกความต้องการของตนเอง สามารถตอบคำถามได้ตรงความหมาย มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้ดี และสามารถช่วยเหลือตัวเองในขั้นพื้นฐานได้ กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โดยนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมต้องเข้าร่วมการ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างน้อย 6 เดือนและสามารถเรียนรู้ต่อไปได้ หากนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีลักษณะอาการอื่น ๆ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน โดยต้องประยุกต์การใช้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละบุคคลเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555)

### **ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย**

1. หากผู้สอนต้องการนำหลักการสำคัญในแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม ควรประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมกับคุณลักษณะและความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคล

2. ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะออทิซึม หลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม หลักการเกี่ยวกับเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม และมีจิตวิทยาในการสอนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป**

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงแนวทางเพื่อให้ครูผู้สอนนำไปประยุกต์ใช้ โดยสังเคราะห์จากข้อมูลการวิจัย ยังไม่ได้มีผลการทดลองใช้แนวทางฉบับนี้ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาการนำแนวทางนี้ไปทดลองใช้จริง

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงแนวทางสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม โดยการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาทำวิจัยสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่น ๆ

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เบญจา ยอดดาเนิน-แอ็ดติกัจ และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: การจัดการข้อมูล การตีความหมาย. นครปฐม: สถาบันประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

เพ็ญสุดา จิโนการ. (2561). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกจากการใช้ดนตรีบำบัด. วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ. (มกราคม – มิถุนายน): 22-41.

แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ. (2551). *Floortime and learn* : ส่งเสริมทักษะชีวิตเด็กพิเศษด้วยการเล่น: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทาง ศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒. ราชกิจจานุเบกษา.

ชาย โพธิ์สิตา. (2554). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2555). ดนตรีศึกษา หลักการและสาระสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัชชา โสคติยานุรักษ์. (2550). ดนตรีคลาสสิก: ศัพท์สำคัญ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดารณี อุทัยรัตนกิจ. (2545). การจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กออทิสติก. ในเอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ เรื่อง ครูหมอ พ่อแม่: มติการพัฒนาศักยภาพของบุคคล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ตรีรัตน์ อุภักดิ์โพธิ์วัฒน์. (2552). มหัศจรรย์ 1 to 5 ไม่มีใครในโลกเล่นเปียโนไม่ได้. ปทุมธานี: เวิร์คพอยท์.

ทิตนา แคมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติ. (2551). การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๑: ราชกิจจานุเบกษา.

ภัทรภร ผลิตากุล. (2552). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับเด็ก 9 - 11 ปี. ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภิญโญ อิศรพงศ์. (2551). ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมในการดูแลต่อภาระการดูแลของผู้ปกครองเด็ก ออทิสติก ในสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิฐารณ บุญสิทธิ. (2558). จิตเวช ศิริราช *DSM-5*. กรุงเทพมหานคร: ประยูรสาส์นไทยการพิมพ์.

วิฑิตธาดา เกาศา. (2556). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีโดยใช้ดนตรีคลาสสิกและดนตรีสมัยนิยมเพื่อพัฒนาทักษะเปียโนของนักเรียนเปียโนระดับขั้นต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภางค์ จันทวานิช. (2554). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวรรณี พุทธิศรี. (2558). จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อภิชัย เลี่ยมทอง. (2012). หลักสำคัญสำหรับการฝึกซ้อมดนตรีเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด. วารสารดนตรีรังสิต: (มกราคม  
- กรกฎาคม), 29-39.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ภาษาอังกฤษ
- Adamek M. S., & Darrow, A. A. (2010). *Music in Special Education*. The American Music  
Therapy Association, Inc.
- Arlington, V. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*.  
American Psychiatric Association.
- Bethesda, M. (2000). *Early intervention package*. Autism Society of America.
- Eagleton, M. (2008). *Universal design for learning*. Retrieved 2016, 9 December, from  
[www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com).
- Flatau, C. (2011). *Creative Piano Teaching*. Stipes Publishing L.L.C.
- Gabrieal, G. (2001). *Playing Piano Might Make You Smarter*. Retrieved 2017, 9 February,  
from <http://brainconnection.positscience.com/playing-the-pianomight-make-you-smarter>.
- Gargiulo, R. M. (2009). *Special Education in Contemporary Society an Introduction to  
Exceptionality*. SAGE Publications, Inc.
- Gray, C. (2000). *The new social story book illustrated edition*. Arlington: Future  
Horizons.
- Hammel, A. M., & Hourigan, R. M. (2013). *Teaching music to student with autism*. Oxford  
University Press.
- Hourigan R., & A, H. (2009). *Teaching music to children with autism: Understandings and  
perspectives*. Music Educators Journal 96(1), 40–45.
- Iseminger, S. H. (2009). *Success with autistic children: Structure, predictability, and  
consistency are essential for students on the autism spectrum*. The National  
Association for Music Education, 16(6), 1-4.
- Jimenez, S. D. (2014). *An Exploration of Teaching Music to Individuals with Autism  
Spectrum Disorder*. Antioch University - Seattle.

Lewis, M. B. (2012). *Pedagogical Guidelines Based on Age and Achievement*. Retrieved 2013, 20 October, from

[http://www.marthabeth.com/pedagogical\\_guidelines.html](http://www.marthabeth.com/pedagogical_guidelines.html).

Norris, C. D., J. (1999). *Evaluating effects of social story intervention on a young girl with autism*. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14, 180-186.

Price, S. (2010). *All in a day's routine: Piano teaching and autism*. *Clavier Companion*, 10-16.

Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

World Federation of Music Therapy. (2011). Retrieved 2016, 24 February, from

<http://www.wfmt.info>.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**





### ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (ครูผู้สอน)

#### แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

1. ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ.....ปี

4. ประวัติการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. สถาบันการศึกษา.....

คณะ.....สาขา.....

6. ประสบการณ์การสอนเปียโน.....ปี

7. ประสบการณ์การสอนเปียโนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม.....ปี

8. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน.....สาขาที่สอน.....

**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์การกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม  
ในประเด็นต่อไปนี้

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นฐานนักเรียน

1. จำนวนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนดนตรีทั้งหมดในสถาบัน เครื่องมืออะไรบ้าง และจำนวนนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนทั้งหมดในสถาบัน
2. อายุเฉลี่ยของนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมที่เรียนเปียโนในสถาบัน

### 2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์

1. ทักษะทางด้านดนตรีของนักเรียนก่อนได้รับการสอนจากผู้สอนมีลักษณะอย่างไร
2. พัฒนาการด้านเปียโนของนักเรียนระหว่างการสอนจากผู้สอนเป็นอย่างไร
3. จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเป็นอย่างไร
4. มีการเปลี่ยนเป้าหมายที่วางแผนไว้หรือไม่ อย่างไร

### 2.3 ข้อมูลด้านเนื้อหา

1. มีการใช้หนังสือในการสอนอะไรบ้าง และใช้อย่างไร
2. มีการคัดเลือกบทเพลงที่ใช้ในการสอนอย่างไร
3. เนื้อหาและขอบเขตของบทเรียนเป็นอย่างไร
4. ในแต่ละครั้งมีการให้เพิ่มหรือลดปริมาณสิ่งที่จะสอนอย่างไร
5. มีหลักสูตรทดแทนหรือไม่ อย่างไร

### 2.4 ข้อมูลด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ในการกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโนในแต่ละครั้ง มีการทำกิจกรรมใดบ้าง และเพื่ออะไร
2. มีการสื่อสารกับนักเรียนอย่างไรบ้าง ทั้งการให้ข้อมูลกับนักเรียนและการให้นักเรียนตอบสนองต่อครู

3. ใช้เวลาในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมนานเพียงใด
4. นักเรียนมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมมากน้อยเพียงใด
3. ข้อดีและข้อสังเกตในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอนเปียโน
4. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีอะไรบ้าง อย่างไร
5. วิธีการแก้ปัญหาหรือปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมมีอะไรบ้าง อย่างไร
6. ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน หรือไม่ อย่างไร

## 2.5 ข้อมูลด้านสื่อ

1. มีการใช้อุปกรณ์การสอน อะไรบ้าง และใช้อย่างไร
2. เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน หรือไม่ อย่างไร

## 2.6 ข้อมูลด้านการวัดและการประเมินผล

1. มีการวัดและประเมินผลในการเรียนอย่างไร
2. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลในการเรียนมากน้อยเพียงใด และช่วงเวลาในการวัดประเมินผลคือช่วงเวลาใด
3. มีการจัดการแสดงในนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมหรือไม่ อย่างไร

## 2.7 ข้อมูลด้านอื่น ๆ

1. แนวโน้มการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในอนาคต เป็นอย่างไร
2. ในประเทศไทยควรมีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในอนาคตอย่างไร

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับ  
นักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

**ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (ผู้ปกครอง)**

**แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม**

**ตอนที่ 1** ข้อมูลนักเรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะ  
ออทิซึม

1. เหตุใดจึงพานักเรียนมาเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน
2. ทักษะด้านดนตรีของนักเรียนเป็นอย่างไร
3. ผู้ปกครองมีความคาดหวังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนอย่างไร

**ตอนที่ 2** ข้อมูลนักเรียนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะ  
ออทิซึม

1. พัฒนาการด้านเปียโนของนักเรียนเป็นอย่างไร
2. พัฒนาการด้านทักษะอื่น ๆ (การสื่อสาร, สังคม และพฤติกรรม) เป็นอย่างไร
3. ผู้ปกครองมีการส่งเสริมทางด้านดนตรีให้นักเรียนอย่างไรบ้าง (เช่น พาไปชมคอนเสิร์ต ซื้อเครื่องดนตรีเพื่อใช้ซ้อมที่บ้าน และจัดเวลาในการซ้อมเปียโนให้กับนักเรียน)

### ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

#### แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

**ตอนที่ 1** แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีสำหรับนักเรียนที่มี

ความต้องการจำเป็นพิเศษ

**ตอนที่ 2** กิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในประเทศและ

ต่างประเทศ

1. กิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในประเทศ และ  
ต่างประเทศมีลักษณะอย่างไร เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

**ตอนที่ 3** แนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในอนาคต

1 .แนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตรเปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึมในอนาคต  
เป็นอย่างไร

2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโน  
สำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม



### ตัวอย่างแบบสังเกตเพื่อการวิจัย

#### แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

| เหตุการณ์                         | ฉาก<br>(ที่ไหน/<br>เมื่อไหร่) | พฤติกรรม<br>(ใครทำ<br>อะไร) | แบบแผน<br>พฤติกรรม<br>(อย่างไร) | ความสัมพันธ์<br>(กับใคร) | การมี<br>ส่วนร่วม<br>(ใครบ้าง) | ความหมาย<br>(ทำไม<br>เพราะอะไร) |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. กิจกรรมเข้า<br>จังหวะ          |                               |                             |                                 |                          |                                |                                 |
| 2. กิจกรรมการฟัง                  |                               |                             |                                 |                          |                                |                                 |
| 3. กิจกรรมการร้อง                 |                               |                             |                                 |                          |                                |                                 |
| 4. บรรเลงเปียโน<br>เพลงขนมปังกรอบ |                               |                             |                                 |                          |                                |                                 |
| 5. ทำแบบฝึกหัด                    |                               |                             |                                 |                          |                                |                                 |





# บทคัดย่อและบทสรุปผู้บริหาร บทปฏิบัติการบูรณาการระบบดนตรีและนาฏศิลป์

การกำหนด  
วัตถุประสงค์

เนื้อหา

กิจกรรม  
การเรียนรู้การสอน

สื่อการสอน

การวัดและ  
การประเมินผล

## คำนำ

แนวทางฉบับนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยทั้งสภาพการจัดการเรียนรู้อยู่  
เพื่อให้นักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้อย่าง  
มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ที่มีความ  
รู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 1 ท่าน ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความรู้ความ  
เข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน

แนวทางฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้อย่าง  
มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ที่มีความ  
รู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 1 ท่าน ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความรู้ความ  
เข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน

แนวทางฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้อย่าง  
มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ที่มีความ  
รู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 1 ท่าน ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความรู้ความ  
เข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน

นางสาวชนกอร จันทนกุล  
ธันวาคม 2561



## การวัดและ การประเมินผล

- 1 ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้อย่างน้อย ดังนี้
  - ช่วงก่อนการจัดการกิจกรรม
  - ช่วงระหว่างการจัดการกิจกรรม
  - ช่วงหลังการจัดการกิจกรรม ครูผู้สอนสามารถประเมินนักเรียนด้วยการสังเกตได้ทุกช่วงเวลา ในขณะที่ทำดำเนินการสอน
- 2 ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลทั้งด้านเป้าหมายทางดนตรีของนักเรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่
  - ด้านองค์ประกอบดนตรี โดยผู้สอนควรให้ความสำคัญกับพื้นฐานหลักขององค์ประกอบดนตรีที่สำคัญ ได้แก่ จังหวะและทำนอง หากนักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจังหวะและทำนองได้เป็นอย่างดีแล้วสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบดนตรีด้านอื่น ๆ ได้แก่ สีเสียงประสาน รูปพรรณสัณฐาน ลักษณะของเสียง และรูปแบบ
  - ด้านบรรณคดีดนตรี ได้แก่ บทเพลงและประวัติดนตรี
  - ด้านทักษะดนตรี ประกอบด้วย การเล่นเครื่องดนตรี การฟัง การร้อง การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน โดยดำเนินการตามการ หมายทั้ง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาของนักเรียนส่งผลต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องสังเกตด้วย และบันทึกพฤติกรรม เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ไม่ควรวัดและประเมินผลด้านพัฒนาการของนักเรียน เนื่องจากพัฒนาการของนักเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในหลาย ๆ ประเด็น
- 3 ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลทักษะขั้นต้น จากการแสดงคอนเสิร์ตประจำปีของสถาบันดนตรีและการสอนวัดระดับขั้นต้นให้เป็นที่มาตรวจฐาน
- 4 ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกต การสอบ การถาม การบ้าน เป็นต้น
- 5 ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลของประสิทธิภาพของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้อยู่เสมอ เพื่อบำบัดปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมต่อไป

4 | แผนการจัดการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ขั้นตอนตามขั้นตอนการวัดและประเมินผล

## บรรณานุกรม

- จูนิดร พุฒิกาน, สันทานนท์, 18 กรกฎาคม 2561. นฤฤทธิ์ สารรัตน์. (2555). ดนตรีศึกษา หลักการและสาระสำคัญ. กรุงเทพฯ:แผนกดนตรี.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐดา นุ่มปราณี. สันทานนท์, 18 กรกฎาคม 2561. กรุงเทพฯ:แผนกดนตรี. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรดา สุนทรนาท. (2553). การนำเสนอแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของหลักสูตร ดนตรีศึกษาสู่โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัทธิดา เชื้อชนะ. สันทานนท์, 19 ตุลาคม 2561. เชียงใหม่: ใช้นทวง. สันทานนท์, 20 ตุลาคม 2561. กรุงเทพฯ: ดนตรีศึกษา. สันทานนท์, 5 กรกฎาคม 2561. กรุงเทพฯ: ดนตรีศึกษา. สันทานนท์, 24 กันยายน 2561.
- Adamek, M. S., & Darrow, A. A. (2010). Music in Special Education. The American Music Therapy Association, Inc.
- Flatau, C. (2011). Creative Piano Teaching. Stipes Publishing L.L.C.
- Eagleton, M. (2008). Universal design for learning. Retrieved 2016, 9 December, from [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com).
- Hourigan, R. & Hourigan, A. (2009). Teaching music to children with autism: Understandings and perspectives. Music Educators Journal 96(1), 40–45.
- Hammel, A. M., & Hourigan, R. M. (2013). Teaching music to student with autism. Oxford University Press.
- National Center on Universal Design for Learning. (2015). Retrieved 2016, 9 December, from <http://www.udcenter.org>.
- Price, S. (2010). All in a day's routine: Piano teaching and autism. Clavier Companion, 10-16.

แนวทาบฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวอินทอร จันทนภุมมะ

วัน เดือน ปี เกิด

14 สิงหาคม 2531

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

วุฒิการศึกษา

จบการศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิทยุและโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีพุทธศักราช 2550 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีพุทธศักราช 2557 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีพุทธศักราช 2559

